

Mono[®]

National Oilwell Varco

Промышленные насосы серии E



Mono[®]


Промышленные насосы серии E

Модели E032 и меньше

1 Роторы

- Изготавливаются Mono
- Для соответствия конкретному применению могут быть выбраны стандартные или уникальные материалы.
- Существуют различные покрытия для повышения износостойкости, включая новое покрытие Duracoat 3000, разработанное для работы с высокоабразивными материалами.
- Роторы больших или меньших размеров могут быть использованы для различных температур перекачиваемого вещества.

DURACOAT

Покрытие Duracoat

- Защищает поверхности от абразивного воздействия и коррозии.
- Существуют различные покрытия для различного применения.
- Повышает срок службы ротора и снижает расходы на техническое обслуживание.

2 Статоры

- Изготавливаются Mono
- Для соответствия конкретному применению могут быть выбраны натуральные или синтетические эластомеры.
- Варианты материалов для цилиндра статора включают низкоуглеродистую и нержавеющую сталь.
- температура перекачиваемого вещества - до 150°C.
- Возможна установка защиты от работы в сухом режиме.

Гарантированы оптимальные эксплуатационные показатели насоса

- Эксплуатационные показатели насоса зависят от точности подгонки и геометрии как ротора, так и статора.
- Полный контроль процесса производства компонентов позволяет Mono гарантировать, что насос будет работать с расчетными показателями.

3 Торцевые крышки насоса

- Резьбовое соединение, включая британскую и американскую стандартную трубную резьбу.
- Материалы: серый чугун, нержавеющая сталь, а также специальные материалы, которые выбираются исходя из особенностей применения.
- При необходимости могут быть предусмотрены резьбовые соединения для предохранительного клапана и инструментов регулирования давления в насосе.
- Модульность конструкции, при которой на восьми моделях насосов используются всего три типа торцевых крышек.
- Может поворачиваться с шагом 90°.

4 Соединение Flexishaft® (гибкий вал)

- Пятилетняя гарантия.
- Изготавливаются Mono с начала 70-х годов прошлого столетия.
- Изготавливаются из титана с покрытием из Halar®.
- Шесть Flexishaft-ов для 13 моделей насосов.
- Сконструирован для обеспечения гибкого движения в процессе работы.

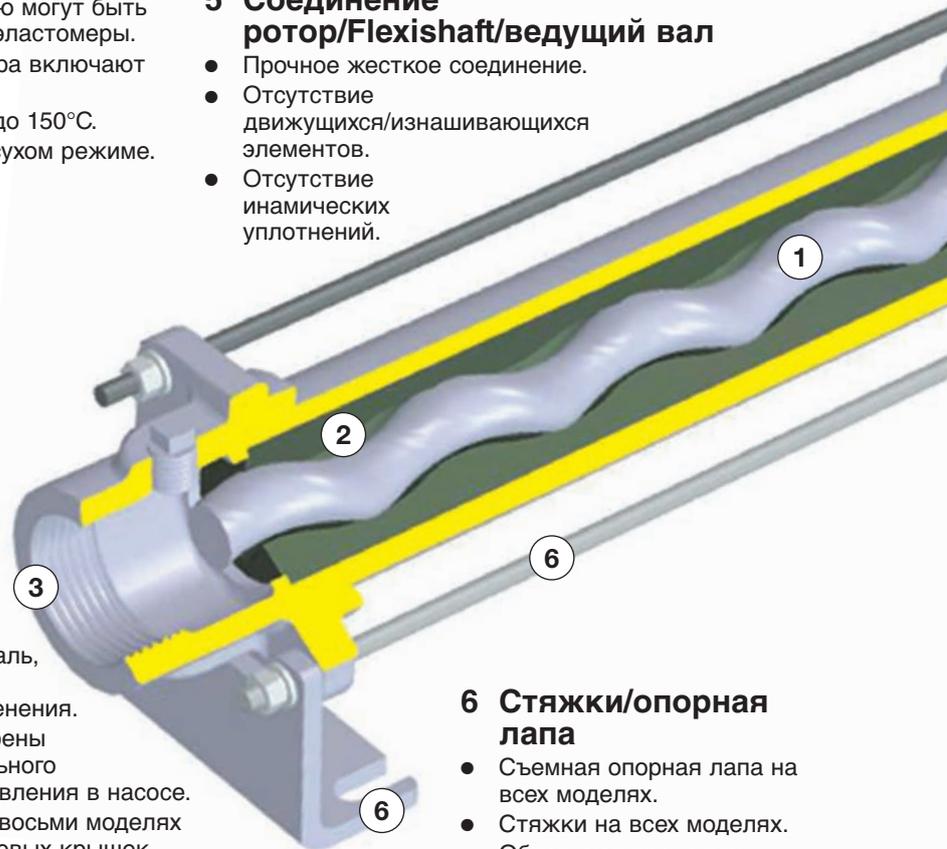


Самая низкая стоимость эксплуатации на всем сроке службы

- Конструкция насоса устраняет потребность в соединениях шарнир/зубчатое колесо/карданный вал, поскольку Flexishaft принимает на себя эксцентриковые движения ротора.
- Нет необходимости смазки соединений, что, в свою очередь, снижает вероятность загрязнения перекачиваемого насосом вещества.
- Значительно снижаются эксплуатационные расходы, связанные с обслуживанием конструкции шарнир/зубчатое колесо и карданный вал.

5 Соединение ротор/Flexishaft/ведущий вал

- Прочное жесткое соединение.
- Отсутствие движущихся/изнашивающихся элементов.
- Отсутствие инерционных уплотнений.



6 Стяжки/опорная лапа

- Съёмная опорная лапа на всех моделях.
- Стяжки на всех моделях.
- Облегчают процедуры сборки и обслуживания.



