DEPA®

brands you trust.

Технические данные DEPA DH® Пневматические диафрагменные насосы нового поколения

CRANE®

www.depapumps.com
www.cranecpe.com

DEPA®

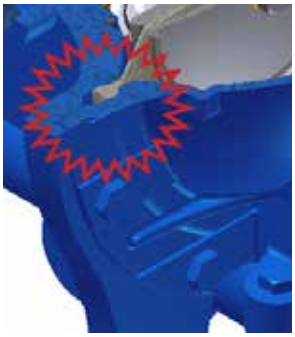
Функции и преимущества

Пневматические диафрагменные насосы насосы нового поколения DEPA серий DH® DH15, DH25, DH40, DH50 и DH80 изготавливаются из литого алюминия, разработанного специально для промышленных применений.

Многопортовая система (Multi-port) присоединений

- Специально разработанная конструкция патрубков расширяет функциональность насоса предлагая 25 опций подключения, а также стабилизирует направление движения шаровых клапанов
- Оптимальная монолитная конструкция корпуса и центрального блока насоса исключает ошибки и упрощает сборку
- Многопортовая система присоединений обеспечивает множество опций для монтажа, например:
  - Вертикальная ориентация может непосредственно использоваться для опорожнения бочек
  - Нет необходимости в дополнительных переходниках

Инновационная фланцевая конструкция



- "Блочная" конструкция корпуса и насосных камер насоса обеспечивает точное и безопасное крепление мембраны а также устраняет проблему
- перенапряжения мембраны и насоса. Точное фиксирование мембраны согласно спецификациям обеспечивает равномерность износа в течение срока службы
- Благодаря блочному монтажу насосной камеры с корпусом насоса наружный обод диафрагмы удерживается
- аналогично уплотнительному кольцу с точно определенным положением и деформацией
- Улучшенная герметичность насоса благодаря надёжному креплению диафрагмы
- Конструкция насоса исключает необходимость позиционирования насосных камер с центральным блоком

Техническое обслуживание прямо на месте (MIP)

- Литые ножки являющиеся продолжением корпуса позволяют выполнять техническое обслуживание прямо на месте установки (MIP Maintanance-in-place), вследствие чего время простоев сокращается на 25%*
- Оптимально разработанная конструкция исключает возможность ошибок при сборке и разборке (error-free), а также уменьшает число деталей на 30%*
- Резиновые ножки легко монтируются благодаря предусмотренным отверстиям в корпусе насоса

Высокая эффективность

- Конструкция разработанная с учетом технологии свободного потока (Free-Flow-Path), обеспечивает трансфер частиц размером до 25 мм (DH80) и расширяя объём применений. Благодаря повышенному КПД (даже на 37%*) общие эксплуатационные разходы уменьшаются.
- Уменьшение мертвой зоны насосной камеры благодаря оптимизации формы камеры в соответствии с конструкцией и размерами диафрагмы
- Доступны также с системой DEPA® AirSave с низким стартовым давлением.
- Насосы DEPA DH-FA оптимизированы для низкого уровня шума и высокой герметичности утечки, требующих в промышленных применениях.

*По сравнению с предыдущей моделью, по результатам внутреннего тестирования

Качества и преимущества

Применение

Алюминиевый корпус и широкий выбор внутренних частей (эластомеров) обеспечивают широкий спектр применений. Например:

- Лакокрасочная промышленность
- Машины подающие краски или клеи
- Машиностроение и строительство
- Автомобильная промышленность

Размеры

Пневматические диафрагменные насосы нового поколения DEPA DH® в алюминиевом исполнении доступны в размерах ½" (DH15), 1"(DH25), 1 ½" (DH40), 2" (DH50) и 3" (DH80). Они могут оснащтться как внешней системой DEPA® AirSave так и внутренним воздушным распределительным клапаном.

	Размер				
	15	25	40	50	80
Высота всасывания в сух. (м, вст) 1) 3)	2,5	6,0	6,0	6,0	6,0
Размер твёрдых частиц (мм)	3,5	10,0	16,0	18,0	25,0
Вес (кг)	2,0	8,2	12,0	35,4	55,0
Мин. давление пуска (бар) 2)	0,5 2)	0,5 2)	0,5 2)	1,5	1,5

1) При давлении воздуха 2 бар (DH15/25), 7 бар (DH40)
2) Система AirSave (клапан типа M)
3) В насосах оснащенных диафрагмами, седлами и шариками клапанов из PTFE или нержавеющей стали, высота всасывания будет меньше

Маркировка и идентификация

Насосы имеют идентификационный шильд на котором, указан код насоса, серийный номер, дата изготовления, а также максимально допустимые значения температуры и давления.

