

CRANE®

Ассортимент продукции DEPA®

www.cranecpe.com



Февраль 2016

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ти-системс.рф ChemPharma & Energy
Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by



- 1 Введение
- 2 Разработка насосов DEPA®
- 3 Ассортимент продукции
- 4 Доступные эластомеры
- 5 Маркировка насосов DEPA®
- 6 Аксессуары для насосов DEPA®

- 1 **Введение**
- 2 Разработка насосов DEPA®
- 3 Ассортимент продукции
- 4 Доступные эластомеры
- 5 Маркировка насосов DEPA®
- 6 Аксессуары для насосов DEPA®

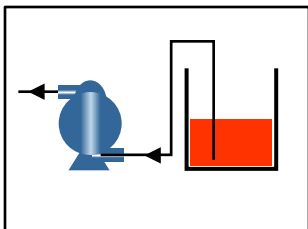
Насосные системы: Преимущества и Недостатки (1 из 2)

Тип насоса	Преимущества	Недостатки
 <p>Шестеренные насосы</p>	<ul style="list-style-type: none"> Идеально для натуральных смазочных материалов Может быть произведен в диапазоне необычных материалов Стандартно доступен с двойным магнитным проводом Высокое предельное давление Высокая производительность 	<ul style="list-style-type: none"> Зубчатое зацепление (изнашиваемость) Обычно требуется динамическое уплотнение Не подходит для перекачивания чувствительных к сдвигу продуктов Не подходит для перекачивания абразивных продуктов
 <p>Перистальтические насосы</p>	<ul style="list-style-type: none"> Хорошая высота всасывания Сухой ход и самовсасывание Обращение с волокнистыми веществами Только одна основная изнашиваемая деталь 	<ul style="list-style-type: none"> Пульсация потока Температурные ограничения для эластомерных материалов шланга Ограниченная скорость потока
 <p>Центробежные насосы</p>	<ul style="list-style-type: none"> Очень высокие скорости потока Эффективно для маловязких жидкостей Привлекательная стоимость Может перекрыть слив насоса на уровне закрытого клапана без повреждений Высокие пределы температуры и давления Компактный размер 	<ul style="list-style-type: none"> Нет сухого самовсасывания Чувствителен в случае кавитации Не подходит для вязких жидкостей Ограничения в перекачивании жидкостей с твердыми включениями Не подходит для работы с жидкостями с волокнами Механическое уплотнение (изнашиваемость)

Насосные системы: Преимущества и недостатки (2 из 2)

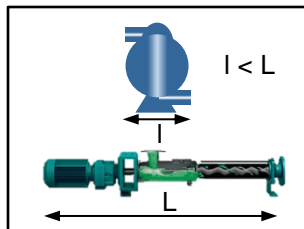
Тип насоса	Преимущества	Недостатки
 <p>Коловратные насосы</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Компоненты насоса из нержавеющей стали ▪ Компактный дизайн ▪ Давление до 20 бар ▪ Скорость потока кратная таковой в насосах AODD ▪ Горизонтальные или вертикальные соединения ▪ Полное самовсасывание в вертикальной конфигурации ▪ Подходит для сильновязких жидкостей ▪ Высокие пределы температур (200°C) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Нет способности к всасыванию (без эластомера) ▪ Сложная эксплуатация в сравнении с насосами AODD (синхронизация роторов является сложной) ▪ Два вала / два уплотнения ▪ Ограниченный сброс нагрузки насоса (только с охладителями для промывки уплотнений)
 <p>Винтовые насосы</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Хорошая высота всасывания (статор = эластомер) ▪ Самовсасывание (влажность = нормальное функционирование) ▪ Низкая пульсация ▪ Минимум срезов ▪ Хорошее выполнение измерений (дозирование) ▪ Обращение с волокнистыми веществами 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Большой физический размер ▪ Не может сбрасывать нагрузку насоса без разрушения корпуса ▪ Механическое уплотнение может испортиться и иметь утечку (вал) ▪ Уплотнения постоянно протекают ▪ Высокая стоимость эксплуатации (непрерывная изнашиваемость, роторный / статорный контакт) ▪ Требуется большое пространство для эксплуатации (нет обслуживания на месте (MIP), роторно-статорная система нуждается в пространстве) ▪ Запуск большого мотора требует преодоления кручения

Насосы AODD



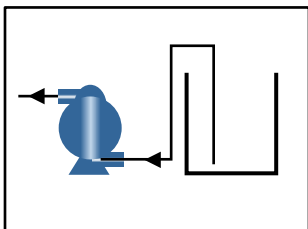
Хорошая высота всасывания:

Насос способен на сухое всасывание.
К примеру: Центробежные и винтовые насосы не способны на сухое самовсасывание



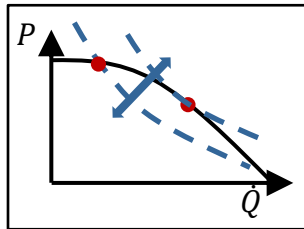
Компактный размер:

Низкопольное пространство, без электрического привода, низкопольное пространство для ремонта.
К примеру: Винтовые насосы нуждаются в большом пространстве для эксплуатации (без обслуживания на месте, роторно-статорная система нуждается в пространстве)



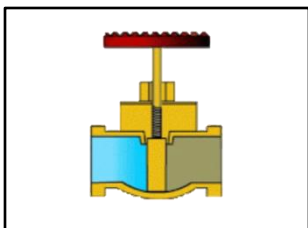
Способность неограниченного «сухого хода»:

Нет риска повреждения насоса или простоя продукции
«Сухой ход» может разрушить статоры винтовых насосов, вызвать высокую изнашиваемость и стирание шестерен у шестеренных насосов.