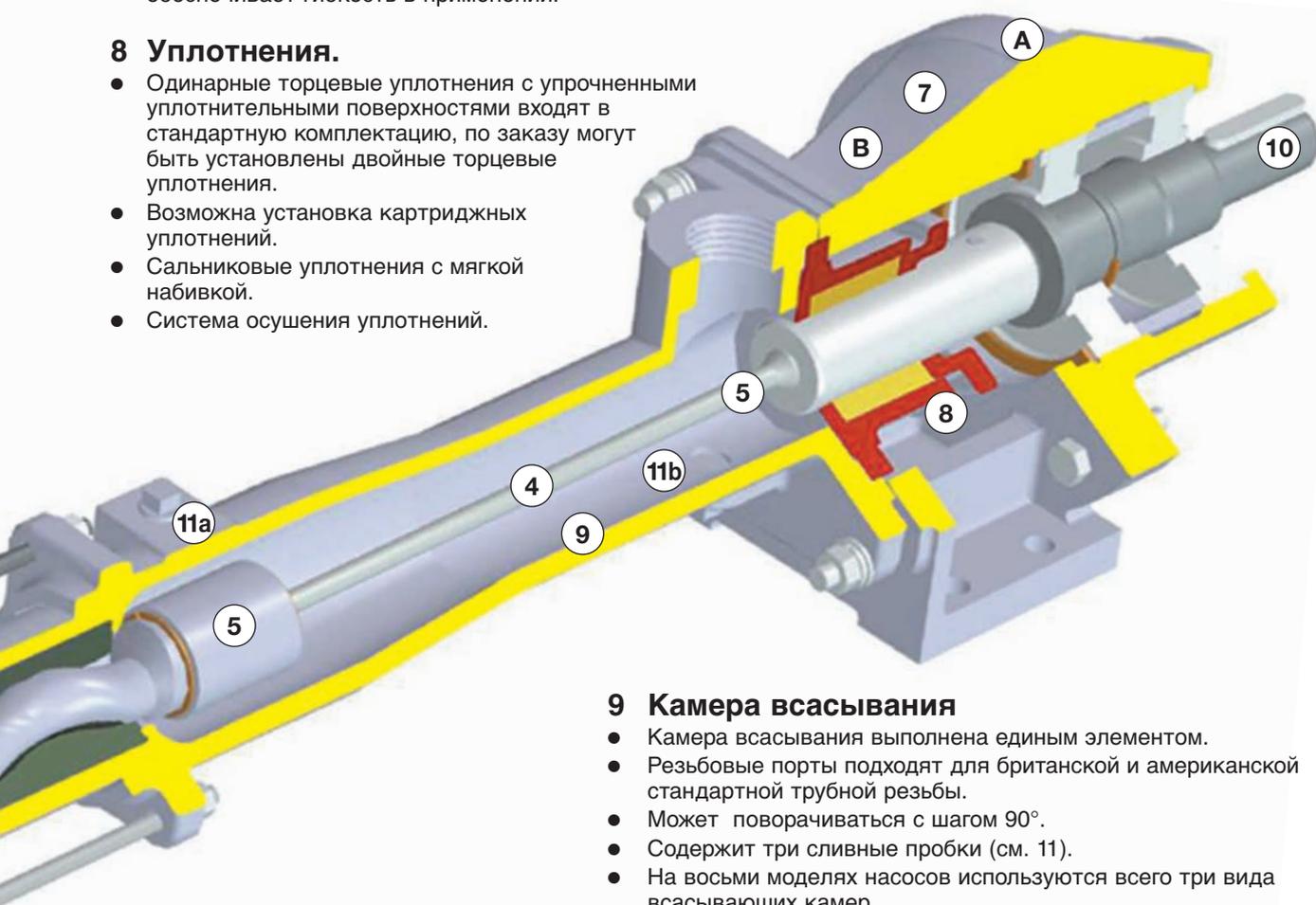
Производительность до 10 куб. м/час – у восьми моделей

7 Корпус

- В моделях 012-032 (8 насосов) корпус состоит из двух элементов. Корпус подшипника (А) крепится болтами на корпусе Monobloc® (В), что обеспечивает гибкость в применении.

8 Уплотнения.

- Одинарные торцевые уплотнения с упрочненными уплотнительными поверхностями входят в стандартную комплектацию, по заказу могут быть установлены двойные торцевые уплотнения.
- Возможна установка картриджных уплотнений.
- Сальниковые уплотнения с мягкой набивкой.
- Система осушения уплотнений.



Гибкость в применении

- Эти небольшие насосы сконструированы для максимальной гибкости и универсальности в применении.
- Одно-, двух- и четырехступенчатое действие может быть получено исключительно путем замены ротора/статора.
- Модульность конструкции оказывает значительное влияние на эксплуатационные затраты, поскольку узел уплотнения вала, Flexishaft и ведущий вал минимизируют количество запасных частей, необходимых для поддержания рабочего состояния установленного насоса.

9 Камера всасывания

- Камера всасывания выполнена единым элементом.
- Резьбовые порты подходят для британской и американской стандартной трубной резьбы.
- Может поворачиваться с шагом 90°.
- Содержит три сливные пробки (см. 11).
- На восьми моделях насосов используются всего три вида всасывающих камер.
- Материалы: серый чугун, нержавеющая сталь, а также специальные материалы, которые выбираются исходя из особенностей применения.

10 Ведущий вал

- Двухчастный узел вала.
- Прост в обслуживании.
- Вал, контактирующий с перекачиваемым веществом, выполнен из нержавеющей стали или других специфических материалов для соответствия конкретному применению.
- Вал подшипника выполнен из низкоуглеродистой стали.
- Возможна установка сальниковых или торцевых уплотнений.
- Шпоночные канавки BS4235 (1982) и ISO R773.

11 3 пробки для слива/наполнения

- Если порт находится в вертикальной позиции, две из этих пробок (11a) могут быть использованы для заполнения камеры всасывания.
- Если порт повернут на 90° влево или направо, то эти пробки становятся сливными пробками.
- Пробка 11b обычно является сливной пробкой.

Промышленные насосы серии E

Модели E034 и больше

1 Роторы

- Изготавливаются Mono
- Для соответствия конкретному применению могут быть выбраны стандартные или уникальные материалы.
- Существуют различные покрытия для повышения износостойкости, включая новое покрытие Duracoat 3000, разработанное для работы с высокоабразивными материалами.
- Роторы больших или меньших размеров могут быть использованы для различных температур перекачиваемого вещества.

