ACME

напорные шланговые насосы

Производительность до 22.000 л/час
Давление нагнетания до 10 бар

Серия **ASP**

Устойчивые к абразиву и коррозии – самовсасывающие
Фиксированная производительность с мотор-редуктором

Перистальтические насосы - это разновидность дозирующего оборудования. Особенность перистальтических насосов заключается в их конструкции и принципе работы. Название насоса “перистальтический” заимствовано из медицины, где широко используется понятие “перистальтика”.

Перистальтика - это процесс сокращения стенок полых трубчатых органов, за счет чего осуществляется проталкивание содержимого к выходным отверстиям.

Конструкция перистальтических насосов

Ключевыми элементами конструкции перистальтического насоса являются:

- корпус
- эластичная трубка или шланг,
- трек эластичной трубки или шланга,
- приводной вал (ротор),
- ролики (башмаки).

Конструкцию перистальтического насосного агрегата представляет собой насос объемного действия, в котором перемещение жидких сред происходит благодаря перистальтическому продавливанию по эластичному шлангу - т.е. проточной части насоса с помощью специально вращающихся роликов. Процесс перистальтики обеспечивается за счет механического давления на шланг.
Конструктивно насос состоит из корпуса (материал — чугун, нержавеющая сталь, алюминий), в котором установлен ротор с двумя и более закрепленными элементами — башмаками, изготавливаемыми из различных сталей. Корпус насоса позиционирует расположение гибкого шланга и является емкостью для смазочно-охлаждающей жидкости, в качестве которой используется глицерин, смазочные масла на глицериновой основе, дистиллированный глицерин, кремнийорганическая жидкость и другие. Эластичная трубка расположена в перистальтическом насосе дугой. С внешней стороны дуги трубки проходит трек. Сама трубка или шланг перистальтического насоса огибает приводной вал (ротор). На роторе закреплены ролики (башмаки). В перистальтических насосах количество закрепленных на приводом валу башмаков может варьироваться от двух до восьми. В зависимости от числа роликов, они устанавливаются под углом 120°-180° друг от друга.

В перистальтическом насосе перекачиваемые жидкости имеют контакт исключительно с внутренними поверхностями трубки, изготавливаемой из высокопрочного эластомера, что полностью устраняет риск повреждений поверхностных механизмов агрегата.
Перистальтический (шланговый) насос является самовсасывающим агрегатом, оснащенным шлангом, с помощью которого происходит перекачивание различных жидких сред с широким температурным диапазоном, высокими показателями плотности и вязкости, а также жидкостей, содержащих волокна, грязь, комки, песок и другие инородные включения. Перистальтические насосы классифицируются по типу эластичной трубки:

- **перистальтические шланговые насосы**
- **перистальтические трубчатые насосы.**

Шланговые и трубочные отличаются друг от друга своими проточными элементами, т.е. трубками или шлангами.

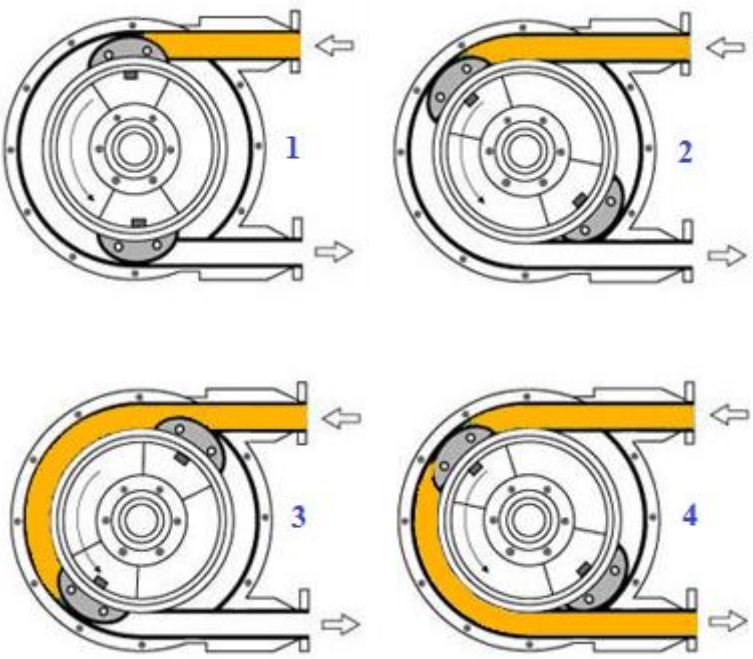
Предназначение перистальтических насосов

