

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

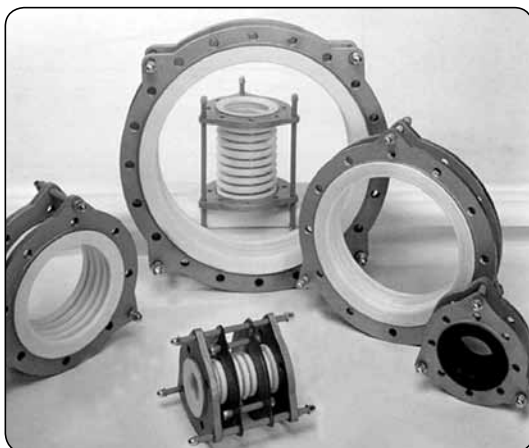
В каждом трубопроводе, который подвергается воздействию температуры, вибрациям, монтажному напряжению, внешним силам, деформации - необходимо вмонтировать эластичный элемент, каковым является шланг или компенсатор, который бы поглощал движение инсталляции. Сильфонные компенсаторы могут применяться в трубопроводах пара, воды, газа, воздуха, масла и химических веществ.

Чаще всего применяются с целью:

- сокращения раздачи трубы,
- снижение стресса трубопровода,
- поглощения вибраций и шума,
- облегчения монтажа трубопровода и арматуры.

В зависимости от материала, из которого изготовлен сильфон (основной элемент каждого сильфонного компенсатора), компенсаторы можно поделить на:

- резиновые компенсаторы: сильфон изготовлен из резины с синтетическим кордом (вид резины зависит от условий работы компенсатора, вещества, температуры и т.п.), диапазон рабочей температуры до +90°C (возможно также до +130°C).
- стальные компенсаторы: сильфон изготовлен из кислотоупорной стали AISI 321, характеризуются высокой стойкостью к воздействию высоких температур, коррозии, воздействию агрессивных химических суб-станций, имеют хорошие механические качества.
- тефлоновые компенсаторы: сильфон изготовлен из кольцеобразно гофрированной тефлоновой трубы. Представляют собой группу эластичных соединителей с наивысшей химической стойкостью.
- тканевые компенсаторы: сильфон изготовлен из стеклоткани, которая дополнительно может быть покрыта слоем силикона или тефлона, имеют высокую химическую и температурную стойкость, предназначены для переправки выхлопных газов, пары, пыль и т.д.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

Резиновые компенсаторы

Рабочие параметры резиновых компенсаторов

Параметры компенсаторов указанных в таблице (давление, температура, смещение) это максимальные значения. Рабочее давление указано для температуры до +50°C (если температура выше смотрите таблицу). Есть возможность монтажа внутри компенсатора вкладышей с нержавеющей стали. В таких случаях компенсатор может работать при полном вакууме. В случае сомнений к рабочим параметрам компенсатора контактируйте с Техническим Отделом.

тип компенсатора	рабочая температура	смещение	макс. рабочее давление [бар]		
			PN10	PN16	PN25
E-RE, E-CR, E-GR, E-YE, E-YL, E Витон, E-WH	+50°C	100%	10	16	-
	+70°C	80%	8	12	-
	+100°C	60%	6	10	-
E-LPG	+50°C	100%	-	-	25
	+70°C	80%	-	-	20
	+100°C	60%	-	-	15
E-RP	+50°C	100%	10	-	-
	+70°C	80%	8	-	-
	+100°C	60%	6	-	-
E-RX	+70°C	100%	10	16	-
	+100°C	75%	7,5	12	-
	+130°C	50%	5	8	-
E-YS	+60°C	100%	10	16	-
	+100°C	60%	6	10	-
115 EPDM, 115NBR	+50°C	100%	10	16	-
	+70°C	80%	8	12	-
	+90°C	60%	6	10	-
T-EPDM, T-NBR, 1504	+30°C	100%	10 (7*)	-	-
	+50°C	100%	8 (6*)	-	-
	+80°C	80%	2,5 (2*)	-	-
	+100°C	60%	0 (0*)	-	-

* - диаметр DN 300 ÷ D N600

Установка резиновых компенсаторов

Резиновые компенсаторы поставляются готовыми к монтажу. К компенсаторам должен быть обеспечен доступ и компенсаторы не могут быть прикрыты, чтобы можно было осуществлять их регулярный осмотр. Нельзя красить резиновые части. Во время сварочных работ, сильфон должен быть защищён от высокой температуры и искр. Перед инсталляцией следует проверить допустимое перемещение, температуру, давление и качество резины. Трубы следует зафиксировать, чтобы исключить противодействующую силу, возникающую от действия внутреннего давления. С целью полного использования допустимого перемещения компенсатора, расстояние между концами труб должно равняться длине сильфона.

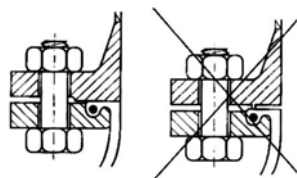


рис. 1

рис. 2

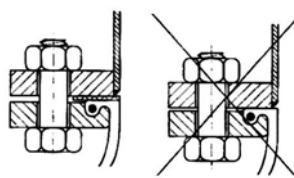


рис. 3

рис. 4

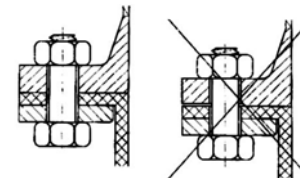


рис. 5

рис. 6

Резиновые компенсаторы

С целью обеспечения соответствующего уплотнения, уплотняющая поверхность контрфланца должна быть гладкая и должна прикрывать большую часть резиновой поверхности (минимум 60%) (рис. 1). Если компенсатор оснащён полным резиновым фланцем, то контрфланец должен быть также полным и полностью гладким (рис. 5).

- рис. 1 - фланец с гладкой уплотнительной поверхностью.
- рис. 2 - не использовать фланцы с выступами или желобками, чтобы не повредить резины.
- рис. 3 - фланец с плоской прокладкой, с целью предохранения резиновой поверхности.
- рис. 4 - острые края трубы могут повредить резиновую поверхность.
- рис. 5 - в случае полностью резиновых фланцев, требуемое уплотнение достигается путём использования контрфланцев.
- рис. 6 - контрфланец с уплотняющей поверхностью может стать причиной повреждения резиновой поверхности и слабого соприкосновения.

Не следует красить или смазывать резиновые части компенсатора.

Во время сварочных работ резиновый сильфон должен быть предохранён от тепла и искр.

Перед монтажом:

- удалить пыль и посторонние предметы, которые могли бы попасть в компенсатор,
- следует предохранить компенсатор от возможного случайного или намеренного повреждения,
- убедиться, что ни смазка, ни масло не попадут на компенсатор.

Во время подключения:

- проверить, нет ли протёков,
- если это необходимо, проверить возможности ограничителей растягивания.

Во время эксплуатации:

- компенсатор должен быть легко доступным, не покрытым краской или изоляционными материалами,
- как только компенсаторы начнут работать, следует убедиться, не поддаются ли движениям, превышающим разрешённые лимиты.

Контроль:

- любые изменения в покрытии внешнего слоя будут указывать на серьёзную деформацию,
- проверить затяжку болтов,
- проверить область движения компенсатора, которая должна оставаться в границах, допустимых норм.

Внимание!