DURACOAT

Покрытие Duracoat

- Защищает поверхности от абразивного воздействия и коррозии.
- Существуют различные покрытия для различного применения.
- Повышает срок службы ротора и снижает расходы на техническое обслуживание.

2 Статоры

- Изготавливаются Mono
- Для соответствия требованиям конкретного применения могут быть выбраны натуральные или синтетические эластомеры.
- Варианты материалов для цилиндра статора включают низкоуглеродистую и нержавеющую сталь.
- Температура перекачиваемого вещества - до 150°C.
- Возможна установка защиты от работы в сухом режиме.

Гарантированы оптимальные эксплуатационные показатели насоса

- Эксплуатационные показатели насоса зависят от точности подгонки и геометрии как ротора, так и статора.
- Полный контроль процесса производства компонентов позволяет Mono гарантировать, что насос будет работать с расчетными показателями.

3 Торцевые крышки камера всасывания насоса

- Существуют резьбовые соединения, охватывающие все возможные спецификации Великобритании/Европы/Америки/Японии – DIN, BS, ANSI, JIS.
- Ассортимент материалов включает серый чугун, нержавеющую сталь, резиновое покрытие, а также дуплекс-сталь и Ni-Resist, которые выбираются исходя из особенностей применения.
- При необходимости могут быть предусмотрены резьбовые соединения для предохранительного клапана, манометра или контрольных приборов.
- Можно повернуть на 90°.
- Торцевые крышки с коленом под 90° могут быть установлены на моделях 04, 05, 06 с одной или двумя ступенями.
- Предусмотрены сливные отверстия с пробками.

4 Flexishaft® (гибкий вал)

- Пятилетняя гарантия.
- Изготавливаются Mono с начала 70-х годов прошлого столетия
- Изготавливаются из нержавеющей стали или титана
- Имеют покрытие из Halar®.
- Сконструированы для обеспечения гибкого движения в процессе работы.

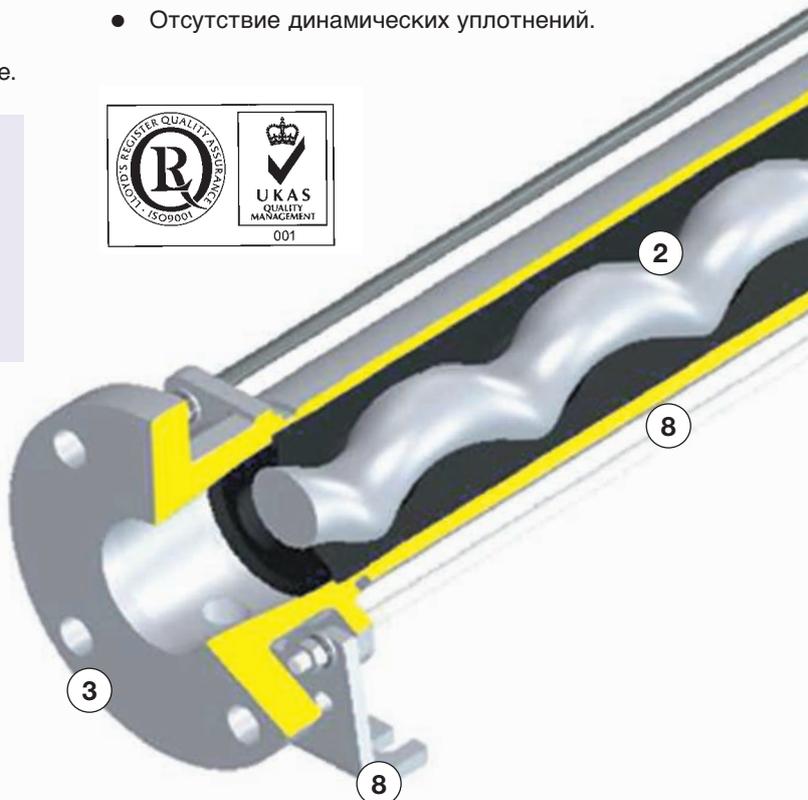


Самая низкая стоимость эксплуатации на всем сроке службы

- Конструкция насоса устраняет потребность в соединениях шарнир/зубчатое колесо/карданный вал, поскольку Flexishaft принимает на себя эксцентриковые движения ротора.
- Нет необходимости смазки соединений, что, в свою очередь, исключает всякую вероятность загрязнения перекачиваемого насосом вещества.
- Значительно снижает эксплуатационные расходы, связанные с обслуживанием конструкции шарнир/зубчатое колесо и карданный вал.

5 Соединение ротор/Flexishaft/ведущий вал

- Прочное жесткое соединение.
- Отсутствие движущихся/изнашивающихся элементов.
- Отсутствие динамических уплотнений.