Шланговые насосы предназначены для перемещения средних и больших объемов загрязненных жидких сред с большим процентом твердых включений, шламов, продуктов процесса кристаллизации. В основном изготавливают из натурального каучука, этиленпропиленового каучука (EPDM), синтетического каучука (СКИ, СКД), многослойной резины с армированными слоями (резинотекстильными рукавами) и других материалов которые делают шланг более прочным и устойчивым к воздействию жидкостей с большой концентрацией абразивных частиц.

Трубчатые насосы предназначены для перемещения малых объемов. Трубки изготавливаются из современных однородных полимеров (например силикон) и обладают высокой прочностью, химической стойкостью и надежной герметичностью. Благодаря пассивности полимеров по отношению к различным перекачиваемым средам, трубочные насосы успешно эксплуатируются в фармакологической и пищевой промышленности.

Принцип работы

За счет легких скользящих движений, которые не допустят никаких повреждений продукта, эластомерная трубка сжимается по всей длине хода роликов, толкающих порции жидкости, которая содержится внутри. Трубка после пережатия башмаками практически сразу восстанавливает свою форму до полного сечения. В результате за башмаками создается вакуум, обеспечивающий самовсасывание перекачиваемой жидкости. Постепенно продукт перемещается по трубке по направлению от всасывающего к нагнетательному патрубку с постоянной скоростью на каждый оборот ротора, и это обеспечивает точное измерение объема жидкости перекачиваемой через трубку.



Преимущества перистальтических насосов

Перистальтическое насосное оборудование имеет большое количество преимуществ перед насосами других типов, а именно:

- Высокая эффективность, простота и дешевизна установки, эксплуатации, сервисного обслуживания и ремонта;
- Отсутствие риска загрязнения перекачиваемых жидкостей в связи с высокой степенью герметичности насоса. Продукт контактирует только с трубкой и не вступает в контакт с внешней средой.
- Обеспечение бережного перекачивание продукта;
- Возможность перекачивания ядовитых, взрывоопасных, радиоактивных сред и сред со склонными к разрушению или газообразными включениями;
- Отсутствие разрушающего воздействия перистальтического насоса на окружающую среду и наоборот;
- Эластичная трубка изготавливается из материала, который не вступает в реакцию при соприкосновении с химическими и другими видами жидкостей.
- Трубчатый элемент - единственная изнашиваемая деталь, на замену которой требуется несколько минут, как следствие - минимальный простой агрегата;
- Простота конструкции - насос не имеет клапанов, торцевых уплотнений или золотников.
- Возможность работы перистальтического насоса в реверсивном режиме.
- Низкий уровень шума во время эксплуатации;
- Равномерность, точность и плавность подачи, дозирования перекачиваемой жидкости;
- Самовсасывающая способность - возможность перекачивания жидкости с глубины до 6 метров и больше;
- Возможность работы без предварительного заполнения жидкостью, а также при прекращении подачи жидкости перистальтические насосы могут работать “в холостую/на сухую” без ущерба своему механизму;
- Возможность втягивания жидкостей с горизонтальных поверхностей;
- возможность технического обслуживания насоса без остановки его работы (обязательное обслуживание - через каждые 2500-3000 часов его работы в зависимости от вида перекачиваемой субстанции);
- Отсутствие прямой связи перекачивания с приводом, в результате чего попадание жидкости в привод исключено.
- В конструкции насосов нет металлических деталей, которые бы соприкасались друг с другом во время работы насоса. Внутренние детали насоса не изнашиваются.
- Практически 100% добор продукта на всасывании (вакуум) и осушение/опустошение нагнетального трубопровода (компре (в зависимости от вязкости/плотности) перекачиваемой среды за счет вакуумно-компрессионного эффекта.

