

Тканевые компенсаторы KE®

Для систем воздухопроводов и отвода дымовых газов



EagleBurgmann®

expansion joint solutions

Технико-экономический анализ на базе мирового опыта

Более 45 лет решения задач в области изготовления компенсаторов продемонстрировали, что EagleBurgmann Expansion Joint Solutions — один из наиболее опытных и передовых производителей компенсаторов в мире.

Опыт, который приобретается на всех континентах и в самых разных секторах, позволяет предоставлять в распоряжение заказчиков новейшие технологии и решения. Металлические, тканевые и резиновые компенсаторы представляют собой гибкие соединительные элементы в системах трубопроводов и каналов, предназначенные для компенсации расширения и вибрации, вызванных изменением температуры, давления и/или среды.

EagleBurgmann Expansion Joint Solutions основные приоритеты:

- Технико-экономический анализ, направленный на сокращение простоев;
- Бережливое производство, направленное на сокращение затрат;
- Автоматизированное проектирование 3D, направленное на максимизацию общего срока службы.

EagleBurgmann Expansion Joint Solutions предлагает комплексные услуги:

- Оценка и устранение неисправностей
- Первоначальные замеры
- Монтаж и модернизация
- Супервизия/Консультации и обучение
- Аудит промышленной установки
- Помощь в чрезвычайных ситуациях
- Итоговый контроль, проводимый силами опытных инженеров по ремонту и техническому обслуживанию

EagleBurgmann Expansion Joint Solutions прошла сертификацию на соответствие:

- Директиве ЕС об оборудовании, работающем под давлением (97/23/ЕС)
- ASME, Глава VIII, Раздел 1, U2
- "Рекомендованный производитель" компании UOP
- ISO 3834-2:2006
- ISO 9001:2008 в Bureau Veritas
- Охране окружающей среды, здоровья и безопасности труда по ISO 14001:2004 и OHSAS 18001:2008 в Bureau Veritas
- AD 2000-Merkblatt

EagleBurgmann Expansion Joint Solutions является почетным членом ряда ассоциаций:

- Европейская ассоциация по уплотнениям (ESA)
- Ассоциация по уплотнениям для жидких сред (FSA)
- Ассоциация производителей компенсаторов (EJMA)
- Euro-Qualiflex

EagleBurgmann Expansion Joint Solutions гордится признательностью сотен своих заказчиков в разных странах мира.

EagleBurgmann Expansion Joint Solutions располагает производственными мощностями в следующих регионах мира:

- Европа
- Южная и Северная Америка
- Азиатско-Тихоокеанский регион

Всемирная сеть сбыта компании обеспечивается поддержкой со стороны офисов компаний EagleBurgmann и Freudenberg.

www.eagleburgmann-ej.com



- Стр 4.** КЕ® Тканевые компенсаторы – Введение
- Стр 5.** Электростанция на традиционных источниках энергии – описание
- Стр 6.** Электростанция на традиционных источниках энергии – углеразмольная мельница
- Стр 7.** Электростанция на традиционных источниках энергии – воздухозаборный узел
- Стр 10.** Электростанция на традиционных источниках энергии – котлы-утилизаторы
- Стр 11.** Сферы применения для дымовых газов
- Стр 12.** Газовая турбина – описание
- Стр 13.** Газовая турбина – воздухозаборный узел
- Стр 14.** Газовая турбина – система выпуска
- Стр 15.** Компенсаторы КЕ® для трубного прохода
- Стр 16.** Компенсаторы КЕ® для других сфер применения
- Стр 17.** Спектр продукции Компенсаторов КЕ®
- Стр 18.** Монтаж, обслуживание и планово – предупредительный ремонт
- Стр 19.** Полная линейка решений применения компенсаторов

KE® Тканевые компенсаторы - Введение

Тканевые компенсаторы KE® устанавливаются в качестве гибких соединений в системах воздухо-водов и отвода дымовых газов, вытяжных систем для компенсации теплового расширения, вибраций и погрешностей монтажа.

Преимущества тканевых компенсаторов KE®

- Одновременная компенсация смещений в нескольких направлениях
- Практически полное отсутствие реактивных сил
- Требуют минимального пространства для установки

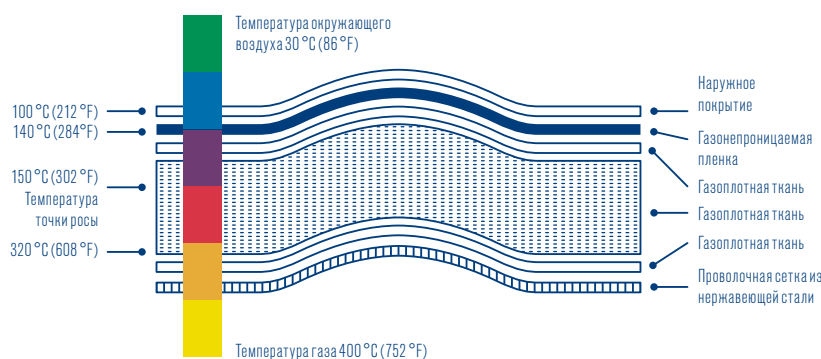
- Легко адаптируются к существующим физическим условиям
- Удобство транспортировки
- Минимальные потери тепла вследствие хорошей изоляции
- Низкая температура внешнего слоя во время эксплуатации обеспечивает защиту персонала на рабочей площадке
- Проверенная технология

Сочетая различные материалы и учитывая их тепловую, химическую и механическую прочность, а также усталостные характеристики, инженеры-конструкторы компании предоставляют оптималь-

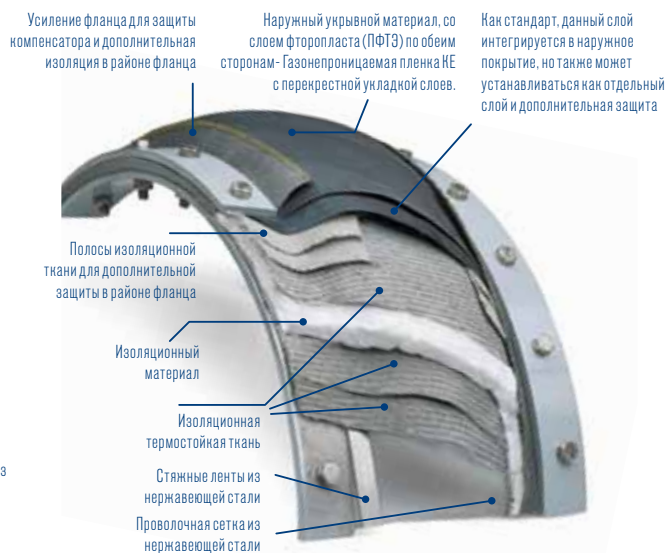
ное решение, как с точки зрения техники, так и экономики. Тканевые компенсаторы KE® применяются на традиционных электростанциях, работающих на угле и мазуте, а также использующих газотурбинные системы.

