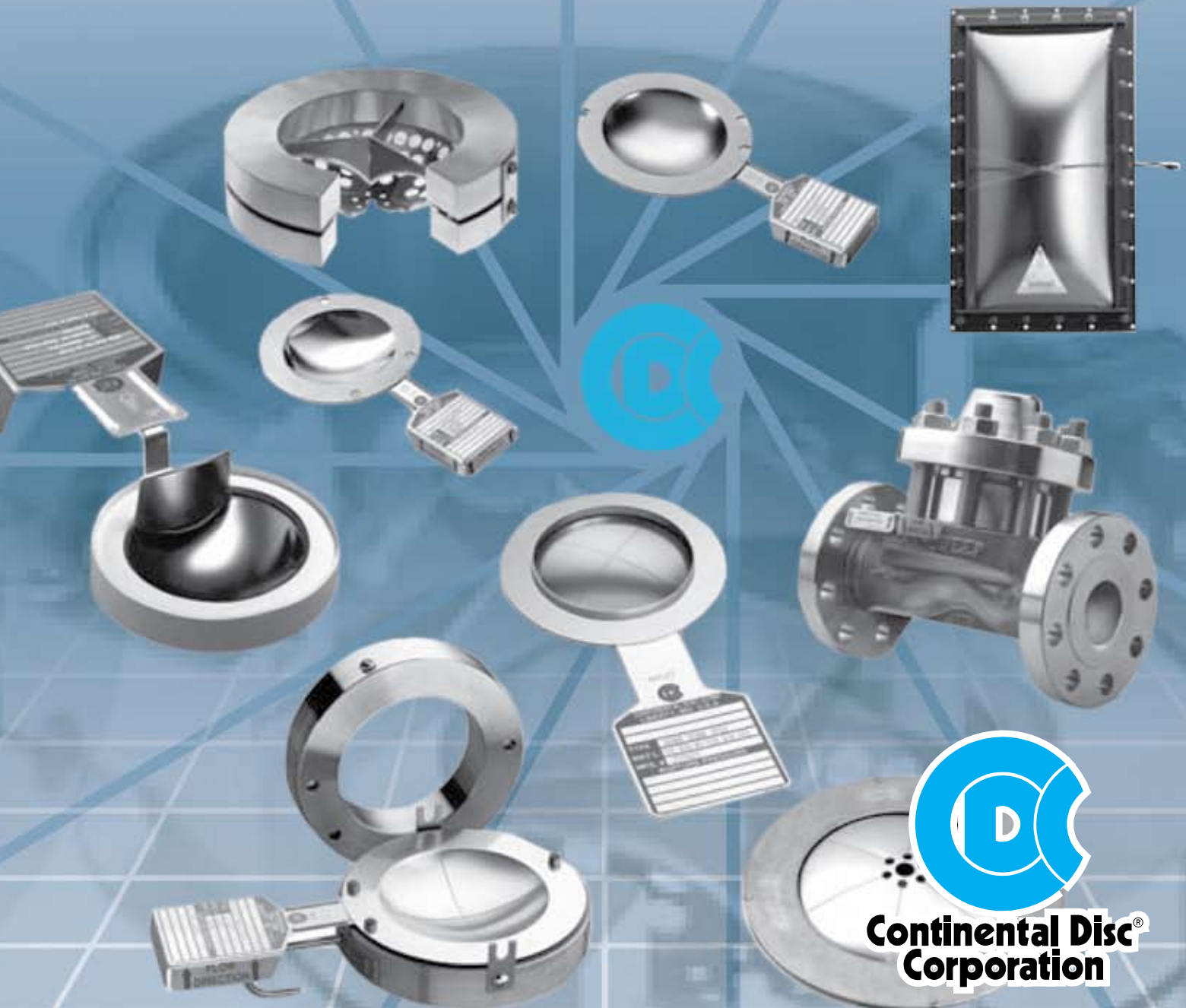




**NBM
GROUP**



МЕМБРАННЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА



Continental Disc Corporation

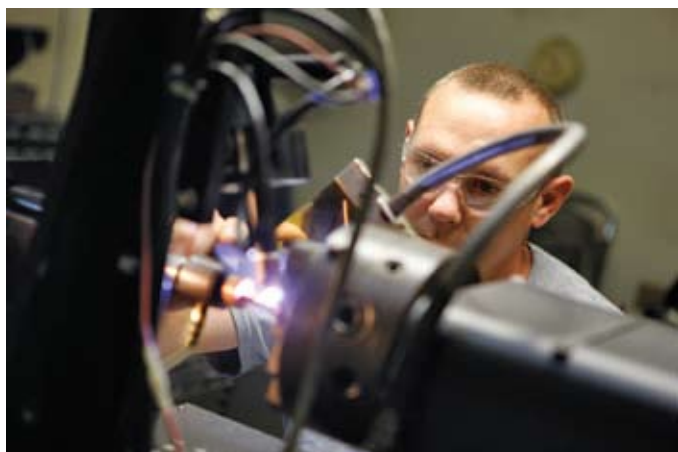
Компания Continental Disc Corporation была основана в 1965 году, изначально занималась разработкой, изготовлением и поставкой разрывных мембран для химической, нефтехимической, нефте- и газодобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности.

Существенный рост Continental Disc Corporation произошел благодаря внедрению инновационных технологий и новым разработкам в производстве предохранительных мембран. Компания постоянно развивается, появляются как новые модели разрывных мембран, так и устройства для их монтажа в трубопроводных системах заказчика.

В 1987 году компания Continental Disc Corporation приобрела линейку продукции Crosby Valve и Gauge Rupture Disc Division. Далее в 1990 году последовало приобретение LAMOT® Corporation.

