

Компания «ТИ-СИСТЕМС» являясь прямым дистрибьютором в России и странах СНГ различных зарубежных производителей, представляет компенсаторы и гибкие вставки для различных промышленных применений:

- нефтяной и газовой промышленности;
- химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности;
- коммунального хозяйства;
- энергетического комплекса;
- автомобилестроения;
- железнодорожного транспорта;
- металлургии;
- гражданского строительства;
- судостроения;
- военно-промышленного и авиа-космического комплексов.

Компенсаторы трубопроводов

Компенсаторы применяются для компенсации температурных перемещений, снятия вибрационных нагрузок, предотвращения разрушения трубопровода и оборудования. Компенсаторы трубопроводов производятся различных типов: сильфонные, резиновые (вибровставки), тканевые, PTFE, шарнирные в зависимости от условий эксплуатации и характеристик рабочей среды.

Сильфонные компенсаторы

Существуют различные типы сильфонных компенсаторов: осевой, сдвиговый, угловой, универсальный, стартовый, SKU, для систем отопления и газа. Компенсаторы сильфонные состоят из одного или двух сильфонов (гибких гофр), выполненных из многослойной нержавеющей стали и присоединительной арматуры (патрубки, фланцы, резьбовое соединение), могут иметь внутренний экран, защитный кожух, ограничительную арматуру в зависимости от исполнения и условий эксплуатации. Условный диаметр от 15 до 3400 мм, рабочее давление от вакуума до 150 атм., рабочая температура от -260 до 900 оС.

Резиновые компенсаторы

Типы резиновых компенсаторов: осевой, сдвиговый, поворотный, универсальный. Применяется для снятия вибрации с трубопроводов, оборудования и в системах с агрессивными средами. Компенсаторы резиновые (вибровставки) состоят из сильфона, выполненного из резины (EPDM или NBR), и фланцевой или резьбовой присоединительной арматуры, могут иметь ограничительную арматуру, в зависимости от исполнения и условий эксплуатации. Условный диаметр от 15 до 3600 мм, рабочее давление от вакуума до 25 атм., рабочая температура от -40 до 110 оС.

Тканевые компенсаторы

Компенсаторы тканевые производятся различных типов и форм: круглые, овальные, прямоугольные. Применяются в системах газоудаления, воздуховодах низкого давления. Компенсаторы тканевые состоят из сильфона, выполненного из различных видов ткани с внутренним наполнителем или без него, и присоединительной арматуры (патрубки, фланцы). В зависимости от исполнения и условий эксплуатации могут производиться с внутренним экраном и защитным кожухом, ограничителями хода. Условный диаметр от 50 до 9000 мм, рабочее давление от вакуума до 4 атм., рабочая температура от -60 до 700 оС.

Гибкие рукава

Гибкие рукава используются для соединения трубопроводов, оборудования, транспортировки различных сред, снятия вибрационных нагрузок. Изделия состоят из гибкого рукава, который может выполняться из нержавеющей стали, резины (EPDM, NBR, CSM), PTFE (тефлона), пластика PVC и присоединительной арматуры различного исполнения для соединения с трубопроводом и оборудованием. Условный диаметр от 6 до 2000 мм., рабочее давление от вакуума до 150 атм., рабочая температура от -260 до 550 оС.

Гибкая подводка

Гибкая подводка – разновидность гибких шлангов - используется для соединения бытового оборудования (газовых плит, шкафов, счетчиков, горелок, регуляторов, водонагревателей, сантехники и кондиционеров) с трубопроводом. Гибкая подводка состоит из гибкой гофры (металлорукава), выполненной из нержавеющей стали, которая может быть покрыта защитной оболочкой из пластика ПВХ (PVC) и присоединительной арматуры различного исполнения (гайка, штуцер, патрубки под приварку) для присоединения к трубопроводам и оборудованию. Условный диаметр от 12 до 50 мм, рабочее давление до 16 атм., рабочая температура от -60 до 450 оС.