Далее будет представлен весь спектр тканевых компенсаторов KE®, предназначенных для использования на электростанциях, в газотурбинных установках, а также в связанных сферах применения.

Температурный градиент и температурная деформация в многослойном компенсаторе



Многослойный тканевый компенсатор KE®





EagleBurgmann.
expansion joint solutions

Электростанция на традиционных источниках энергии. Общее описание

Тепло
Смещение
Пыль

Перед всеми электростанциями

стоит задача достижения высоких производственных показателей при соблюдении установленных экологических и юридических требований, а также требований техники безопасности. Огромную роль в решении данной задачи играют эксплуатационная надёжность и продолжительный срок службы компенсаторов, ведь неожиданные отключения электростанции могут быть разрушительными и дорогостоящими.

На электростанциях

выделяются "горячие" и "холодные" зоны. В "горячей зоне" решающую роль играют температурная

нагрузка и зольность дымовых газов. В «холодной зоне» на компенсатор воздействует такой фактор, как формирование агрессивного конденсата из-за падения температуры ниже точки росы.

Тканевые компенсаторы KE®

применяются на традиционных электростанциях, работающих на угле, также устанавливаются на впуске и выпуске углеразмольной мельницы:

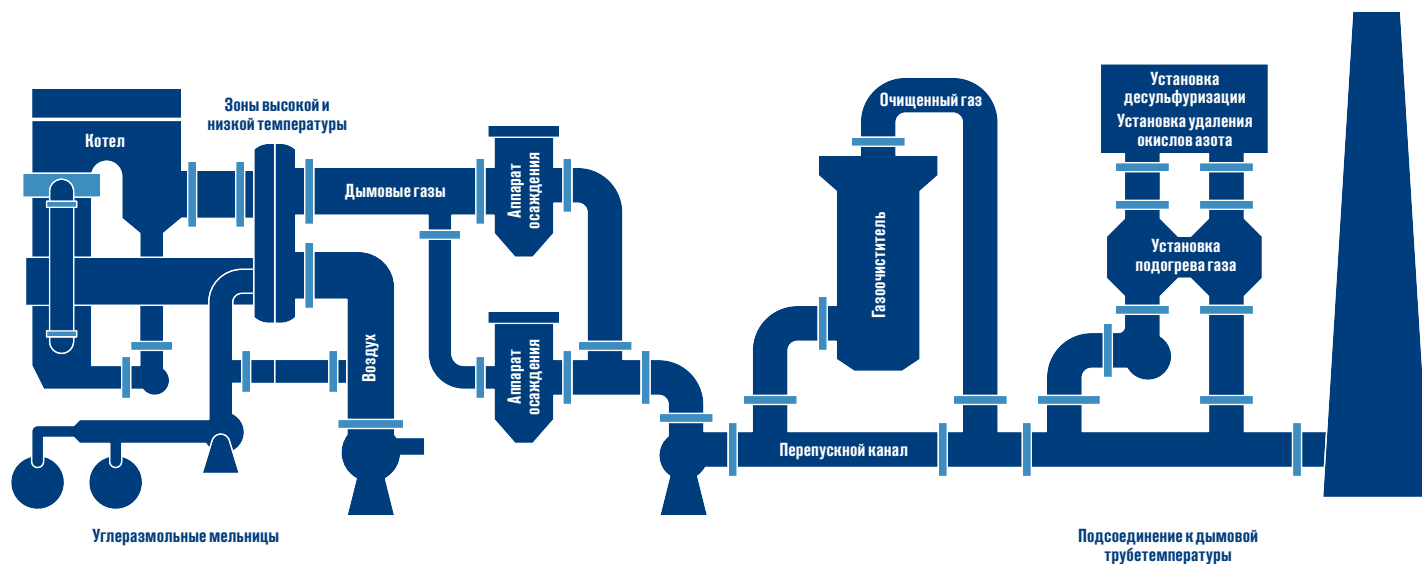
- Линии подачи угольной пыли
- Вспомогательные линии
- Рециркуляционные вытяжные каналы

Линии подачи угольной пыли и устанавливаемые

на них компенсаторы требуют особой конструкции с целью предупреждения оседания и возможного воспламенения угольной пыли, подаваемой по линиям.

EagleBurgmann Expansion Joint Solutions

доказала, что высокий стандарт качества обеспечения надёжности компенсаторов определяется выбором надлежащей конструкции компенсатора и лучших материалов с учётом существующих эксплуатационных условий.





EagleBurgmann
expansion joint solutions

Вибрация
Истирание
Давление

Электростанция на традиционных источниках энергии Углеразмольная мельница

Компенсаторы VIBROFLEX®

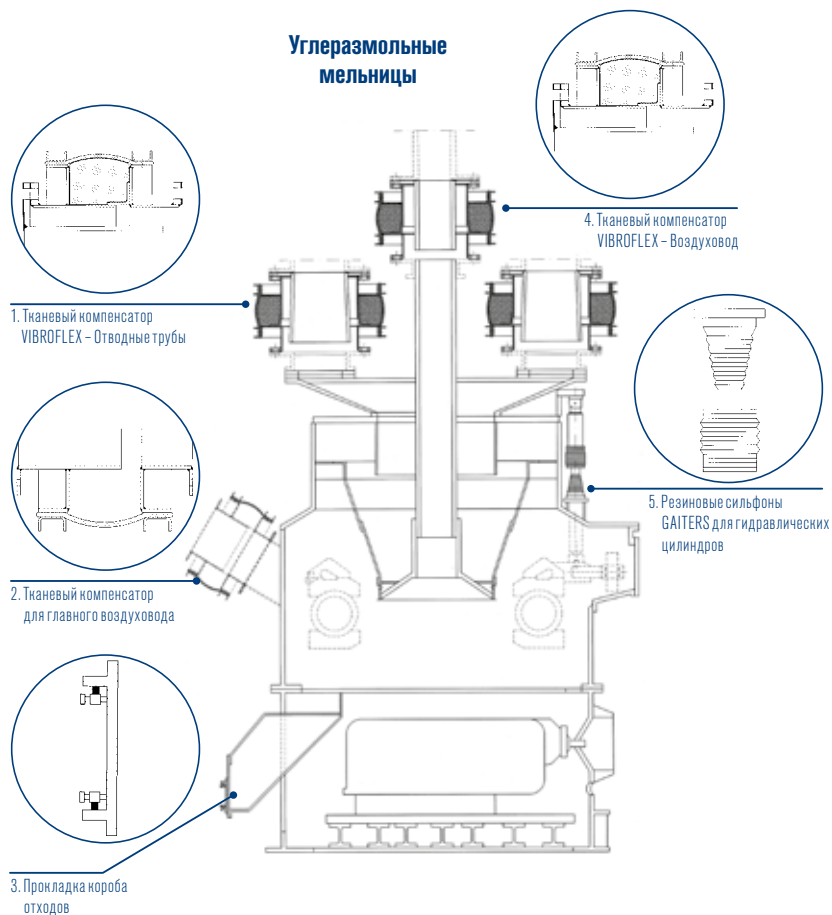
специально разработаны для предотвращения образования трещин под воздействием напряжений в системе каналов, вызванных вибрацией углеразмольных мельниц. Дополнительной функцией компенсатора является устранение теплового расширения внутри каналов, а также предотвращение выхода пыли наружу.



