



**JIANGSU XINGAO BELLOWS CO., LTD.**



**XINGAO**

ГИБКИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ  
КОМПЕНСАТОРЫ

БОЛЕЕ 32 ЛЕТ ОПЫТА РАБОТЫ В ОТРАСЛИ

# О НАС



Jiangsu XINGAO Bellows Co., Ltd. - современное предприятие с 32-летней историей, занимающееся разработкой, производством и продажей металлических шлангов и компенсаторов. Компания располагает зданием площадью более 13000 квадратных метров, полноценными производственными мощностями, имеет более 150 единиц передового производственного и испытательного оборудования и почти 100 сотрудников. С момента своего основания в 1989 году компания занимается исследованиями, разработкой и производством сильфонных изделий. Благодаря своим передовым технологиям, превосходному качеству и отличному послепродажному обслуживанию, клиенты высоко нас оценивают.

Полагаясь на продвинутую систему менеджмента качества, компания прошла сертификацию ISO9001, ISO14001, ISO18001, получила лицензию на производство специального оборудования TS2710223-2022, сертификаты CCS и получила ряд патентов. Металлические шланги изготовлены в соответствии со стандартом GB / t14525-2010, который обладает такими характеристиками, как малый вес, коррозионная стойкость, износостойкость, устойчивость к высокому давлению, хорошая гибкость и меньшая площадь поверхности. Гофрированный компенсатор разработан в соответствии со стандартами EJMA и ASME, проверен в соответствии со стандартом GB / t12777-2019. Изделие имеет компактную конструкцию, большую компенсацию и может выдерживать смещение во всех направлениях, а также обладает функциями снижения шума и вибрации. В соответствии с требованиями заказчика мы можем предоставить индивидуальные продукты.

Продукция широко используется в газовой, нефтехимической, электроэнергетической, металлургической, аэрокосмической, строительной, теплопроводной промышленности, машиностроении и других областях. Компания сотрудничает со многими известными предприятиями в Китае и за рубежом, такими как Sinopec, PetroChina, China Resources gas, New Austrian gas и т.д., и экспортирует продукцию в Соединенные Штаты, Канаду, Японию, Россию, Казахстан и другие страны.

Мы уверены, что в любое время сможем предоставить вам безопасные и эффективные продукты и услуги.

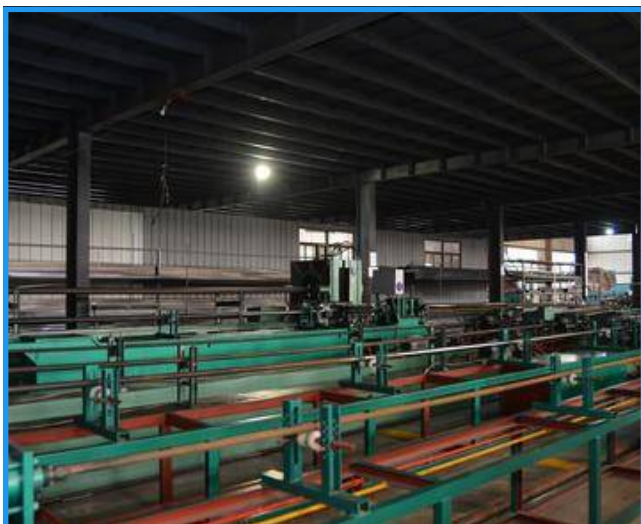
# СОДЕРЖАНИЕ

<b>I. ПРОИЗВОДСТВО .....</b>	<b>03</b>
<b>II. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ .....</b>	<b>04</b>
<b>III. ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ .....</b>	<b>05</b>
<b>IV. ДОСТИЖЕНИЯ .....</b>	<b>06</b>
<b>V. ГИБКИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ</b>	
Гибкий металлический шланг с фланцевым соединением .....	07
Гибкий металлический шланг с резьбовым соединением .....	08
Гибкий металлический шланг с быстроразъемным соединением .....	09
Сварной гибкий металлический шланг .....	10
Гибкий металлический шланг с покрытием из PTFE .....	11
<b>VI. КОМПЕНСАТОРЫ</b>	
Осевой компенсатор .....	12
Универсальный компенсатор .....	13
Компенсатор внешнего давления .....	14
Компенсатор, уравнивающий давление .....	15
Волновой компенсатор .....	16
Шарнирный линзовый компенсатор .....	17
Угловой компенсатор внешнего давления .....	18
Сферический компенсатор .....	19
Трубчатый компенсатор .....	20
Поворотный компенсатор .....	21
Компенсатор с покрытием из PTFE .....	22
Резиновый компенсатор .....	23
Тканевый компенсатор .....	24
<b>VII. ГАЛЕРЕЯ ПРОДУКТОВ .....</b>	<b>25</b>
<b>VIII. ПРИМЕЧАНИЕ .....</b>	<b>28</b>