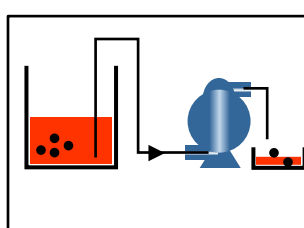
Легкий контроль:

контроль потока через нагнетание воздуха, не требуется дорогой преобразователь частоты.
Все насосы с электрическим приводом нуждаются в отдельном частотном регуляторе для контроля скорости потока.



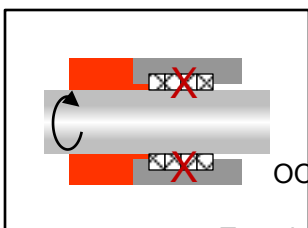
Может перекрыть слив насоса на уровне закрытого клапана :

Нет риска повреждения насоса или клапанов, самого продукта или простоя продукции.
Закрытые клапаны могут создать точки высокого давления, в примеру в шлангах перистальтических насосов. Требуется дополнительный мониторинг давления.



Перекачивание жидкости с твердыми включениями:

Может обрабатывать твердые включения больших размеров.
Для шестеренных насосов невозможна работа с жидкостями с твердыми включениями, для центробежных насосов она ограничена.



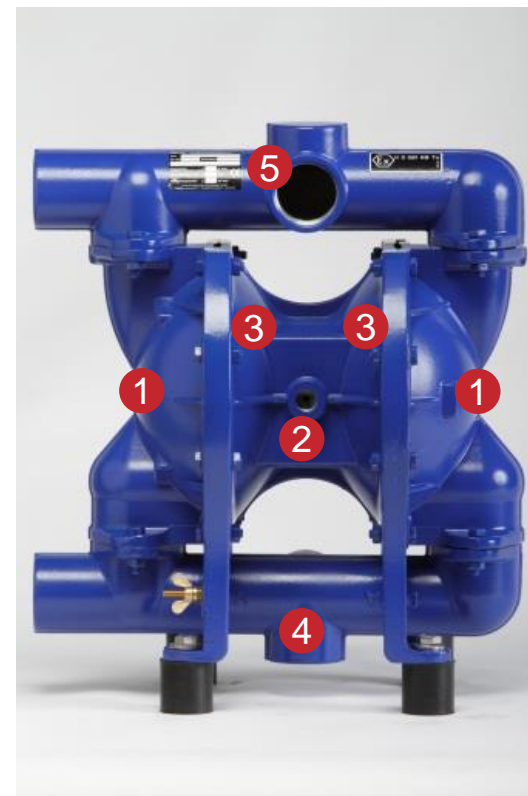
Нет динамических уплотнений:

Устраняет/сокращает риск простоя продукции из-за нарушения уплотнений.

- 1 Введение
- 2 **Разработка насосов DEPA®**
- 3 Ассортимент продукции
- 4 Доступные эластомеры
- 5 Маркировка насосов DEPA®
- 6 Аксессуары для насосов DEPA®

Общая схема и основные функции компонентов насоса

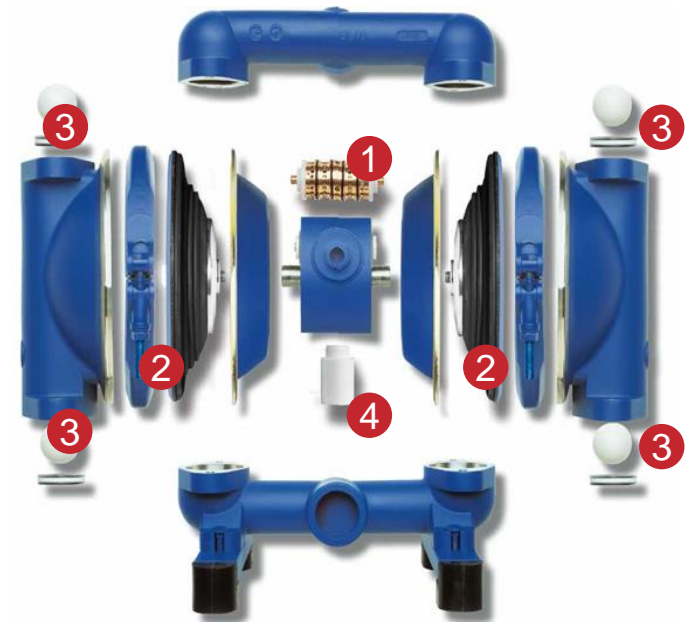
- 1 Насосная камера → Рабочий объем продукта
- 2 Центральный блок → Аппарат для распределения воздуха
- 3 Воздушная камера → Объем сжатого воздуха
- 4 Впускной коллектор → Управление потоком и Соединение
- 5 Напорный коллектор → Управление потоком и Соединение