Кодировка насосов DEPA® содержит всю информацию о размере, материале внутренних частей, а также дополнительном оборудовании. Это позволяет точно выбрать запасные части.

Температура

Рабочая температура оборудования из алюминия составляет от -10°C до +130°C.
Дополнительные ограничения определяются материалом внутренних частей, контактирующих с перекачиваемой средой

Внутренние части насоса	Диапазон температур (°C)
NBR	от -15 до +90
EPDM	от -25 до +90
NRS	от -15 до +70
FKM	от -5 до +120
DEPA nopped S4®	от -20 до +110
PTFE	от -20 до +100
DEPA nopped E4®	от -10 до +130

Применимые стандарты

- Совместимость с ATEX в соответствии с Директивой ATEX 94/9/EC, группа устройств II, категория 2GD, группа взрывоопасности IIB Tx (II 2 GD IIB Tx)
- Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/EG 2006/42/EC
- Соответсвует требованиям Технического Регламента (ТР ТС) а также Разрешения на применение Ростехнадзора

Совместимость с ATEX II 2GD IIB Tx

DEPA®

Кодировка и размеры насосов

DH	25	-	FA	B	S	E	T

Размер соединения DH (мм) / дюйм.	Материал корпуса
15 / ½“	Алюминий
25 / 1“	Алюминий
40 / 1 ½“	Алюминий
50 / 2“	Алюминий
80 / 3“	Алюминий

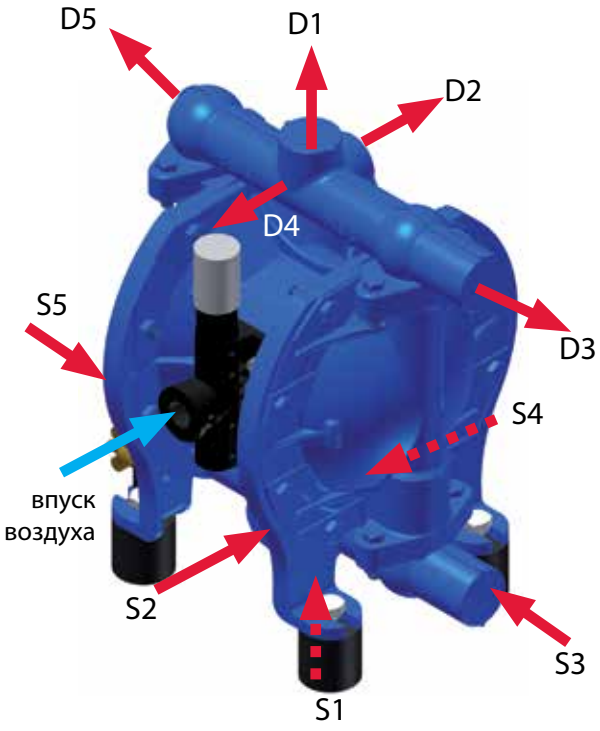
Внутренние части насоса (эластомеры)			
Материал	Диафрагма	Седло клапана	Шаровой клапан
NBR	N	N	N[1)]
EPDM	E	E	E[1)]
NRS	B	B	B[1)]
FKM	F	F	-
DEPA nopped S[4®]	S	-	-
PTFE	T	T	T
DEPA nopped E[4®]	Z	-	-
Нержавеющая сталь	-	R	R
NBR с сердечником	-	-	Y [1)]
NRS с сердечником	-	-	V [1)]

1) Не для размера DL15

Другие комбинаций материалов предлагаются по запросу

Расположение соединений/ориентация патрубков		Напорный патрубок				
		D1 (выход сверха)	D2 (выход на стороне, противоположной впуска воздуха)	D3 (выход справа/вид на впуск воздуха)	D4 (выход на стороне, впуска воздуха)	D5 (выход слева/вид на впуск воздуха)
Всасывающий патпубок	S1 (вход снизу)	A	B	C	O[1)]	P
	S2 (вход выравнен с впуском воздуха)	D	-	E	Q[1)]	R
	S3 (вход справа/вид на впуск воздуха)	F	G	H	T[1)]	U
	S4 (вход на стороне, противопо-ложной впуска воздуха)	I	J	K	W[1)]	X
	S5 (вход слева/вид на впуск воздуха)	L	M	N	Y[1)]	Z

