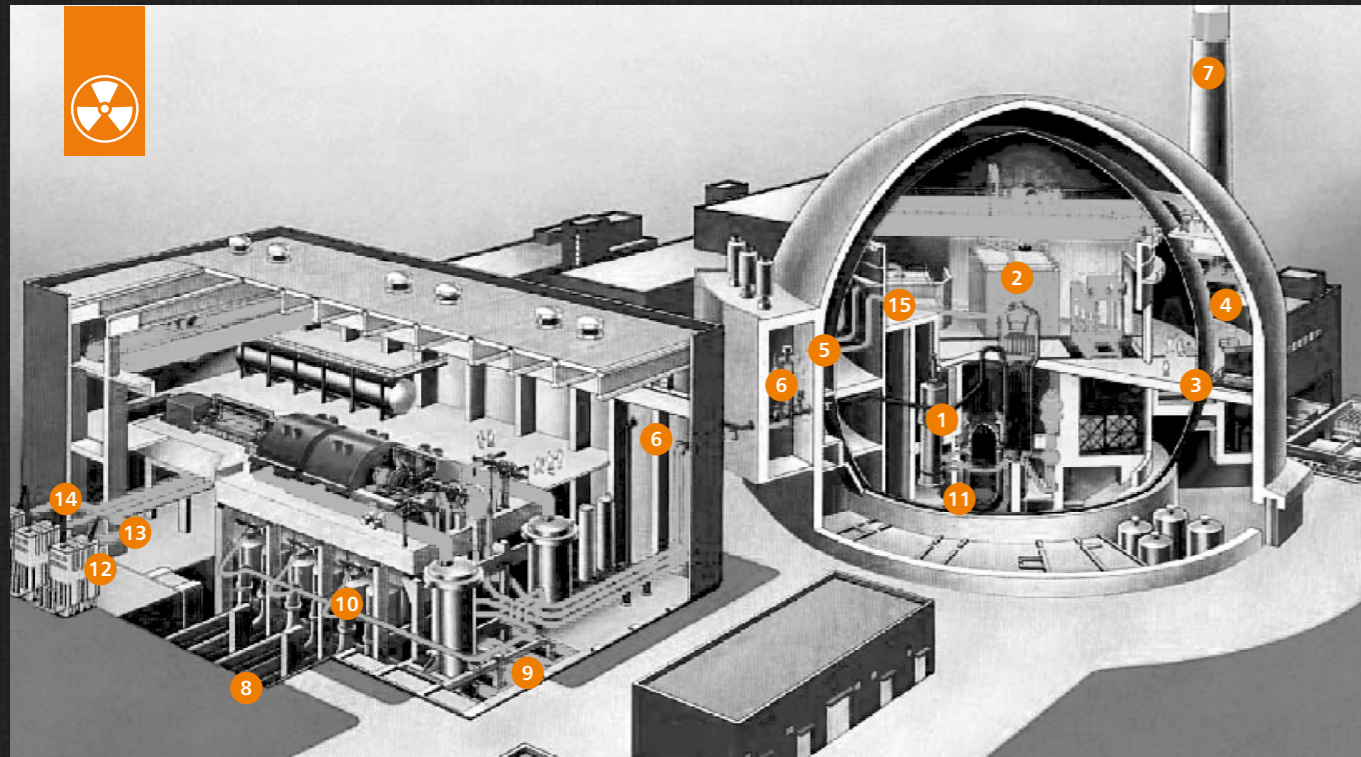




КОМПЕНСАТОРЫ ДЛЯ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ





Примеры использования в ядерном реакторе С ВОДОЙ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