Отводная труба – положение 1.



Основной воздухозаборник – положение 2.





EagleBurgmann.
expansion joint solutions

Электростанция на традиционных источниках энергии Воздухозаборный узел

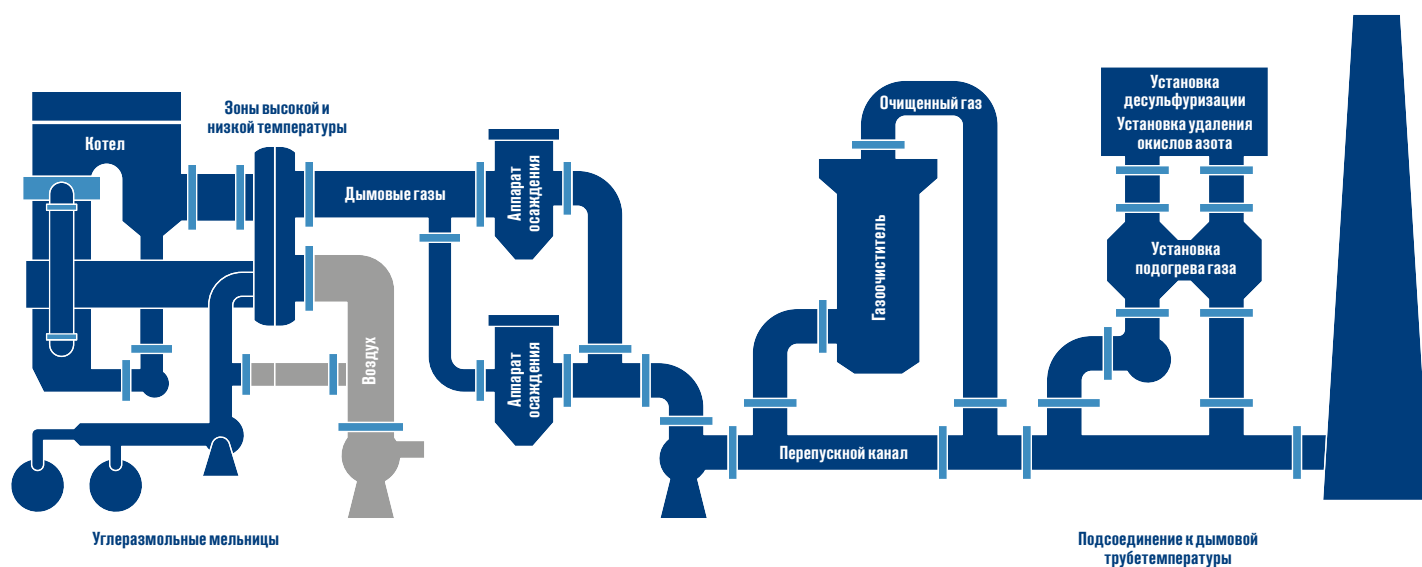
Снижение уровня шума
Вакуум
Вибрация

На воздухозаборном узле

электростанции (см. выделенное серым) могут устанавливаться тканевые компенсаторы KE[®], тип KE-Flex[®]:

KE-Flex[®]

Тканевые компенсаторы рекомендуется использовать в таких сферах применения, где температура не превышает 200°C (392°F), а среда не является агрессивной. Компенсаторы типа KE-Flex[®] применяются в системах отопления и вентиляции, сепараторах, системах вибрационных конвейеров и т.д. Существует множество модификаций тканевых компенсаторов типа KE-Flex[®] - из тканей, пластмасс и эластомеров.





EagleBurgmann®

expansion joint solutions

Мы выдержим и жару, и давление

Решения EagleBurgmann Expansion Joint Solutions используются в тысячах сфер применения в различных странах мира — от водопроводов, протянутых по пустыне, до специально разработанных устройств с компенсацией давления в системах охлаждения. Будь-то воздух, газ, нефтепродукты или вода — компенсаторы компании обеспечат максимальную надежность и безопасность. Технические знания и производственный опыт компании дают возможность предлагать ее заказчикам решения, обеспечивающие увеличение срока службы, снижение затрат и сокращение продолжительности простоев. EagleBurgmann Expansion Joint Solutions — делаем бизнес осмысленным!

**Инновационные решения в области компенсаторов - удовлетворять
мировые потребности в компенсационном соединении труб!**



EagleBurgmann
expansion joint solutions

Увеличение производительности
Снижение затрат на техническое обслуживание
Минимальные потери газа и тепла

Электростанция на традиционных источниках энергии

На котлах-утилизаторах

электростанции (см. выделенное серым) могут устанавливаться некоторые из указанных ниже тканевых компенсаторов КЕ® (выделены голубым цветом):

Fluaflex®

используется в системах воздухопроводов и дымовых газов, например, на электростанциях, использующих традиционные источники энергии, в газотурбинных установках, на мусоросжигательных установках, цементных заводах, нефтеперерабатывающих предприятиях, целлюлозно-бумажных

