

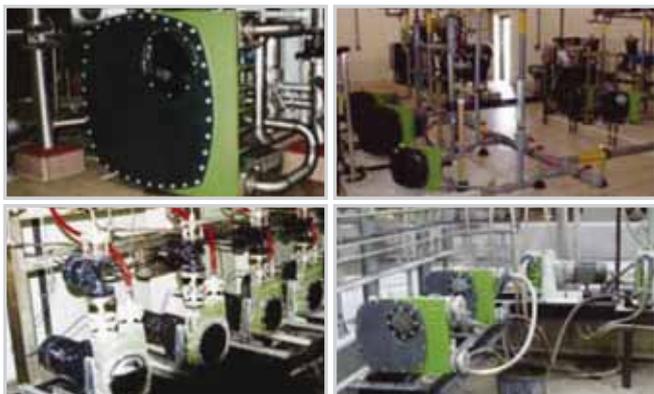
Перистальтические, шланговые и трубочные насосы

- для перекачивания химически агрессивных, высоковязких, пищевых, абразивных сред



VERDERFLEX®

Компания VERDERFLEX



Группа компаний VERDER существует на рынке уже более 50 лет. С самого начала работы компании значительное внимание уделялось бессальниковым насосам. К 90-м годам из компании, занимающейся сбытом, VERDER превратилась в крупного производителя оборудования для различных отраслей промышленности. Расширение происходило за счет покупки компаний, создания совместных предприятий и заключения соглашений о продаже товаров под частной торговой маркой. Одновременно с этим осуществлялась непрерывная программа научно-исследовательских работ.

Подразделение VerderFlex группы компаний VERDER, основанное в Соединенном королевстве, предлагает широкий ассортимент высококачественных перистальтических насосов, предназначенных для работы в тяжелых условиях.

Как и для всех серий продукции VerderFlex, компания стремится, чтобы время простоя оборудования из-за неисправности было сокращено, а техническое обслуживание требовало минимум усилий. Особое внимание уделяется тому, чтобы оборудование было простым в эксплуатации, а также постоянному повышению качества. Все насосы имеют двухгодичную гарантию.

Шланговые перистальтические насосы VERDERFLEX

Компания VerderFlex предлагает на российском рынке высококачественные промышленные шланговые насосы серий VF и DURA, предназначенные для работы в тяжелых условиях. Специально разработанная компанией VerderFlex конструкция шланга позволяет перекачивать абразивные и вязкие среды, продукты кристаллизации и крайне агрессивные вещества. За счёт качественной армировки шланг удерживает максимальное давление до 16 бар. Уникальная конструкция шланговых насосов серии DURA позволяет значительно экономить место установки, сохраняя при этом высокие рабочие параметры.

Компания VerderFlex предлагает большой выбор принадлежностей к шланговым насосам: детектор пробоя шланга, демпферы пульсации, частотные преобразователи, моторы-редукторы различных конфигураций, устройства для увеличения высоты всасывания.

DURA

Максимальная подача – 5,5 м³/ч
Максимальное давление – 12 бар



VF

Максимальная подача – 90 м³/ч
Максимальное давление – 16 бар



Преимущества перистальтических насосов

Перистальтические насосы отлично подходят для перекачки абразивных, высоковязких, чувствительных к сдвигу и агрессивных сред. Эти качества обеспечивают перистальтическим насосам стабильно растущий спрос по всему миру.

Конструкция не требует уплотнений

Перекачиваемая среда контактирует только со шлангом/трубкой. Таким образом, она не загрязняется посторонними веществами.

Низкая стоимость обслуживания

Для замены шланга/трубки нужно минимум усилий и времени.

Сухой ход

Сухой ход не приводит к износу насоса.

Самовсасывание

Перистальтические насосы обеспечивают самовсасывание с глубины до 8 метров при работе в сухую, и позволяют перекачивать жидкости, выделяющие газ.

Бережное перекачивание

Перистальтические насосы идеальны для перекачивания сред, чувствительных к сдвигу и нарушению структуры.