Первый Европейский офис был открыт в Нидерландах в 1983 году, в Великобритании офис был открыт 1993 году. В мае 1998 года Continental Disc Corporation выкупает активы подразделения Rupture Disc Division компании Anderson, Greenwood & Co. В 1999 Continental Disc Corporation продолжила расширение линейки выпускаемой продукции слиянием с Groth Corporation.

Начиная с 1965 года количество сотрудников с 12 человек выросло до 300 по всему миру. Производственные площади в 10 раз больше, чем были изначально. Линейка разрывных мембран увеличилась с 2 основных моделей разрывных мембран до более чем 30 моделей. Кроме того линейка продукции расширилась пламегасителями, импульсными предохранительными устройствами, вакуумными, предохранительными и дыхательными клапанами, регуляторами поддержания газовой подушки.

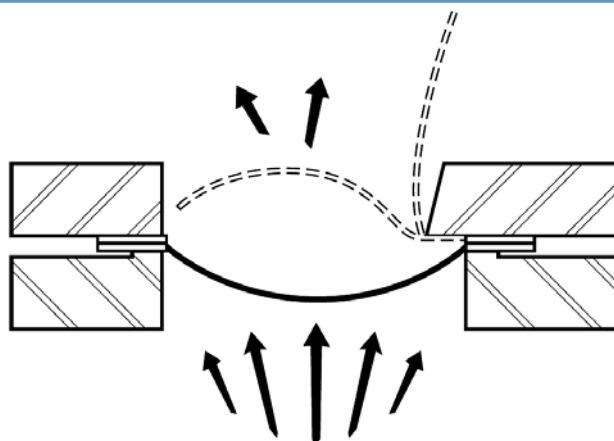
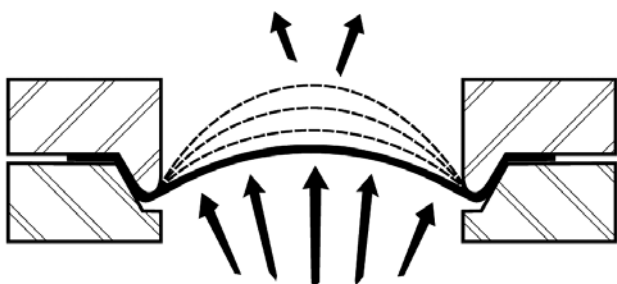


Типы разрывных мембран:

Мембрана разрывного типа (прямого действия) работает на разрыв под давлением, действующим на ее вогнутую поверхность.