1) Не применимо для DH15/DH25 с системой AirSave

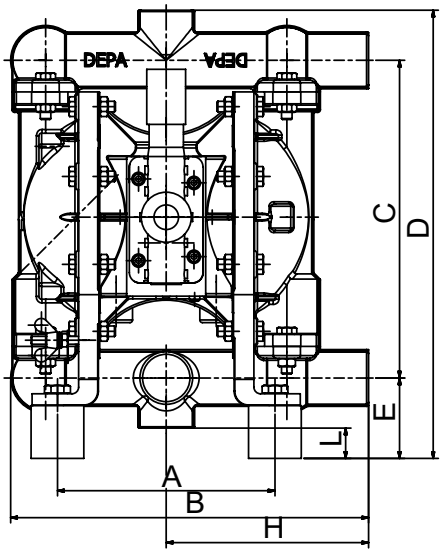


D = сторона нагнетания
S = сторона всасывания

Размеры

Габариты (mm)	Размер				
	15	25	40	50	80
A	136	165	182	243	296
B	207	272	370	502	568
C	180	241	307	414	522
D	266	340	437	522	717
E	52	61	80	88	105
F	34	38	50	70	90
G	99	116	116	120	120
H	116	154	206	275	340
I	89	122	155	296	367
K	174 (186) [1]	234	266	351	434
L	18	23	30	18	15
M	105	134	165	226	280
Вход воздуха, воздушный клапан внутренний (Дюйм)	G 3/8"			G 3/4"	
Вход воздуха, Система AirSave (клапан типа M) (Дюйм)	G 1/2"			-	

1) Наружная система DEPA® AirSave



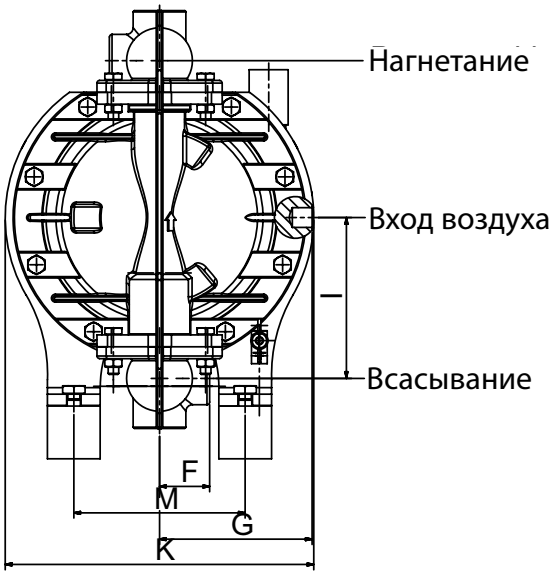
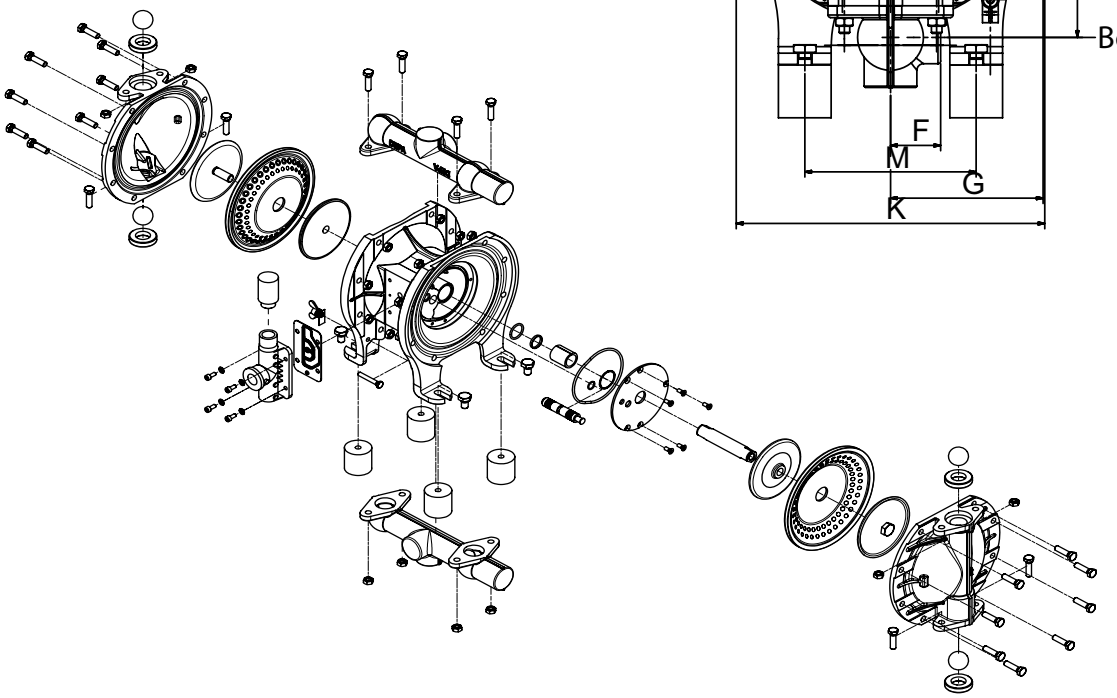