- 1 Уплотнение между опорной плитой и стеной для бассейна реактора и резервуара для хранения отработанного ядерного топлива
- 2 Гибкое уплотнение между верхней частью парогенератора и выравнивающим потолком, а также между выравнивающим потолком и стеной
- 3 Компенсаторы между шлюзом для персонала или материала и защитной оболочкой реактора
- 4 Компенсаторы между вентилятором и воздуховодами системы кондиционирования воздуха
- 5 Верхняя часть корродированных металлических компенсаторов с резиновыми сильфонами в качестве предварительного уплотнения между паротрубопроводной проходкой через защитную оболочку реактора
- 6 Воздухонепроницаемые, брызгозащитные и противопожарные изоляционные уплотнения для стен и полов
- 7 Гибкое соединение между трубопроводами кондиционирования воздуха и вытяжной трубой
- 8 Резиновые компенсаторы для трубопроводов охлаждения воды
- 9 Уплотнения для защиты от грунтовых вод
- 10 Температурные компенсаторы «Dog-Bone» между шейкой турбины и конденсатором
- 11 Надувные уплотнения между полигоном и реактором при замене ядерных топливных стержней
- 12 Гибкое уплотнение для труб газоизмерительной станции
- 13 Корпус компенсаторов для распределительного устройства
- 14 Герметичная изоляция от атмосферных воздействий
- 15 Водонепроницаемое внутреннее соединение для уплотнения между полом и защитной оболочкой реактора

Материал

Все компенсаторы и уплотнения спроектированы индивидуально, с учетом конкретных характеристик среды, давления, температур и смещения.

1-й этап: в соответствии с выбранной резиной мы каландрируем пленку, наносим покрытие на ткань и отдельно изготавливаем каждый компенсатор и уплотнение.

2-й этап: вулканизация и отжиг, которые обеспечивают

- абсолютное сопротивление давлению и тепловому деформированию,
- увеличение эластичности компенсатора
- и высокую механическую прочность.

Специально для применения внутри защитной оболочки реактора мы используем силиконовый каучук, который был разработан исключительно для компании dītes. Этот каучук имеет следующие свойства:

- Срок службы до 40 лет.
- Устойчивость к воздействию радиации.

При получении дозы ионизирующей радиации 200 кГр эластичность каучука остается на уровне 200%.

- Отсутствие галогенов.
- Сохранение стабильного показателя термостойкости до 200° С.
- Возможность дезактивации.
- Газоплотность при тесте некалем.

Такие принадлежности, как свободные фланцы, дефлектор и опорные кольца, изготавливаются из углеродистой стали и всех стандартных сортов нержавеющей стали.

В настоящее время мы имеем полный комплект разрешительных документов, выданных признанными учреждениями по ядерной энергетике.

Менеджмент качества

Наша система менеджмента качества сертифицирована в соответствии со стандартом DIN EN ISO 9001:2015, мы имеем допуск к работе с ядерными объектами в соответствии с KTA 1401 и IAEA 50-C-Q.

Все компенсаторы полностью соответствуют директиве ЕС о напорном оборудовании PED 2014/68/EC, соответственно, мы имеем право маркировать свою продукцию знаком CE. Для изготовления всех принадлежностей мы также имеем сертификат на выполнение сварочных работ в соответствии с DIN EN ISO 3834-3 и DIN EN 1090-2.

Наша собственная система обеспечения качества дает возможность выполнения работ по подготовке конструкционных чертежей.

В соответствии с требованиями все проверки и гидравлические испытания выполняются в нашем цехе.

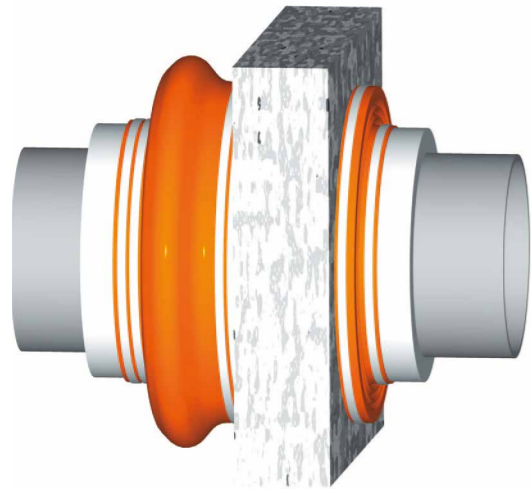
Все техники и монтажники имеют право доступа на атомные электростанции и выполняют работы по проектированию и измерению на месте монтажа.