Недостатки перистальтических насосов:

- Ограничения температурных показателей и давления в рабочем режиме насоса, связанные с материалами, из которых производятся перистальтические насосы (t - до 90 °C, P - до 10 бар);
- Ограничение в выборе материалов для изготовления данного вида агрегатов в связи с максимально допустимыми температурными нормами и давлением, что в свою очередь ограничивает области применения перистальтических насосов;
- Эластичные элементы требуют постоянного мониторинга их технического состояния.

Области применения перистальтических насосов

Насосное оборудование перистальтического типа находит широкое применение во многих промышленных сферах, самые распространенные из которых:

Пищевая промышленность: перекачивание готовых паст с включением твердых смесей, варенья и джема, овощного и фруктового жмыха, карамели, соусов, картофельного пюре, желатина, растительных масел сгущенных составов, теста, пищевых концентратов, рыбной пасты, пивных дрожжей и других вязких пищевых субстанций

Химическая промышленность: перекачивание щелочных и кислотных составов, агрессивных и абразивных, токсичных веществ, меловых растворов, пульп, суспензий, паст, растворов алюминиевых квасцов, жидких сред со взвешенными частицами, масел, моющих и очищающих растворов, химических растворителей, различной бытовой и хозяйственной химии, смазок и др.;

Фармацевтическая промышленность: перекачивание лекарственных форм различной степени вязкости: сиропы, экстракты, эмульсии, суспензии, вакцины и другие фармацевтические препараты, а также перекачивание отходов фармпроизводства и др.;

Сельское хозяйство: перекачивание технологических осадков, фаршей, молочной и алкогольной продукции, мезги, крови животных, отходов сельскохозяйственного производства, овощной пульпы и др.;

Строительная промышленность: перекачивание строительных смесей и растворов - цемента, бетона, глины, суспензий, красок, лаков, эмульсий, клеев, экстрагирующих растворов, загрязненных жидких сред, шламов и др.;

Парфюмерно-косметическая промышленность: перекачивание шампуней, кремов, бальзамов, эмульсий, мазей, гелей, скрабов, лосьонов, масел и многих других косметических средств.

Водоочистка и водоподготовка: перекачивание загрязненной воды, отходов, извести, хлорида железа, осадка и пены; подача реагента, коагулянта, активированного угля и мн.др.