# ПРОИЗВОДСТВО



# ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



# ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



# ДОСТИЖЕНИЯ



**实用新型专利证书汇总**

专利名称	专利号	授权公告号	发明人	专利权人
一种双层导电波纹管补偿器	ZL 2018 2 0905080.3	CN 208417924.0	江苏新高波仪器有限公司	孟 健; 周 阳; 钱月红
一种异径补偿器	ZL 2018 2 1056248.X	CN 208535425.0	江苏新高波仪器有限公司	葛小娟; 沙江宁; 孟 健
一种锥形双金属管补偿器	ZL 2018 2 1056377.9	CN 208519371.0	江苏新高波仪器有限公司	沙江宁; 孟 健; 葛小林
一种方型金属波纹管补偿器	ZL 2018 2 0965102.0	CN 208417947.0	江苏新高波仪器有限公司	葛厚亮; 周 阳; 钱月红
一种直管压力平衡型补偿器	ZL 2018 2 1005869.5	CN 208417934.0	江苏新高波仪器有限公司	机 菲; 周 阳; 葛厚亮
一种无接管波纹管补偿器	ZL 2018 2 1005907.7	CN 208417928.0	江苏新高波仪器有限公司	孟 健; 王 琦; 沙江宁
一种大拉杆横向型补偿器	ZL 2018 2 0965585.4	CN 208417933.0	江苏新高波仪器有限公司	周 阳; 陈海英; 于洪明
一种万向铰链型补偿器	ZL 2018 2 0965157.1	CN 208417921.0	江苏新高波仪器有限公司	机 菲; 葛厚亮; 葛小林
一种旁通式直管压力平衡型补偿器	ZL 2018 2 0965584.X	CN 208417932.0	江苏新高波仪器有限公司	沙江宁; 葛小娟; 葛厚亮
一种曲管压力平衡型补偿器	ZL 2018 2 1005909.6	CN 208417922.0	江苏新高波仪器有限公司	王 琦; 机 菲; 沙江宁
一种标尺补偿器	ZL 2018 2 1056376.4	CN 208417929.0	江苏新高波仪器有限公司	周 阳; 沙江宁; 王 琦
一种外压单式轴向型补偿器	ZL 2018 2 0905079.0	CN 208417930.0	江苏新高波仪器有限公司	沙江宁; 机 菲; 钱月红
一种小拉杆轴横向型补偿器	ZL 2018 2 0963858.1	CN 208417926.0	江苏新高波仪器有限公司	钱月红; 沙江宁; 于洪明
一种双层管径波纹管补偿器	ZL 2018 2 0905085.6	CN 208417931.0	江苏新高波仪器有限公司	葛小林; 周 阳; 于洪明



# ГИБКИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ



## Гибкий металлический шланг с фланцевым соединением



### Конструкция:

Материал шланга: SUS304/SUS316L/SUS321

Материал оплетки: SUS304/SS316

Материал соединения: SUS304 /SUS316L/углеродистая сталь

Тип соединения:

А: Свободный фланец на одном конце и фиксированный фланец на другом конце

В: Свободные фланцы на обоих концах

С: Фиксированные фланцы на обоих концах

### Особенности:

Гибкий металлический шланг с фланцевым соединением обладает превосходной гибкостью, износостойкостью, устойчивостью к высоким и низким температурам, коррозии. По сравнению с другими шлангами (резиновыми шлангами, пластиковыми шлангами) гибкий металлический шланг имеет более длительный срок службы. С развитием современной промышленности гибкие металлические шланги находят все более широкое применение.