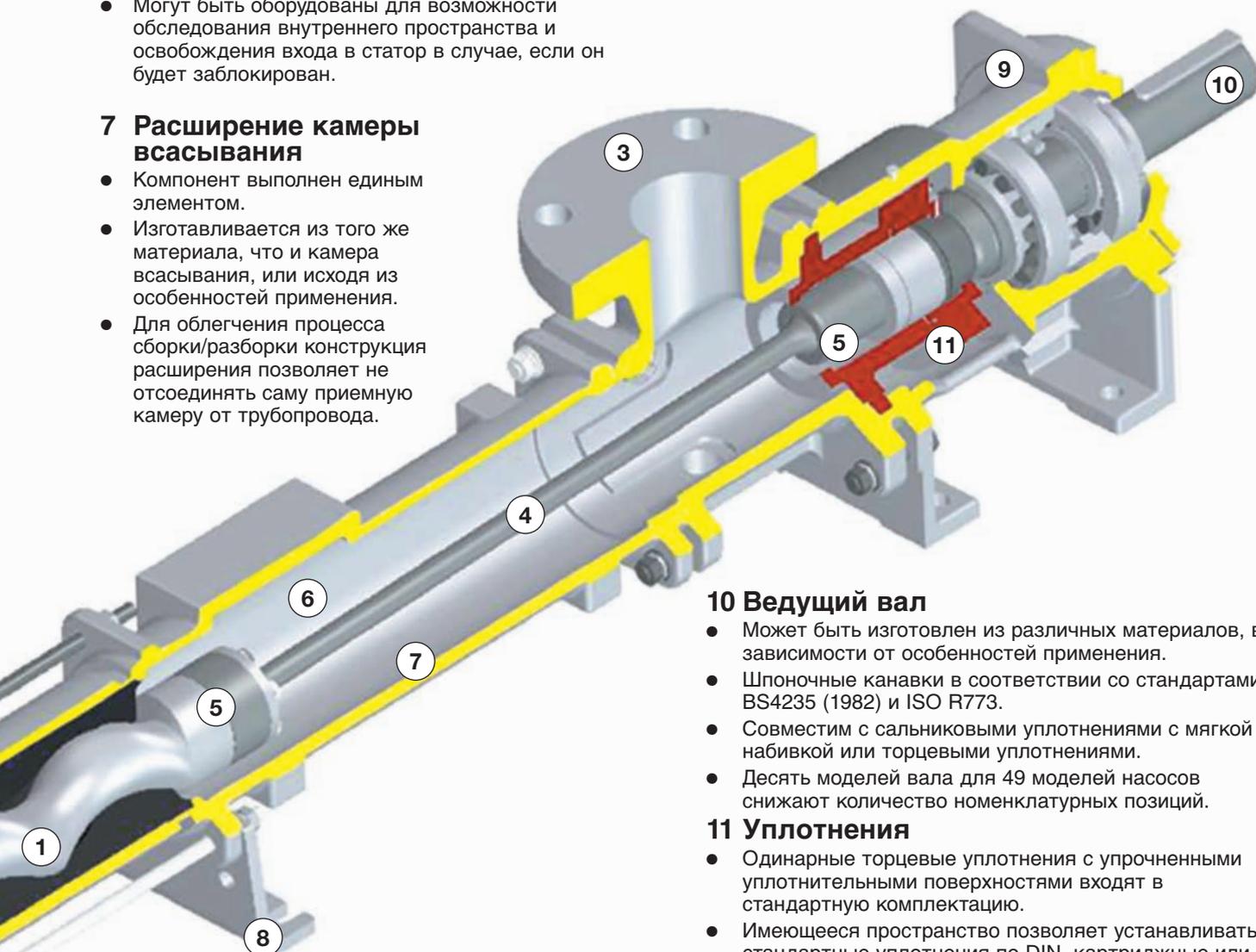
Производительность от 5 куб. м/час до 420 куб. м/час – 56 моделей

6 Отверстия для доступа

- Могут быть оборудованы для возможности обследования внутреннего пространства и освобождения входа в статор в случае, если он будет заблокирован.

7 Расширение камеры всасывания

- Компонент выполнен единым элементом.
- Изготавливается из того же материала, что и камера всасывания, или исходя из особенностей применения.
- Для облегчения процесса сборки/разборки конструкция расширения позволяет не отсоединять саму приемную камеру от трубопровода.



8 Стяжки/опорная лапа

- На большинстве насосов использование стяжек и съемной опорной лапы позволяют упростить процедуры сборки и обслуживания.
- Существует возможность установки дополнительной опорной лапы в случае выполнения работ, связанных с высоким давлением, или на больших насосах, где требуется опора для расширения приемной камеры.

9 Корпус

- На 56 моделях насосов используются только девять типов корпусов, за счет чего снижается количество номенклатурных позиций.
- Корпуса могут быть выполнены из стандартных или специальных материалов.
- Используются конусные роликовые подшипники с возможной установкой системы смазки.
- Манжетные уплотнения используются для предотвращения попадания влаги в подшипники
- Возможна установка особо стойких уплотнений.

10 Ведущий вал

- Может быть изготовлен из различных материалов, в зависимости от особенностей применения.
- Шпоночные канавки в соответствии со стандартами BS4235 (1982) и ISO R773.
- Совместим с сальниковыми уплотнениями с мягкой набивкой или торцевыми уплотнениями.
- Десять моделей вала для 49 моделей насосов снижают количество номенклатурных позиций.

11 Уплотнения

- Одинарные торцевые уплотнения с упрочненными уплотнительными поверхностями входят в стандартную комплектацию.
- Имеющееся пространство позволяет устанавливать стандартные уплотнения по DIN, картриджные или специальные составные уплотнения.
- Набивные сальниковые уплотнения, в случае необходимости, могут быть снабжены фонарным кольцом (уплотнением втулки цилиндра насоса) или устройством подачи смазки.
- Предусмотрено место слива.
- Материалы сальниковых уплотнений подбираются исходя из особенностей применения.

На всех моделях серии E

- Финишное покрытие краской от стандартного цвета, принятого в Мопро, до указанного клиентом, включая эпоксид.
- Опорные плиты и устройства, соответствующие особенностям применения и конфигурации привода, включая прямое соединение насоса с двигателем, верхний клиноременный привод, тележку и цепной привод.
- Редукторы постоянной или переменной скорости с инверторным управлением.

Halar® является зарегистрированной торговой маркой Ausimont, Inc., США.

Промышленные насосы серии E



Обработка сточных вод

Предприятие по обработке канализационных сточных вод в Ноттингеме, обрабатывающее до 360 000 мегалитров жидких отходов в день, использует промышленные насосы серии E для транспортировки избыточных активированных отходов из различных систем аэрации в установку для обезвоживания.

Насосы работают на скорости 180 об/мин при давлении 8 бар с производительностью 38 л/с. Эти насосы были выбраны из-за регулируемого статора, который позволяет осуществлять донапряжение узла ротор/статор, что, в свою очередь, удлиняет срок службы рабочих элементов.

Горнодобывающая промышленность

Эта комплексная установка для откачивания воды из шахты разработана и сконструирована Мопо с учетом потребностей работы с высокоабразивными жидкостями на урановой шахте в Нигере, Западная Африка. В основе системы стоимостью четверть миллиона фунтов стерлингов использованы три насоса E088 с корпусами из серого чугуна, рассчитанными на высокое давление, которые способны перекачивать воду из трех коллекторов емкостью 5 куб. м со скоростью 40 куб. м/час при давлении в 40 бар на 240 м до поверхности и далее на 3 км до отстойного бассейна. Наши поставки включают не только насосы, но и три коллекторных агрегата, все соединительные трубопроводы и систему клапанов, встроенных в несущую конструкцию.