Насос DEPA DH® FA с внутренним воздушным клапаном

Внутреннее устройство и основные функции компонентов насоса

- 1 Воздушный клапан** → Распределительный клапан
- 2 Мембрана** → В динамическом режиме создает рабочий объем
- 3 Седло клапана и шаровая опора** → В динамическом режиме содержит рабочий объем
- 4 Заглушка** → Сокращение шума или выброс сжатого воздуха



- 1 Введение
- 2 Разработка насосов DEPA®
- 3 Ассортимент продукции**
- 4 Доступные эластомеры
- 5 Маркировка насосов DEPA®
- 6 Аксессуары для насосов DEPA®

Серия насосов DEPA

Материалы корпуса

Стандартное применение

Серия M



- Алюминий
- Литая нержавеющая сталь
- Высокопрочный чугун

Промышленное

- Керамика
- Окраска, печать
- Сточные воды
- Горнодобывающая промышленность
- Морской сектор
- Обработка воды
- Строительство
- Автомобильный сектор

Серия P



- Полипропилен (твердый и прессованный)
- PTFE
- PVDF

Химическое

- Целлюлозно-бумажная промышленность
- Химическая промышленность
- Энергетические установки
- Гальваника
- Окраска

Серия L



- Полированная нержавеющая сталь

Санитарное

- Молочные хозяйства
- Напитки
- Пивоваренные заводы
- Фармацевтика
- Продукты питания
- Косметика

Пневматические диафрагменные насосы DEPA®

Металлические насосы, Серия М – ДН Алюминий



Описание

Свойства:

- Гибкие многопортовые соединения
- Обслуживание на месте (MIP)
- Фланцевое исполнение
- Технология безнапорного потока
- Соответствие директиве АTEX

Доступные смачиваемые материалы корпуса:

- Литой алюминий

Размеры и соединения:

- От DN15 до DN80 со стандартной внутренней резьбой BSP
- Многопортовое

Стандартное применение:

- Керамика и Фарфор
- Окраска и лакировка
- Инжиниринг и строительство заводов
- Автомобильный сектор

Тип	Смачиваемый материал корпуса	Центральный блок	ATEX	Размеры				
				15 (1/2")	25 (1")	40 (1 1/2")	50 (2")	80 (3")
DH-FA	Алюминий	Алюминий	▲	•	•	•	•	•
DH-FA-xxx-M	Алюминий	Алюминий	▲	•	•	•	-	-
Тип				Соединение				
Все				Внутренняя резьба BSP				

Пневматические диафрагменные насосы DEPA®

Применение серии M – DH в керамической промышленности



Керамический шлам

В данном секторе промышленности имеют место различные применения, такие как обработка керамических масс, различным шлам или сточных вод. Алюминиевые насосы DH с их возможностью обработки масс с твердыми частицами размером до 25 мм хорошо подходят для этих задач.

В этом случае керамическая масса с гранулами размером до 20 мм перекачивается насосом DH50, оборудованным эластомерами NBR.

Потребности:

- Сухое самовсасывание
- Простая установка
- Простой ремонт



Описание

Свойства:

- Прочный металлический корпус
- Подходит для широкого спектра применений, в зависимости от свойств жидкостей
- Доступные модели из нержавеющей стали увеличивают устойчивость к химическому воздействию и сокращают изнашиваемость благодаря абразивным твердым частицам.
- Соответствие директиве АТЕХ

Доступные смачиваемые материалы корпуса:

- Чугун
- Нержавеющая сталь

Размеры и соединения

- От DN15 до DN80 со стандартной внутренней резьбой BSP

Стандартные применения

- Керамика и фарфор
- Окраска и лакировка
- Обработка сточных вод

Тип	Смачиваемый материал корпуса	Центральный блок	ATEX	Размеры				
				15 (1/2")	25 (1")	40 (1 1/2")	50 (2")	80 (3")
DL-CA	Чугун	Алюминий	▲	-	•	•	•	•
DL-CX	Чугун	Бронза	▲	-	•	•	•	•
DL-SA	Литая нержавеющая сталь	Алюминий	▲	•	•	•	•	•
DL-SX	Литая нержавеющая сталь	Бронза	▲	-	•	•	•	•
DL-SS	Литая нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	▲	•	•	•	•	•
DH-SA ¹⁾	Литая нержавеющая сталь	Алюминий	▲	-	•	•	•	-
Тип				Соединение				
DL-CA/CX/SA/SX/SS				Внутренняя резьба BSP				

Пневматические диафрагменные насосы DEPA®

Стандартное применение серии М – Лакокрасочная фабрика



Лакокрасочная фабрика

Этот сектор промышленности представлен различными применениями. Например, могут использоваться модели DL-SA или DH-FA. В зависимости от свойств жидкостей, к примеру, содержание растворителя, должна быть выбрана внутренняя отделка PTFE.

В этом случае отвердитель смешивается с краской для создания сложного материала для окраски в шельфовой индустрии. Отвердитель чрезвычайно ядовит и опасен для окружающей среды и работников.