### Применение:

Область применения гибкого металлического шланга с фланцевым соединением охватывает авиацию, аэрокосмическую промышленность, нефтяную промышленность, химическую промышленность, металлургию, электроэнергетику, производство бумаги, деревообработку, прядильную промышленность, строительство, медицину, пищевую промышленность, табачную промышленность, транспортную промышленность, а также сферы защиту электропроводки железных дорог, двигателей, кондиционеров, всех видов машин, оборудования автоматического управления, производства электроэнергии, передачи электроэнергии и т.д.



# ГИБКИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ



## Гибкий металлический шланг с резьбовым соединением

### Конструкция:

Материал шланга: SUS304/SUS316L/SUS321

Материал оплетки: SUS304/SS316

Материал соединения: SUS304/SUS316L/углеродистая сталь

Тип подключения:

- А. Наружная резьба на одном конце и гайка с внутренней резьбой (дополнительный внешний переходник) на другом конце
  - В. Гайка с внутренней резьбой на обоих концах (плоское уплотнение, сферическое уплотнение или внутреннее коническое уплотнение)
  - С. Наружная резьба на обоих концах
- Производственные стандарты: GB/T14525-2010



### Особенности:

1. Легкий вес
2. Хорошая масштабируемость, проходимость и жесткость.
3. Мягкость и гибкость.
4. Хорошая коррозионная стойкость и термостойкость.
5. Устойчивость к воздействию грызунов и хорошая износостойкость, что означает, что он может предотвратить износ внутренней части
6. Способность к изгибу и сильному растяжению, а также устойчивость к боковому давлению.
7. Мягкий и гладкий, легко поддается резьбе, установке и позиционированию.

### Приложение:

Гибкие металлические шланги с резьбовым соединением широко используются во многих областях, таких как прядильное производство, производство химических волокон, полиграфия и крашение, нефтехимия, химическое машиностроение, производство стали, топливного газа, кондиционирование воздуха, автомобилестроение, противопожарная техника, городское водоснабжение, строительство и металлургическая нефтехимия.

# ГИБКИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ



## Гибкий металлический шланг с быстроразъемным соединением

Конструкция:

Материал шланга: SUS304/SUS316L/SUS321

Материал оплетки: SUS304/SS316

Материал соединения: SUS304 SUS316L /  
углеродистая сталь

Тип соединения: все типы муфт

Стандарты производства: GB / T14525-2010



### Особенности:

1. Эффективно поглощает вибрацию, шум, препятствует тепловому расширению трубопроводной системы.
2. Устранение незначительных отклонений из-за подсоединения трубопровода и устранение остаточного напряжения в трубопроводе.
3. Применяется для многократного использования в зонах с высокой температурой, обладает хорошими свойствами устойчивости.
4. Хорошая гибкость, устойчивость к высоким температурам, устойчивость к коррозии.

### Применение:

Гибкие металлические шланги с быстроразъемным соединением широко используются в газовой, нефтяной, нефтехимической промышленности, электроэнергетике, теплоснабжении, металлургии, судостроении, строительстве, на теплотрассах и в других областях.



## Сварной гибкий металлический шланг

### Конструкция:

Материал шланга: SUS304/SUS316L/SUS321

Материал оплетки: SUS304/SS316

Материал соединения: SUS304/SUS316L/  
углеродистая сталь

Тип соединения: сварное

Производственные стандарты: GB/T14525-2010



### Особенности:

1. Легко сгибается и прост в установке.
2. Он обладает высокой коррозионной стойкостью и термостойкостью, материалы из нержавеющей стали можно безопасно использовать в течение многих лет.
3. Снаружи шланги покрыты оплеткой из нержавеющей стали, обладают высокой несущей способностью.
4. Применяется в зонах активного использования с высокой температурой, обладает хорошими противоизносными свойствами.
5. Размер, диаметр и длина могут быть выбраны в соответствии с требованиями заказчика.

### Применение:

Гибкие металлические сварные шланги широко применяются в нефтяной, химической, аэрокосмической, металлургической, электроэнергетической, газовой, строительной, машиностроительной, конструкторской промышленности, производстве чугуна и стали, бумаги, тканей, лекарств, продуктов питания и сосудов и т.д.

# ГИБКИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ



## Гибкий металлический шланг с покрытием из PTFE

### Конструкция:

Внутри: шланг из PTFE (гладкий или витой)

Середина: гофрированная труба из нержавеющей стали

Снаружи: проволочная оплетка из нержавеющей стали

Соединение: все виды фитингов



### Особенности:

1. Устойчивость к коррозии. ПТФЭ полностью устойчив к промышленным химикатам, скорость коррозии равна нулю, а загрязнение отсутствует.
2. Легко моющийся и не прилипающий. Трубы с низкой пористостью не задерживают бактерии и легко очищаются паром, моющим средством, едкой щелочью или растворителем.
3. Гигиена. Материалы, одобренные FDA, соответствуют требованиям 3А.
4. Совместимость. Шланг не загрязнит никакие среды и не придаст им никакого вкуса, цвета или запаха.
5. Прочность. Шланг предназначен для использования в суровых условиях с сильными химическими, термическими и механическими нагрузками. Даже после экстремальных термических циклов он не изнашивается и не становится хрупким.
6. Двойная изоляция. Металлическая оболочка является вспомогательной защитной оболочкой.

### Применение:

Гибкий металлический шланг с футеровкой из PTFE широко используется в химической, нефтяной, текстильной, фармацевтической промышленности, металлургии, машиностроении, электронике, электроэнергетике, пищевой промышленности и авиации.

# КОМПЕНСАТОРЫ

## Осевой компенсатор

### Характеристики:

Диаметр: DN15-DN8000

Давление: 0,1 мПа-4,0 мПа

Типы соединения:

1. Фланцевое
2. Сварное

Осевое смещение: 18 мм ~ 400 мм

Стандарт: GB/T12777-2019

Рабочая температура: -196°C ~ +450°C

Стандарты фланцев: ANSI, DIN, JIS, GB, BS

Материал фланца: SS304, SS316L, SS321, углеродистая сталь

Сильфон: SS304, SS316L, SS321

Внутренняя часть: SS304, SS316L, SS321, углеродистая сталь

Выступы/шпильки/гайки: SS304, углеродистая сталь



### Особенности:

1. Поглощает осевое, боковое и угловое смещение
2. Отклонение в любом направлении
3. Самый экономичный и практичный
4. Термостойкость, устойчивость к высокому давлению, коррозионная стойкость и долговечность

### Применение:

Осевые компенсаторы широко используются в аэрокосмической, морской, нефтяной, химической, нефтеперерабатывающей промышленности, на электростанциях, в машиностроении, строительстве. Осевые компенсаторы также важны для производства другого промышленного оборудования и для соединений трубопроводов, чтобы эффективно обеспечивать безопасность транспортировки токсичных, легковоспламеняющихся и взрывоопасных сред по напорному трубопроводу, избегая загрязнения окружающей среды, вызванных утечками.



## Универсальный компенсатор



### Тип:

#### **Раздельный компенсатор**

Раздельные универсальные компенсаторы и пантографические соединения  
Данный компенсатор может поглощать большое количество боковых смещений в дополнение к осевым и угловым перемещениям. Обычно компенсаторы такого типа снабжены регулируемыми стержнями для равномерного распределения смещения между двумя сильфонами. Шпильки-стержни регулирования не рассчитаны на то, чтобы выдерживать давление тяги.

#### **Соединенный компенсатор**

Данный компенсатор - это то же самое, что и прошлый универсальный компенсатор, но с добавлением стержней. Эти стержни-шпильки сконструированы таким образом, чтобы выдерживать нагрузку под давлением, и поэтому внешнее смещение компенсатора ограничено, даже если нагрузка под давлением увеличивается. Угловое смещение может быть обеспечено только в том случае, если две шпильки расположены на расстоянии 180 градусов друг от друга. Чтобы ограничить это угловое смещение, стержни расположены с интервалом в 90 градусов по окружности компенсатора.

### **Особенности:**

Поглощает даже сильные боковые смещения

Простая и прочная конструкция

Снижает давление и осевую нагрузку

Низкие эксплуатационные расходы

### **Применение:**

Универсальные компенсаторы могут поглощать колебания во всех направлениях и используются в установках с низким давлением, таких как вентиляционные каналы, системы отвода отработавших газов, приточная вентиляция и технологическое оборудование.