Отсутствие протечек

Насосы обеспечивают перекачивание жидкостей без протечек. В насосе отсутствуют изнашиваемые уплотнения.

Точное дозирование

Насосы обеспечивают неизменность подачи в ±1 % и точность дозировки ±5 %.

Простота обслуживания и монтажа

Единственная изнашиваемая часть насоса – шланг.

Перекачивание сильно абразивных растворов

Максимальный размер твёрдых частиц – до 25 % внутреннего диаметра шланга. Содержание твёрдых частиц в растворе – до 80 %.

Трубочные перистальтические насосы VERDERFLEX

Компания VerderFlex предлагает на российском рынке компактные высококачественные трубочные насосы различной конфигурации. Трубочные насосы VerderFlex имеют широкий диапазон подач от 0,8 мл/мин до 27 л/мин и могут быть использованы для перекачки высоковязких, агрессивных и абразивных сред в водоподготовке, фармацевтической, химической, медицинской, лакокрасочной и других отраслях промышленности. Во всех трубочных насосах VerderFlex реализована очень удобная и быстрая система замены трубок, а также различные варианты управления насосом (ручной, автоматический и программируемый).

Smart

Подача – от 0,25 мл/мин до 27 л/мин
Давление – до 2 бар



Industrial

Подача – до 14 л/мин
Давление – до 2 бар



EV

Подача – до 60 мл/мин
Давление – от 0 до 4 бар



Scientific

Подача – от 0,8 мл до 1,3 л/мин
Давление – до 2 бар



Aura

Подача – до 80 мл/мин
Давление – от 0 до 4 бар



Шланговые перистальтические насосы VERDERFLEX серии VF

VF

Принцип работы перистальтического насоса:

При вращении ротора в смазывающей жидкости каблук полностью пережимает шланг (рабочий орган насоса), расположенный по окружности внутри корпуса, и выдавливает перекачиваемую жидкость в магистраль. За каблуком шланг восстанавливает свою форму и всасывает жидкость. Абразивные частицы вдавливаются в эластичный внутренний слой шланга, затем выталкиваются в поток, не повреждая шланга.

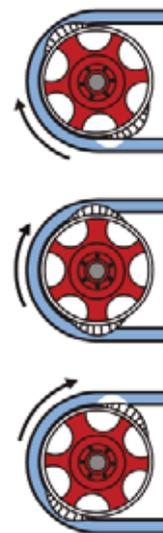


Области применения насосов VF

- Перекачка абразивных и высококоррозионных сред – абразивность среды не накладывает ограничений, а уплотнения и вращающиеся части не контактируют со средой.
- Продукты, чувствительные к сдвигу – благодаря плавной перекачке, структура продукта не нарушается.
- Высоковязкие среды – благодаря почти абсолютному вакууму, насос способен перекачивать высоковязкие жидкости.
- Продукты кристаллизации – отсутствуют клапаны и сальники, на которых могут образовываться наросты, забивающие насос.
- Дозированное перекачивание – отсутствие перебоев в движении продукта по шлангу обеспечивает 100 %-ный коэффициент наполнения.
- Может использоваться для перекачки сред с высоким содержанием твердых частиц (80 %) – например, в горной промышленности.
- Самовсасывание – возможность работы «в сухую», так как шланг смазывается снаружи.

Преимущества насосов VF

- Диаметр шлангов от 5 мм до 125 мм
- Производительность – до 90 м³/ч, давление до 16 бар
- Температурный диапазон от -20 до +100 °C
- Максимальная вязкость перекачиваемой среды до 47000 сПз
- Размер твердых частиц до 25 % диаметра шланга
- Содержание твердых частиц в растворе до 80 %
- Возможность работы в «сухую», нет кавитации
- Химическая стойкость материала шланга
- Простота обслуживания и монтажа: единственная изнашиваемая часть – шланг
- Минимальное время простоя оборудования на ремонт
- 2 года гарантии на насос