Стандартные потребности:

- Самовсасывание
- Простая установка
- Легкая и простая эксплуатация
- Хорошая изолирующая герметичность ввиду опасности продуктов

Пневматические диафрагменные насосы DEPA®

Неметаллические насосы, серия P



Описание

Свойства:

- Прочный корпус из твердого или прессованного полипропилена
- Подходит для агрессивных жидкостей и окружающей среды
- Соответствие директиве АTEX благодаря доступным электропроводным материалам корпуса
- Могут быть оборудованы системой сохранения воздуха DEPA

Доступные смачиваемые материалы корпуса:

- Механически обработанный полипропилен (также электропроводный)
- Прессованный полипропилен по привлекательной стоимости

Размеры и соединения

- От DN25 до DN80 со свободным фланцем PVC
- Внутренняя резьба DN15

Стандартные применения

- Переработка различных химических веществ
- Гальваника
- Окраска и лакировка
- Удаление отходов сточных вод

Тип	Смачиваемый материал корпуса	Центральный блок	ATEX	Размеры				
				15 (1/2")	25 (1")	40 (1 1/2")	50 (2")	80 (3")
DL-PM ¹⁾	PP	PP	-	•	•	•	-	-
DL-PP ¹⁾	PP	PP	-	•	•	•	•	•
DL-PL ¹⁾	PP электропроводный	PP электропроводный	▲	•	•	•	•	-
Тип								
DL-PM/PP/PL				BSP	Свободный фланец PVC DIN			



Описание

Свойства:

- Термопластический материал PTFE с высочайшей устойчивостью к химическому воздействию и коррозии
- Фланцевое исполнение для размеров 15/25/40
- Соответствие директиве АTEX

Доступные смачиваемые материалы корпуса:

- PTFE (также электропроводный)

Тип	Смачиваемый материал корпуса	Центральный блок	ATEX	Размеры				
				15 (1/2")	25 (1")	40 (1 1/2")	50 (2")	80 (3")
DH-TP	PTFE	PP	-	•	•	•	-	-
DH-TPL	PTFE cond.	PP cond.	▲	•	•	•	-	-
Тип				Соединение				
DH-TP/TPL				DIN, ANSI и Комби-фланец JIS				

Размеры и соединения

- От DN15 до 40, фланцевое

Стандартные применения

- Чистые кислоты и щелочи
- Удаление отходов сточных вод
- Автомобильный сектор



Применение в склеивании

В данном промышленном секторе имеет место обращение с вязкими жидкостями, такими как клеящие и пенящиеся вещества, лаки. Полипропиленовые насосы могут надлежащим образом обрабатывать жидкости.

В этом случае фильтры и покрытия на основе воды с содержанием спирта должны быть перемещены в рабочую зону.

Потребности:

- Сухое самовсасывание
- Перекачка, свободная от пузырей и пены
- Бесперебойная работа

Пневматические диафрагменные насосы DEPA®

Насосы из полированной нержавеющей стали, Серия L



Описание

Свойства:

- Корпус из полированной нержавеющей стали с сильным блеском
- Наполовину многопортовые соединения
- Обеспечение равномерного потока
- Оптимизированы для твердых частиц большего размера (макс. 25 мм)
- Соответствие директиве ATEX

Доступные смачиваемые материалы корпуса:

- Нержавеющая сталь 316 L / 304

Размеры и соединения

- От DN 25 до 80
- DIN (Трехзажимное, SMS)

Применения

- Продукты:
 - Пивоваренные заводы и напитки
 - Мякоти
 - Шоколадный крем
- Косметика:
 - Кремы и пасты
 - Зубные пасты

Тип	Смачиваемый материал корпуса	Центральный блок	ATEX	Размеры				
				15 (1/2")	25 (1")	40 (1 1/2")	50 (2")	80 (3")
DL-SF	SS 316L	AL	▲	-	•	•	•	•
DL-SLV	SS 304	316L	▲	-	•	•	•	•
DL-SUV	SS 316L	316L	▲	-	•	•	•	-
DL-UEV	SS 316L	316L	▲	-	•	•	•	•
DH-UEV	SS 316L	316L	▲	-	•	•	•	-
Тип		Соединение						
DL-SLV		DIN 11851-GS						
DL-SUV/UEV, DH-UEV		DIN 11864						



Описание

Свойства:

- Корпус из полированной нержавеющей стали
- Соответствие директиве ATEX

Доступные смачиваемые материалы корпуса:

- Литая нержавеющая сталь 316 L






Размеры и соединения

- От DN 15 до 80
- Трехзажимное (DIN, SMS)

Применения

- Обработка пищевых продуктов с сокращенными гигиеническими требованиями

Тип	Смачиваемый материал корпуса	Центральный блок	ATEX	Размеры				
				15 (1/2")	25 (1")	40 (1 1/2")	50 (2")	80 (3")
DL-SF	SS 316L	AL	▲	-	•	•	•	•
DL-SFS	SS 316L	316L	▲	•	•	•	•	•
Тип				Соединение				
DL-SF/SFS				Трехзажимное				

