

# DEPA<sup>®</sup>

brands you trust.



Технические данные  
Диафрагмы DEPA<sup>®</sup> с единой поверхностью (без отверстий)  
Серия popped E4<sup>®</sup>

**CRANE**<sup>®</sup>

Crane ChemPharma & Energy

[www.depapumps.com](http://www.depapumps.com)  
[www.cranecpe.com](http://www.cranecpe.com)

## Диафрагмы DEPA® серии norped E4® с единой поверхностью и рифлением

Основываясь на успехе выпущенных ранее композитных диафрагм DEPA® Norped E4® с рифленой поверхностью, изготовленных из материала на основе политетрафторэтилена (ПТФЭ), компания своими силами разработала и выпустила новую серию **диафрагм DEPA® С ЕДИНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ (БЕЗ ОТВЕРСТИЙ)**, основные характеристики и преимущества которых перечислены ниже.

### 1 БОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Отсутствие внешнего диска обеспечивает меньший износ зоны изгиба, зоны изгиба, что увеличивает срок службы диафрагмы.

### 2 ИСКЛЮЧАЮТСЯ УТЕЧКИ

Применение запрессованной вставки устраняет возможный путь утечки внутри насоса. Предусмотренный в конструкции диафрагмы элемент крепления внешнего обода повышает безопасность пользователя и окружающей среды.

### 3 ПРОСТОТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Процесс обслуживания насоса максимально упрощен: теперь для установки диафрагмы достаточно просто вручную закрутить резьбу без использования какого-либо инструмента.

### 4 ЛЕГКОСТЬ ОЧИСТКИ

Единая, чистая поверхность без стыков значительно уменьшает интенсивность осаждения отложений/примесей, уменьшает сопротивление потоку рабочей среды и обеспечивает дополнительную экономию энергии.



## Обзор технических характеристик диафрагм

### Размеры

Диафрагмы (PTFE compound, FKM\*, EPDM, EPDM Grey, NBR, NRS) доступны с диаметрами 15, 25, 40, 50 и 80.

### Температурный диапазон

Материал	Диапазон температур (°C)
ПТФЭ композитная	от -10 до +130
FKM*	от -5 до +120
ЭПДМ	от -25 до +105
ЭПДМ серый	от -25 до +90
НБР, нитрил (NBR)	от -15 до +90
НРС (NRS)	от -15 до +70

\*Для изготовления диафрагмы использован фторсодержащий эластомер Viton™. Viton™ является зарегистрированным товарным знаком компании Chemours Company.

### Кодовые обозначения диафрагм для насосов

Материал	Кодовое обозначение диафрагмы с композитным покрытием поверхности
ПТФЭ композитная	Z
FKM*	4
ЭПДМ	2
ЭПДМ серый	3
НБР, нитрил (NBR)	1
НРС (NRS)	5

### Диафрагмы в сочетании с насосами соответствуют требованиям

#### следующих нормативных документов:

- Директива по машинному оборудованию 2006/42/EC
- Технический регламент ЕАС ТР ТС
- Диафрагмы из серого ЭПДК и диафрагмы из материала на основе ПТФЭ соответствуют следующим требованиям:
  - Требования Управления по контролю за продуктами и лекарствами США (FDA)
  - Регламенты Евросоюза 1935/2004/EC и 10/2011/EU
  - Не содержит бисфенола-А и фталатов
  - XXI рекомендация (категория 3) Федерального института оценки рисков Германии (BfR)
- В таблице ниже приведены данные относительно соответствия диафрагм в сочетании с насосом требованиям АТЕХ, указанным в директиве 2014/34/EC



Материал	Класс защиты и группа взрывозащитности оборудования по АТЕХ (диафрагмы диаметром 15 - 80)			
	II 2 GD IIB Tx	II 2GD IIC Tx	II 1 G IIB Tx	I M2
ПТФЭ композитная	●	-	●	●
FKM*	●	-	-	●
ЭПДМ	●	●	●	●
ЭПДМ серый	●	●	-	-
НБР, нитрил (NBR)	●	●	●	●
НРС (NRS)	●	-	-	●

● соответствует

- не соответствует

## Особенности конструкции

### Единая поверхность (без отверстий)

Единая поверхность (без отверстий) предотвращает возможный путь утечки перекачиваемой среды. Цельная конструкция поверхности диафрагм исключает возможность застревания в ней частиц и значительно облегчает очистку диафрагм.