- рабочие характеристики компенсаторов, указанные в таблицах, являются максимальными и не могут выступать одновременно.
- указанное рабочее давление касается работы компенсатора при температуре +20°C.
- для резиновых компенсаторов, указанные в таблице характеристики допустимого вакуума, касаются компенсаторов без внутренних вакуумных колец. Возможна установка внутри сильфона компенсатора такого типа колец изготовленных из нержавеющей стали. В этом случае компенсатор может работать в условиях, доходящих до полного вакуума.
- указанные в таблице величины допустимых смещений, касаются работы компенсаторов при температуре до +50°C.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

Резиновые компенсаторы



T - EPDM

Внутр. слой: Резина EPDM
Усиление: Нейлоновый корд
Внешний слой: Резина EPDM
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: до +100°C
 (в зависимости от рабочего тела)

Характеристика: Предназначен для работы в инсталляциях, в которых передаваемым веществом является горячая и холодная вода, охлаждающая вода с добавлением средств очищающих воду, техническая вода, растворы хлора, гликоль, кислоты, щёлочи, известковый раствор, эфир, кетоны, морская вода. Не рекомендуется для маслянистых субстанций.

индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2501 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [мм]	угловые смещения [градусы]	рабочее давление [бар]
TG-T-EPDM-032	32	10/16	95	4/8	8	10	10
TG-T-EPDM-040	40	10/16	95	4/8	8	10	10
TG-T-EPDM-050	50	10/16	105	5/8	8	10	10
TG-T-EPDM-065	65	10/16	115	6/12	10	10	10
TG-T-EPDM-080	80	10/16	130	6/12	10	10	10
TG-T-EPDM-100	100	10/16	135	10/18	12	10	10
TG-T-EPDM-125	125	10/16	170	10/18	12	10	10
TG-T-EPDM-150	150	10/16	180	10/18	12	10	10
TG-T-EPDM-200	200	10	205	14/25	22	10	10
TG-T-EPDM-250	250	10	240	14/25	22	10	10
TG-T-EPDM-300	300	10	260	14/25	22	10	7
TG-T-EPDM-350	350	10	265	16/25	22	10	7
TG-T-EPDM-400	400	10	265	16/25	22	10	7
TG-T-EPDM-450	450	10	265	16/25	22	10	7
TG-T-EPDM-500	500	10	265	16/25	22	10	7
TG-T-EPDM-600	600	10	265	16/25	22	10	7



T - NBR

Внутр. слой: Резина NBR
Усиление: Нейлоновый корд
Внешний слой: Резина NBR
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +80°C
 (в зависимости от рабочего тела)

Характеристика: Предназначен для работы в инсталляциях, в которых передаваемым веществом являются минеральные масла, растительные и животные жиры, аэрозольные масла.

индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2501 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [мм]	угловые смещения [градусы]	рабочее давление [бар]
TG-T-NBR-032	32	10/16	95	4/8	8	10	10
TG-T-NBR-040	40	10/16	95	4/8	8	10	10
TG-T-NBR-050	50	10/16	105	5/8	8	10	10
TG-T-NBR-065	65	10/16	115	6/12	10	10	10
TG-T-NBR-080	80	10/16	130	6/12	10	10	10
TG-T-NBR-100	100	10/16	135	10/18	12	10	10
TG-T-NBR-125	125	10/16	170	10/18	12	10	10
TG-T-NBR-150	150	10/16	180	10/18	12	10	10
TG-T-NBR-200	200	10	205	14/25	22	10	10

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы



115 EPDM

Внутр. слой: Резина EPDM
Усиление: Нейлоновый корд
Внешний слой: Резина EPDM
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: От -30°C до +90°C
 (в зависимости от рабочего тела)

Характеристика: Предназначен для работы в инсталляциях, в которых передаваемым веществом является горячая и холодная вода, охлаждающая вода с добавлением средств очищающих воду, техническая вода, растворы хлора, гликоль, кислоты, щёлочи, известковый раствор, эфир, кетоны, морская вода. Не рекомендуется для маслянистых субстанций. Сертификат BV (Bureau Veritas).

индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2501 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [мм]	угловые смещения [градусы]	рабочее давление [бар]	вакуум. давление [мм Hg]
TG-115E-032	32	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115E-040	40	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115E-050	50	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115E-065	65	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115E-080	80	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115E-100	100	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115E-125	125	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115E-150	150	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115E-200	200	10	130	12/25	14	15	10	660
TG-115E-250	250	10	130	16/25	22	15	10	660
TG-115E-300	300	10	130	16/25	22	15	10	660
TG-101E-350	350	10	200	16/25	22	15	10	660
TG-101E-400	400	10	200	16/25	22	15	10	660
TG-101E-450	450	10	200	16/25	22	15	10	660
TG-101E-500	500	10	200	16/25	22	15	10	660
TG-100E-600	600	10	265	16/25	22	15	10	660



115 NBR

Внутр. слой: Резина NBR
Усиление: Нейлоновый корд
Внешний слой: Резина CR
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: От -30°C до +90°C
 (в зависимости от рабочего тела)

Характеристика: Предназначен для работы в инсталляциях, в которых передаваемым веществом являются минеральные масла, растительные и животные жиры, аэрозольные масла, вода с добавлением антикоррозионных субстанций.

индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2501 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [мм]	угловые смещения [градусы]	рабочее давление [бар]	вакуум. давление [мм Hg]
TG-115N-032	32	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115N-040	40	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115N-050	50	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115N-065	65	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115N-080	80	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115N-100	100	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115N-125	125	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115N-150	150	10/16	130	12/20	14	15	16	660
TG-115N-200	200	10	130	12/25	14	15	10	660
TG-115N-250	250	10	130	16/25	22	15	10	660
TG-115N-300	300	10	130	16/25	22	15	10	660

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

Резиновые компенсаторы



1504

Внутр. слой: Резина EPDM
Усиление: Нейлоновый корд
Внешний слой: Резина EPDM
Присоединение: Резьба BSP, оцинкованное железо
Рабочая темп.: От -10°C до +100°C
 (в зависимости от рабочего тела)

Характеристика: Предназначен для погашения вибрации боковых и угловых смещении в водных инсталляциях. Не рекомендуется для маслянистых субстанций. Есть пищевой сертификат PZH.

индекс	внутренний диаметр [мм]	размер резьбы [дюйм]	длина [мм]	сжатие [мм]	ростягив. [мм]	боковые смещения [мм]	угловые смещения [градусы]	рабочее давление [бар]
TG-1504-E-15	15	1/2	200	22	6	22	45	10
TG-1504-E-20	20	3/4	200	22	6	22	45	10
TG-1504-E-25	25	1	200	22	6	22	45	10
TG-1504-E-32	32	1.1/4	200	22	6	22	45	10
TG-1504-E-38	38	1.1/2	200	22	6	22	45	10
TG-1504-E-50	50	2	200	22	6	22	45	10
TG-1504-E-65	65	2.1/2	220	22	6	22	45	10
TG-1504-E-75	75	3	220	22	6	22	45	10



E - RP

Внутр. слой: Бутиловая резина (IIR) / EPDM
Усиление: Нейлоновый корд
Внешний слой: Резина EPDM
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: От -40°C до +90°C (моментами +120°C в зависимости от среды)

Характеристика: Предназначен для санитарных инсталляций, холодной и горячей воды, воды для бассейнов, морской, питьевой. Не рекомендуется для маслянистых субстанций, промасленного воздуха, а также в инсталляциях где рабочее давление свыше 10 бар. Обозначен одной красной полосой.

индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2501 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [± мм]	угловые смещения [± градусы]	рабочее давление [бар]	вакуум. давление [бар]
TG-E-RP-025	25	10	130	20/30	30	30	10	0,3
TG-E-RP-032	32	10	130	20/30	30	30	10	0,3
TG-E-RP-040	40	10	130	20/30	30	30	10	0,3
TG-E-RP-050	50	10	130	20/30	30	30	10	0,3
TG-E-RP-065	65	10	130	20/30	30	30	10	0,3
TG-E-RP-080	80	10	130	20/30	30	30	10	0,2
TG-E-RP-100	100	10	130	20/30	30	20	10	0,2
TG-E-RP-125	125	10	130	20/30	30	20	10	0,2
TG-E-RP-150	150	10	130	20/30	30	20	10	0,1

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

Резиновые компенсаторы



E - CR

Внутр. слой: Резина CR (хлоропрен)
Усиление: Нейлоновый корд
Внешний слой: Резина CR (хлоропрен)
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: От -25°C до +90°C (моментами +100°C в зависимости от среды)

Характеристика: Предназначен для холодной и теплой воды (непитьевой), морской воды, систем охлаждения, коммунальных отходов, масляной воды, сжатого воздуха (не горячего). Не рекомендуется для для мазута, дизельного топлива, бензина и других углеводородных, кислот и оснований. Обозначен буквами CR без линий.

индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2501 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [± мм]	угловые смещения [± градусы]	рабочее давление [бар]	вакуум. давление [бар]
TG-E-CR-025	25	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-CR-032	32	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-CR-040	40	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-CR-050	50	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-CR-065	65	16	130	20/30	30	30	16	0,7
TG-E-CR-080	80	16	130	20/30	30	30	16	0,6
TG-E-CR-100	100	16	130	20/30	30	20	16	0,4
TG-E-CR-125	125	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-CR-150	150	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-CR-200	200	10	130	30/25	30	10	10	0,3
TG-E-CR-250	250	10	130	30/10	15	5	10	0,2
TG-E-CR-300	300	10	130	30/10	15	5	10	0,1



E - RE

Внутр. слой: Бутиловая резина (IIR) / EPDM
Усиление: Нейлоновый корд
Внешний слой: Резина EPDM
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: От -40°C до +100°C (моментами +120°C в зависимости от среды)

Характеристика: Предназначен для водных инсталляций, холодной и горячей воды, морской, питьевой, кислот и щелочей с низкой концентрацией, растворов соли, кетонов и эстеров. Не рекомендуется для маслянистых субстанций, промасленного воздуха. Обозначен одной красной полосой.

индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2501 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [± мм]	угловые смещения [± градусы]	рабочее давление [бар]	вакуум. давление [бар]
TG-E-RE-025	25	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-RE-032	32	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-RE-040	40	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-RE-050	50	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-RE-065	65	16	130	20/30	30	30	16	0,7
TG-E-RE-080	80	16	130	20/30	30	30	16	0,6
TG-E-RE-100	100	16	130	20/30	30	20	16	0,4
TG-E-RE-125	125	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-RE-150	150	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-RE-200	200	10	130	30/25	30	10	10	0,3
TG-E-RE-250	250	10	130	30/10	15	5	10	0,2
TG-E-RE-300	300	10	130	30/10	15	5	10	0,1

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

Резиновые компенсаторы



E - YE

Внутр. слой: Резина NBR (нитрил)
Усиление: Нейлоновый корд
Внешний слой: Резина CR (хлоропрен)
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: От -20°C до +90°C (моментами +100°C в зависимости от среды)

Характеристика: Компенсаторы применяются в баках, цистернах, а также в неподвижных конструкциях для нефтепродуктов, которые содержат до 50% ароматических веществ, промасленного воздуха, природного газа (не LPG), масляной воды, воды с добавлением антикоррозионных субстанций. Обозначен одной желтой полосой.

индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2501 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [± мм]	угловые смещения [± градусы]	рабочее давление [бар]	вакуум. давление [бар]
TG-E-YE-025	25	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-YE-032	32	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-YE-040	40	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-YE-050	50	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-YE-065	65	16	130	20/30	30	30	16	0,7
TG-E-YE-080	80	16	130	20/30	30	30	16	0,6
TG-E-YE-100	100	16	130	20/30	30	20	16	0,4
TG-E-YE-125	125	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-YE-150	150	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-YE-200	200	10	130	30/25	30	10	10	0,3
TG-E-YE-250	250	10	130	30/10	15	5	10	0,2
TG-E-YE-300	300	10	130	30/10	15	5	10	0,1



E - YL

Внутр. слой: Резина NBR (нитрил)
Усиление: Нейлоновый корд
Внешний слой: Резина CR (хлоропрен)
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: От -40°C до +90°C (моментами +100°C в зависимости от среды)

Характеристика: Предназначен для использования в установках для нефтепродуктов, бензина, дизельного топлива, мазута, авиационного топлива Jet A1, керосина. Обозначен одной желтой полосой и белыми буквами LT.

индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2501 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [± мм]	угловые смещения [± градусы]	рабочее давление [бар]	вакуум. давление [бар]
TG-E-YL-025	25	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-YL-032	32	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-YL-040	40	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-YL-050	50	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-YL-065	65	16	130	20/30	30	30	16	0,7
TG-E-YL-080	80	16	130	20/30	30	30	16	0,6
TG-E-YL-100	100	16	130	20/30	30	20	16	0,4
TG-E-YL-125	125	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-YL-150	150	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-YL-200	200	10	130	30/25	30	10	10	0,3
TG-E-YL-250	250	10	130	30/10	15	5	10	0,2
TG-E-YL-300	300	10	130	30/10	15	5	10	0,1

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

Резиновые компенсаторы



E - GR

Внутр. слой: Резина CSM (гипалон)
Усиление: Нейлоновый корд
Внешний слой: Резина CSM (гипалон)
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: От -20°C до +100°C (моментами +110°C в зависимости от среды)

Характеристика: Предназначен для инсталляций, в которых рабочим веществом являются химические и петрохимические вещества. Нефтепродукты, которые содержат до 50% ароматических веществ, кислоты, щелочи, масляный воздух(до+90°C),природный газ (нет LPG). Обозначен одной желтой полосой.

индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2501 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [± мм]	угловые смещения [± градусы]	рабочее давление [бар]	вакуум. давление [бар]
TG-E-GR-025	25	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-GR-032	32	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-GR-040	40	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-GR-050	50	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-GR-065	65	16	130	20/30	30	30	16	0,7
TG-E-GR-080	80	16	130	20/30	30	30	16	0,6
TG-E-GR-100	100	16	130	20/30	30	20	16	0,4
TG-E-GR-125	125	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-GR-150	150	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-GR-200	200	10	130	30/25	30	10	10	0,3
TG-E-GR-250	250	10	130	30/10	15	5	10	0,2
TG-E-GR-300	300	10	130	30/10	15	5	10	0,1



E - WH

Внутр. слой: Белая резина NBR (нитрил)
Усиление: Нейлоновый корд
Внешний слой: Резина CR (хлоропрен)
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: От -20°C до +90°C (моментами +100°C в зависимости от среды)

Характеристика: Предназначен для пищевых инсталляций, также содержащие масла и жиры. Не рекомендуется для питьевой воды. Обозначен белой полосой.

индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2501 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [± мм]	угловые смещения [± градусы]	рабочее давление [бар]	вакуум. давление [бар]
TG-E-WH-025	25	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-WH-032	32	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-WH-040	40	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-WH-050	50	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-WH-065	65	16	130	20/30	30	30	16	0,7
TG-E-WH-080	80	16	130	20/30	30	30	16	0,6
TG-E-WH-100	100	16	130	20/30	30	20	16	0,4
TG-E-WH-125	125	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-WH-150	150	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-WH-200	200	10	130	30/25	30	10	10	0,3
TG-E-WH-250	250	10	130	30/10	15	5	10	0,2
TG-E-WH-300	300	10	130	30/10	15	5	10	0,1

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

Резиновые компенсаторы



E - RX

Внутр. слой: Резина EPDM
Усиление: Полимерный корд
Внешний слой: Резина EPDM
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: От -40°C до +130°C (моментами +150°C в зависимости от среды)

Характеристика: Предназначен для горячей воды и воздуха. Не рекомендуется для маслянистых субстанций, промасленного воздуха, охлаждающей воды с антикоррозионными средствами содержащие масло. Обозначен двумя красными линиями.

индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2501 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [± мм]	угловые смещения [± градусы]	рабочее давление [бар]	вакуум. давление [бар]
TG-E-RX-025	25	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-RX-032	32	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-RX-040	40	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-RX-050	50	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-RX-065	65	16	130	20/30	30	30	16	0,7
TG-E-RX-080	80	16	130	20/30	30	30	16	0,6
TG-E-RX-100	100	16	130	20/30	30	20	16	0,4
TG-E-RX-125	125	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-RX-150	150	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-RX-200	200	10	130	30/25	30	10	10	0,3
TG-E-RX-250	250	10	130	30/10	15	5	10	0,2
TG-E-RX-300	300	10	130	30/10	15	5	10	0,1



E - LPG

Внутр. слой: Проводящая резина NBR
Усиление: Нейлоновый корд
Внешний слой: Проводящая резина CR
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: От -20°C до +90°C (моментами +100°C в зависимости от среды)

Характеристика: Предназначен для переправки LPG (Liquid Petroleum Gas) соответствует норме EN589 в топливных системах, АЗС. Есть сертификат Germanischer Lloyd. Доступен с фланцами ASA300. Обозначен помаранчевой линией. Данные в таблице приведены для новых компенсаторов при +20°C.

индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2635 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [± мм]	угловые смещения [± градусы]	рабочее давление [бар]	вакуум. давление [бар]
TG-E-OR-025	25*	40	130	30	30	30	25	1
TG-E-OR-032	32	40	130	30	30	30	25	1
TG-E-OR-040	40	40	130	30	30	30	25	1
TG-E-OR-050	50	40	130	30	30	30	25	1
TG-E-OR-065	65	40	130	30	30	30	25	1
TG-E-OR-080	80	40	130	30	30	30	25	1
TG-E-OR-100	100	40	130	30	30	30	25	1

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

Резиновые компенсаторы



Е - Витон

Внутр. слой: Резина FPM (Витон)
Усиление: Нейлоновый корд
Внешний слой: Проводящая резина ЕСО
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: От -15°C до +90°C (моментами +130°C в зависимости от среды)

Характеристика: Предназначен для инсталляций химической, нефтехимической, десульфурации на электростанциях и т. д. Имеют очень высокую устойчивость к горячим маслам, бензолу, ксилолу, ароматическим веществам 50%, биодизельного топлива и других агрессивных сред. Обозначен бело-зелено-белой линией.

индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2501 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [± мм]	угловые смещения [± градусы]	рабочее давление [бар]	вакуум. давление [бар]
TG-E-VI-025	25*	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-VI-032	32	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-VI-040	40	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-VI-050	50	16	130	20/30	30	30	16	1
TG-E-VI-065	65	16	130	20/30	30	30	16	0,7
TG-E-VI-080	80	16	130	20/30	30	30	16	0,6
TG-E-VI-100	100	16	130	20/30	30	20	16	0,4
TG-E-VI-125	125	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-VI-150	150	16	130	20/30	30	20	16	0,3
TG-E-VI-200	200	10	130	30/25	30	10	10	0,3



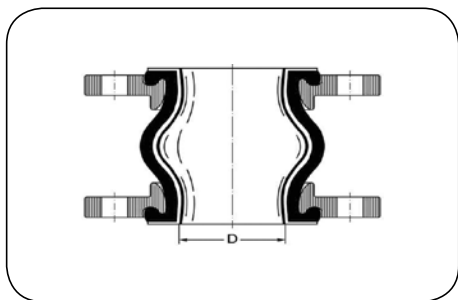
Е - YS

Внутр. слой: Резина HNBR (нитрил)
Усиление: Стальной корд
Внешний слой: Резина CR (хлоропрен)
Фланцы: Оцинкованная углеродистая сталь
Рабочая темп.: От -35°C до +100°C (моментами +120°C в зависимости от среды)

Характеристика: Предназначен для использования в установках, где средой являются нефтепродукты и топливо с содержанием ароматических углеводородов 50%, охлаждающей воды с антикоррозионными средствами содержащие масло, смазочное масло и гидравлическое масло, морской воды. Обозначен желто-голубо-желтой линией.

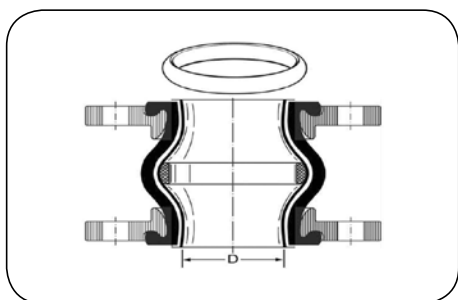
индекс	внутренний диаметр [мм]	фланец DIN 2501 PN	длина [мм]	осевые смещения [± мм]	боковые смещения [± мм]	угловые смещения [± градусы]	рабочее давление [бар]	вакуум. давление [бар]
TG-E-YS-025	25	16	130	15/30	15	20	16	1
TG-E-YS-032	32	16	130	15/30	15	20	16	1
TG-E-YS-040	40	16	130	15/30	15	20	16	1
TG-E-YS-050	50	16	130	15/30	15	20	16	1
TG-E-YS-065	65	16	130	15/30	15	20	16	1
TG-E-YS-080	80	16	130	15/30	15	20	16	1
TG-E-YS-100	100	16	130	15/30	15	15	16	0,8
TG-E-YS-125	125	16	130	15/30	15	15	16	0,7
TG-E-YS-150	150	16	130	15/30	15	15	16	0,7
TG-E-YS-200	200	10	130	20/15	10	5	10	0,7
TG-E-YS-250	250	10	130	20/15	10	5	10	0,7
TG-E-YS-300	300	10	130	20/15	10	5	10	0,6

Резиновые компенсаторы - аксессуары для типа Е



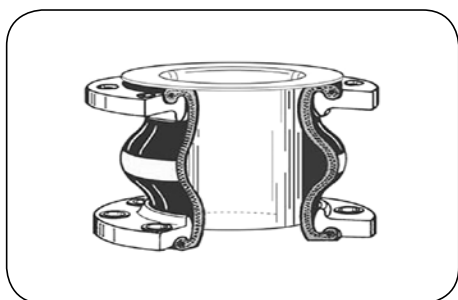
Внутреннее тефлоновое покрытие PTFE

Используется в случаях, когда химическая стойкость резиновых сильфонов по отношению к рабочему телу является не достаточной. Подходит практически ко всем видам субстанций. Доступна для диаметров компенсаторов от DN25 до DN300. Поставляется только в комплекте с резиновым компенсатором (заводская установка). В случае ее использования параметры смещений уменьшаются на 50%. Рабочее давление - до 6 бар. Не подходит для использования в условиях вакуума.



Внутреннее тефлоновое покрытие PTFE + вакуумное кольцо PTFE

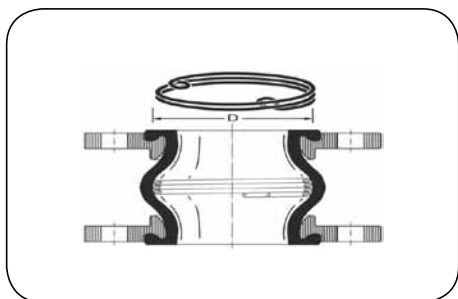
Технические характеристики подобны компенсаторам с тефлоновым покрытием (смотри выше), только с дополнительным кольцом из PTFE. Подходят для работы в условиях вакуума, но только при температуре до +70°C.