	Тип				
	DL-SF	DL-SL	DL-SU	DL-UE	DH-UE
Впускной и напорный коллектор	1 всасыв. напорный трубопровод 		3 всасыв. напорный трубопровод 		
Очищающая способность / Основная рама	Стандарт 	Насос можно разворачивать в наклонное положение 			
Качество поверхности	Ra < 3,2µm			Ra < 0,8µm	
Мембрана	Стандарт				Профильное уплотнение
Фиксатор мембраны	Стяжка / Винт / Гайка			Ленточный зажим / тогл ²⁾	Фланец
Соответствие FDA¹⁾	Да				
Соответствие EHEDG	нет			Да	

1) Только для смачиваемых эластомеров продукции и частей PTFE или FEP

2) Размер 25/40/50

Пневматические диафрагменные насосы DEPA®

Применение серии L – Производство вина



Циркуляция вина

В этом промышленном секторе пневматические диафрагменные насосы используются для циркуляции вина.

Разработанные с учетом потребностей заказчика насосы DL50-SF устанавливаются рядом с наполненными вином емкостями высотой 10 м.

Потребности:

- Гладкая циркуляция продукта
- Совместимая с продуктами питания нержавеющая сталь 316 L
- Оптимизированное управление потоком с минимумом устройств сопряжения (адаптеров)

Пневматические диафрагменные насосы DEPA®

Специальная разработка – Насосы двойного действия типа DZ



Описание

Свойства:

- Двухконтурная перекачка жидкостей благодаря разделенному всасыванию и напорному коллектору.
- Доступен в различных размерах и материалах

Доступные смачиваемые материалы корпуса:

- Алюминий, нержавеющая сталь, чугун, полипропилен

Размеры и соединения

- От DN15 до 50

Стандартные применения:

- Полиграфическая промышленность
- Обработка поверхностей
- Обработка бумаги

Тип	Смачиваемый материал корпуса	Центральный блок	ATEX	Размеры				
				15 (1/2")	25 (1")	40 (1 1/2")	50 (2")	80 (3")
DZ-FA	Алюминий	Алюминий	▲	•	•	•	•	-
DZ-CA	Чугун	Алюминий	▲	-	•	•	•	-
DZ-CX	Чугун	Бронза	▲	-	•	•	•	-
DZ-SA	Литая нержавеющая сталь	Алюминий	▲	•	•	•	•	-
DZ-SX	Литая нержавеющая сталь	Bronze	▲	-	•	•	•	-
DZ-PM	PP	PP	-	•	•	-	-	-
DZ-PP	PP	PP	-	•	•	-	-	-

Тип	Соединение
DZ-FA/CA/CX/SA/SX	Внутренняя резьба BSP
DZ-PP/PM	Соединение типа PVC

ООО «ТИ СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ти-системс.рф
 Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Пневматические диафрагменные насосы DEPA®

Применение насосов DZ специальной разработки – полиграфия



Полиграфическая промышленность

Насос:

Насос двойного действия DZ15-FA-EET

Применение и использование:

Транспортировка лаковой пленки в печатный цилиндр печатной машины. Оставшееся количество лаковой пленки переносится обратно в емкость по второму контуру насоса двойного действия.

Техническая информация

- Скорость потока 0,2 м³/ч
- Температура внешняя
- Давление нагнетания от 1 до 2 бар
- Вязкость 1000 mPas

Требования:

- Сухое самовсасывание
- Достаточная химическая совместимость → лак без растворителя

Пневматические диафрагменные насосы DEPA®

Специальная разработка – Насосы высокого давления типа DB



Описание

Свойства:

- Подходит для высокого давления до 21 бар
- Прочное фланцевое исполнение
- Стандарт: версия с 16 бар

Доступные смачиваемые материалы корпуса:

- Нержавеющая сталь 316 L

Размеры и соединения

- DN25/40/50

Стандартные применения:

- Поставка фильтр-прессов для:
 - Керамической промышленности
 - Обработки сточных вод в гальванической промышленности, автомобильном и коммунальном секторах

Тип	Смачиваемый материал корпуса	Центральный блок	ATEX	Размеры				
				15 (1/2")	25 (1")	40 (1 1/2")	50 (2")	80 (3")
DB-SA (16 бар или 21 бар)	Cast SS	AL	-	-	•	•	•	-
Тип				Соединение				
Все				Внутренняя резьба BSP				



Описание

Свойства:

- Специально разработанные Y-коллекторы для оптимальных свойств потока для мягкой обработки продуктов
- Интегрированный во впускной коллектор клапан разжижения
- Соответствие директиве ATEX
- Доступны с дополнительной системой разжижения

Доступные смачиваемые материалы корпуса:

- Алюминий, чугун, нержавеющая сталь

Размеры и соединения

- От DN25 до DN80, внутренняя резьба BSP

Стандартные применения:

- Химическая промышленность:
 - Перенос кремниевой кислоты
 - Покрытия: эпоксидные порошки
 - Карбонат кальция
- Продукты питания
- Фармацевтика

Тип	Смачиваемый материал корпуса	Центральный блок	ATEX	Размеры				
				15 (1/2")	25 (1")	40 (1 1/2")	50 (2")	80 (3")
DP-FA*	Алюминий	Алюминий	▲	-	•	•	•	•
DP-CX	Чугун	Бронза	▲	-	-	•	•	•
DP-SLV	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 316L	▲	-	-	-	•	•
Тип				Соединение				
DP-FA				-	Внутренняя резьба BSP			
DP-CX				-	-	Внутренняя резьба BSP		
DP-SLV				-	-	-	DIN 11851	

* Также доступен в размере 125



Окрасочная промышленность

Различные применения в этом секторе промышленности, к примеру, обработка цветowych пигментов или покрытий, которые должны переноситься.