Компания dītes также может предложить полный комплекс монтажных работ, наши сотрудники имеют высокую квалификацию для выполнения экспертной оценки монтажа и ремонта оборудования атомных станций.



Изоляционные уплотнения труб

Удлинение:



Конструктивные особенности

- Диафрагмы и многоволновые компенсаторы
- Индивидуальное проектирование с учетом конкретных характеристик среды, температур и давления
- С фланцами или зажимными лентами
- Также с соединением внахлестку для установки на имеющиеся проходы трубопровода через стену
- Для труб холодной воды с паровым затвором
- Возможна прокладка нескольких труб в одной проходной трубе

Воздухонепроницаемые и брызгозащитные уплотнения

- Одностороннее уплотнение на стене или потолке
- Короткая монтажная длина

Пожарная безопасность R120

- Испытано в Испытательной лаборатории строительных материалов в Брауншвейге согласно EN 1366-3
- Двухстороннее уплотнение на стене или потолке необходимо в обязательном порядке

Примеры использования: 6 14

- Проходы трубопроводов в стене или в потолке

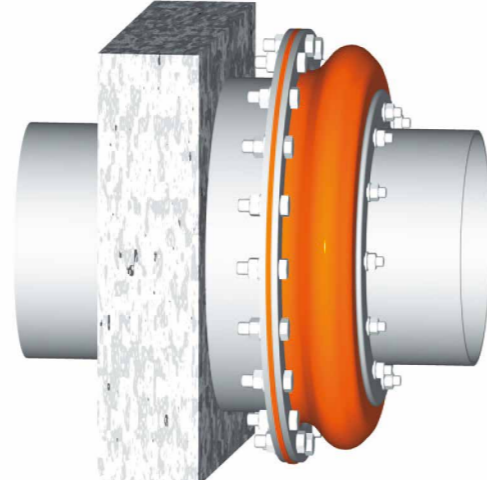
Размеры:

- Для различных сред и диаметров проходной трубы, возможны все комбинации



Уплотнения для защиты от грунтовых вод

Удлинение:



Конструктивные особенности

- Одно- или многоволновые компенсаторы
- Индивидуальное проектирование с учетом конкретных характеристик температур и давления
- С фланцами или зажимными лентами
- Имеются сертификаты испытаний TÜV
- Также с соединением внахлестку для установки на имеющиеся проходы трубопровода через стену

Примеры использования: 9

- Изоляционные уплотнения для подземных труб
- Противопаводковая защита насосных станций, клапанного колодца и машинных отделений

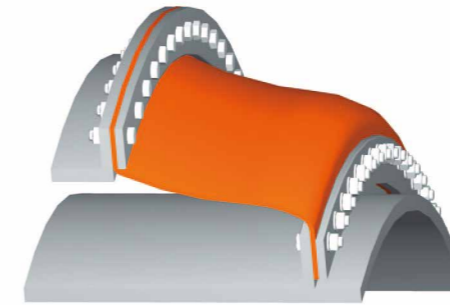
Размеры:

- Номинальные размеры диаметра до 4000 мм
- Изменяемая монтажная длина
- Возможно изготовление в соответствии со специальными требованиями



Компенсаторы между шлюзом для персонала или материала и защитной оболочкой реактора

Удлинение:



Конструктивные особенности

- Индивидуальное проектирование с учетом конкретных характеристик температур и давления
- С полнопрофильными фланцами
- Огнестойкие тканевые вставки против распространения пламени
- Также с соединением внахлестку для монтажа на имеющихся стальных конструкциях