Внутренняя проводящая гильза

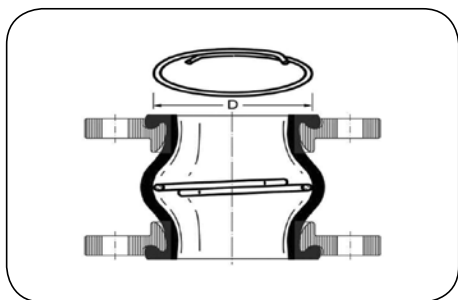
Изготовлена стандартно из стали 1.4571 (AISI 316Ti), используется в случаях абразивных субстанций, которые могут механически воздействовать на резиновый сильфон (пр. гранулаты). Доступны для диаметров компенсаторов DN25 ÷ DN600. Толщина в зависимости от диаметра - от 1 до 3 мм. При их использовании поперечные и угловые смещения компенсатора значительно ограничены.

Внимание: При использовании гильзы рабочий диаметр компенсатора заужен. Также необходимо использование дополнительной прокладки между гильзой и контрфланцем трубопровода.



Внутренняя стальная спираль форвакуумная

Используется в случаях, когда форвакуум работы превышает форвакуум выбранного резинового компенсатора. Доступна для диаметров компенсаторов DN50 ÷ DN300. Изготовлена из стали 1.4571 (AISI 316Ti). Количество и толщина обмоток зависят от номинального диаметра компенсатора. В случае использования параметры смещений уменьшаются на 50%.

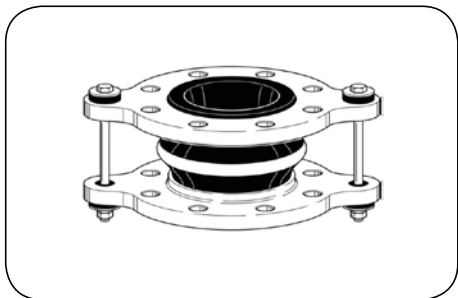


Внутреннее стальное кольцо форвакуумное

Используется в случаях, когда форвакуум работы превышает форвакуум для выбранного резинового компенсатора. Доступно для диаметров компенсаторов DN125 ÷ DN600. Изготовлено из стали 1.4571 (AISI 316Ti). В случае использования параметры смещений уменьшаются на 50%.

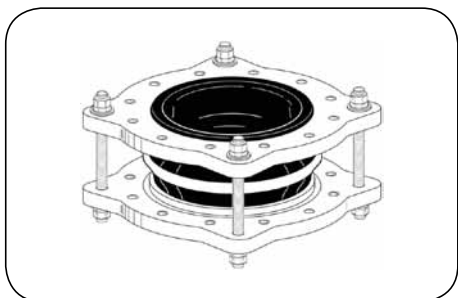
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

Резиновые компенсаторы - аксессуары для типа E

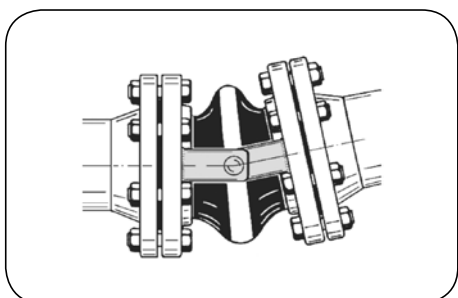


Ограничители растяжения

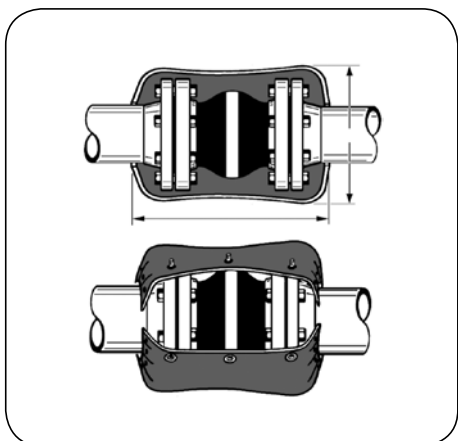
Рекомендуются тогда, когда в инсталляции нет возможности создания соответственно сильных неподвижных точек с целью передачи сил реакций, которые действуют на инсталляцию и являются результатом внутреннего давления. Предлагаются в комплексной реализации с фланцами компенсатора. Для диаметров до DN300 предлагаются резиновые прокладки, которые дополнительно выполняют роль подавления шума и вибраций.



Для диаметров DN350 ограничители имеют стальные прокладки (сферические и шаровые).



Специальная версия (только для углового смещения).



Противопожарная изоляция

Изготовлена из нескольких слоев стеклоткани с наружным силиконово-алюминиево-стекляным слоем. Предназначена для непосредственной защиты всего резинового компенсатора от воздействия очень высоких температур и даже от пламени температурой до +800°C в течение 30 минут. Защита также устойчива к воздействию масел, химикатов и погодных условий. Благодаря своему размеру также обеспечивает защиту ответных фланцев инсталляции. Не ограничивает допустимых смещений компенсатора.

Стальные компенсаторы

Стальные компенсаторы используются с целью переноса перемещений трубопровода согласно определенным ранее параметрам а также величине. Чтобы достичь максимального периода работы в условиях рабочего давления нужно исполнять ниже рекомендации:

Перед инсталляцией

Нужно проверить нет ли повреждений на компенсаторе, связанных с его транспортировкой. Любые повреждения сильфона могут значительно уменьшить срок эксплуатации. Нельзя начинать монтаж компенсатора до окончания работ связанных с монтажом инсталляций.

Компенсатор не может работать как опора трубопровода а также ни в коем случае переносить его веса. Стальной компенсатор не может быть подданный действию сил, которые скручивают через напряжения, имеющиеся в трубопроводе в одинаковой степени во время инсталляции как и во время нормального труда.

В момент инсталляции

Не надлежит поддавать компенсатора механическим действиям, напр. сильным ударами. Особенно не надлежит допустить падение компенсатора на твердую поверхность. В процессе монтажа нельзя цеплять тросы к любой сильфоновой части компенсатора. В случае компенсаторов с внутренними втулками нужно обратить внимание на монтаж компенсатора согласно направлению течения рабочего вещества.

При монтаже фланцевого компенсаторы болты надо дотягивать попеременно в нескольких очередных шагах. Пространство в трубопроводе, предназначенное для монтажа компенсатора, должно полностью отвечать монтажной длине компенсатора.

После инсталляции

Нужно удалить элементы, которые могут привести к возникновению напряжения компенсатора а также служат транспортным целям (если такие элементы выступали). На компенсаторе не может быть никаких механических повреждений - внутри сильфона не могут находиться никакие посторонние тела. Перед проведением теста инсталляции на давление нужно убедиться в правильном выполнении постоянных пунктов. Нельзя превышать максимально дозволённое давление. В случае выполнения изоляции трубопровода нельзя допустить, чтобы изоляционный материал попадал между волн сильфона компенсатора.

Во время эксплуатации

Рабочее давление и размеры смещения компенсатора не могут превышать допустимых. Особенно надо остерегаться скачкообразных изменений давления, которые возникают через дефекты устройств или их неправильное функционирование. В случае изменения рабочих параметров инсталляции таких как давление, температура и тому подобное нужно опять рассмотреть возможность работы данного компенсатора в измененных рабочих условиях.

Условия обслуживания

Стальные компенсаторы являются установками которые не нуждаются в обслуживании. Во время работы надо периодически проверять компенсаторы. Наличие каких-либо неисправностей, особенно: течей, неплотности, следов коррозии сильфона или следов повреждений на поверхности сильфона нужно чем быстрее заменить компенсатор на новый. Стальные компенсаторы не подлежат регенерации.