Отсутствие внешнего диска исключает образование задиrow на стороне диафрагмы, контактирующей с перекачиваемой средой, вследствие чего увеличивается срок службы диафрагмы.



### Инновационная porred конструкция

Инновационная porred конструкция диафрагмы обеспечивает уменьшение механических напряжений, в результате чего повышается прочность и износостойкость диафрагмы.



## Особенности конструкции

### Конструкция усиленная тремя кольцевыми ребрами

На диафрагмах размером 25 - 80 имеются три концентрических профиля усиления, проходящих по всей окружности диафрагмы и увеличивающих ее механическую прочность.



### Запрессованная вставка

Наличие алюминиевой вставки, запрессованной в эластомерный материал, обеспечивает легкость крепления диафрагмы и повышает ее прочность в процессе установки и эксплуатации.



### Запрессованное крепление

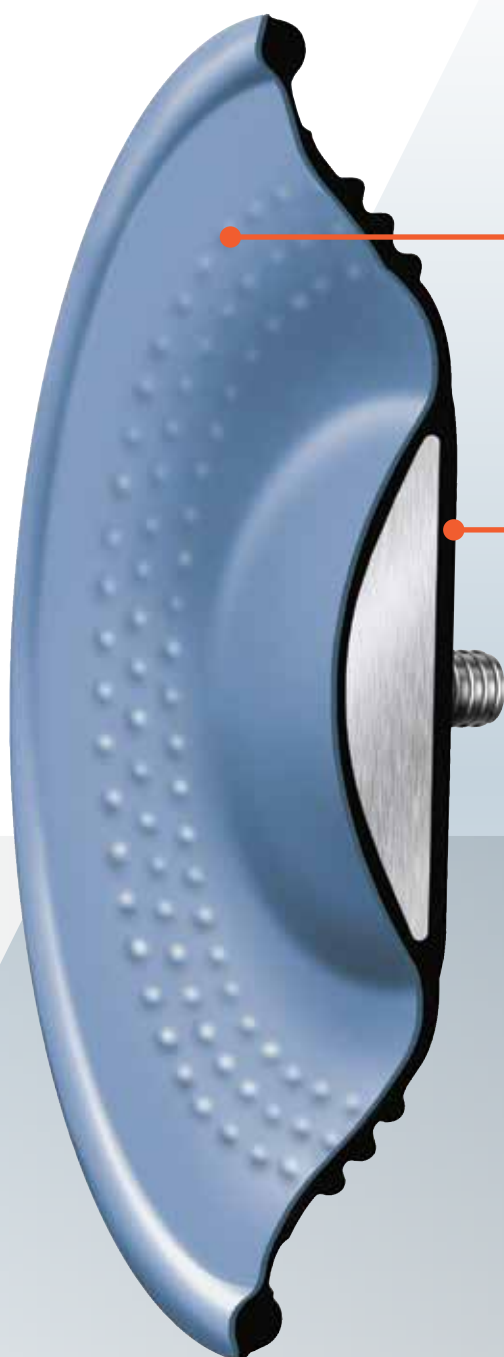
Резьбовая конструкция обеспечивает надлежащее расположение, ориентацию и центровку диафрагмы при ее установке внутри насоса. Это упрощает установку диафрагмы и позволяет выполнять её без применения каких-либо специальных инструментов.

Специальный монтажный комплект для диафрагм с единой поверхностью обеспечивает быструю сборку для всех моделей насосов DEPA®.