При превышении давления над допустимым рабочим мембрана начинает растягиваться.

Из-за повышения давления растяжение будет продолжаться до тех пор, пока не будет достигнут предел прочности и мембрана не разорвется.



Мембрана хлопающего типа (обратного действия) работает на разрыв под давлением, действующим на ее выпуклую поверхность и приводящим к её сжатию.

При достижении диапазона давления разрыва сжимающая сила будет стремиться выгнуть диск и вызвать его разрыв по предварительно ослабленному сечению.

Хлопающие мембраны имеют ряд преимуществ над мембранами разрывного типа:































1) хлопающие мембраны работают на сжатие, тем самым обеспечивают более высокую скорость срабатывания по сравнению с мембранами разрывного типа,

2) хлопающие мембраны не склонны к усталостному растяжению, благодаря чему они более долговечны по сравнению с мембранами разрывного типа,

3) благодаря особенностям конструкции хлопающие мембраны не требуют наличия противовакуумной опоры,

4) рабочее давление в системе может достигать 95% от давления разрыва, по сравнению с 80% для мембран разрывного типа,

5) конструкция хлопающих мембран позволяет использовать материалы с большей толщиной, чем у мембран разрывного типа, благодаря чему хлопающие мембраны более долговечны на коррозионных рабочих средах.

Тип разрывной мембраны и номер каталога	Направление потока	Совместимые держатели								Рекомендуется для изоляции предохранительных клапанов		Возможность поставки индикатора разрывной мембраны (B.D.I) (1 дюйм и выше), стр. бюллетень № 5-7701-5	Сертификация по ASME VIII Div 1
		Штуцерные	Вставка	Полное крепление	Clean-sweeper	Tite-seal	Резьба	Быстросменный	Санитарно-технические	Да	Нет		
 HPX			◆						◆		◆	◆	
 STANDARD 30°		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆	
 COMPOSITE 30°		◆	◆	◆				◆			◆	◆	
 COMPOSITE FS			◆		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
 MICRO X°			◆		◆				◆		◆	◆	
 ULTRX°			◆						◆		◆	◆	
 MINTRX°			◆						◆		◆	◆	
 STAR X°			◆						◆		◆	◆	
 LOTRX°			◆						◆		(для DN 80 - 200)	◆	
 RCS™			◆							◆	◆	◆	
 CAL-VAC°			◆						◆	◆	◆	◆	
 POS-A-SET°			◆						◆	◆	◆	◆	
 SANIIRIX HPX SANIIRIX HPX II SANIIRIX LPX		Держатель не требуется. Устанавливается между обычными санитарно-техническими кольцами.							◆	◆		◆	◆
 ENVIROSEAL		Держатель не требуется. Закрепляется болтами между соединительными фланцами стандартного размера.								Только со стороны низкого давления		◆	◆
 GRAFSERT°		Держатель не требуется. Устанавливается между обычными соединительными фланцами.									◆	◆	◆