Температурные корректирующие коэффициенты для стальных компенсаторов

Каталожные параметры стальных компенсаторов, поданные в таблицах, были просчитаны опираясь на поданные максимальные рабочие давления для отдельных типов, равных соответственно: 2,5-10-16 бар а также температуру +120°C.

Для рабочих температур отменных от поданной вычислительной температуры максимальное рабочее давление может быть просчитано опираясь на указанные в таблице коэффициенты поправки.

рабочая температура [°C]	20	50	100	120	150	200	250	300	350	400	450	500	550
коэффициенты поправки	1,183	1,095	1,026	1,000	0,962	0,912	0,863	0,823	0,794	0,769	0,750	0,735	0,725

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

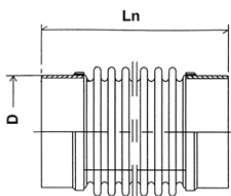
Стальные компенсаторы



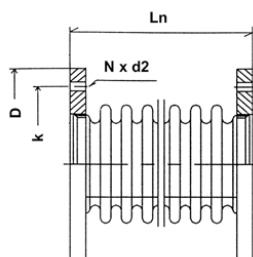
AX1T - PN 16

AX1SU-16: С окончаниями для спайки
AX1FU-16: С закрепл. фланцами EN 1092-1
AX1BU-16: С вращ. фланцами EN 1092-1
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 16 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

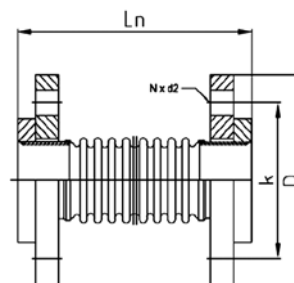
Осевой компенсатор для монтажа в трубопроводах с целью компенсации осевых и боковых перемещений. Возможно выполнение окончаний из нержавеющей стали а также увеличение длины компенсатора.



тип AX1SU-16



тип AX1FU-16



тип AX1BU-16

индекс	номин. диаметр [мм]	осевое смещение [±мм]	гибкость [N/мм]		Ln	D	k	N x d2
			осевая	боковая				
BMT-AX1SU-16-0040-16	DN 40	16	132,1	107,3	180	48,3	-	-
BMT-AX1SU-16-0050-22	DN 50	22	88,1	84,3	190	60,3	-	-
BMT-AX1SU-16-0065-24	DN 65	24	99,9	154,8	190	76,1	-	-
BMT-AX1SU-16-0080-22	DN 80	22	188,6	313,6	200	88,9	-	-
BMT-AX1SU-16-0100-30	DN 100	30	134,5	374	205	114,3	-	-
BMT-AX1SU-16-0125-38	DN 125	38	174,5	888,4	195	139,7	-	-
BMT-AX1SU-16-0150-38	DN 150	38	293,9	1163,6	230	168,3	-	-
BMT-AX1SU-16-0200-56	DN 200	56	249,2	1199,5	255	219,1	-	-
BMT-AX1SU-16-0250-56	DN 250	56	298,2	2186,6	255	273	-	-
BMT-AX1SU-16-0300-58	DN 300	58	398,2	3751,7	255	323,9	-	-
BMT-AX1FU-16-0040-16	DN 40	16	132,1	107,3	110	150	110	4 x 18
BMT-AX1FU-16-0050-22	DN 50	22	88,1	84,3	120	165	125	4 x 18
BMT-AX1FU-16-0065-24	DN 65	24	99,9	154,8	120	185	145	8 x 18
BMT-AX1FU-16-0080-22	DN 80	22	188,6	313,6	140	200	160	8 x 18
BMT-AX1FU-16-0100-30	DN 100	30	134,5	374	145	220	180	8 x 18
BMT-AX1FU-16-0125-38	DN 125	38	174,5	888,4	135	250	188	8 x 18
BMT-AX1FU-16-0150-38	DN 150	38	293,9	1163,6	170	285	212	8 x 22
BMT-AX1FU-16-0200-56	DN 200	56	249,2	1199,5	190	340	268	12 x 22
BMT-AX1FU-16-0250-56	DN 250	56	298,2	2186,6	200	405	355	12 x 26
BMT-AX1FU-16-0300-58	DN 300	58	398,2	3751,7	205	460	410	12 x 26
BMT-AX1BU-16-0040-16	DN 40	16	132,1	107,3	180	150	110	4 x 18
BMT-AX1BU-16-0050-22	DN 50	22	88,1	84,3	190	165	125	4 x 18
BMT-AX1BU-16-0065-24	DN 65	24	99,9	154,8	190	185	145	8 x 18
BMT-AX1BU-16-0080-22	DN 80	22	188,6	313,6	200	200	160	8 x 18
BMT-AX1BU-16-0100-30	DN 100	30	134,5	374	210	220	180	8 x 18
BMT-AX1BU-16-0125-38	DN 125	38	174,5	888,4	200	250	188	8 x 18
BMT-AX1BU-16-0150-38	DN 150	38	293,9	1163,6	245	285	212	8 x 22
BMT-AX1BU-16-0200-56	DN 200	56	249,2	1199,5	290	340	268	12 x 22
BMT-AX1BU-16-0250-56	DN 250	56	298,2	2186,6	300	405	355	12 x 26
BMT-AX1BU-16-0300-58	DN 300	58	398,2	3751,7	310	460	410	12 x 26

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

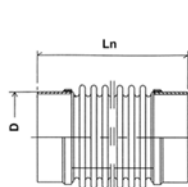
Стальные компенсаторы



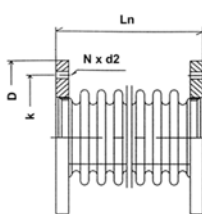
UN1 - PN 2,5

UN1SU-03: С окончаниями для спайки
UN1FU-03: С закрепл. фланцами DIN 86044
UN1BU-03: С вращ. фланцами DIN 86044
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 2,5 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

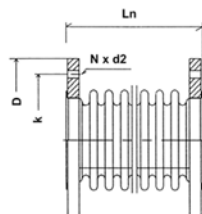
Компенсатор, предназначенный для монтажа в трубопроводах с целью компенсации осевых и боковых смещений.