Технические характеристики

	Макс. подача*		Макс. скорость, (об. в мин.)	Макс. мощность, (КВт)	Макс. давление, (бар)	Макс. вязкость, (сПз)	Макс. размер твердых частиц, (мм)
	(л/об.)	(л/ч)					
VF5	0,0067	48,24	120	0,37	7,5 /16	3000	1,25
VF10	0,025	180	120	0,37	7,5 /16	4500	2,5
VF15	0,083	597,6	120	0,55	7,5 /16	5000	3,75
VF20	0,145	652,5	75	0,55	7,5	5500	5
VF25	0,28	2184	130	2,2	16	6000	6,25
VF32	0,60	4320	120	3,0	16	7500	8
VF40	1,25	7500	100	4,0	16	9500	10
VF50	2,67	12616	80	5,5	16	13000	12,5
VF65	5,67	23814	70	11	16	17000	16,25
VF80	11,1	39960	60	15	16	27000	20
VF100	18,3	54900	50	22	16	35000	25
VF125	33,3	89910	45	37	16	47000	31,25

* Подача при кратковременной работе насоса

Шланги VERDERFLEX

Шланг – это важнейшая часть перистальтического насоса.

Успешное использование шланговых насосов во многих областях промышленности позволило компании VerderFlex разработать шланг улучшенной конструкции. Шланги, как правило, теряют свои свойства из-за усталостных изменений между слоями каучука и армирующих слоев. Компания VerderFlex разработала конструкцию шланга, позволяющую отсрочить возникновение усталостных изменений и обеспечить более продолжительный срок службы шланга за счет использования большего числа армирующих слоев. При этом сочетание меньшего диаметра и более высокой плотности волокна в армирующем слое придает шлангам VerderFlex более высокие упругие характеристики.

Характеристики внешней поверхности шланга.

Многие производители шланговых насосов используют шланги, поверхность которых обработана механическим способом для обеспечения равномерности толщины стенки. Производственный процесс



Компании VerderFlex настолько точен, что толщина стенки находится в пределах допуска в любой точке шланга, в связи с чем, нет необходимости производить дополнительную механическую обработку внешней поверхности.

Преимущества шлангов насосов VERDERFLEX

- Цельный или слоистый в зависимости от типа используемой резины
- Шланг армирован специальным волокном, что придает ему особую упругость и эластичность.
- Износостойкость шланга зависит от скорости насоса, давления в системе, температуры и свойств перекачиваемой среды.
- Хорошее качество шланга – залог успешной работы перистальтического насоса; Шланги VerderFlex считаются лучшими в своей области.

Техническое описание шлангов

	Цвет	Температура	Давление
Натуральный каучук (НК)	Шланги VERDERFLEX из натурального каучука		
	Шланги из натурального каучука (НК) наиболее часто используются в насосах для всех отраслей промышленности. Внутренний слой и внешнее покрытие шланга выполнены из НК и обладают высокой стойкостью к истиранию. Подходят для использования для перекачки слабокоррозийных химикатов, высокоабразивных пульп, неорганических материалов и т.п.		
	белый	от -20 °С до +80 °С	16
Бутадиен-нитрильный каучук (БНК)	Шланги VERDERFLEX из бутадиен-нитрильного каучука		
	Такие шланги подходят для перекачки маслянистых или жирных продуктов, а также органических материалов. Внутренний слой – из бутадиен-нитрильного каучука (БНК), а внешнее покрытие – из комбинации бутадиен-стирольного (БСК) и натурального каучука (НК).		
	желтый	от -20 °С до +80 °С	16
NBRF	Шланги VERDERFLEX из NBRF		
	Внутреннее покрытие шлангов NBRF одобрено Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA) для применения в оборудовании, соответствующем стандартам EHEDG и аналогичным.		
	желтый / белый	от -20 °С до +80 °С	16
EPDM	Шланги VERDERFLEX из EPDM		
	Данные шланги пригодны для перекачки высококоррозийных химикатов и неорганических продуктов. Внутренний слой – из гладкой резины EPDM. Особенностью шланга является внешнее покрытие, также из EPDM, отличающее его от других шлангов, внешнее покрытие которых состоит из натурального каучука. Эта особенность делает шланг особо устойчивым к химикатам, включая диффундирующие вещества.		
	красный	от -20 °С до +100 °С*	16
CSM	Шланги VERDERFLEX из CSM		
	Шланги из CSM, или Nuralon**, используются для перекачки высококоррозийных материалов, таких как сильные оксиданты. Внутренний слой шланга – из CSM, а внешний – из комбинации бутадиен-стирольного (БСК) и натурального каучука (НК). Максимальное значение постоянной рабочей температуры – 85°С.		
	зеленый	-20 °С / +85 °С	16

*На короткий промежуток времени – до 120 °С.