## Компенсатор внешнего давления

### Конструкция:

Материал сильфона: SS321/SS304/SS316L по запросу

Материал трубы: углеродистая сталь, по запросу

Типы соединений: фланцевое или приварное торцевое

Материал фланца: углеродистая сталь, по запросу

Внутренняя часть: SS321/SS304/SS316L по запросу



### Особенности:

1. Легко поглощает большие колебания
2. Уменьшение количества осевых компенсаторов экономит время и затраты
3. Минимальная область применения
4. Предотвращение осевых неточностей повышает безопасность системы
5. Использование внутренних направляющих колец в конструкции обеспечивает высокую стабильность

### Применение:

Компенсаторы для трубопроводов наружного давления подходят для трубопроводных систем, требующих большого осевого сжатия или растяжения.

Обычно используется в системах распределения пара и сжиженного природного газа.

Они могут быть закопаны или находиться над землей.

Трубопроводы должны быть надлежащим образом закреплены.

## Компенсатор, уравнивающий давление

### Типы:

#### **Компенсатор, уравнивающий давление**

Он состоит из двух рабочих сильфонов на обоих концах, балансирующего сильфона посередине, стержней, торцевых пластин и других конструктивных деталей. Он в основном используется для поглощения осевого смещения и уравнивания давления и нагрузки сильфона.

#### **Байпасный компенсатор, уравнивающий давление**

Состоит из двух идентичных сильфонов, торцевого кольца, головки, наружной трубы и других конструктивных деталей, в основном используется для поглощения осевого смещения и уравнивания давления и нагрузки сильфона.

#### **Компенсатор внешнего давления, уравнивающий давление**

Он состоит из двух рабочих сильфонов, выдерживающих внешнее давление, балансирующего сильфона, выдерживающего внешнее давление, и концевых труб, соединительных труб, наружных труб, компонентов торцевых колец и других конструктивных деталей, в основном используются для поглощения осевого смещения и уравнивания давления сильфона.



### Особенности:

1. Простота производства
2. Стабильность при высоком давлении
3. Поглощает небольшое количество осевого и бокового смещения
4. Предотвращает изменение давления
5. Никаких анкерных креплений не требуется
6. Экономит место

### Применение:

Компенсаторы, уравнивающие давление, используются с турбинами низкого давления, конденсаторами, а также с насосами и другим оборудованием, которое может быть чувствительно к перепадам давления.





## Волновой компенсатор

### Тип:

#### **Одинарный волновой компенсатор**

Состоит из сильфона, штифтового вала, шарнирной пластины, вертикальной пластины и других конструктивных деталей, может поглощать только угловое смещение в плоскости и выдерживать давление и нагрузку сильфона.



#### **Универсальный волновой компенсатор**

Состоит из двух сильфонов, соединенных трубой, и конструктивных деталей, таких как штифтовые стержни, шарнирные пластины и вертикальные пластины, компенсатор может поглощать боковое и угловое смещение только в одной плоскости и выдерживать давление и нагрузку сильфона.

#### **Универсальный волновой компенсатор, уравнивающий давление**

Он состоит из двух сильфонов на обоих концах и балансирующего сильфона посередине, а также конструктивных деталей, таких как штифтовые валы, шарнирные пластины и вертикальные пластины. Он в основном используется для поглощения осевого и бокового смещения в плоскости и уравнивания давления и нагрузки сильфона.

### Особенности:

- 1.Поглощает угловые смещения только в одной плоскости.
- 2.Устраняет нагрузки под давлением.
- 3.Контроль над смещениями
- 4.Может выдерживать вес промежуточного трубопровода.
- 5.Предотвращает перекручивание сильфонных элементов.
- 6.Минимальные требования к управлению.
- 7.Не требует установки основных креплений.
- 8.Низкие нагрузки на трубопроводную систему и прилегающее оборудование.

### Применение:

Воздуховоды, каналы подачи пара, дымовых газов, электростанции, химическая промышленность, нефтехимическая промышленность, газотурбинные установки, каналы и горелки первичного риформинга, сталелитейные заводы



## Шарнирный линзовый компенсатор

### Тип:

#### **Одинарный шарнирный линзовый компенсатор**

Состоит из сильфона и штифтового вала, шарнирной пластины, кольца и вертикальной пластины и других конструктивных элементов, может поглощать угловое смещение в любой плоскости и выдерживать давление и нагрузку сильфона.