тип UN1SU-03



тип UN1FU-03



тип UN1BU-03

индекс	номин. диаметр [мм]	смещение [±мм]		гибкость [N/мм]		L _n	D	k	N x d2
		осевое	боковое	осевая	боковая				
BM-UN1SU-03-0040-015-0	DN 40	15	9	69	27	175	48,3	-	-
BM-UN1SU-03-0050-016-0	DN 50	16	8	77	46	175	60,3	-	-
BM-UN1SU-03-0065-016-0	DN 65	16	5	81	127	155	76,1	-	-
BM-UN1SU-03-0080-019-0	DN 80	19	6	76	76	170	88,9	-	-
BM-UN1SU-03-0100-018-0	DN 100	18	3	73	330	145	114,3	-	-
BM-UN1SU-03-0125-016-0	DN 125	16	2,5	148	966	150	139,7	-	-
BM-UN1SU-03-0150-023-0	DN 150	23	4	127	624	195	168,3	-	-
BM-UN1SU-03-0175-022-0	DN 175	22	3,5	139	907	195	193,7	-	-
BM-UN1SU-03-0200-025-0	DN 200	25	3,5	128	1054	195	219,1	-	-
BM-UN1SU-03-0250-024-0	DN 250	24	2,7	155	1970	195	273	-	-
BM-UN1SU-03-0300-025-0	DN 300	25	2,5	155	2793	235	323,9	-	-
BM-UN1FU-03-0040-015-0	DN 40	15	9	69	27	125	150	110	4 x 18
BM-UN1FU-03-0050-016-0	DN 50	16	8	77	46	130	165	125	4 x 18
BM-UN1FU-03-0065-016-0	DN 65	16	5	81	127	110	185	145	4 x 18
BM-UN1FU-03-0080-019-0	DN 80	19	6	76	76	130	200	160	8 x 18
BM-UN1FU-03-0100-018-0	DN 100	18	3	73	330	105	220	180	8 x 18
BM-UN1FU-03-0125-016-0	DN 125	16	2,5	148	966	115	250	210	8 x 18
BM-UN1FU-03-0150-023-0	DN 150	23	4	127	624	140	285	240	8 x 22
BM-UN1FU-03-0175-022-0	DN 175	22	3,5	139	907	145	315	270	8 x 22
BM-UN1FU-03-0200-025-0	DN 200	25	3,5	128	1054	125	320	280	8 x 18
BM-UN1FU-03-0250-024-0	DN 250	24	2,7	155	1970	125	375	335	12 x 18
BM-UN1FU-03-0300-025-0	DN 300	25	2,5	155	2793	125	440	395	12 x 22
BM-UN1BU-03-0040-015-0	DN 40	15	9	69	27	125	150	110	4 x 18
BM-UN1BU-03-0050-016-0	DN 50	16	8	77	46	130	165	125	4 x 18
BM-UN1BU-03-0065-016-0	DN 65	16	5	81	127	110	185	145	4 x 18
BM-UN1BU-03-0080-019-0	DN 80	19	6	76	76	130	200	160	8 x 18
BM-UN1BU-03-0100-018-0	DN 100	18	3	73	330	105	220	180	8 x 18
BM-UN1BU-03-0125-016-0	DN 125	16	2,5	148	966	115	250	210	8 x 18
BM-UN1BU-03-0150-023-0	DN 150	23	4	127	624	140	285	240	8 x 22
BM-UN1BU-03-0175-022-0	DN 175	22	3,5	139	907	145	315	270	8 x 22
BM-UN1BU-03-0200-025-0	DN 200	25	3,5	128	1054	125	320	280	8 x 18
BM-UN1BU-03-0250-024-0	DN 250	24	2,7	155	1970	125	375	335	12 x 18
BM-UN1BU-03-0300-025-0	DN 300	25	2,5	155	2793	125	440	395	12 x 22

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

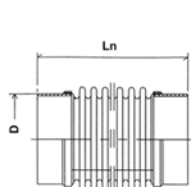
Стальные компенсаторы



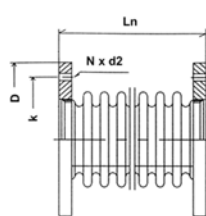
US1 - PN 2,5

US1SU-03: С окончаниями для спайки
US1FU-03: С закрепл. фланцами DIN 86044
US1BU-03: С вращ. фланцами DIN 86044
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 2,5 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

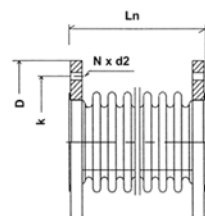
Компенсатор, предназначенный для монтажа в трубопроводах с целью компенсации осевых и боковых смещений.



тип US1SU-03



тип US1FU-03



тип US1BU-03

индекс	номин. диаметр [мм]	смещение [±мм]		гибкость [N/мм]		Ln	D	k	N x d2
		осевое	боковое	осевая	боковая				
BM-US1SU-03-0040-015-0	DN40	15	9	69	27	175	48,3	-	-
BM-US1SU-03-0050-016-0	DN50	16	8	77	46	175	60,3	-	-
BM-US1SU-03-0065-016-0	DN65	16	5	81	127	155	76,1	-	-
BM-US1SU-03-0080-019-0	DN80	19	6	76	76	170	88,9	-	-
BM-US1SU-03-0100-018-0	DN100	18	3	73	330	145	114,3	-	-
BM-US1SU-03-0125-016-0	DN125	16	2,5	148	966	150	139,7	-	-
BM-US1SU-03-0150-023-0	DN150	23	4	127	624	195	168,3	-	-
BM-US1SU-03-0175-022-0	DN175	22	3,5	139	907	195	193,7	-	-
BM-US1SU-03-0200-025-0	DN200	25	3,5	128	1054	195	219,1	-	-
BM-US1SU-03-0250-024-0	DN250	24	2,7	155	1970	195	273	-	-
BM-US1SU-03-0300-025-0	DN300	25	2,5	155	2793	235	323,9	-	-
BM-US1FU-03-0040-015-0	DN40	15	9	69	27	125	150	110	4 x 18
BM-US1FU-03-0050-016-0	DN50	16	8	77	46	130	165	125	4 x 18
BM-US1FU-03-0065-016-0	DN65	16	5	81	127	110	185	145	4 x 18
BM-US1FU-03-0080-019-0	DN80	19	6	76	76	130	200	160	8 x 18
BM-US1FU-03-0100-018-0	DN100	18	3	73	330	105	220	180	8 x 18
BM-US1FU-03-0125-016-0	DN125	16	2,5	148	966	115	250	210	8 x 18
BM-US1FU-03-0150-023-0	DN150	23	4	127	624	140	285	240	8 x 22
BM-US1FU-03-0175-022-0	DN175	22	3,5	139	907	145	315	270	8 x 22
BM-US1FU-03-0200-025-0	DN200	25	3,5	128	1054	125	320	280	8 x 18
BM-US1FU-03-0250-024-0	DN250	24	2,7	155	1970	125	375	335	12 x 18
BM-US1FU-03-0300-025-0	DN300	25	2,5	155	2793	125	440	395	12 x 22
BM-US1BU-03-0040-015-0	DN40	15	9	69	27	125	150	110	4 x 18
BM-US1BU-03-0050-016-0	DN50	16	8	77	46	130	165	125	4 x 18
BM-US1BU-03-0065-016-0	DN65	16	5	81	127	110	185	145	4 x 18
BM-US1BU-03-0080-019-0	DN80	19	6	76	76	130	200	160	8 x 18
BM-US1BU-03-0100-018-0	DN100	18	3	73	330	105	220	180	8 x 18
BM-US1BU-03-0125-016-0	DN125	16	2,5	148	966	115	250	210	8 x 18
BM-US1BU-03-0150-023-0	DN150	23	4	127	624	140	285	240	8 x 22
BM-US1BU-03-0175-022-0	DN175	22	3,5	139	907	145	315	270	8 x 22
BM-US1BU-03-0200-025-0	DN200	25	3,5	128	1054	125	320	280	8 x 18
BM-US1BU-03-0250-024-0	DN250	24	2,7	155	1970	125	375	335	12 x 18
BM-US1BU-03-0300-025-0	DN300	25	2,5	155	2793	125	440	395	12 x 22

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

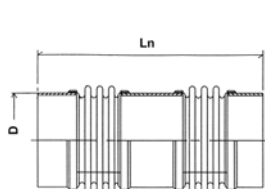
Стальные компенсаторы



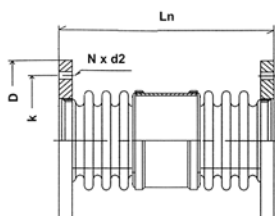
US2 - PN 2,5

US2SU-03: С окончаниями для спайки
US2FU-03: С закрепл. фланцами DIN 86044
US2BU-03: С вращ. фланцами DIN 86044
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 2,5 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

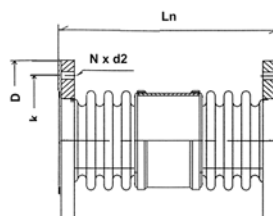
Компенсатор, предназначенный для монтажа в трубопроводах с целью компенсации осевых и боковых смещений.