Рабочая среда (характер нагрузки)	Размер	Диапазон давления срабатывания	Рекомендуемое максимальное отношение рабочего давления к давлению срабатывания	Диапазон производителя	Для работы в условиях полного вакуума необхо- дима вакуумная накладка	Стандартные материалы**							
						Алюминий	Монель	Инконель	Никель	Нерж. сталь 316	Хастеллой С-276	Тантал	Графит
Жидкость или газ (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	25 мм– 200 мм	0,689–68,9 бар изб.	90% или 95%	Ноль, -5%, -10%	Нет		◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Жидкость или газ (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	6 мм– 750 мм	0,207–5516 бар изб.	70%	Стандарт 3/4,1/2 1/4	Да	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Жидкость или газ (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	25 мм– 750 мм	0,138–99,3 бар изб.	80%	Стандарт 3/4,1/2 1/4	Да	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Жидкость или газ (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	17,5 мм– 900 мм	0,138–99,3 бар изб.	80%	Стандарт 3/4,1/2 1/4	Да	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Жидкость или газ (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	25 мм– 900 мм	1,03–248 бар изб.	80%	Стандарт -5% -10%	Нет*		◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Жидкость или газ (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	25 мм– 300 мм	1,03–68,9 бар изб.	90%	Ноль -5% -10%	Нет		◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Газ; по вопросам применения для жидкостных систем следует обращаться на завод (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	25 мм– 200 мм	1,38–9,58 бар изб.	90%	Ноль -5% -10%	Нет		◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Газ; по вопросам применения для жидкостных систем следует обращаться на завод (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	25 мм– 150 мм	0,896–9,65 бар изб.	90%	Ноль -5% -10%	Нет	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Газ; по вопросам применения для жидкостных систем следует обращаться на завод (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	25 мм– 200 мм	0,103–2,75 бар изб.	90%	Ноль -5% -10%	Нет		◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Газ (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	25 мм– 800 мм	1,38–68,9 бар изб.	90%	Ноль -5% -10%	Нет		◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Жидкость или газ (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	80 мм– 300 мм	25 мм – 750 мм давления водяного столба	В пределах 25 мм давления водяного столба мин. параметра	150 мм давления водяного столба, мин./макс.	Не относится		◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Жидкость или газ (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	80 мм– 300 мм	25 мм – 750 мм давления водяного столба	В пределах 25 мм давления водяного столба мин. параметра	150 мм давления водяного столба, мин./макс.	Не относится		◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Газ; по вопросам применения для жидкостных систем следует обращаться на завод (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	25 мм– 100 мм	0,690–34,5 бар изб.	90%	Ноль -5% -10%	Нет*	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Жидкость или газ (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	50 мм– 900 мм	0,069–4,07 бар изб.	50%	Мин./Макс.	Нет*		◆	◆	◆	◆	◆	◆	
Жидкость или газ (статический, знакоперемен- ный или пульсирующий)	13 мм– 600 мм	0,017–49,6 бар изб.	80%	Стандарт	Нет*								◆

*В зависимости от давления срабатывания. **Неуказанные или неизображенные материалы могут быть изготовлены по специальному заказу. Для этого необходимо обратиться на завод.

Мембраны хлопающего типа:

Разрывные мембраны HPX®

Разрывная мембрана серии HPX® – высокоточная разрывная мембрана хлопающего типа с надрезами. Универсальность разрывных мембран серии HPX® позволяет их использовать для защиты от избыточного давления в различных отраслях промышленности: химической, нефтехимической, добыча и транспортировка нефти и газа, нефтепереработка, целлюлозно-бумажной, пищевой и прочих отраслях промышленности.



Основные технические характеристики

Номинальный диаметр DN: 25...200 мм

Давление срабатывания: 0,689...68,9 бар изб.

Диапазон производителя: 0, -5% или -10%

Рекомендуемое максимальное отношение рабочего давления к давлению срабатывания: 90% или 95%

Максимальная температура: 538°C

Рабочие среды: газ или жидкость

Конструкция не образующая осколков

Допускается эксплуатация в условиях полного вакуума

Условия эксплуатации: статические, знакопеременные или пульсирующие

Материалы: 316, 316L, HASTELLOY C, Nickel, MONEL, INCONEL, Tantalum

Форма посадочной поверхности: гладкая

Доступные узлы крепления: HPX® Insert Holder, HPX-PT® Pre-Torqued Insert Holder, HPX® Double Disc Insert Holder

Доступный тип индикатора разрыва мембраны V.D.I.: универсальный

Разрывные мембраны ULTRX®

ULTRX® – разрывная мембрана хлопающего типа с надрезами.

Высокоточный метод изготовления позволяет достичь минимальных погрешностей давления разрыва, а предварительно нанесенные надрезы позволяют мембране разрываться по строго определенной схеме, не образуя при этом осколков.



Основные технические характеристики

Номинальный диаметр DN: 25...300 мм

Давление срабатывания: 1,03...22,4 бар изб.