Химическое производство

Насос SE102, установленный на очистной установке, проходил интенсивные рабочие испытания на протяжении 14 месяцев. Насос установлен на нижнем выходе очистительного устройства, которое собирает твердые примеси путем осаждения их под действием силы тяжести. Этот насос заменил высокопроизводительный центробежный насос, который не мог обеспечить равномерную работу очистителя и откачивал слишком много взвеси. Двухступенчатый насос был выбран, поскольку он позволяет регулировать поток в соответствии с изменениями рабочего состояния очистителя.

Насос работает со стоками, содержащими 2-5% твердых включений в виде гидроксидов металлов, бентонита и песка при уровне подачи от 15 до 50 куб. м/час. Рабочие испытания показали, что насос очень надежен в эксплуатации и нетребователен в техническом обслуживании.

Целлюлозно-бумажное производство

Вертикально установленные насосы SE072 помогают одному из ведущих европейских производителей высококачественного упаковочного материала достичь равномерного покрытия из латексного материала на плитах упаковочного материала.

Насосы используются для транспортировки смеси покрытия из резервуара-хранилища до контейнера ножевого устройства для нанесения покрытий. Для постоянного пополнения контейнеров насосы обычно работают с подачей 5 куб. м/час, однако привод с регулировкой скорости позволяет увеличивать подачу. Компания Мопо установила насосы вертикально, чтобы обеспечить расположение уплотнения и корпуса сальника над максимально возможным уровнем жидкости в резервуаре. Это предотвращает возможность протечки уплотнений, которая может иметь серьезные негативные последствия с точки зрения качества работ и безопасность окружающей среды.



Применение

Производство пищевых продуктов и напитков

Три модели серии E с формованными на металлическом каркасе статорами (совместно с несколькими насосами серии W) установлены на рафинадном заводе, который производит большой ассортимент ингредиентов на основе глюкозы и крахмала для пищевой промышленности и производства напитков.

Работающие на скорости 167 об/мин для подачи 40 куб. м/час глютана под давлением 8 бар, модели серии E оснащены валами Flexishaft производства Mopo с пятилетней гарантией. Снижение числа движущихся деталей в цепи привода устраняет износ и необходимость смазки, что, в свою очередь снижает риск загрязнения продукта.



Клеи

После тестирования в общей сложности семи различных моделей насосов, производитель клеев для напольных покрытий выбрал восемь насосов SE061 для подачи различных сырьевых материалов из двенадцати пятидесятитонных резервуаров на расстояние 100 метров к смесителям для смешивания.

Поскольку вещества, с которыми работает этот производитель, обладают большой вязкостью и часто чувствительны к сдвиговым напряжениям, принцип винтовой подачи насоса наиболее подходит для щадящего перекачивания и достижения равномерной подачи 200 литров в минуту. Каждый насос перекачивает определенное вещество, а один находится в резервном состоянии на случай, если возникнет необходимость промывки или технического обслуживания какого-либо из работающих насосов.

Нефтегазовая отрасль

На рисунке изображена часть насосной установки стоимостью три четверти миллиона фунтов стерлингов, состоящей из 18 промышленных насосов серии E, которая установлена на нефтяном месторождении в провинции Неукен. Насосы, транспортирующие смесь нефти, пластовой воды и твердых материалов в крытый сепаратор, работают на первой ступени добывающего процесса.

Из-за высокой абразивности пластовых вод все вращающиеся элементы внутри насоса, имеющие контакт с пластовой водой, изготовлены из нержавеющей дуплекс-стали, что позволяет продлить срок службы насоса и снизить потребности в техническом обслуживании.



Промышленность

Насосы SE082 встроены в систему фильтрации в перекрестном потоке, специально разработанную компанией, которая занимается переоснащением и дозаправкой атомного подводного флота Великобритании.

Насосы Mopo необходимы для обеспечения рециркуляции взвеси в контуре фильтрации в перекрестном потоке, включающем резервуар-источник и фильтрующий модуль, в течение пяти часов, а также для обеспечения циркуляции моющей жидкости по этому контуру дважды в год. Фильтрующий модуль рассчитан на оптимальную циркуляцию со скоростью 28 куб. м/ час при давлении в 4.5 бара.

Поскольку эти насосы обладают хорошими показателями всасывания, они не требуют гравитационного напора для поступления воды из резервуара-хранилища, что устраняет потребность в дополнительных насосных системах.