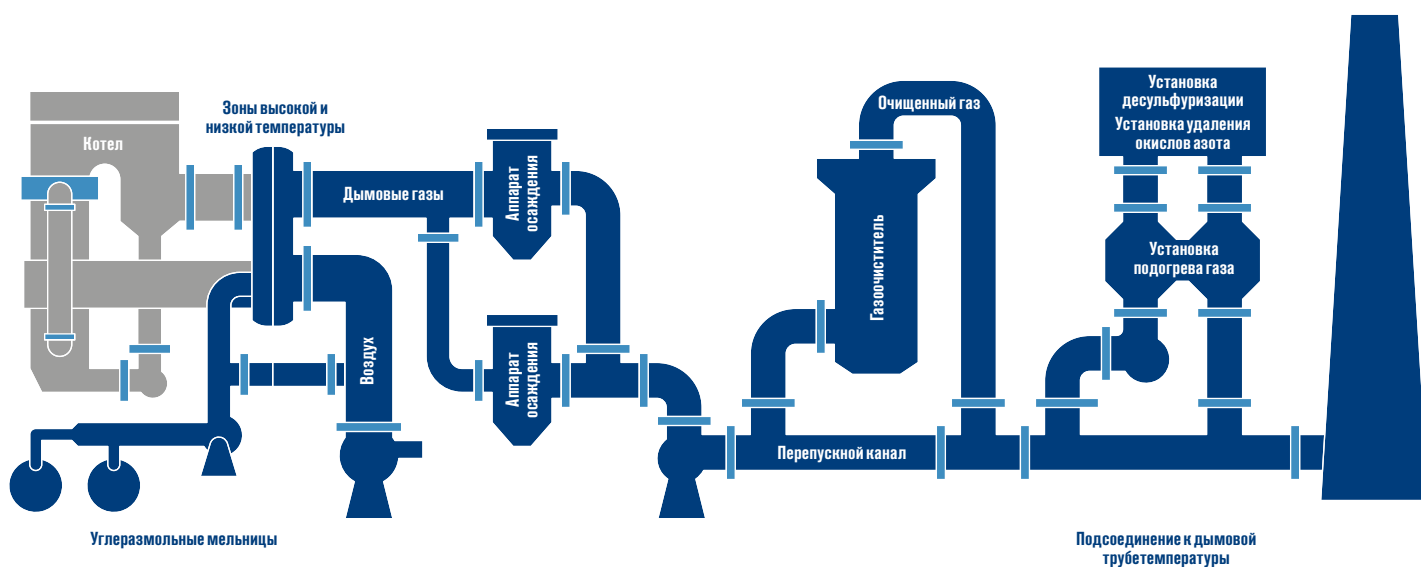
комбинатах, где температура не превышает 575°C (1067°F). Также применимы для дымовых газов при сухом режиме эксплуатации.

Flexgen®

с уникальными тепловыми, химическими и механическими свойствами. Компенсаторы Flex-Gen® изготавливаются из армированного слоистого пластика на основе политетрафторэтилена (ПТФЭ). Стеклоткань покрывается с одной или обеих сторон одним или несколькими слоями ПТФЭ. Пригодны для широкого диапазона сфер применения.

Fluastal®

выполнен из проволоочной сетки из нержавеющей стали и крепится на стороне подачи газа с целью обеспечения высокой степени устойчивости формы и термостойкости. Для ответственных сфер применения в газотурбинных установках, в литейных цехах, на цементных и нефтехимических заводах. Разработан с учётом индивидуальных требований. Тканевые компенсаторы КЕ® превосходно сохраняют свою форму и просты в установке.





EagleBurgmann
expansion joint solutions

Работа с дымовыми газами

Кислота
Пульсация
Смещение

Фильтр-осадитель

Тканевые компенсаторы КЕ® применяются в электростатических фильтрах-осадителях (ЭФО) и электростатических воздушных очистителях, удаляющих частицы из потока газа (например, воздуха).

Десульфуризация дымовых газов

С особым вниманием следует подходить к разработке компенсаторов для систем десульфуризации дымовых газов, ведь они могут подвергаться экстремальным эксплуатационным условиям: высокие температуры и чрезвычайно агрессивные газы. Утечки газа через компенсатор могут повредить изоляцию и/или находящееся рядом оборудование электростанции.

В основном, компенсаторы для установок десульфуризации, можно разделить на две группы:

- компенсаторы, устанавливаемые до газоочистителя (сторона неочищенного газа)
 - компенсаторы, устанавливаемые после газоочистителя (сторона очищенного газа).
- Среда: влажный газ с очень высокой концентрацией кислоты (pH <1)

Очистка дымовых газов от оксидов азота и серы

Поиск наиболее подходящего способа для уменьшения выбросов оксидов азота (DeNOx) имеет решающее значение для защиты окружающей среды. Первичные меры предусматривают использование компенсаторов в районе горелки. Чтобы соответствовать соблюдению норм на выбросы, которые предъявляют очень дифференцированные требования к компенсаторам, требуются дополнительные меры.

Присоединение дымовой трубы

Гибкий компенсатор с его специально разработанной системой крепежа устанавливается между дымоходом и футеровкой дымовой трубы, выполненной из кислотоупорного кирпича. Компенсатор обеспечивает превосходную герметичность и его легко установить. Данная система обеспечивает возможность избежать монтажа дорогостоящих соединительных рам, которые будут находиться в контакте с дымовым газом.

Герметизация стыков футеровки дымовых труб

Дымовые трубы, состоящие из бетонной облицовки и одной или нескольких внутренних труб, подвергаются значительному химическому воздействию со стороны конденсата кислых газов, как результат низкой температуры дымовых газов, после того как они прошли систему очистки. Чтобы избежать любой утечки конденсата, стыки футеровки герметизируются с применением гибких и стойких к кислоте фторэластомерных компенсаторов Fluachem®.



Герметизация стыков футеровки в газоходах.

Компенсаторы Fluachem®

применяются в системах удаления дымовых газов. Там, где высока степень кислотного воздействия (на предприятиях по производству серной кислоты, установка рекуперации тепла, установках абсорбции паров кислот и т.д.)

- Каналы системы отвода дымовых газов;
- Воздуховоды горячего воздуха питателей горелок
- Вращающиеся печи установок для сжигания специальных отходов
- Системы очистки дымовых газов, работающие с агрессивными средами
- Установки десульфуризации дымовых газов и прочие химические процессы.

Миллионы часов безотказной работы в самых жёстких условиях в установках десульфуризации являются убедительным доказательством эффективности компенсаторов Fluachem®.



Компенсатор для присоединения в газоходах.

EagleBurgmann.
expansion joint solutions

Инновация
Технология
Заказные решения

Газовая турбина

Стальные конструкции, качество стали

газонепроницаемые уплотнения, теплопередача, конвекция, опоры, изоляция каналов, крепёж, промывка каналов, циклы работы турбины и т.п. — вот лишь некоторые из очень важных параметров, которые приходится учитывать, принимая решение о требуемой конструкции компенсаторов газотурбинной установки или установки комбинированного цикла.