Диапазон производителя: 0, -5% или -10%

Рекомендуемое максимальное отношение рабочего давления к давлению срабатывания: 90%

Максимальная температура: 538°C

Рабочие среды: газ или жидкость

Конструкция не образующая осколков

Допускается эксплуатация в условиях полного вакуума

Условия эксплуатации: статические, знакопеременные или пульсирующие

Материалы: 316, 316L, HASTELLOY C, Nickel, MONEL, INCONEL, Tantalum

Форма посадочной поверхности: гладкая

Доступные узлы крепления: ULTRX® Insert Holder, ULTRX® Double Disc Insert Holder

Доступный тип индикатора разрыва мембраны V.D.I.: универсальный

Мембраны хлопающего типа:

Разрывные мембраны LOTRX®

LOTRX® – разрывная мембрана хлопающего типа с надрезами.

Высокоточный метод изготовления позволяет достичь минимальных погрешностей давления разрыва, а предварительно нанесенные надрезы позволяют мембране разрываться по строго определенной схеме, не образуя при этом осколков.



Основные технические характеристики

Номинальный диаметр DN: 25...200 мм

Давление срабатывания: 0,103...2,76 бар изб.

Диапазон производителя: 0, -5% или -10%

Рекомендуемое максимальное отношение рабочего давления к давлению срабатывания: 90%

Максимальная температура: 538°C

Рабочие среды: газ или жидкость

Конструкция не образующая осколков

Допускается эксплуатация в условиях полного вакуума

Условия эксплуатации: статические, знакопеременные или пульсирующие

Материалы: 316, 316L, HASTELLOY C, Nickel, MONEL, INCONEL, Tantalum

Форма посадочной поверхности: гладкая

Доступные узлы крепления: LOTRX® Insert Holder

Доступный тип индикатора разрыва мембраны B.D.I.: универсальный

Разрывные мембраны RCS

RCS – цельнометаллическая разрывная мембрана хлопающего типа с надрезами. RCS обеспечивает надежную защиту от избыточного давления, легко устанавливается в узле крепления и значительно улучшает защиту трубопроводной системы.



Основные технические характеристики

Номинальный диаметр DN: 350...800 мм

Давление срабатывания: 1,38...12,4 бар изб.

Диапазон производителя: 0, -5% или -10%

Рекомендуемое максимальное отношение рабочего давления к давлению срабатывания: 90%

Максимальная температура: 538°C

Рабочие среды: газ

Конструкция не образующая осколков

Допускается эксплуатация в условиях полного вакуума

Условия эксплуатации: статические, знакопеременные или пульсирующие

Материалы: 316, 316L, HASTELLOY C, Nickel, MONEL, INCONEL, Tantalum

Форма посадочной поверхности: гладкая

Доступные узлы крепления: RCS Insert Holder

Доступный тип индикатора разрыва мембраны B.D.I.: универсальный

Мембраны разрывного типа:

Разрывные мембраны MICRO X®

MICRO X® – мембрана разрывного типа с насечками в виде буквы X. Разработана для открытия в форме четырех лепестков без образования осколков.



Основные технические характеристики

Номинальный диаметр DN: 25...900 мм

Давление срабатывания: 1,03...248 бар изб.

Диапазон производителя: 0, -5% или -10%

Рекомендуемое максимальное отношение рабочего давления к давлению срабатывания: 80%

Максимальная температура: 538°C

Рабочие среды: газ или жидкость

Конструкция не образующая осколков

Допускается эксплуатация в условиях полного вакуума

Условия эксплуатации: статические

Материалы: 316, 316L, HASTELLOY C, Nickel, MONEL, INCONEL, Tantalum

Форма посадочной поверхности: гладкая

Доступные узлы крепления: MICRO X® Insert Holder, CLEAN-SWEEP Holder

Доступный тип индикатора разрыва мембраны B.D.I.: универсальный

Разрывные мембраны Composite

Composite FS – разрывная мембрана разработана специально для систем, требующих для защиты давление срабатывания меньше, чем могут обеспечить разрывные мембраны серии MICRO X®. Исполнение с семью отверстиями в центре обеспечивает разрыв мембраны без образования осколков при использовании уплотнения из Тефлона



Основные технические характеристики

Номинальный диаметр DN: 17,5...900 мм

Давление срабатывания: 0,138...99,3 бар изб.