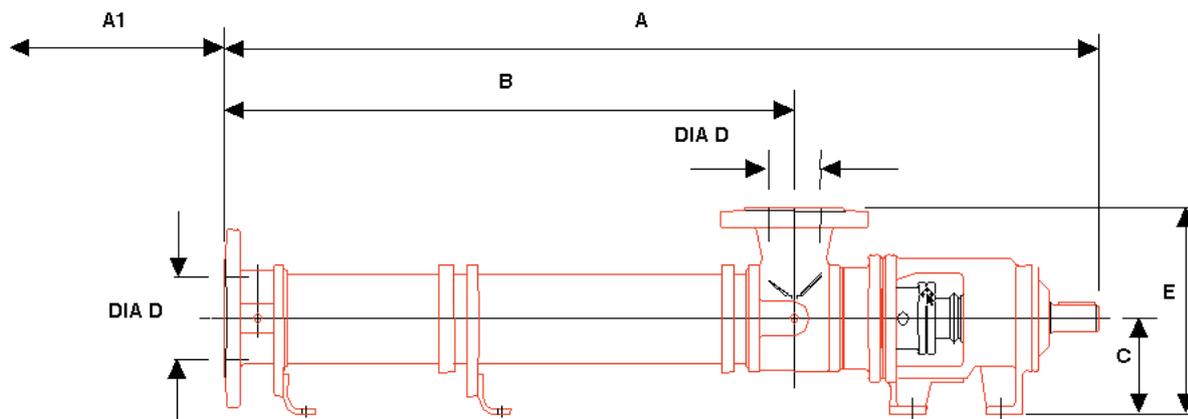
Промышленные насосы серии E

Характеристики	Описание	Кодировка базовой комплектации										Стандартные модификации								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	/	12	13	14	15				
Материал корпуса	Серый чугун	C																		
	Нержавеющая сталь	S																		
	Дуплекс	F																		
	C резиновым покрытием	R																		
Конструкция насоса	Flexishaft – промышленный	E																		
Конструкция насоса Flexishaft – промышленный Расчетная производительность насоса при максимальной скорости и нулевом давлении	1.3 куб. м/час при 1750 об/мин			0	1															
	3.3 куб. м/час при 1750 об/мин			0	2															
	10 куб. м/час при 1500 об/мин			0	3															
	13 куб. м/час при 1500 об/мин			0	X															
	22 куб. м/час при 1000 об/мин			0	4															
	37 куб. м/час при 800 об/мин			0	5															
	57 куб. м/час при 700 об/мин			0	6															
	70 куб. м/час при 600 об/мин			0	7															
	97 куб. м/час при 500 об/мин			0	8															
	125 куб. м/час при 450 об/мин			0	9															
	165 куб. м/час при 400 об/мин			1	0															
	225 куб. м/час при 350 об/мин			1	2															
	210 куб. м/час при 270 об/мин			1	5															
	290 куб. м/час при 270 об/мин			1	6															
420 куб. м/час при 200 об/мин			2	0																
Число ступеней насоса	Низкое давление																			
	Одна																			
	Две																			
	Три																			
	Четыре																			
	Шесть																			
	Восемь																			
	Двенадцать																			
Конструкция торцевой крышки и привода	Прямая E/C, стандартный Flexishaft																			
	Под 90° E/C, стандартный Flexishaft																			
	Прямая E/C, специальный Flexishaft																			
	90° E/C, стандартный Flexishaft																			
Рабочий режим торцевых уплотнений	Низкие нагрузки, ротор Mk 1																			
	Стандартные нагрузки, ротор Mk 1																			
	Стандартные нагрузки, ротор Mk 0																			
	Низкие нагрузки, ротор Mk 0																			
Рабочий режим сальниковых уплотнений	Низкие нагрузки, ротор Mk 1																			
	Стандартные нагрузки, ротор Mk 1																			
	Стандартные нагрузки, ротор Mk 0																			
	Стандартные нагрузки, ротор Mk 0																			
Маркировочный номер конструкции	1989 (1994 модели 01-0X) (1996 низкое давление)																			
	1995																			
	1996																			
Материал статора	RA, RR и т.д.																			
Вращающиеся элементы																				
Типичная кодировка насоса в базовой комплектации	Насос из серого чугуна, Flexishaft, модель 05, одна ступень. Торцевые уплотнения, прямая E/C, стандартный F-вал, стандартная нагрузка, ротор Mk 0, конструкция 1, статор из натурального каучука, вращающиеся элементы: код 3.	C	E	0	5	1	M	K	1	A	3									
Код рынка	A – Америка E – Европа H – домашний C – свободный выход вала только для Mono Австралия J – Япония	CE	3	0	5	1	M	K	1	A	3	/	A							

Полная кодировка насоса проштампована на паспортной табличке насоса.



Кодировки и размеры



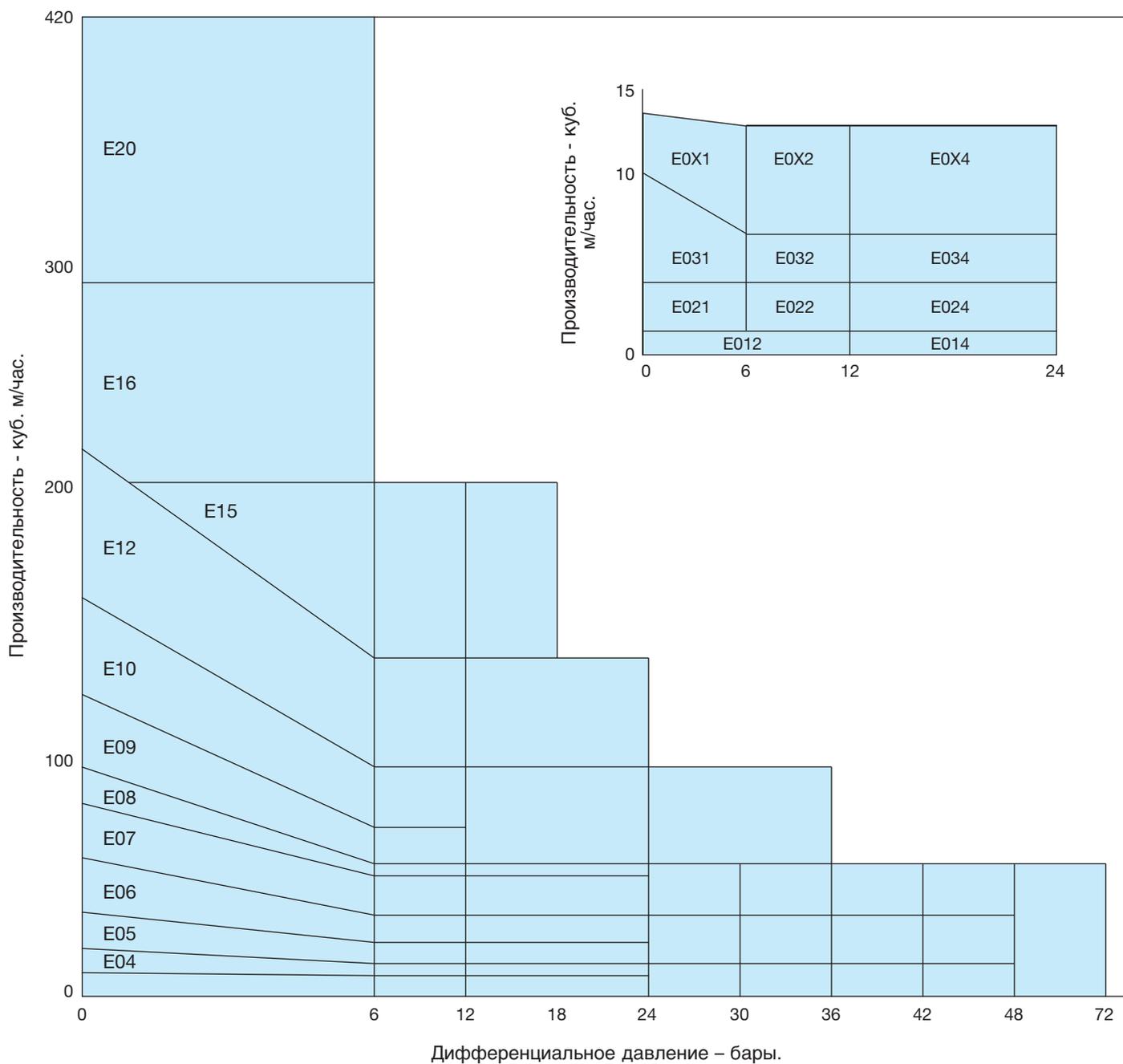
	Порты модели низкого давления, двухступенчатых насосов	K					Низкое давление Одноступенчатые, конструкция *Специальное соединение Flexishaft					Двухступенчатые, конструкция * Специальное соединение Flexishaft								
		D	A	A1	B	C	E	A	A*	A1	B	B*	C	E	A	A*	A1	B	B*	C
E01	1 1/4"													712		105	444		85	146
E02	1 1/4"						712		105	444		85	146	856		115	588		85	146
E03	1 1/2"	922	115	650	85	150	777		105	505		85	150	922		115	650		85	150
E0X	50	1044	115	752	85	190	861		115	569		85	190	1127		230	797		100	205
E04	65	1436	170	1106	100	215	1231	1031	170	901	701	100	215	1543	1290	375	1158	905	112	227
E05	80	1762	230	1387	112	232	1502	1225	230	1127	850	112	232	1887	1568	490	1430	1111	125	245
E06	100	2070	285	1654	125	255	1758	1444	285	1342	1028	125	255	2240	1871	600	1709	1340	150	280
E07	125	2418	340	1925	150	310	2049		340	1556		150	310	2580		705	1988		160	320
E08	125	2633	385	2140	150	310	2225	1830	385	1732	1337	150	310	2806		795	2214		160	320
E09	150	2942	435	2404	160	345	2480		435	1942		160	345	3082		895	2341		225	410
E10	150	3316	515	2778	160	345	2785	2283	515	2247	1745	160	345	3424		1045	2683		225	410
E12	200	3914	595	3174	225	450	3280		595	2540		225	450	4160		1235	3392		250	475
E15	ø250/300						4011		735	3203		250	500	5485		735	4457		330	620
E16	250						4312		1036	3504		250	500							
E20	300						5777		735	4749		330	620							