ASP fx

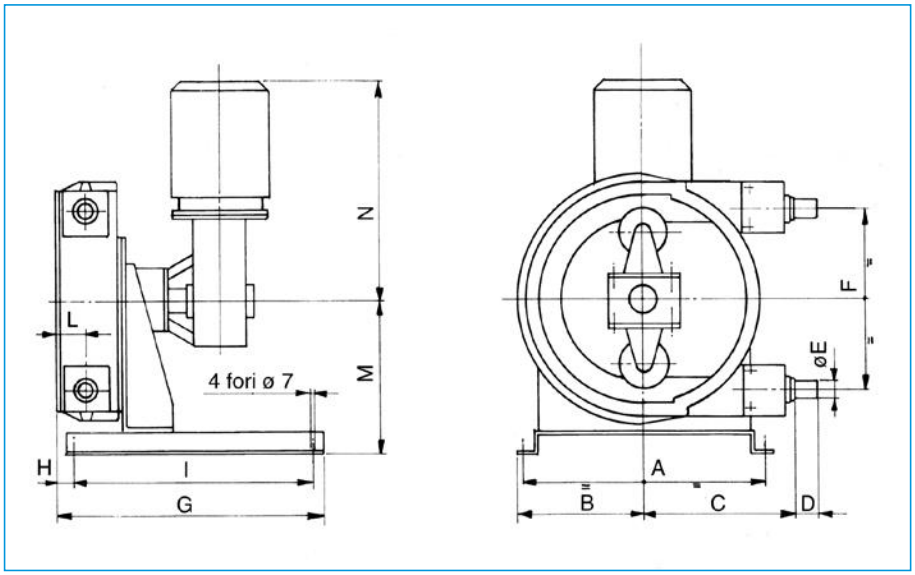
Технические характеристики

Тип	Q (л/ч)	a	p	Об/мин	i	кВт	Ø	Q (л/об)	nm
asp 10 fx	47	8	100	23	60	0,18	10	0,034	35
	72	8	80	35	40	0,18			
	96	8	80	47	30	0,37			
	143	8	80	70	20	0,37			
asp 15 fx	102	8	100	23	60	0,18	15	0,074	35
	155	8	80	35	40	0,18			
	209	8	80	47	30	0,37			
	310	8	80	70	20	0,37			
asp 25 fx	672	8	80	35	40	0,55	25	0,32	40
	864	8	80	45	31,5	0,75			
	1075	8	70	56	25	0,75			
	1344	8	60	70	20	0,75			
asp 32 fx	1596	8	100	38	37	1,1	32	0,70	75
	1974	8	70	47	30	1,1			
	2436	8	50	58	24	1,1			
	2940	8	40	70	20	1,1			
asp 40 fx	2040	8	100	25	56	1,5	40	1,36	110
	2938	8	80	36	39	1,5			
	3672	8	60	45	31,5	1,5			
	5712	8	40	70	20	1,5			
asp 50 fx	4185	8	100	25	56	2,2	50	2,79	200
	6026	8	60	36	39	2,2			
	7533	8	60	45	31,5	3			
	11718	8	40	70	20	3			
asp 65 fx	8580	8	80	22	63	4	65	6,50	400
	13650	8	60	35	40	5,5			
	17550	8	60	45	31,5	7,5			
	21840	8	50	56	25	7,5			

Электродвигатель 220/380 Вольт / 1450 об/мин / 3 PH /50 Гц / IP55

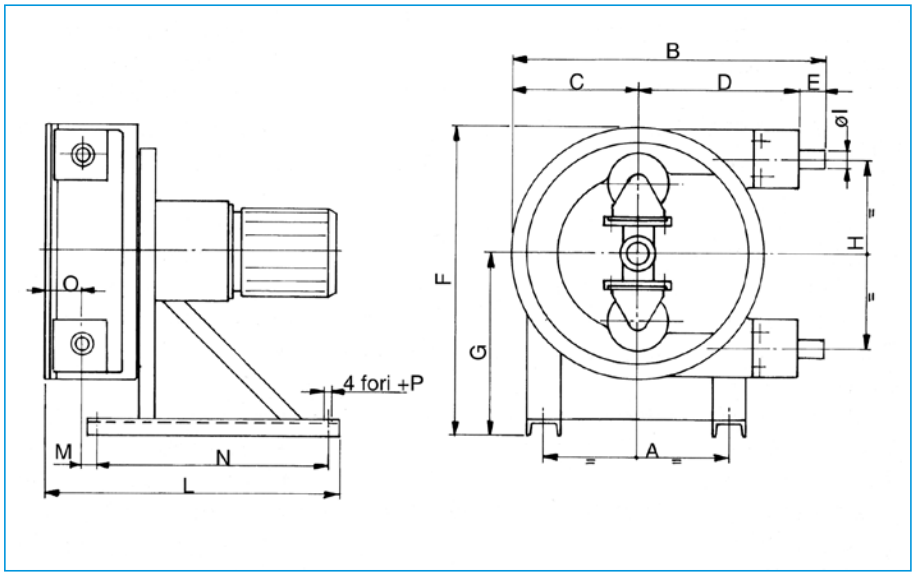
a = давление всасывания в метрах (м)
p = давление нагнетания в метрах (м)
Ø = внутренний диаметр шланга насоса в милиметрах (мм)
nm = мин. старт. крутящий момент

ASP fx



Габаритные размеры

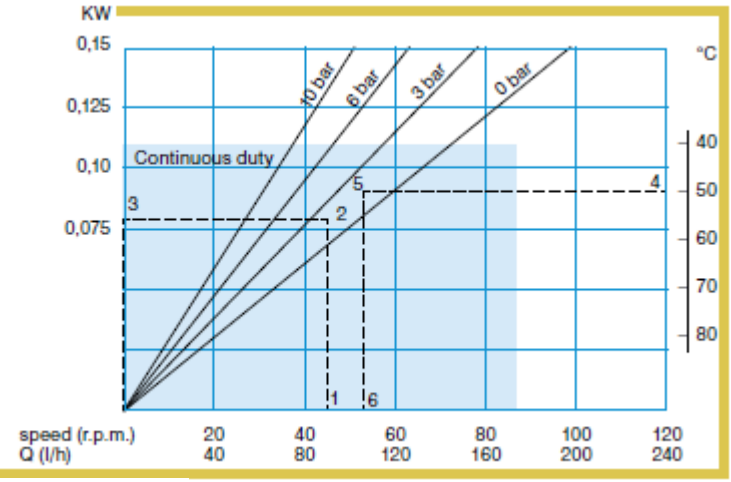
Тип	A	B	C	D	ø E	F	G	H	I	L	M	N	Вес кг
asp 10 fx	210	112	169	25	15	169	251	21	220	40	184	271	19
asp 15 fx	210	112	169	30	20	169	251	21	220	40	184	271	20