Диапазон производителя: 0, Стандартный, 3/4, 1/2 или 1/4

Рекомендуемое максимальное отношение рабочего давления к давлению срабатывания: 80%

Максимальная температура: 260°C

Рабочие среды: газ или жидкость

Конструкция не образующая осколков

Допускается эксплуатация в условиях полного вакуума с использованием противовакуумной опоры

Условия эксплуатации: статические, знакопеременные или пульсирующие

Материалы: 316, 316L, HASTELLOY C, Nickel, MONEL, INCONEL, Tantalum, алюминий, серебро и TEFLON

Форма посадочной поверхности: гладкая

Доступные узлы крепления: UNISERT® Insert Holder, CLEAN-SWEEP® Holder, Screw Type Holder

Доступный тип индикатора разрыва мембраны B.D.I.: универсальный

Мембраны разрывного типа:

Разрывные мембраны Standard

Standard – цельнометаллическая мембрана разрывного типа, мгновенно защищающая элементы трубопроводной системы от избыточного давления.



Основные технические характеристики

Номинальный диаметр DN: 6...750 мм

Давление срабатывания: 0,207...5171 бар изб.

Диапазон производителя: Стандартный, 3/4 или 1/2

Рекомендуемое максимальное отношение рабочего давления к давлению срабатывания: 70%

Максимальная температура: 538°C

Рабочие среды: газ или жидкость

Допускается эксплуатация в условиях полного вакуума с использованием противовакуумной опоры

Условия эксплуатации: статические, знакопеременные или пульсирующие

Материалы: 316, 316L, HASTELLOY C, Nickel, MONEL, INCONEL, Tantalum, алюминий, серебро и TEFLON

Форма посадочной поверхности: 30°

Доступные узлы крепления: Insert Holder, Full Bolted Holder, Union Holder, Screw Type Holder

Доступный тип индикатора разрыва мембраны V.D.I.: универсальный

Разрывные мембраны ENVIRO-SEAL®

ENVIRO-SEAL® – разрывная мембрана, разработанная специально для защиты от избыточного давления и образования вакуума резервуаров низкого давления или предохранительных клапанов на выходе. Разрывная мембрана ENVIRO-SEAL® выпускается в трех исполнениях:

Тип I: предназначен для защиты от избыточного давления.

Тип II и тип III: предназначены для защиты как от избыточного, так и от образования вакуума одновременно.



Основные технические характеристики

Номинальный диаметр DN: 25...900 мм

Давление срабатывания: 0,069...4,07 бар изб.

Диапазон производителя: определяется по запросу

Рекомендуемое максимальное отношение рабочего давления к давлению срабатывания: 50%

Максимальная температура: 204°C

Рабочие среды: газ или жидкость

Конструкция не образующая осколков

Защита от образования вакуума опционально

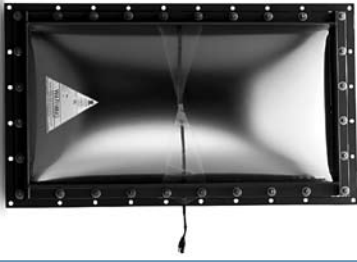
Условия эксплуатации: статические, знакопеременные или пульсирующие

Материалы: 316, 316L, HASTELLOY C, Nickel, MONEL, INCONEL и TEFLON

Форма посадочной поверхности: гладкая

Доступные узлы крепления: разрывные мембраны ENVIRO-SEAL® разработаны специально для установки между фланцами без использования узла крепления.

Доступный тип индикатора разрыва мембраны V.D.I.: интегрированный



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ обеспечивают моментальный сброс давления для минимизации структурного или механического повреждения, которое может быть вызвано расширением газа в результате мгновенного сгорания пыли, газа или тумана. Эти панели доступны в разных исполнениях, конфигурациях и изготовлены из разного материала.