Схема сборки

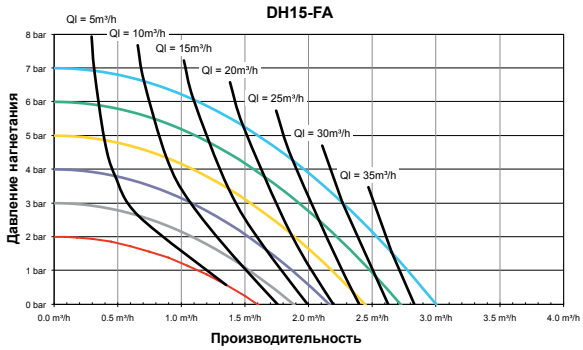


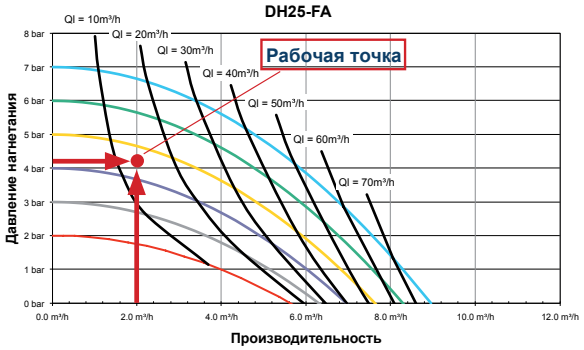
DEPA®

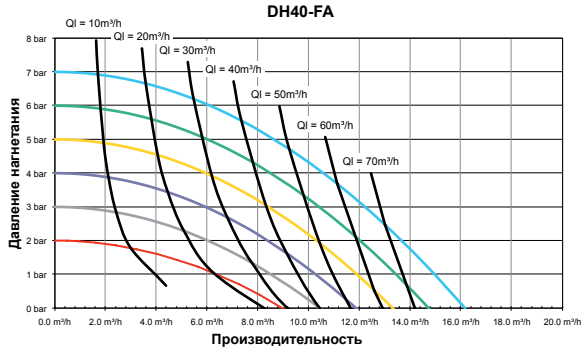
Технические характеристики

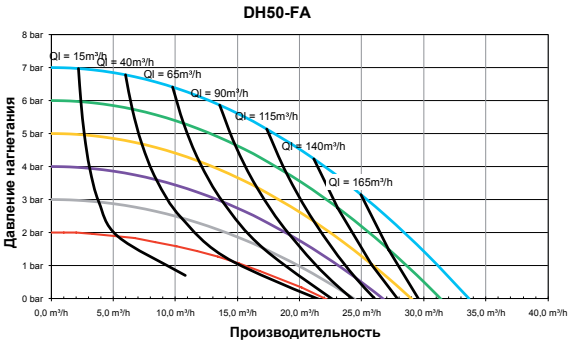
Пример подбора насоса

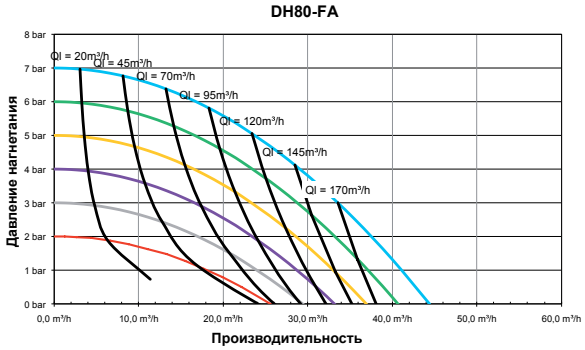
Нужная производительность насоса 2 м³/ч при давлении нагнетания 4 бар. Для этого применения рекомендуется насос DH25. Необходимое давление сжатого воздуха – 4,3 бар. Это соответствует разходом воздуха 13 m³/ч (между Ql=10 м³/час а Ql=20 м³/час).











Рабочие кривые для насоса с внутренним распределительным клапаном

Доступные аксессуары

Система DEPA® AirSave

DEPA® AirSave повышает энергоэффективность и увеличивает срок службы насоса. Система DEPA® AirSave отличается превосходной эффективностью, низким стартовым давлением и практически полным отсутствием утечек воздуха.

сокращение времени простоя и уменьшение количества запасных частей снижают общие эксплуатационные расходы.

система DEPA® AirSave предлагаются для насосов DEPA серии P/PM (из полипропилена) и серии DH-FA (алюминиевых) размеров DL/DH15/25/40. В том числе во взрывозащищённых насосах DEPA® с цертификатом ATEX (Разрешение на применение Ростехнадзора).

Система мониторинга состояния диафрагмы

В случае разрыва диафрагмы перекачиваемая среда попадает в воздушную камеру, в результате чего срабатывает датчик. Затем датчик направляет электрический выходной сигнал на устройство мониторинга для оценки. Блок управления выключает подачу воздуха на воздушный клапан и тем самым прекращает работу насоса.

Устанавливается по два датчика на насос (по одному на камеру). Предлагается два типа датчиков:

- Проводящий стандартный (оранжевый) для токопроводящих сред
- емкостного сопротивления, ATEX (синий) предназначенный для нетокопроводящих продуктов и утверждённый для ATEX-сертифицированных насосов.

Счетчик циклов