	Четыре ступени						Шесть ступеней						Восемь ступеней					
	A	A1	B	C	E	D	A	A1	B	C	E	D	A	A1	B	C	E	D
E01	856	115	588	85	146	1 1/4"												
E02	1216	115	944	85	150	1 1/2"	1666	230	1336	100	205	50	1953	230	1517	100	205	50
E03	1365	230	1035	100	205	50												
E0X	1796	255	1411	112	227	ø50/65												
E04	2090	780	1633	125	245	80							3295	1290	2764	150	280	100
E05	2596	1005	2065	150	280	100												
E06	3058	1210	2466	160	320	125	4016	1142	3288	225	385	ø125/150	4763	1142	4022	225	410	150
E07	3554	1385	2825	225	385	125												
E08	3855	1555	3114	225	410	150	5153	1555	4345	250	437	150	5970	1555	5162	250	437	150
E10	5129	1045	4360	250	465	200	6301	3100	5310	330	555	200						
E12	6156	1200	5158	330	610	200												

Три ступени						
	A	A1	B	C	E	D
E15	5715	350	4717	330	610	200

- 1 Все размеры указаны в миллиметрах, если не указано другое и носят ориентировочный характер.
 - 2 Диаметры валов соответствуют стандарту BS 4506 (1970), шпоночные канавки – ISO R773.
 - 3 Фланцы в соответствии с BS EN 1092 или британским стандартом зрубной резьбы.
 - 4 Размер A1 – предпочтительное пространство для демонтажа.
 - 5 Полные сертифицированные чертежи можно получить в Mono Pumps Ltd., Audenshaw, Manchester.
- (l) Размер всасывающего/нагнетающего портов.

Промышленные насосы серии E



За консультациями по выбору насоса обращайтесь в Mono Pumps Ltd., Audenshaw, Manchester.

Эксплуатационные показатели и преимущества



Flexishaft®

Flexishaft – это уникальное решение проблемы соединения ведущего вала насоса с эксцентрически орбитирующим ротором, полностью устраняющее обычную конструкцию карданного соединения. Это решение является патентной собственностью Mono Pump более 30 лет и обладает пятилетней гарантией.

Поскольку в этом соединении отсутствуют движущиеся элементы, насосы серии E не создают расходов, связанных с техническим обслуживанием других форм соединения ротор/соединительный шарнир. Отпадает необходимость в смазке, в силу чего устраняется возможность загрязнения смазкой.

Дальнейшие улучшения конструкции и использование новых материалов позволило нам уменьшить размеры Flexishaft, что сделало насосы сравнимыми по длине с другими винтовыми насосами традиционной конструкции, присутствующими на рынке. Пользователю предоставляется возможность получить модернизированный насос на базе существующего и при этом существенно снизить эксплуатационные расходы за счет устранения подверженной износу конструкции карданного соединения.



Сервис и технология

Философия Mono Pump состоит в обеспечении полной информационной и технической поддержки, которая полностью соответствует вашим требованиям по качеству, доступности и цене.