#### **Универсальный шарнирный линзовый компенсатор**

Состоит из двух сильфонов, соединенных трубой, стержня с поперечным штифтом, шарнирной пластины и вертикальной пластины и других конструктивных деталей, он может поглощать боковое и угловое смещение в любой плоскости и выдерживать давление и нагрузку сильфона.

#### **Универсальный шарнирный линзовый компенсатор, уравнивающий давление**

Он состоит из двух рабочих сильфонов на обоих концах, балансировочного сильфона посередине и конструктивных деталей, таких как штифтовые валы, шарнирные пластины, универсальные кольца и вертикальные пластины, которые в основном используются для поглощения осевого и бокового смещения в любой плоскости, это может уравновесить давление и нагрузку на сильфон.



### Особенности:

- 1.Поглощает угловые смещения во всех плоскостях, а также угловые повороты или любые их комбинации.
- 2.Устраняет нагрузки, связанные с давлением.
- 3.Контроль над смещениями.
- 4.Может выдерживать вес промежуточного трубопровода.
- 5.Компенсирует внешние нагрузки, такие как ветровая и сдвиговая нагрузки.
- 6.Предотвращает перекручивание сильфонных элементов.

### Применение:

Точки расширения зданий

Области, в которой происходят сейсмические движения

Топливные баки

Заправочные установки

Противопожарные трубопроводы

Все трубопроводы



## Угловой компенсатор, уравнивающий давление

### Описание:

Данный угловой компенсатор состоит из рабочего сильфона или двух сильфонов, соединенных промежуточной трубой и уравнивающим сильфоном, а также углового элемента или тройника, головки, тяговой штанги, торцевой пластины, сферической и конической шайбы и других элементов. Он в основном используется для поглощения комбинированного осевого и бокового смещения и может уравнивать давление и нагрузку на сильфон. Обычно компенсатор трубопровода является устройством общего назначения, который может допускать боковое смещение. Поскольку существует также осевой прогиб, обычно требуются колена, уравнивающие давление.



### Особенность:

- Поглощает осевые и боковые смещения
- Нет необходимости в анкерном креплении
- Силы давления остаются в равновесии
- Без изменения объема
- Тяга уравнивающего давления остается постоянной

### Применение:

Данные компенсаторы используются в трубопроводах с изменением направления. Угловые компенсаторы, уравнивающие давления, используются с турбинами низкого давления, конденсаторами, а также с насосами и другим оборудованием, которое может быть подвержено нагрузкам под давлением.

## Сферический компенсатор



### Конструкция:

Сфера/винтовой болт/гайка: углеродистая сталь

Фланец: ANSI, DIN, JIS, BS, SS304/углеродистая сталь

Рабочее давление: 0,6 ~ 30 мПа

Рабочая температура:  $\leq 500$  °C

### Особенности:

1. Большая компенсационная емкость, небольшое эксплуатационное пространство, небольшое сопротивление жидкости и красивый внешний вид.
2. Может поворачиваться вокруг оси под любым углом, также может изгибаться в любом направлении, угол изгиба составляет  $\pm 15^\circ$ , всего  $30^\circ$ .
3. Производительность уплотнения хорошая, уплотнительный материал обладает большой эластичностью, низким коэффициентом трения, хорошей смазкой и малым крутящим моментом при повороте.
4. Может уравновесить слепую силу.
5. Может быть достигнута универсальная многомерная компенсация, независимо от горизонтальной или осевой компенсации трубопровода, любые другие направления могут быть компенсированы.

### Применение:

Сферический компенсатор - это своего рода оборудование для решения проблем теплового расширения и сжатия трубопроводов. Его можно широко использовать в металлургии, нефтяной, химической, электроэнергетической, легкой промышленности, текстильной промышленности, строительстве и оборонной промышленности.

Сферический компенсатор в основном подходит для соединения трубопроводов с сильными просадками грунта, большой вибрацией и сложным рельефом местности. Сфера может свободно поворачиваться в пределах угла  $\theta$  от центра вращения, чтобы компенсировать прогиб трубопровода из-за оседания фундамента, теплового расширения и сжатия.