Этот датчик считает количество циклов перемещения диафрагмы. Путем умножения числа циклов на объем насосной камеры можно определить Этот датчик считает количество циклов. Для дозировочных применений счетчик циклов обеспечивает точность измерений и регулировки производительности.

Датчик циклов, расположенный внутри центрального блока, создает электрический выходной сигнал каждый раз, когда диафрагма достигает крайнего положения.

Счетчик циклов состоит из датчика и электронного блока/регулятора. Датчик может использоваться в насосах с сертификатом ATEX.

DEPA®

Crane ChemPharma & Energy

Crane Process Flow Technologies GmbH

Postfach 11 12 40, D-40512 Düsseldorf

Heerdter Lohweg 63-71, D-40549 Düsseldorf

Тел.: +49 211 5956-0

Факс: +49 211 5956-111

www.cranecpe.com
www.depapumps.com

CRANE®

FLOW OF FLUIDS
www.flowoffluids.com

brands you trust.

ALOYCO® CENTER LINE COMPAC-NOZ® CRANE® DEPA®

ELRO® DUO-CHEK® FLOWSEAL® SINCE 1864 JENKINS® FK® KROMBACH ARMATUREN

NOZ-CHEK® PV RESISTOFLEX® revo® Saunders® the science inside

STOCKHAM® triangle® UNI-CHEK® w.t.a.® XOMOX®

CPE_DEPA_DH_TD_RU_A4_MX_2014_07_07
Редакция 07/2014

Компания Crane Co. и ее дочерние компании не принимают на себя ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах, а также на веб-сайтах. Компания Crane Co. оставляет за собой право на внесение изменений в свою продукцию без предварительного уведомления, включая уже заказанную продукцию, при этом такое изменение может вноситься без необходимости изменения уже согласованных спецификаций. Все товарные знаки в настоящем документе являются собственностью компании Crane Co. или ее дочерних компаний. Логотип Crane и перечисленные ниже в алфавитном порядке бренды Crane (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® и XOMOX®) являются зарегистрированными товарными знаками компании Crane Co. Все права защищены.

© 2014 Crane ChemPharma & Energy