Наш многолетний опыт

Результаты многолетней исследовательской и проектной работы компании, огромный опыт

практически во всех отраслях промышленности в сочетании с техническими знаниями дали жизнь компенсаторам, обеспечивающим максимальную эксплуатационную надежность в любой сфере применения. Свяжитесь с нами на самых ранних стадиях вашего проекта, и мы сможем предложить наилучшее решение, как с технической, так и экономической точки зрения.

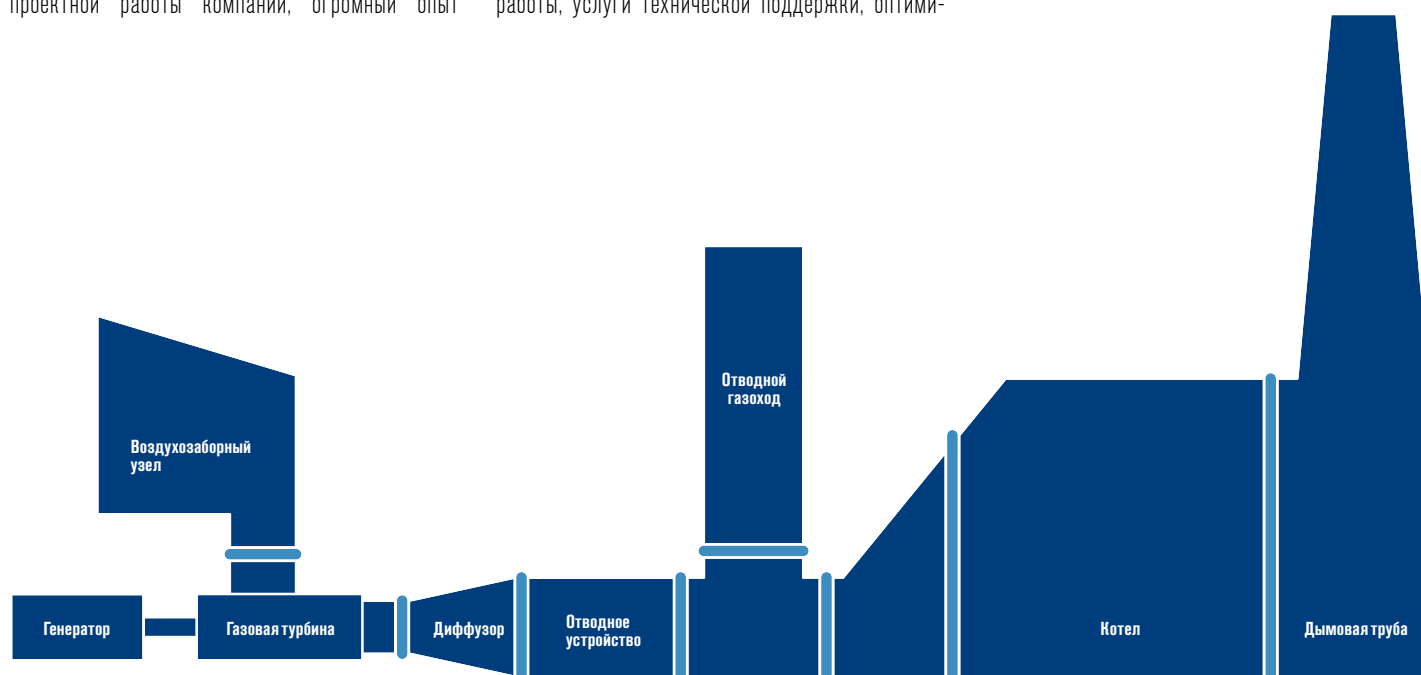
Не стоит забывать и о сервисном обслуживании по всему миру

в полномасштабный пакет которого входят научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, услуги технической поддержки, оптими-

зация стоимости (в т.ч. кредитные расчеты CAU), проектные расчеты (моделирование и анализ конечных элементов (FEM/FEA)) стальных элементов, выполнение измерений, услуги монтажа и контроля при приемке, а также оказание содействия в выявлении возможных неисправностей после монтажа. Надлежащий и безопасный монтаж поможет сэкономить сотни человеко-часов.

На газотурбинных установках

могут применяться тканевые компенсаторы KE® (отмечены голубым цветом), указанные на рисунке ниже:

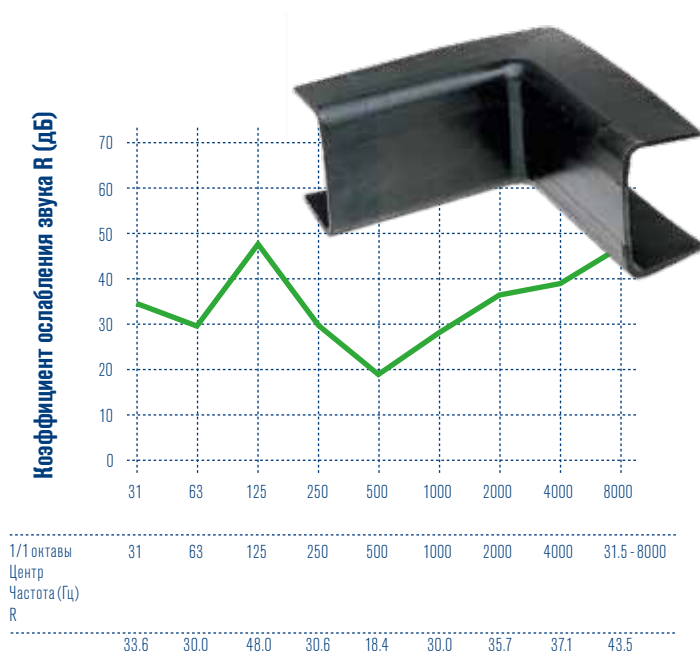




EagleBurgmann.
expansion joint solutions

Газовая турбина Воздухозаборный узел

Звуковая изоляция
Виброгаситель
Увеличение срока службы



KE-Acouseal®

– эластомерный компенсатор, предназначенный для звукоизоляции и гашения колебаний (см. график слева). Компенсатор устанавливается со стороны воздухозаборного узла газовой турбины между фильтром и компрессором турбины. EagleBurgmann Expansion Joint Solutions разработала компенсаторы KE-Acouseal® в сотрудничестве с компанией General Electric.



Установка тканевых компенсаторов KE® в газовых турбинах.



Замена тканевых компенсаторов KE®.



Газотурбинная систем.

Высокая гибкость
Высокие температуры
Продолжительный срок службы

Газовая турбина Выхлопная система

Combine-X®

Тканевый компенсатор Combine-X® предназначен для эксплуатации в системах газовых турбин и устанавливается в различных местах - диффузоры, вытяжные каналы, входные заслонки, выходные заслонки, отводные каналы и котлы. Конструкторская разработка внедряется в соответствии с условиями эксплуатации.