# КОМПЕНСАТОРЫ



## Трубчатый компенсатор

### Тип:

#### Трашейный компенсатор

Он использует усовершенствованную уплотненную конструкцию и уплотнительные материалы и подходит для горячей воды, пара и других сред. Скользящее движение внешней части компенсатора обеспечивает компенсацию теплового расширения.

#### Компенсатор двунаправленный

Он имеет телескопическую внутреннюю трубку в обоих направлениях от обычной наружной части. Сумма компенсации в два раза больше, чем у обычного типа, используется для двусторонней компенсации, сокращая затрачиваемое пространство и стоимость от использования двух компенсаторов обычного типа.

#### Компенсатор для укладки труб

Он используется для фиксации двух заглубленных трубопроводов после предварительного нагрева и расширения. Внешняя труба и внутренняя трубы больше не могут перемещаться относительно друг друга, как это было во время укладки, и трубу можно закапывать, срок службы такой же, как и у трубопровода.



### Особенности:

1. Компенсирует осевую, боковую и угловую тепловую деформацию абсорбционного трубопровода.
2. Расширение и сжатие гофрированного компенсатора удобно при монтаже и демонтаже трубопроводной арматуры.
3. Поглощают вибрацию оборудования и уменьшают воздействие вибрации оборудования на трубопровод.
4. Поглощает деформацию трубопровода, вызванную землетрясением и проседанием грунта.

### Применение:

Его можно широко использовать в траншеях и надземных трубопроводах в трубопроводных сетях, таких как химическая промышленность, нефтяная промышленность, теплоэнергетика, металлургия, городское центральное отопление.



## Поворотный компенсатор

### Конструкция:

1. поворотный элемент
2. уплотнение и уплотнительный сальник
3. корпус
4. фиксатор для предотвращения утечек
5. крепления
6. стыковая сварка концевых соединений



### Особенности:

1. Большой объем компенсации, в зависимости от естественного рельефа местности и схемы расположения трубопровода, набор компенсаторов может компенсировать сечение 800 м трубы;
2. Давление на пластину, создаваемое давлением среды, не создается в данном случае, и крепежный кронштейн может быть выполнен небольшим, что особенно подходит для трубопроводов большого диаметра;
3. Отличные герметизирующие характеристики, не требующие технического обслуживания при длительной эксплуатации;
4. Экономия инвестиций;
5. Удобная конструкция и расчет;
6. Поворотный компенсатор может быть установлен на трубе подачи пара и трубе подачи горячей воды, находящихся под землей, что позволяет значительно сэкономить инвестиции и повысить безопасность эксплуатации.

### Применение:

Поворотные компенсаторы обычно устанавливаются в подвесных трубных системах. Они широко используются в системах подачи горячей воды и пара, химической и фармацевтической промышленности, целлюлозно-бумажной промышленности, а также на нефтеперерабатывающих заводах.

## Компенсатор с покрытием из PTFE

### Описание:

Компенсатор с футеровкой из PTFE устойчив к коррозии и может выдерживать высокое давление и высокую температуру благодаря компактной конструкции.

PTFE - это синтетический фторполимер, который получил широкое применение благодаря своим особым свойствам и стойкости к воздействию определенных химических веществ. Компенсатор из чистого PTFE и компенсатор с покрытием из PTFE специально разработаны для применения в условиях коррозии.



### Тип:

1. Компенсатор из чистого PTFE
2. Компенсатор из PTFE с металлической оплеткой
3. Компенсатор из PTFE со стальной облицовкой
4. Резиновый компенсатор с покрытием из PTFE

### Особенности:

1. Выдерживает более высокие давление и температуру
2. Подходит для установки там, где присутствует ограниченность пространства
3. Выпускается в вариантах с двумя, тремя и пятью витками
4. Легкая конструкция
5. Устойчивый к коррозии

### Применение:

Компенсаторы с покрытием из PTFE широко используются на бумажных фабриках, химических заводах и других типах трубопроводов, работающих с кислотами и сильными коррозионными химическими веществами, для компенсации смещения и отклонения, вызванных тепловым расширением и сжатием.