В этом случае алюминиевый насос дает необходимый эффект с пигментами при объемной плотности 120г/л и полной длине трубопровода 110 м со скоростью потока 8 м³/ч.

Требования:

- Возможность разжижения
- Простая установка
- Простая эксплуатация

Пневматические диафрагменные насосы DEPA®

Специальная разработка – Барабанные насосы типа DF



Описание

Свойства:

- Оборудован вертикальной впускной трубой и резьбовым переходником для фиксации барабанов.

Доступные смачиваемые материалы корпуса:

- Алюминий, нержавеющая сталь

Размеры и соединения

- DN25, внутренняя резьба BSP








Тип	Смачиваемый материал корпуса	Центральный блок	ATEX	Размеры				
				15 (1/2")	25 (1")	40 (1 1/2")	50 (2")	80 (3")
DF-FA	Алюминий	Алюминий	▲	-	•	-	-	-
DF-SA	Литая нержавеющая сталь	Алюминий	▲	-	•	-	-	-
DF-SX	Литая нержавеющая сталь	Бронза	▲	-	•	-	-	-
DF-SS	Литая нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	▲	-	•	-	-	-
Тип				Соединение				
все				-	FT BSP	-	-	-

- 1 Введение
- 2 Разработка насосов DEPA®
- 3 Ассортимент продукции
- 4 **Доступные эластомеры**
- 5 Маркировка насосов DEPA®
- 6 Аксессуары для насосов DEPA®

Пневматические диафрагменные насосы DEPA®

CRANE

Доступные эластомеры и химические свойства

Материал Цветовой код	Химические свойства	Устойчивость к химическому воздействию		Упругие свойства	FD A	Одобрено по АTEX-зона насосов	
		● Отличная ○ Подходящая ● Подходит для каустических и щелочных растворов	● Хорошая ○ Не подходит ○ Не подходит для Гидроксида (бензин, топливо, масло, жиры)			1	0
 EPDM	Многоцелевая мембрана с высоким пределом прочности и эластичностью, хорошей устойчивостью к химическому воздействию, подходит для спиртов.				-	●	●
 EPDM (серый)		●	○	●	●	●*	-
 NBR	Хорошая устойчивость к химическому воздействию минеральных масел, смазок, топлива.	○	●	●	-	●	●
 NRS	Хорошие характеристики износа против абразивных продуктов	○	○	●	-	●	-
 Santoprene	Многоцелевая мембрана с высоким пределом прочности и эластичностью, хорошей устойчивостью к химическому воздействию, подходит для спиртов.	●	○	●	-	●*	-
 FKM	Хорошая устойчивость к химическому воздействию против химикатов, минеральных масел, смазок, топлива в сочетании с высоким температурным пределом.	●	●	●	-	●*	-
 PTFE	Высочайшая устойчивость к химическому воздействию, без реакции с химикатами, высокий температурный предел.	●	●	○	●	●	●

ООО «ТИСИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ti-sistems.by

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by для размера 80

Свойства мембраны E⁴**Дополнительная жизнь**

продленный срок службы по сравнению со стандартными мембранами

Дополнительная защита

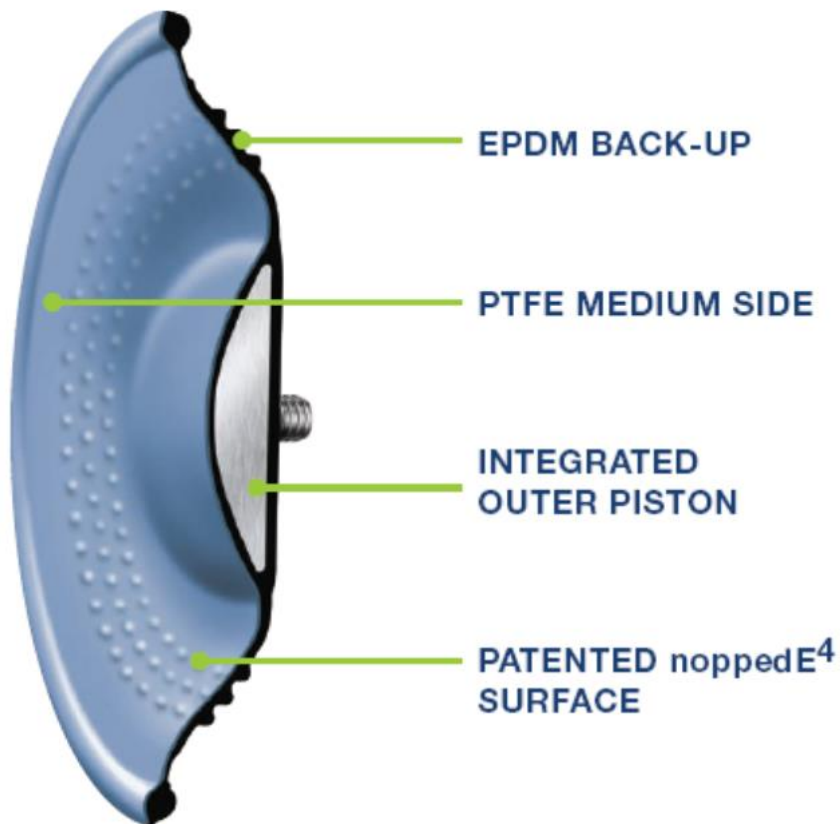
Интегрированный наружный поршень
Устранен потенциальный путь утечки
Совместимость с ATEX