** Nuralon является зарегистрированной торговой маркой эластомеров DuPont Dow.

Габаритные размеры и вес шлангов для насосов серии VF

Модель	Диаметр, (мм)		Длина, (мм)	Масса, (кг)
	внутренний	внешний		
VF 5	5	32	510	0,47
VF 10	10	32	510	0,43
VF 15	15	37	780	0,68
VF 20	20	37	780	0,73
VF 25	25	55	1005	2,0
VF 32	32	62	1250	3,1
VF 40	40	65	1490	4,0
VF 50	50	81	1820	6,5
VF 65	65	101	2335	12,5
VF 80	80	123	2780	22,0
VF 100	100	144	3270	35,5
VF 125	125	170	4050	43,2

Шланги VerderFlex – обобщенные данные

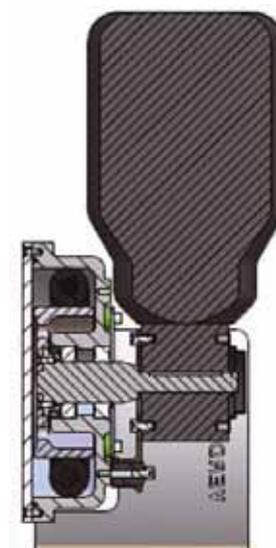
	NR (Белый)	NBR (Желтый)	EPDM (Красный)	CSM (Зеленый)
Механическая усталость	отлично	средне	очень хорошо	хорошо
Сопrotивление истиранию	отлично	средне	очень хорошо	хорошо
Перекачиваемые среды				
Овощи и животные жиры	плохо	отлично	плохо	хорошо
Углеводороды	плохо	очень хорошо	плохо	плохо
Спирты	очень хорошо	хорошо	отлично	хорошо
Вода и водные растворы	очень хорошо	хорошо	отлично	отлично
Кислоты и щелочи	средне	средне	очень хорошо	отлично
Пищевые продукты	нет	NBRF (пищевая резина)	нет	нет
Максимальная температура, (°C)	80	80	100	95

Шланговые перистальтические насосы VERDERFLEX серии DURA

DURA

Особенности насосов DURA

- Производительность от 3 л/ч до 5500 л/ч
- Давление до 12 бар
- Увеличение износостойкости шланга
- Простота установки и обслуживания
- Вертикальная компоновка электродвигателя без переходной муфты
- на 70 % меньше установочные размеры насоса по сравнению с VF серией
- 25 %-ое сокращение шумности насоса
- Точность дозирования 1 %



Преимущества насосов DURA

- Сокращение затрат и времени на обслуживание – шланг единственная изнашиваемая часть насоса.
- Ротор насоса крепится к валу привода при помощи ступичного двойного подшипника. Специальная конструкция подшипника гасит осевые нагрузки, в результате насос работает тише и долговечнее. Уникальная конструкция вала привода разработана для уменьшения нагрузок на редуктор и электродвигатель.
- Насосы DURA имеют компактную конструкцию, что позволяет на 70 % экономить место по сравнению с аналогичными насосами.
- Насосы DURA легко монтируются и практически не требуют обслуживания.
- Специальные версии насосов DURA соответствуют стандартам ATEX.
- Значительное уменьшение тепловыделения внутри корпуса насоса позволяет увеличить срок службы шланга по сравнению с другими аналогичными насосами.
- Отсутствие блокировок на всасывании – насос может работать в сухую. В режиме реверса можно разблокировать всасывающую линию.