## Резиновый компенсатор



### Описание:

Резиновые компенсаторы представляют собой гибкие соединения изготовленные из натуральных и/или синтетических эластомеров и тканей. При необходимости внутри можно использовать металлические армирующие материалы. Эти материалы предназначены для уменьшения теплового воздействия и нагрузки на систему трубопроводов, вызванной механической вибрацией.

Материал: EPDM, NBR, NR

### Тип:

Одинарный шаровой резиновый компенсатор

Двойной шаровой резиновый компенсатор

Резиновый компенсатор с фланцевым соединением

Резиновый компенсатор с резьбовым соединением

### Особенности:

1. Хорошая компенсирующая способность, позволяет осуществлять компенсацию осевого, бокового и углового смещения.
2. Низкий уровень шума, хорошее гашение вибраций и устойчивость к коррозии.
3. Высокая устойчивость к давлению, хорошая эластичность, хороший эффект компенсации смещения и простота установки.

### Применение:

Резиновые компенсаторы могут широко использоваться в устройствах отопления и охлаждения, водопроводных трубах, опреснительных установках, компрессорах, воздуходувках и вентиляторах, цементной промышленности, химической промышленности, стекольной промышленности, деревообрабатывающей промышленности и др.



## Тканевый компенсатор

### Описание:

Тканевые компенсаторы чрезвычайно гибки и могут быть изготовлены из различных специальных тканых материалов, покрытых или ламинированных выбранными эластомерами или фторполимерами. Тканевые компенсаторы легко подгоняются под существующие условия эксплуатации, их легко транспортировать и устанавливать. По сравнению с металлическими компенсаторами тканевые обладают практически неограниченной гибкостью, предоставляя проектировщику трубопроводов больше возможностей.

Два типа тканевых компенсаторов - это круглый тканевый компенсатор и прямоугольный тканевый компенсатор.



### Особенности:

1. Может компенсировать смещения во всех направлениях. Различные формы, большая компенсация и длительный срок службы
2. Низкая жесткость и малая упругость;
3. Высокий диапазон температур и хорошая коррозионная стойкость;
4. Он может эффективно нейтрализовать вибрацию и снизить уровень шума.

### Применение:

Газотурбинные установки

Электростанции, котельные или дизельные установки

Пылеулавливающие установки

Цементная промышленность

Химическая и нефтехимическая промышленность

Металлургическая промышленность

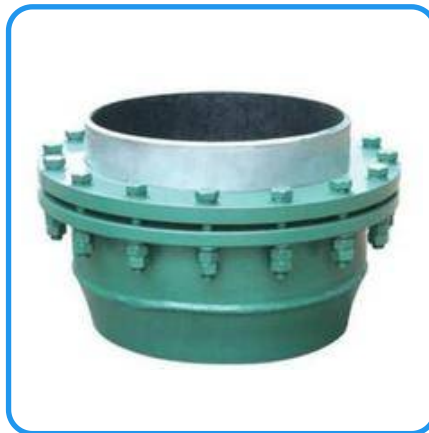


## Гибкие металлические шланги



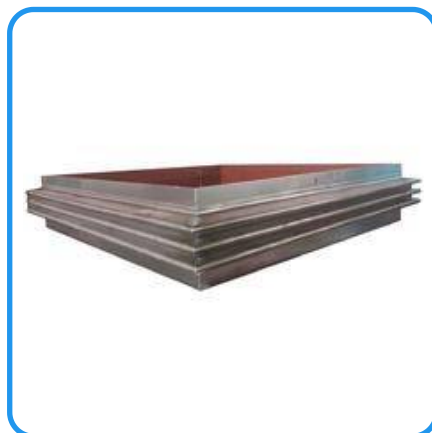


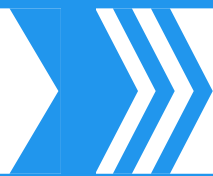
## Компенсаторы





## Компенсаторы





## Индивидуальные заказы

Пожалуйста, сообщите нам подробные требования к продукции согласно данному списку:

### ГИБКИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ

1. Диаметр
2. Длина
3. Материал или среда
4. Тип соединения
5. Рабочее давление
6. Рабочая температура

### КОМПЕНСАТОРЫ

1. Диаметр
2. Длина или количество колебаний
3. Материал или среда
4. Тип соединения
5. Рабочее давление
6. Рабочая температура
7. Объем вытеснения