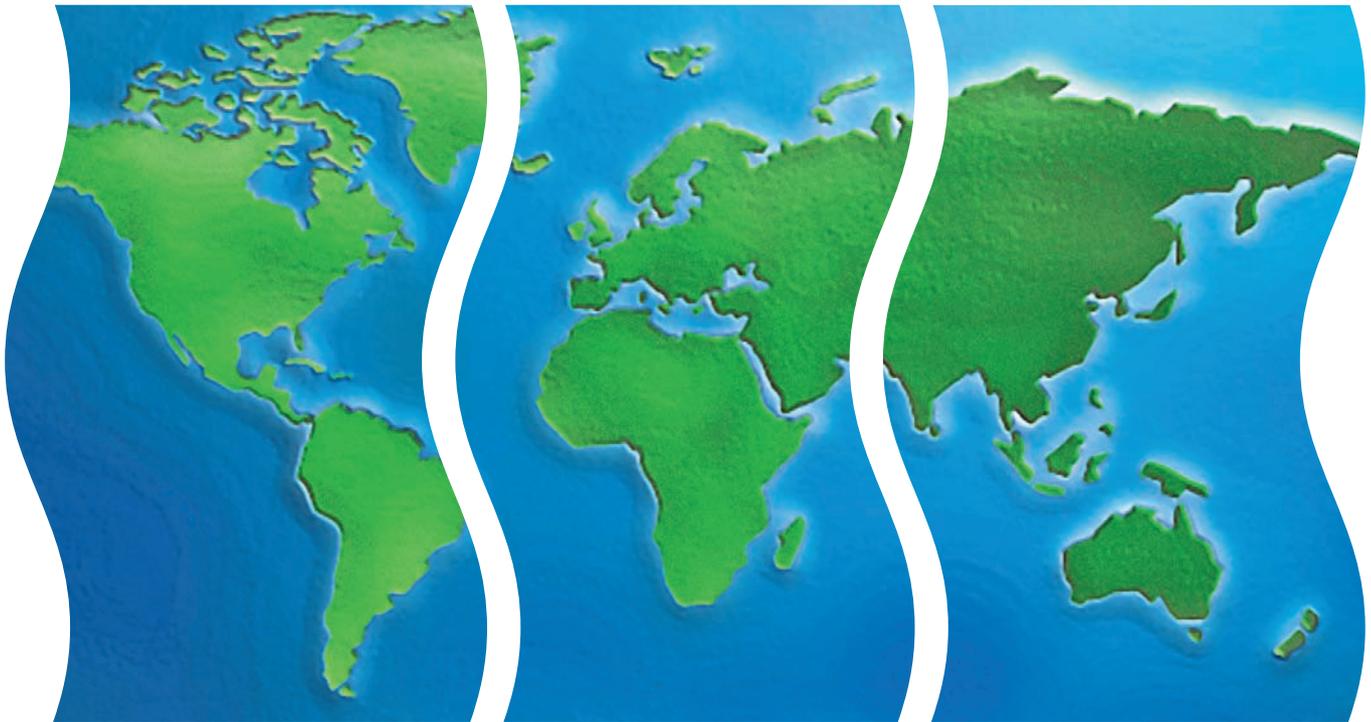
Мы используем последние достижения в сфере технологий, такие как гибкие производственные системы с компьютерным управлением, компьютеризированные склады и информационные системы. Мы являемся уникальной компанией, имеющей три предприятия, производящих статоры, находящиеся в разных точках мира, что обеспечивает производство насосов и комплектующих в соответствии с самыми высокими стандартами региона и доступность их приобретения.

Внимание к деталям в сочетании с обширными техническими знаниями и компьютерной поддержкой процесса выбора насоса является залогом того, что вы получите изделие с гарантией качества. Mono имеет сертификат ISO 9001:2000 и изготавливает продукцию в рамках Системы Управления Качеством, которая обеспечивает независимый контроль параметров качества на основе признанных в мире отраслевых стандартов.

Имея более 700 расположенных по всему миру авторизованных предприятий для оказания необходимой поддержки клиента на местном уровне, мы можем предложить вам следующие услуги:

- Предпродажная поддержка
- Подбор насоса под определенные условия применения
- Большой ассортимент насосов
- Большой ассортимент запчастей
- Устранение неисправностей
- Гарантийное и постпродажное обслуживание
- Установка
- Услуги по восстановлению, модернизации и замене насосов.

Mono Pumps Around the World



Americas

Monoflo Incorporated
10529 Fisher Road
Houston
Texas 77041
U.S.A.
Tel: +1 713 980 8400
Fax: +1 713 466 3101
E-mail: inquire@monoflo.com
www.monoflo.com

Europe

Mono Pumps Limited
Martin Street
Audenshaw
Manchester M34 5JA
England
Tel: +44 (0)161 339 9000
Fax: +44 (0)161 344 0727
E-mail: info@mono-pumps.com
www.mono-pumps.com

Australasia

Mono Pumps (Australia) Pty Ltd
338-348 Lower Dandenong Road
Mordialloc
Victoria 3195
Australia
Tel: +61 (0)3 9580 5211
Fax: +61 (0)3 9580 9036
E-mail: ozsales@mono-pumps.com
www.mono-pumps.com

Your local Authorised Distributor:



Please contact the nearest Mono Office for details of your local authorised distributor.

Published information other than that marked CERTIFIED does not extend any warranty or representation, expressed or implied, regarding these products. Any such warranties or other terms and conditions of sales and products shall be in accordance with Mono Pumps Limited standard terms and conditions of sale, available on request.

© Mono Pumps Limited November 2002.
Mono®, Flexishaft® and Flexishaft logo are registered trademarks of Mono Pumps Ltd.
Registered in England No 300721

SLMP/004/01/R12

Mono Pumps (New Zealand) Ltd

P.O. Box 71-021
35 - 41 Fremlin Place
Avondale, Auckland 7
New Zealand
Tel: +64 (0)9 829 0333
Fax: +64 (0)9 828 6480
E-mail: ozsales@mono-pumps.com
www.mono-pumps.com

Mono Pumps Ltd

Suite 1603-1606, Air China Plaza
No. 36 Xiaoyun Road
Chaoyang District
Beijing 100027
P.R. China
Tel: +86 (0)10 8447 5109
Fax: +86 (0)10 8447 5110
E-mail: monobeijing@natoil.com
www.mono-pumps.com

Mono Pumps Ltd
Martin Street, Audenshaw
Manchester M34 5JA England
Tel: +44 (0)161 339 9000 Fax: +44 (0)161 344 0727
e-mail: info@mono-pumps.com
www.mono-pumps.com

Mono®

National Oilwell Varco