Использование компенсационного узла

т.е. тканевого компенсатора Combine-X®, предварительно смонтированного на стальных элементах, имеет множество преимуществ:

- стальные конструкции могут быть спроектированы и изготовлены компанией, а также включены в комплект поставки оборудования;
- вся предварительная сборка выполняется в цеху компании;
- монтаж на системе каналов выполняется просто и быстро.

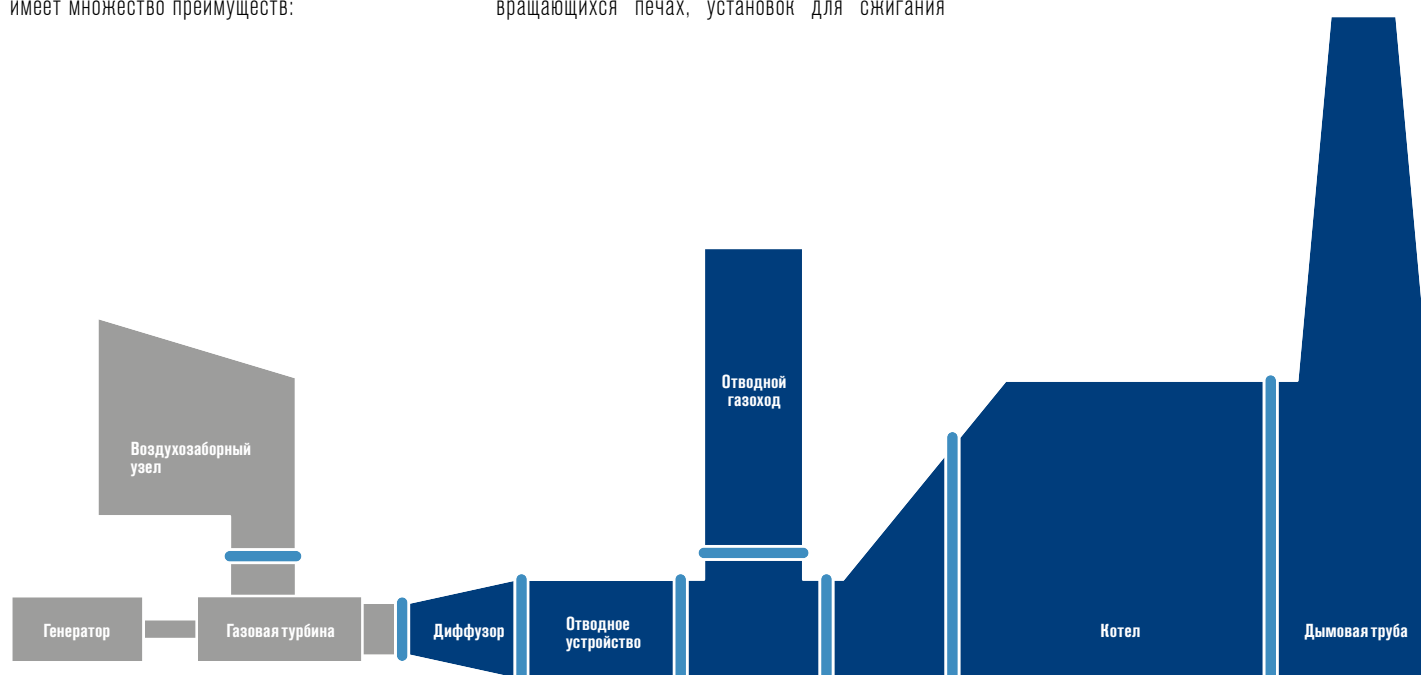
Fluachem®

Эластомерные и фторопластовые компенсаторы применяются в случае высокой степени воздействия кислоты: в системах каналов отвода дымовых газов, воздуховодах горячего воздуха, вращающихся печах, установках для сжигания

специальных отходов, системах очистки дымовых газов, работающих с агрессивными средами, установках десульфуризации и в других химических процессах.

В системе выпуска газовой турбины

могут применяться тканевые компенсаторы KE® (обозначено голубым цветом), как отмечено на синей зоне:





EagleBurgmann
expansion joint solutions

Тканевые компенсаторы KE® Трубные проходы

Смещение
Температура
Сервис

При использовании котлов на электростанциях

необходимо каким-либо образом обеспечить их герметизацию с целью предотвращения утечки горячих дымовых газов из котла в местах прохождения паропроводов через его стенку. При этом для поддержания эффективности необходимо учитывать и другие важные факторы:

- Ограниченное пространство
- Высокая температура
- Малые диаметры
- Установка
- Изоляция
- Вентиляция
- Смещения

Также необходимо герметизировать паропроводы между котельной и "технической надстройкой" или между трубой котла и опорой котла. В этих случаях компенсация смещения играет вторичную роль.

Важное значение имеет использование квалифицированных монтажников

для установки уплотнений на трубных проходах. Монтажники и бригады компании регулярно проходят внутреннее обучение по технике безопасности и продолжают совершенствоваться при выполнении работ на площадке, а также получают обучение с целью получения квалификации, необходимой для сотрудничества с заказчиками, что гарантирует соблюдение всеми членами бри-

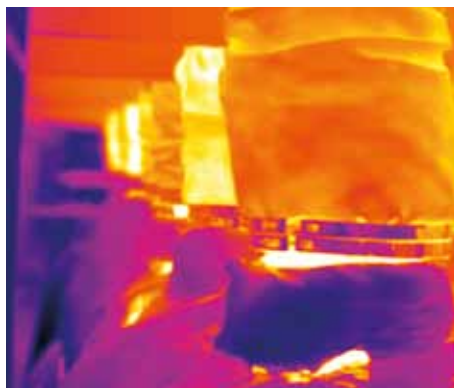
гады действующих на площадке норм и правил безопасности.

Компенсаторы для трубных проходов

быть спроектированы с учётом специфики и всевозможных технических условий заказчиков.

EagleBurgmann Expansion Joint Solutions

предлагает технические знания и опыт, а также передовую производственную базу, обеспечивающие увеличение всего срока службы изделий, снижение затрат и сокращение продолжительности простоев.



Высокотемпературные трубные проходы.



Трубный проход с тканевыми компенсаторами KE®, установленными на внешней изоляции трубы.



Система прохода.