Дополнительный поток

Интегрированный наружный поршень
Устранен потенциальный путь утечки

Дополнительная очистка

Устранен потенциальный путь утечки
PTFE в соответствии с FDA



- 1 Введение
- 2 Разработка насосов DEPA®
- 3 Ассортимент продукции
- 4 Доступные эластомеры
- 5 Маркировка насосов DEPA®**
- 6 Аксессуары для насосов DEPA®

DL 25 - SA - Z T T ..

Серия	Устройство
DL	Стандартный хомут
DH	Фланцевое
DZ	Двойного действия
DB	Высокого давления
DP	Порошковое
DF	Опорожнения барабанов
PD	Компенсатор пульсаций

	Смазываемые материалы корпуса
FA-	Алюминий
CA- / CX-	Высокопрочный чугун
SA- / SX- / SS-	Нержавеющая сталь
SF- / SFS / SLV / SUV / UEV	Полированная нержавеющая сталь
PP- / PL- / PM-	Полипропилен
PT- / TL-	PTFE
FS- / CS- ³⁾	Алюминий

Опции	
...	Соединения
...	Система контроля мембраны
...	Счетчик ходов поршня
...	Окраска
...	Сертификаты
...	...

Размеры Номинальный диаметр мм / дюймы
15 / 1/2"
25 / 1"
40 / 1 1/2"
50 / 2"
80 / 3"

Мембрана	Материал
N	NBR
E	EPDM
G	EPDM-Серый
B	NRS
F	FKM
S	DEPA пористая S ⁴ (Сантопрен)
T	PTFE
Z	DEPA пористая E4 (PTFE)

Седло клапана	Материал
N	NBR
E	EPDM
G	EPDM-Серый
B	NRS
F	FKM
T	PTFE
R	Нержавеющая сталь

Шарик клапана	Материал
N ¹⁾	NBR
E ¹⁾	EPDM
B ¹⁾	NRS
T	PTFE
R	Нержавеющая сталь
V ¹⁾	NRS/Стальной сердечник
W ¹⁾	EPDM/Стальной сердечник
X ¹⁾	EPDM-Серый/Стальной сердечник
Y ¹⁾	NBR/Стальной сердечник
Z ¹⁾	PTFE/Стальной сердечник
K ²⁾	Керамика

- 1) Недоступно для размера 15
 2) Доступно только для размера 15
 3) Компенсатор пульсаций

- 1 Введение
- 2 Разработка насосов DEPA®
- 3 Ассортимент продукции
- 4 Доступные эластомеры
- 5 Маркировка насосов DEPA®
- 6 Аксессуары для насосов DEPA®**

Внутренний воздушный клапан

- Полная технология клапана является внутренней
- Прямое распределение воздуха
- Меньше сопряжений ведет к меньшему числу точек перехода воздуха



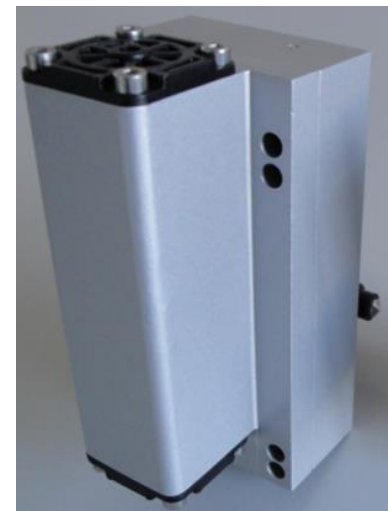
Внутренние воздушные клапаны

Внешний воздушный клапан

- Технология клапана внешняя и внутренняя
- Удобство в эксплуатации
- Низкое растопочное давление



М-клапан
(Система сохранения воздуха)



Q-клапан

DEPA® предоставляет эффективные модульные системы распределения воздуха



Описание

Свойства:

- Сокращает пульсацию благодаря объемного вытеснению пневматических диафрагменных насосов
- Оперативный, саморегулирующийся
- Доступен в различных материалах корпуса
- Доступны из тех же самых материалов корпусов и мембран, что и насосы
- Соответствие директиве ATEX

Доступные смачиваемые материалы корпуса:

- Алюминий, нержавеющая сталь, чугун, полипропилен, PTFE

Размеры и соединения

- От DN15 до DN80, внутренняя резьба BSP и фланцы

Стандартные применения:

- Различные применения в химии и промышленности, где в процессе не разрешена пульсация
 - Создание жидкостей со вспениванием
 - Применения без дополнительных технологических аппаратов