Примеры использования: 3

- Проходка корпуса шлюза через защитную оболочку реактора
- Для шлюзов для материала, персонала, а также аварийного и вспомогательного шлюзов

Размеры:

- Все профили и размеры
- Возможно изготовление в соответствии со специальными требованиями



Компенсаторы между верхней частью парогенератора и выравнивающим потолком

Удлинение:



Конструктивные особенности

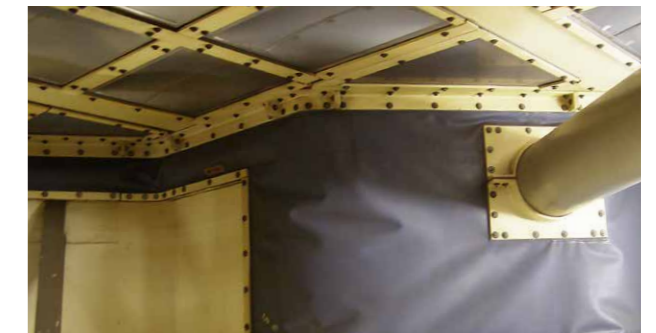
- Индивидуальное проектирование с учетом конкретных характеристик температур и давления
- С полнопрофильными фланцами
- Также с соединением внахлестку для монтажа на имеющихся стальных конструкциях

Примеры использования: 2

- Изоляционное уплотнение между верхней частью парогенератора и выравнивающим потолком
- Гибкое уплотнение между выравнивающим потолком и стеной защитной оболочки реактора

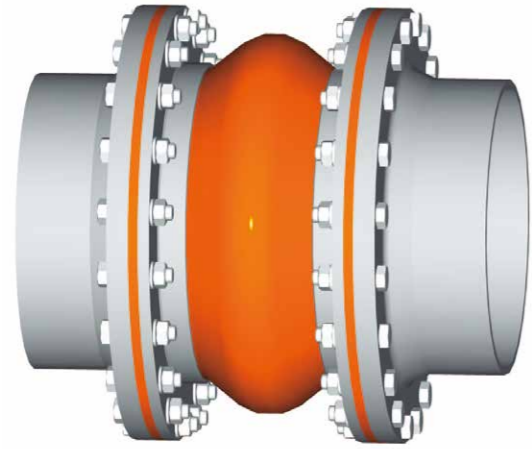
Размеры:

- Все профили и размеры
- Изменяемая монтажная длина
- Возможно изготовление в соответствии со специальными требованиями



Резиновые компенсаторы для трубопроводов охлаждения воды

Удлинение:



Конструктивные особенности

- Одно- или многоволновые компенсаторы
- Карданный шарнир или боковые компенсаторы со стяжными стержнями для передачи сил реакции сифона
- Индивидуальное проектирование с учетом конкретных характеристик среды, температур и давления
- С полнопрофильными фланцами или уплотняющей выпуклостью с поворотными стальными свободными фланцами

Примеры использования: 8

- Трубопроводы охлаждения воды по технологии электростанций
- Гибкое соединение на конденсаторах
- Сторона всасывания и нагнетания на насосах

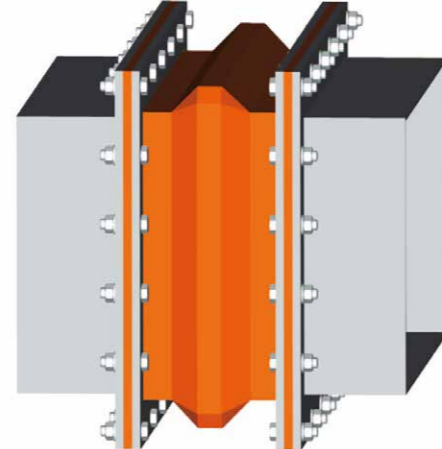
Размеры:

- Номинальные размеры диаметра до 4000 мм
- Изменяемая монтажная длина
- Возможно изготовление в соответствии со специальными требованиями