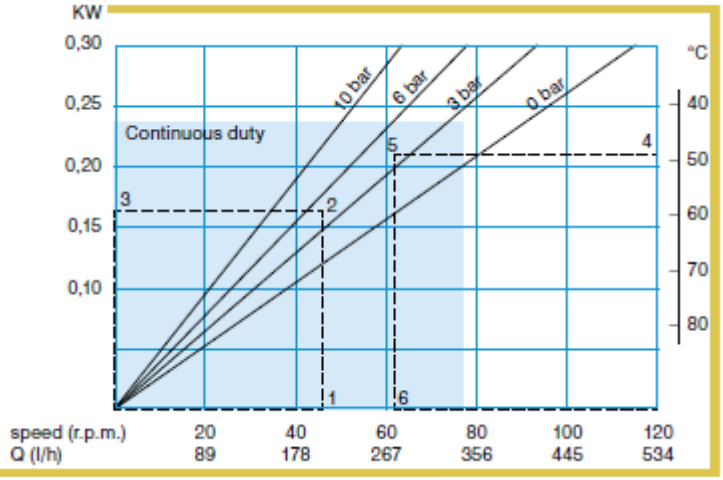
Габаритные размеры

Тип	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø I	L	M	N	O	ø P	Вес кг
asp 25 fx	250	415	160	210	45	380	220	254	32	491	23	400	53	11	48
asp 32 fx	330	573	217	290	66	517	300	316	40	655	47	520	68	11	84
asp 40 fx	420	683	270	350	75	640	370	410	50	735	56	580	74	14	145
asp 50 fx	420	790	330	380	80	770	440	518	65	833	70	650	88	14	185
asp 65 fx	566	1041	440	510	91	1010	570	680	80	1107	36	930	106	17	478