Сильфоны

Сильфон однослойный, многослойный, пластинчатый применяется в качестве упругого чувствительного элемента в приборах и оборудовании, разделителя сред, компенсирующего устройства. Сильфоны состоят из гибкой гофры и присоединительной части различного исполнения для присоединения к приборам и оборудованию. Сильфон может производиться из различных материалов: нержавеющей стали, бериллиевой бронзы, латуни и др. Условный диаметр от 6 до 400 мм, рабочее давление от вакуума до 200 атм., рабочая температура от -260 до 550 оС.

На нашем интернет-ресурсе www.tisys.ru вы можете скачать все необходимые каталоги, формы опросных листов и технических заданий для подбора компенсаторов и гибких шлангов. Наши специалисты оперативно подготовят необходимые технические и коммерческие предложения.



MACOGA
ENGINEERED EXPANSION JOINTS

С 1960 года компания **Macoga** прошла путь от испанской семейной компании до мирового производителя компенсаторов различных типов. Основной специализацией компании являются компенсаторы большого диаметра, резиновые до 4000 мм, металлические до 7000 мм, сложные технические решения для высоких температур, высоких давлений, агрессивных сред и т.п.

 **Frenzelit**
creating hightech solutions

Frenzelit Werke GmbH – немецкая компания, основанная в 1880 году, с 1953 года осуществляет выпуск компенсаторов. Один из лидеров в изготовлении различного рода тканевых, металлических, резиновых компенсаторов, технических тканей и изоляционных материалов. Особенностью компенсаторов компании Френзелит является, в частности, применение фторэластомерных композитов, армированных высокопрочными волокнами Novatex/Isoglas. Также компания производит прокладки и прокладочные материалы, технические ткани, теплоизоляционные материалы.

 **ROTH**

Roth Kompensatoren – немецкая компания, выпускает гибкие металлорукава из нержавеющей стали, тканевые компенсаторы и гофрированные гибкие элементы трубопровода диаметром от 6 до 400 мм с различными типами присоединения (фланцевое, муфтовое, резьбовое, быстроразъемное, под приварку), с оплеткой и без.

 **GIORGI ENGINEERING**

Итальянская компания **Giorgi Srl.** занимается производством компенсаторов с 1971 года. В 2011 году институт Боккони классифицировал компанию как лучшую с точки зрения удовлетворенности потребителей. Номенклатура продукции: гибкие шланги с любыми типами присоединения, включая фланцы по ГОСТ, металлические сильфонные компенсаторы, резиновые компенсаторы.

 **STENFLEX**

Вот уже 45 лет в сфере строительства промышленных трубопроводов во всем мире делают ставку на гибкие соединительные элементы и компенсаторы немецкая компания **Stenflex**. В номенклатуре выпускаемой продукции: резиновые компенсаторы, металлические компенсаторы, компенсаторы из PTFE (стойкие к действию агрессивных химических веществ), тканевые компенсаторы, шарнирные компенсаторы (для компенсации кручения), шланги (металлические, резиновые, полимерные), резино-металлические элементы.

 **Montero**

Испанская компания **MONTERO FyE S.A.** специализируется на выпуске промышленного текстиля и теплоизоляции, а также изделий на их основе. Одно из важных направлений – производство тканевых компенсаторов различных форм и конфигураций, из разных типов тканей (в зависимости от среды), с теплоизоляцией и без, применяемых на газоходах котлов и печей, на цементных заводах, электростанциях и т.п.

 **BAUM**

Продукция немецкой компании **BAUM KUNSTSTOFFE GmbH** – детали трубопроводов из PTFE (фторопласт) и футерованные PTFE. Компенсаторы из PTFE, футерованные гибкие шланги и гофрированные трубы BAUM благодаря высокой гибкости материала прекрасно защищают трубопроводы от температурного расширения и вибраций, отвечают всем требованиям к стойкости к транспортируемой среде. Выпускаются как для избыточного давления, так и для вакуума.

 **politeknik**

POLITEKNIK Group – турецкий производитель компенсаторов и гибких шлангов. Компания основана в 1976 году, выпуск металлических компенсаторов ведется с 1988 года. В настоящий момент выпускаются следующие группы продукции: металлические компенсаторы, в т. ч. для высоких давлений и температур, сейсмические компенсаторы, линзовые компенсаторы круглые и прямоугольные, гибкие шланги, тканевые компенсаторы, резиновые компенсаторы.