Узлы TITE-SEAL и РЕЗЬБОВЫЕ узлы – это устройства, в состав которых входит разрывная мембрана и держатель, применяемые в малых системах. Такие узлы обеспечивают надежный мгновенный сброс давления.

TITE-SEAL предназначен для одноразового использования. РЕЗЬБОВЫЙ узел можно применять многократно. Для любого из этих узлов доступно несколько вариантов разрывных мембран как натяжного типа, так и обратного действия.



Разрывная мембрана ICON представляет собой не образующую осколков разрывную мембрану с насечками, предохраняющую контейнеры для смешанных перевозок. Имеются размеры 65 мм и 80 мм. Устройства соответствуют стандартам IMO, ADR, RID, DOT и ISO.



Разрывная мембрана TANKSERT применяется в железнодорожных цистернах. Она доступна в модификациях со всеми стандартными значениями разрывающего давления. Кроме того она отвечает стандартам ICC.



Индикатор разрыва мембраны BDI. Индикатор разрыва мембраны BDI позволяет отследить момент разрыва мембраны. В основе индикатора разрыва лежит электрический проводник. В момент разрыва мембраны изменение в состоянии электрической цепи может отслеживаться на пульте системы управления или же по месту с помощью сигнальной системы, поставляемой компанией Continental Disc Corporation.



SANITRIX HPX – разрывные мембраны хлопающего типа, не образующие осколков, специально разработаны для применения в фармацевтической, биоинженерной и пищевой отраслях промышленности. Разрывные мембраны SANITRIX HPX поставляются в гигиенической, нетоксичной упаковке.



Разрывные мембраны GRAFSERT® – разрывная мембрана, изготовленная из цельного куска графита и пропитанная фенольной смолой. Графитовые диски имеют очень хорошую коррозионную стойкость к большому диапазону химических веществ. Разрывные мембраны GRAFSERT® разработаны специально для установки между фланцами без использования узла крепления.

**МЕМБРАННОЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**

Предприятие-заказчик			
Проект/Установка			
Адрес			
Телефон		e-mail	
Контактное лицо			
Позиция по схеме			Дата

Пожалуйста, заполните ячейки, выделенные жёлтым цветом

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ДЛЯ ВСЕХ ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ

Требуемое количество: (дисков)	
Требуемое количество: (держателей дисков)	
Размер диска:	
Максимально допустимое рабочее давление: (Pdes)	
Максимальное рабочее давление:	
Максимальная рабочая температура:	
Давление разрыва:	
Допуск на давление разрыва:	
Температура разрыва:	
Тип рабочей среды:	
Противодавление, условия вакуума:	
Тип давления: (отметить)	<input type="checkbox"/> статическое <input type="checkbox"/> знакопеременное <input type="checkbox"/> пульсирующее
Код, требования стандарта:	
Требуемое материальное исполнение:	
Фланцевое исполнение:	
Прочее:	