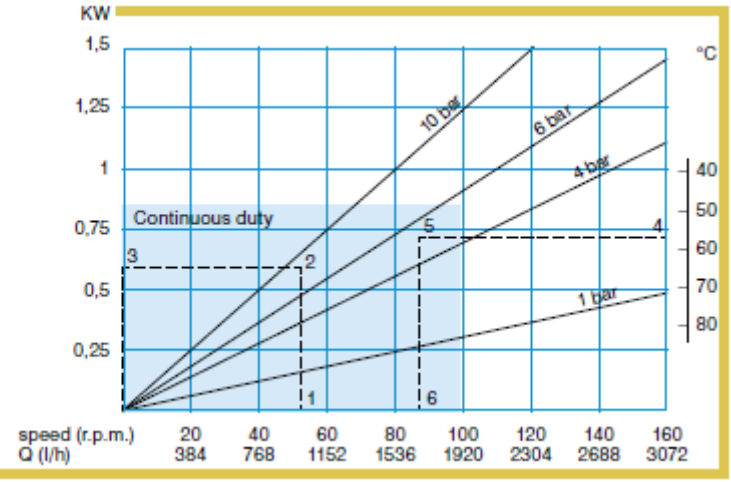
ASP 10



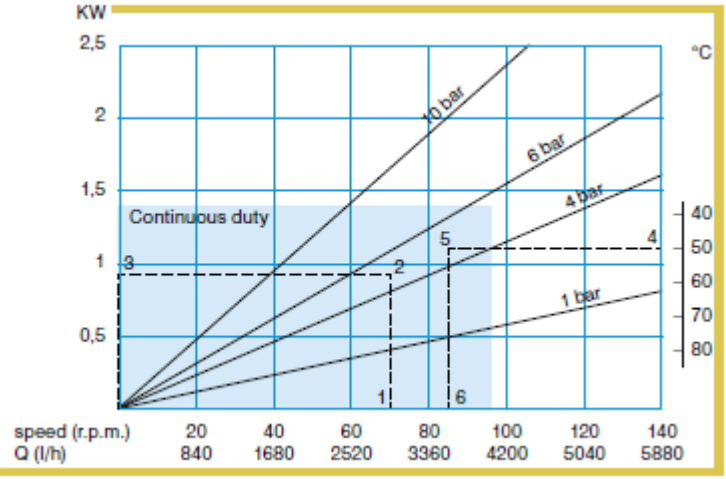
ASP 15



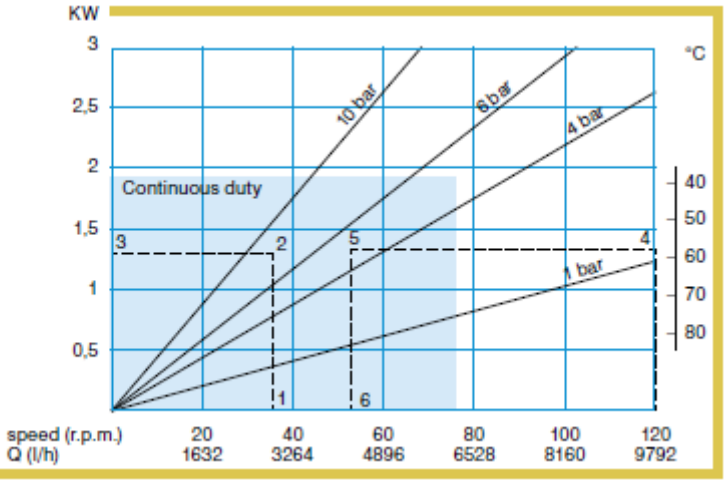
ASP 25



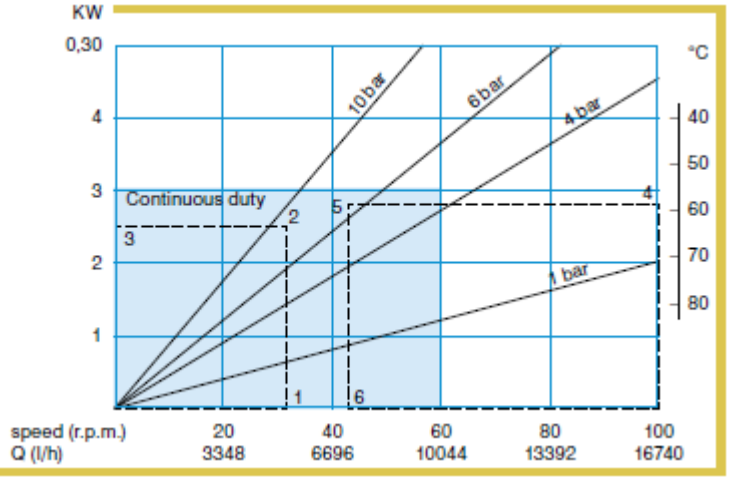
ASP 32



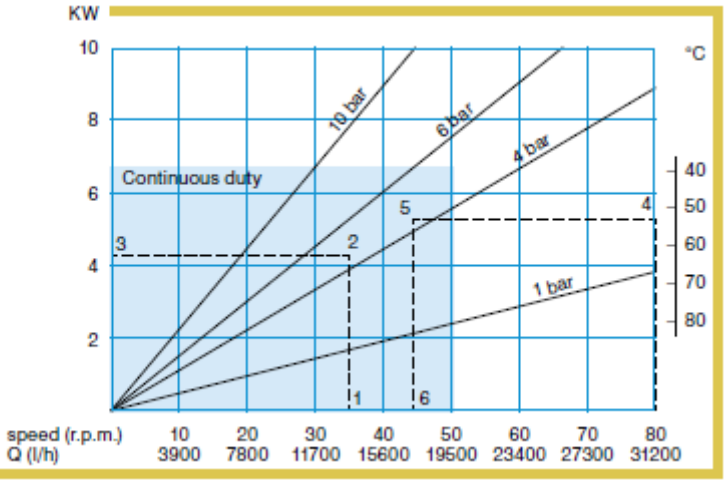
ASP 40



ASP 50



ASP 65



Как использовать кривые

1. Требуемый расход указывает скорость насоса.
2. Расчетное давление нагнетания.
3. Требуемая полезная мощность двигателя.
4. Температура жидкости.
5. Расчетное давление нагнетания.
6. Максимальная рекомендуемая скорость насоса.