EagleBurgmann.
expansion joint solutions

**Инновация
Технология
Заказные решения**

Тканевые компенсаторы KE® Другие сферы применения

Мусоросжигательная установка

Высокое содержание агрессивных веществ в дымовом газе обуславливает необходимость тщательного выбора материала и обеспечения герметичности компенсаторов, применяемых на мусоросжигательных заводах.

Вращающиеся печи

Применяются для термообработки в сочетании с системой герметизации и обеспечивают компенсацию смещения систем каналов.

Целлюлозно-бумажная промышленность

Применяются в процессах с выделением больших количеств тепла и химически активных процессах.

"Газовые купола" танкеров для перевозки сжиженного газа

Тканевые компенсаторы Fluachem®, выполненные из неопрена с двойным тканевым армированием, применяются в качестве упругого уплотнения между

газовыми резервуарами, установленными на палубе на гибких опорах, и самой палубой. Выпускаются в виде круглых или прямоугольных компенсаторов с вертикальными фланцами.

Противопожарная защита

Компенсаторы Combine-X® Fire Skirt применяются в качестве гибких огнестойких элементов обвязки выпуска газовых турбин на борту круизных лайнеров и судов другого типа. Компенсаторы Combine-X® Fire Skirt аттестованы соответствующими регулируемыми органами (в частности, Norske Veritas и Lloyds Register of Shipping) и отвечают требованиям, установленным для таких классов защиты, как факельное горение и пожар разлива.

Вентиляторы

Что касается крыльчаток и вентиляторов, компенсаторы устанавливаются как на стороне разрежения, так и на стороне нагнетания вентилятора с целью предотвращения передачи вибрации на системы каналов и

компенсации статического смещения, которое может иметь место между вентилятором и каналом.

Цементная промышленность

В силу высокого содержания цементной пыли в дымовых газах, тканевые компенсаторы KE® оборудуются муфтой (экраном) для защиты от абразивных частиц. Применение специального природного материала, обеспечивает продолжительный срок эксплуатации.

Химическая промышленность

требует установки компенсаторов в местах с высокой температурой и высокой степенью воздействия кислоты (на предприятиях по производству серной кислоты, на установках рекуперации тепла, установках абсорбции паров кислот и т.д.). Выполненные из фторэластомера и фторполимера компенсаторы Fluachem® обладают высоким уровнем стойкости к воздействию химических веществ. Кроме того, компенсаторы применяются в системах очистки дымовых газов, линиях подачи горячего воздуха и вращающихся печах установок для сжигания специальных отходов.



Трёхмерное проектирование тканевого компенсатора KE®.



Установка тканевого компенсатора KE® на целлюлозно-бумажном заводе.



Установка подачи труб, оборудованная тканевыми компенсаторами Fluastal® на выпуске газовой турбины.



EagleBurgmann
expansion joint solutions

Инновация
Технология
Заказные решения

Тканевые компенсаторы KE® Ассортимент продукции

Тканевые компенсаторы KE-Flex®

предназначены для применения при температурах до 200°C (392°F) в неагрессивных средах. Компенсаторы типа KE-Flex® применяются в системах отопления и вентиляции, сепараторах, системах вибрационных конвейеров и т.д.

Компенсатор Fluaflex®

применяется в воздуховодах и газоходах, в частности, на электростанциях, использующих традиционные источники энергии, в газотурбинных установках, мусоросжигательных установках, на цементных заводах, нефтеперерабатывающих предприятиях, целлюлозно-бумажных комбинатах, где температура не превышает 575°C (1067°F). Кроме того, они пригодны для применения в абразивных средах.

Компенсатор Fluastal®

выполнен из проволоочной сетки из нержавеющей стали и лент с внутренней стороны для обеспечения высокой степени устойчивости формы и термостойкости. Для ответственных сфер применения в газотурбинных установках, в литейных цехах, на цементных и нефтехимических заводах. Разработан с учётом индивидуальных требований.

Компенсатор Combine-X®

разработан для применения в газовых турбинах и устанавливается в диффузорах, на отводящих и приточных каналах, входных и выходных заслонках, системах отводных каналов и котлов. Конструкторская разработка внедряется в соответствии с действующими условиями эксплуатации.

KE-Acouseal®

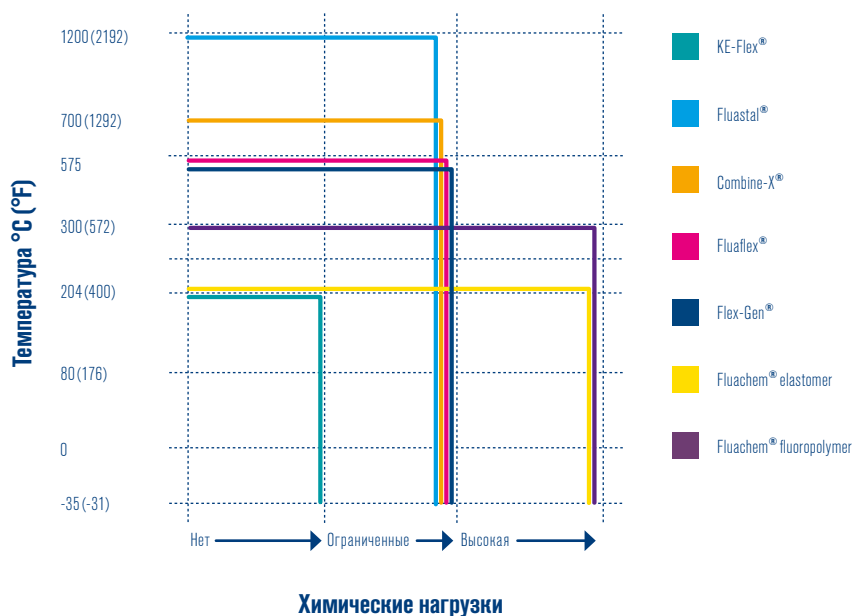
эластомерный компенсатор, разработанный для обеспечения звукоизоляции и гашения колебаний. Компенсатор устанавливается со стороны воздухозаборного узла газовой турбины и между фильтром и компрессором турбины.

Компенсатор Flexgen®

обладает уникальными тепловыми, химическими и механическими свойствами. Компенсаторы Flex-Gen® изготавливаются из армированного слоистого пластика на основе политетрафторэтилена (ПТФЭ). Стеклоткань покрывается с одной или обеих сторон одним или несколькими слоями ПТФЭ. Пригодны для широкого диапазона сфер применения.

Fluachem®

Это эластомерные и фторопластовые компенсаторы - применяются при высоком содержании кислоты (в установках производства серной кислоты, установках рекуперации тепла, установках абсорбции паров кислот) в системах отвода дымовых газов, воздуховодах горячего воздуха питателей горелки, ротационных печах установок для сжигания специальных отходов, системах очистки дымовых газов, работающие в агрессивных средах, установках десульфуризации и в других химических процессах.