Компенсаторы для системы кондиционирования воздуха

Удлинение:



Конструктивные особенности

- Одно- или многоволновые компенсаторы
- Индивидуальное проектирование с учетом конкретных характеристик температур и давления
- С полнопрофильными фланцами
- Также с соединением внахлестку для монтажа на имеющийся трубопровод

Примеры использования: 4 5 7

- Сторона всасывания и нагнетания вентиляторов, на быстродействующих стопорных клапанах и вытяжной трубе, в системе DAS
- В каналах для компенсации расширений, поглощения смещения от землетрясения и осадки здания
- В дымососных каналах для температуры 600 °С в течение 120 минут

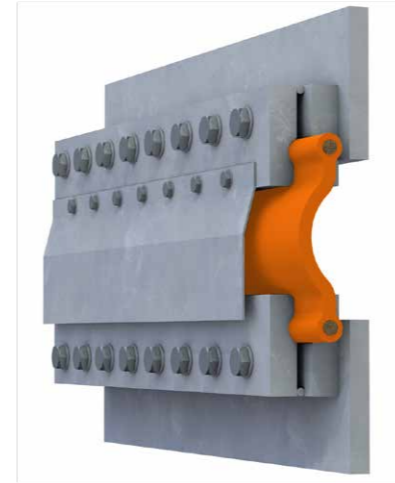
Размеры:

- Круглые, прямоугольные или овальные профили, все размеры
- Изменяемая монтажная длина
- Возможно изготовление в соответствии со специальными требованиями



Компенсаторы «Dog-Bone» между шейкой турбины и конденсатором

Удлинение:



Конструктивные особенности

- Ленточные компенсаторы из каучука
- Геометрия сформованного крепления «Dog-Bone»
- Также с соединением внахлестку для монтажа на имеющихся стальных конструкциях
- Рабочие среды: вода, пар, воздух
- Температура: до 120 °С
- Давление: +/- 1 бар
- Компенсация осевое сжатие – макс. 30 мм
- Перемещений: осевое растяжение – 5 мм
- боковое смещение – макс. 16 мм

Примеры использования: 10

- Между шейкой турбины и конденсатором

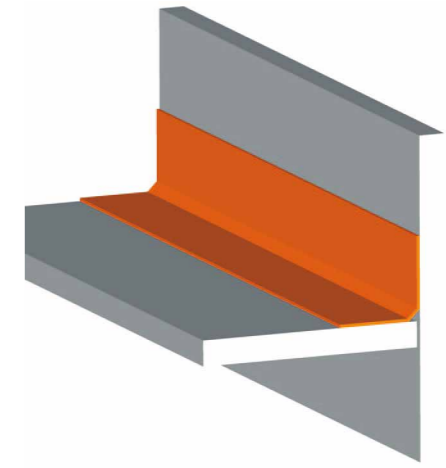
Размеры:

- Длина ленты по индивидуальному заказу



Гибкие уплотнения Внутренние соединения

Удлинение:



Конструктивные особенности

- Резиновые формованные детали по индивидуальному заказу
- Возможно проектирование и изготовление в соответствии с условиями и спецификациями заказчика

Примеры использования: 1 2 11

- Уплотнение между опорной плитой и стеной для бассейна реактора и резервуара для хранения отработанного ядерного топлива
- Уплотнение лентой вокруг вытяжных и воздушных каналов, а также на коммутационной панели и колодце
- Надувные уплотнения между полигоном и реактором при замене ядерных топливных стержней
- Водонепроницаемое внутреннее соединение для уплотнения между полом и защитной оболочкой реактора
- Прокладки между фланцевыми соединениями любого вида

Размеры:

- Индивидуальные требования





ditec-adam.de

ditec Dichtungstechnik GmbH
An der Staustufe 6
97318 Kitzingen | Germany

Тел. +49 9321 2307 0

Факс +49 9321 2307 28

www.ditec-adam.ru

info@ditec-adam.de