Тип	Смачиваемый материал продукта	Центральный блок	ATEX	Размеры				
				15 (1/2")	25 (1")	40 (1 1/2")	50 (2")	80 (3")
PD-FS	AL	SS	▲	•	•	•	•	•
PD-CS	Чугун	SS	▲	-	•	•	•	•
PD-SS	Нержавеющая сталь (SS)	SS	▲	•	•	•	•	•
PD-PP	PP	SS	-	•	•	•	•	-
PD-PL	PP cond.	SS	▲	•	•	•	•	-
PD-PT	PTFE	SS	-	•	•	•	•	-
PD-TL	PTFE cond.	SS	▲	•	•	•	•	-
PD-SL	SS 304	SS	▲	-	•	•	•	•
PD-SU	SS 316L	SS	▲	-	•	•	•	•
PD-UE	SS 316L	SS	▲	-	•	•	•	•
Тип				Соединение				
PD-PP/PL	AL	SS	▲	•	•	•	•	•
PD-PT/TL	PTFE	SS	▲	•	•	•	•	•
PD-FS/CS/SS	AL	SS	▲	•	•	•	•	•
PD-SL/SU/UE	SS 316L	SS	▲	-	•	•	•	•

Датчик протечки (проводимость)



Код: - - D

Принцип: „Короткого замыкания“-мгновенное определение.
Датчик может быть использован для обнаружения электропроводящих сред.

Счетчик циклов



Код: - - M or - - N

Принцип : Используется электромагнитная индукция, изменения в колебательном контуре / магнетическом поле.
Датчик определяет приближающийся металлический внутренний поршень или диск переключения.

Датчик протечки (емкость)



Код: - - 1

Принцип: Определение измерений магнетического поля рядом с датчиком. Для обнаружения иной среды. За исключением потока или порошка (например, кремниевая кислота)
Соответствие директиве АТЕХ

Оценка характеристик сигналов



Блоки оценки:
24V or 230V Стандарт и EX.
Оценка сигналов EX-датчиков



Счетчики числа ходов:
Цифровой дисплей и предварительный выбор нагнетания

Пневматические диафрагменные насосы DEPA®

Система контроля протечек мембраны



Свойства и функциональность

В случае сбоя мембраны перекачиваемая среда входит в воздушную камеру и запускает датчик. Датчик последовательно посылает электрическую мощность в устройство контроля для оценки сигнала. Установка контроля может распространять сигнал в соленоидный воздушный клапан, чтобы остановить подачу воздуха и, таким образом, остановить работу насоса.

Устанавливаются два датчика на насос (один на камеру).

Доступны два типа датчиков:

- Измерение проводимости, Стандарт (оранжевый) для электропроводных материалов.
- Система емкости, АTEX (синий) для неэлектропроводных материалов и одобрено для насосов, сертифицированных по АTEX-



Регулятор воздуха – Набор фильтров



Снабжены:
Отделителем воды, измерителем давления pressure gauge,
фильтром и игольчатым клапаном.
Соединительные части для входного нагнетателя воздуха

Клапан плавного пуска



Сокращает неожиданный прорыв воздуха в компоненты насоса путем непрерывного и плавного увеличения давления подачи воздуха.

Соединения / Фланцы / Фиттинги



Различные соединения, доступные для впуска и выпуска:

- Фланцы DIN
- Комби-фланцы DIN / ANSI
- Система шторцевого соединения
- JIS

Вакуумный фильтр



К примеру, для обработки шлама и осадков. Доступен для размеров от 1" до 3"

Всасывающий и выпускной шланг



Доступно для различных применений в химической, пищевой промышленности, переработке отходов и т.д. Доступны различные размеры, длина и соответствующие соединения.

Вытяжная труба



Доступны различные типы. Для использования в обработке жидкостей или порошков.





brands you trust.

CRANE

Благодарим Вас

CRANE



Почтовый адрес:

Crane Process Flow Technologies GmbH
Postfach 11 12 40
40512 Düsseldorf
Germany

Посетите наш офис:

Heerdter Lohweg 63-71
40549 Düsseldorf
Germany

Телефон и E-mail:

Tel. +49 211 5956-0
Fax. +49 211 5956-111
Email infoDus@craneCPE.com
Websites www.depapumps.com & www.elropumps.com

Crane Co., and its subsidiaries cannot accept responsibility for possible errors in catalogues, brochures, other printed materials, and website information. Crane Co. reserves the right to alter its products without notice, including products already on order provided that such alteration can be made without changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the Crane Co. or its subsidiaries. The Crane and Crane brands logo type, in alphabetical order, (ALOYCO®, CENTER LINE®, COMPAC-NOZ®, CRANE®, DEPA®, DUO-CHEK®, ELRO®, FLOWSEAL®, JENKINS®, KROMBACH®, NOZ-CHEK®, PACIFIC VALVES®, RESISTOFLEX®, REVO®, SAUNDERS®, STOCKHAM®, TRIANGLE®, UNI-CHEK®, WTA®, and XOMOX®) are registered trademarks of Crane Co. All rights reserved.

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ти-системс.рф

Телефоны: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007155, 54 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by