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ СОСТОЯНИЙ СРЕДЫ

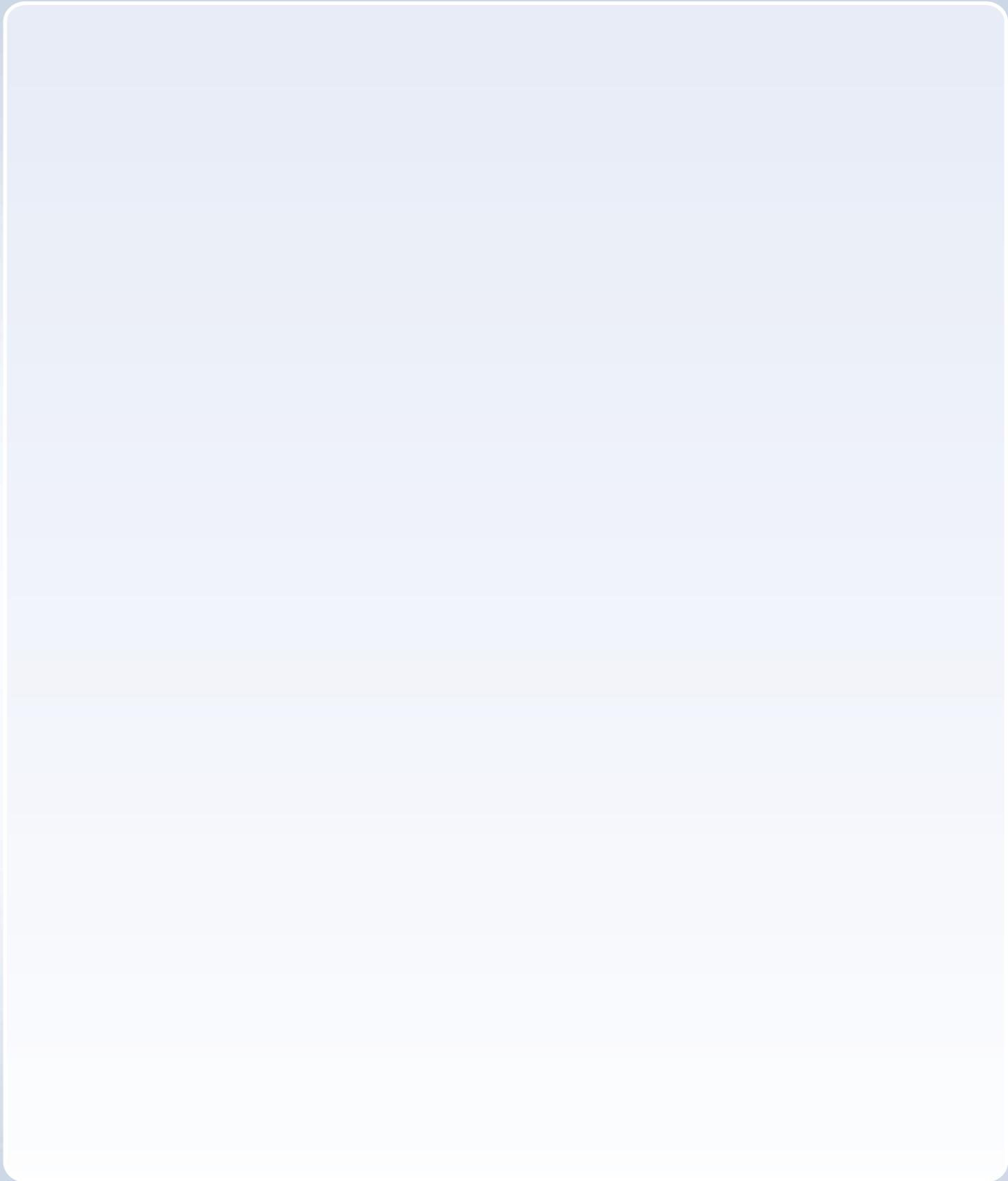
Газы и пары	
Установочное давление разрыва:	
Давление сброса: (диск в атмосферу)	
Допустимое сверхдавление:	
Температура сброса:	
Молекулярный вес:	
Показатель адиабаты:	
Коэффициент сжимаемости:	
Производительность сброса (расход):	

Жидкость	
Установочное давление разрыва:	
Давление сброса: (диск в атмосферу)	
Допустимое сверхдавление:	
Вязкость:	
Плотность:	

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

--

Пар	
Установочное давление разрыва:	
Давление сброса: (диск в атмосферу)	
Допустимое сверхдавление:	
Температура сброса:	
Молекулярный вес:	
Показатель адиабаты:	
Коэффициент сжимаемости:	
Производительность сброса (расход):	



Информация для контактов:

Россия, 173021, Великий Новгород, ул. Нехинская, 61
тел. (8162) 50-06-10, факс (8162) 50-06-11
office@nbmcom.ru, office@energomash-nov.ru
www.nbmcom.ru, www.energomash-nov.ru