EagleBurgmann.
expansion joint solutions

Повышение надёжности
Увеличение срока службы
Бригады сервисного обслуживания
по всему миру

Монтаж, обслуживание и планово-предупредительный ремонт

Обслуживание наших клиентов имеет жизненно важное значение

Эксплуатационная надёжность: Продолжительный срок службы компенсаторов имеет решающее значение, так как внеплановые остановки оборудования не только очень проблематичны, но и требуют дополнительных затрат. Надлежащий и безопасный монтаж поможет сэкономить сотни человеко-часов.

Безопасность — главный приоритет

для EagleBurgmann Expansion Joint Solutions, как и для нашего производственного персонала и монтажников, так и для пользователей продукции. Наша компания заботится о безопасности всех сотрудников и рабочих на электростанции или нефтеперерабатывающем заводе.

Наши сервисные бригады регулярно проходят внутреннее обучение по технике безопасности и сертификационное обучение, чтобы обеспечить соблюдение всеми работниками действующих в отрасли норм безопасности труда, а также правил и положений, действующих на конкретных объектах.

Комплексные услуги, предоставляемые EagleBurgmann Expansion Joint Solutions, включают в себя:

- Оценка и устранение неисправностей
- Первоначальные замеры
- Анализ нагрузок на трубопровод
- Монтаж и модернизация
- Супервизия/Консультации и обучение
- Ремонт на месте установки (без выведения и с выведением из эксплуатации)

- Помощь в чрезвычайных ситуациях
- Итоговый контроль
- Опытные сервисные инженеры
- Итоговый контроль и консультации опытных инженеров по ремонту и техническому обслуживанию

Горячая линия 24 часа: Тканевые, Металлические и Резиновые компенсаторы:

Тел.: +45 2124 6632

Тканевые компенсаторы (США):

Тел.: +1(859) 746 0091

Металлические компенсаторы (США):

Тел.: +1(619) 562 6083



Тканевый компенсатор KE[®], установленный на магистрали.



Все в одной компании: установка тканевых компенсаторов KE[®] на газовых турбинах.



Установка тканевого компенсатора KE[®].



EagleBurgmann
expansion joint solutions

Полная линейка решений применения компенсаторов

Тканевые
Резиновые
Металлические



KE Тканевые компенсаторы KE®



KE Резиновые компенсаторы KE®

Тканевые компенсаторы KE®

используются в качестве гибких соединений в системах воздухопроводов и отвода дымовых газов, с целью компенсации теплового расширения, вибраций и погрешностей монтажа. Тканевые компенсаторы KE® устраняют смещения в нескольких направлениях одновременно, в них практически не возникает реактивных сил, они не требуют много места для монтажа, их легко адаптировать к имеющимся физическим условиям, они удобны в транспортировке и монтаже.

Резиновые компенсаторы KE®

Резиновые компенсаторы KE® — это гибкие соединительные элементы, выполненные из природных или синтетических эластомеров, армированных специальной тканью для обеспечения физической прочности. Проверенное и гибкое решение компенсации множества типов смещений, соответствует требованиям промышленных предприятий и оборудования. Используются в системах транспортировки жидкостей, суспензий и газов под давлением, при нормальном атмосферном давлении или в вакууме в широком температурном диапазоне.

Металлические компенсаторы Bredan® и EJS®

EagleBurgmann Expansion Joint Solutions представляет полный ассортимент металлических компенсаторов Bredan® и EJS®, от компенсаторов для каналов круглого и прямоугольного сечения до сложных инженерных решений для заказчиков в энергетической, нефтяной и нефтехимической, целлюлозно-бумажной отраслях, для поставщиков промышленного оборудования и тяжелой техники, а также для OEM-изготовителей, работающих на самых разных рынках.

EagleBurgmann Expansion Joint Solutions — мировой лидер в отрасли, продукция которого используется на тысячах предприятий во всем мире; компания обладает богатым опытом в области сварки и формования специальных материалов, в том числе различных сплавов на основе никеля. EagleBurgmann Expansion Joint Solutions предоставляет полные комплекты документации в соответствии с самыми последними отраслевыми стандартами.



bredan Металлические компенсаторы Bredan®



EJS Металлические компенсаторы EJS®

Технология, которая расширяется вместе с вами

Аргентина · Австралия · Австрия · Бахрейн · Беларусь · Бельгия · Болгария · Бразилия · Канада · Чили · Китай · Колумбия · Кипр · Чехия · Дания · Эквадор · Египет · Эстония · Финляндия · Франция · Германия · Великобритания · Греция · Венгрия · Индия · Индонезия · Ирак · Израиль · Италия · Япония · Иордания · Казахстан · Корея · Кувейт · Латвия · Ливия · Литва · Малайзия · Маврикий · Мексика · Марокко · Мьянма · Нидерланды · Новая Зеландия · Нигерия · Норвегия · Оман · Пакистан · Парагвай · Перу · Филиппины · Польша · Катар · Румыния · Россия · Саудовская Аравия · Сингапур · Словения · Словакия · Южная Африка · Испания · Швеция · Швейцария · Сирия · Тайвань · Таиланд · Тринидад и Тобаго · Тунис · Турция · Туркменистан · Украина · Объединённые Арабские Эмираты · Уругвай · США · Узбекистан · Венесуэла · Вьетнам

www.eagleburgmann-ej.com



Отсканируйте код – найдите ближайшего партнера



EagleBurgmann®

expansion joint solutions

(компенсационных муфт) является ведущей мировой организацией в области разработки технологии применения компенсаторов; ее работа сосредоточена на существующей проблематике современной, постоянно меняющейся окружающей среды, требованиях качества и производительности. Гибкая продукция компании установлена на тысячах производственных предприятий, перерабатывающих заводах и оборудовании по всему миру, где надежность и безопасность являются ключевыми факторами производственного успеха. Будучи частью международной организации "EagleBurgmann Group", более 5000 сотрудников предлагают свои идеи и решения, вносят вклад в гарантию того, что заказчики во всем мире могут полагаться на продукцию и услуги компании.

Более подробная информация представлена на сайте компании в Интернете по адресу ej.com и eagleburgmann.com



EagleBurgmann KE A/S

Park Allé 34

6600 Vejen, Denmark (Дания)

Тел.: +45 7536 1811

Факс: +45 7536 1532

Электронная

почта: info@ke-burgmann.dk

Веб-сайт: www.eagleburgmann-ej.com