## Диафрагмы DEPA серии porred E4®, ПТФЭ с рифленой поверхностью композитные



**ПТФЭ**

сторона, контактирующая с перекачиваемой средой

**ЭПДМ**

обратная сторона диафрагмы

### **Диафрагмы DEPA porred E4® композитные ПТФЭ с рифленой поверхностью**

изготовлены в виде цельной конструкции из материалов ПТФЭ и ЭПДМ, контактирующих с жидкостью и воздухом соответственно.

Многослойная конструкция **диафрагм DEPA® серии porred E4® композитных ПТФЭ с рифленой** поверхностью обеспечивает непроницаемость поверхности диафрагм. Слой ПТФЭ дает возможность использовать эти диафрагмы в широком диапазоне вариантов применения в химической промышленности. Обратная сторона диафрагмы, изготовленная из ЭПДК, обладает электрической проводимостью, что дает возможность применять эти диафрагмы в насосах, соответствующих требованиям АTEX.

## Варианты применения

### Эластомеры, используемые для изготовления диафрагм, и их химические свойства

Материал	Химические свойства	Химическая стойкость		FDA	Возможность применения в насосах, разрешенных для зон АTEX	
		● Отличная	◐ Хорошая		1	0
		◑ Приемлемая	○ Неприемлемая			
		Кислоты, едкие и щелочные растворы	Углеводороды (бензин, моторное топливо, масло, жиры)			
<b>ПТФЭ композитная</b>	обладает самой высокой химической стойкостью, не вступает в реакции с химикатами; имеет высокотемпературный рабочий диапазон	●	●	●	●	●
<b>FKM</b>	обладает хорошей химической стойкостью к воздействию химикатов, минеральных масел, смазок и топлива; имеет высокотемпературный рабочий диапазон	◑	●	-	●	-
<b>ЭПДМ</b>	диафрагмы универсального применения обладают высокой прочностью на растяжение, эластичностью и хорошей химической стойкостью; совместимы со спиртосодержащими жидкостями	◑	○	-	●	●
<b>ЭПДМ серый</b>				●	●	-
<b>НБР, нитрил (NBR)</b>	хорошая химическая стойкость к воздействию минеральных масел, смазок и моторного топлива	○	●	-	●	●
<b>НРС (NRS)</b>	хорошая износостойкость в условиях воздействия абразивных сред	○	○	-	●	-

● соответствует - не соответствует

# DEPA®

Crane ChemPharma & Energy

Crane Process Flow Technologies GmbH

Heerdter Lohweg 63-71

40549 Düsseldorf, Германия

Тел.: +49 211 5956-0

Эл. почта: [depa@cranecpe.com](mailto:depa@cranecpe.com)

[www.cranecpe.com](http://www.cranecpe.com)

[www.depapumps.com](http://www.depapumps.com)

**CRANE®**

**Будьте на связи с DEPA®**

 [linkedin.com/company/crane-depa](https://www.linkedin.com/company/crane-depa)

 [@depa\\_pumps](https://twitter.com/depa_pumps)

 [depa@cranecpe.com](mailto:depa@cranecpe.com)

**brands you trust.**



**COMPAC-NOZ®**



**DEPA®**

**ELRO® Duo-CHEK®**



**NOZ-CHEK®**



**RESISTOFLEX®**



**Saunders®**  
the science inside

**STOCKHAM®**



**UNI-CHEK®**

**wta®**

**XOMOX®**

Компания Crane Co. и ее дочерние структуры не несут ответственности за ошибки, которые могут содержаться в каталогах, брошюрах и иных печатных материалах, а также в информации, размещенной на интернет-сайтах. Компания Crane Co. оставляет за собой право на внесение изменений в выпускаемые изделия без уведомления об этом, в том числе, в уже заказанные изделия при условии, что эти изменения могут быть осуществлены без необходимости внесения исправлений в уже согласованные спецификации. Все товарные знаки в данном документе являются собственностью компании Crane Co. или ее дочерних структур. Логотипы компании Crane и торговых марок Crane (в алфавитном порядке: 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.

© Crane ChemPharma & Energy