ASP fx

Типичные области применения

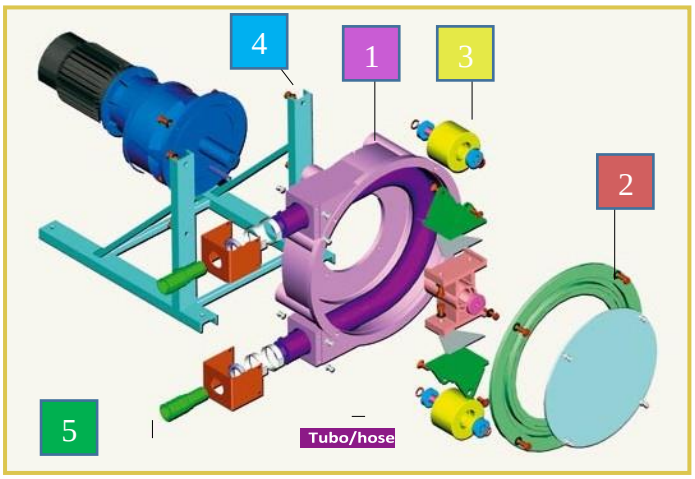
Установки очистки воды, химическая и нефтехимическая промышленность, бумажные фабрики, текстильная промышленность, керамика, строительство, горнодобывающая промышленность, чернила и краски, эмульгирующие масла, пищевая и молочная промышленность, производство пищевой пасты, заводы по производству вина и розлива, фармацевтическая и косметическая промышленность, кожевенные заводы .

Отлично подходит для:

- абразивные изделия
- коррозионные продукты
- продукты, чувствительные к сдвигу
- вязкие продукты
- изделия высокой плотности
- для целей учета
- вакуумные ситуации
- использование во взрывоопасных средах

Шланги

Многослойные шланги с текстильными вставками, доступные в нескольких составах, на выбор в зависимости от перекачиваемой жидкости и условий работы.



Материалы

1	Корпус насоса ASP 10-15	алюминиевый сплав чугун
2	Ротор	алюминиевый сплав
3	Ролики ASP 10-15	алюминиевый сплав нейлон
4	Основание	железо
5	Стандарт соединения Спец. соединения DIN, Зажимы, ANSI и др.	304 нерж. сталь 316 нерж. сталь PVC, PTFE, PP

"WEAR FREE TECHNOLOGY" предлагает на украинском рынке перистальтические насосы ACME pumps (Италия). У наших специалистов можно получить качественную консультацию относительно подбора насосного оборудования. Мы выполним расчеты по подбору, осуществим поставку в кратчайшие сроки и организуем запуск, техническую и сервисную поддержку поставленных насосов.

Компания ООО «ВФТ»
WEAR-FREE TECHNOLOGY
Тел. 050 353 23 39 ,
Тел. 095 424 13 13

Ilver@wft.com.ua , igor_wft@ukr.net
www.wft.com.ua
Украина, 02160 г. Киев
проспект Воссоединения дом 7А, офис 720

Продуктовая линейка

Санитарные и пищевые гигиенические пневматические и шланговые насосы

Пищевые насосы FOODBOXER

Санитарные насосы SANIBOXER

Мембранные насосы BOXER

Перистальтические (шланговые) насосы

Пищевые гигиенические центробежные насосы

Гигиенические насосы SANIX-01

Гигиенические насосы MULTI-S

Гигиенические насосы MINOX-01

Гигиенические насосы SOLID-ATEX

Пищевые роторные насосы и гигиенические аксессуары

Кулачковые насосы DONJOY

Винтовые гигиенические насосы ROTOR

Шестеренные насосы VIMPI GEAR

Гигиенические аксессуары

Насосы различного промышленного предназначения

Дозирующие насосы DOSEURO

Насосы с магнитной муфтой DEBEM

Насосы серии TCHM для чистых жидкостей

Насосы с гибким рабочим колесом FLEXO-M

Наши насосы и аксессуары сертифицированы по наивысшим мировым гигиеническим сертификатам и стандартам -