тип US2SU-03



тип US2FU-03



тип US2BU-03

индекс	номин. диаметр [мм]	смещение [±мм]		гибкость [N/мм]		Ln	D	k	N x d2
		осевое	боковое	осевая	боковая				
BM-US2SU-03-0040-041-0	DN40	43	105	24	1	480	48,3	-	-
BM-US2SU-03-0050-038-0	DN50	46	105	27	1	480	60,3	-	-
BM-US2SU-03-0065-044-0	DN65	58	110	22	1	475	76,1	-	-
BM-US2SU-03-0080-048-0	DN80	59	105	25	1	485	88,9	-	-
BM-US2SU-03-0100-050-0	DN100	66	95	20	2	435	114,3	-	-
BM-US2SU-03-0125-055-0	DN125	70	95	34	5	490	139,7	-	-
BM-US2SU-03-0150-075-0	DN150	80	100	35	6	545	168,3	-	-
BM-US2SU-03-0175-075-0	DN175	80	95	39	9	545	193,7	-	-
BM-US2SU-03-0200-075-0	DN200	88	90	36	11	545	219,1	-	-
BM-US2SU-03-0250-075-0	DN250	84	75	43	20	545	273	-	-
BM-US2SU-03-0300-090-0	DN300	90	70	43	28	585	323,9	-	-
BM-US2FU-03-0040-043-0	DN40	43	105	24	1	430	150	110	4 x 18
BM-US2FU-03-0050-046-0	DN50	46	105	27	1	435	165	125	4 x 18
BM-US2FU-03-0065-058-0	DN65	58	110	22	1	430	185	145	4 x 18
BM-US2FU-03-0080-059-0	DN80	59	105	25	1	445	200	160	8 x 18
BM-US2FU-03-0100-066-0	DN100	66	95	20	2	395	220	180	8 x 18
BM-US2FU-03-0125-070-0	DN125	70	95	34	5	455	250	210	8 x 18
BM-US2FU-03-0150-080-0	DN150	80	100	35	6	490	285	240	8 x 22
BM-US2FU-03-0200-088-0	DN200	88	90	36	11	475	320	280	8 x 18
BM-US2FU-03-0250-084-0	DN250	84	75	43	20	475	375	335	12 x 18
BM-US2FU-03-0300-090-0	DN300	90	70	43	28	475	440	395	12 x 22
BM-US2BU-03-0040-043-0	DN40	43	105	24	1	430	150	110	4 x 18
BM-US2BU-03-0050-046-0	DN50	46	105	27	1	435	165	125	4 x 18
BM-US2BU-03-0065-058-0	DN65	58	110	22	1	430	185	145	4 x 18
BM-US2BU-03-0080-059-0	DN80	59	105	25	1	445	200	160	8 x 18
BM-US2BU-03-0100-066-0	DN100	66	95	20	2	395	220	180	8 x 18
BM-US2BU-03-0125-070-0	DN125	70	95	34	5	455	250	210	8 x 18
BM-US2BU-03-0150-080-0	DN150	80	100	35	6	490	285	240	8 x 22
BM-US2BU-03-0200-088-0	DN200	88	90	36	11	475	320	280	8 x 18
BM-US2BU-03-0250-084-0	DN250	84	75	43	20	475	375	335	12 x 18
BM-US2BU-03-0300-090-0	DN300	90	70	43	28	475	440	395	12 x 22

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

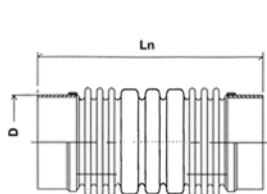
Стальные компенсаторы



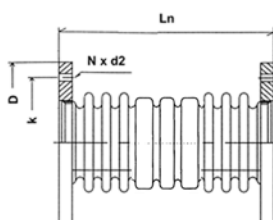
US3 - PN 2,5

US3SU-03: С окончаниями для спайки
US3FU-03: С закрепл. фланцами DIN 86044
US3BU-03: С вращ. фланцами DIN 86044
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 2,5 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

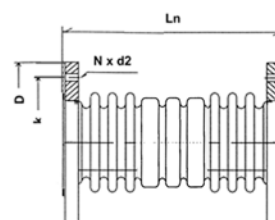
Компенсатор, предназначенный для монтажа в трубопроводах с целью компенсации осевых и боковых смещений.



тип US3SU-03



тип US3FU-03



тип US3BU-03

индекс	номин. диаметр [мм]	смещение [±мм]		гибкость N/мм]		Ln	D	k	N x d2
		осевое	боковое	осевая	боковая				
BM-US3SU-03-0040-030-0	DN40	30	73	49	2	375	48,3	-	-
BM-US3SU-03-0050-032-0	DN50	32	65	55	3	375	60,3	-	-
BM-US3SU-03-0065-040-0	DN65	54	54	57	5	345	76,1	-	-
BM-US3SU-03-0080-038-0	DN80	38	63	54	5	380	88,1	-	-
BM-US3SU-03-0100-036-0	DN100	36	46	52	11	330	114,3	-	-
BM-US3SU-03-0125-032-0	DN125	32	33	106	39	320	139,7	-	-
BM-US3SU-03-0150-045-0	DN150	45	46	90	33	395	168,3	-	-
BM-US3SU-03-0175-044-0	DN175	44	40	100	48	395	193,7	-	-
BM-US3SU-03-0200-049-0	DN200	49	42	91	52	405	219,1	-	-
BM-US3SU-03-0250-047-0	DN250	47	33	111	97	405	273	-	-
BM-US3SU-03-0300-050-0	DN300	50	26	110	182	415	323,9	-	-
BM-US3FU-03-0040-030-0	DN40	30	73	49	2	325	150	110	4 x 18
BM-US3FU-03-0050-031-0	DN50	32	65	55	3	330	165	125	4 x 18
BM-US3FU-03-0065-054-0	DN65	54	54	57	5	300	185	145	4 x 18
BM-US3FU-03-0080-038-0	DN80	38	63	54	5	340	200	160	8 x 18
BM-US3FU-03-0100-036-0	DN100	36	46	52	11	290	220	180	8 x 18
BM-US3FU-03-0125-032-0	DN125	32	33	106	39	285	250	210	8 x 18
BM-US3FU-03-0150-045-0	DN150	45	46	90	33	340	285	240	8 x 22
BM-US3FU-03-0200-049-0	DN200	49	42	91	52	335	320	280	8 x 18
BM-US3FU-03-0250-047-0	DN250	47	33	111	97	335	375	335	12 x 18
BM-US3FU-03-0300-050-0	DN300	50	26	110	182	310	440	395	12 x 22
BM-US3BU-03-0040-030-0	DN40	30	73	49	2	275	150	110	4 x 18
BM-US3BU-03-0050-032-0	DN50	32	65	55	3	275	165	125	4 x 18
BM-US3BU-03-0065-054-0	DN65	54	54	57	5	275	185	145	4 x 18
BM-US3BU-03-0080-038-0	DN80	38	63	54	5	340	200	160	8 x 18
BM-US3BU-03-0100-036-0	DN100	36	46	52	11	290	220	180	8 x 18
BM-US3BU-03-0125-032-0	DN125	32	33	106	39	285	250	210	8 x 18
BM-US3BU-03-0150-045-0	DN150	45	46	90	33	340	285	240	8 x 22
BM-US3BU-03-0200-049-0	DN200	49	42	91	52	335	320	280	8 x 18
BM-US3BU-03-0250-047-0	DN250	47	33	111	97	335	375	335	12 x 18
BM-US3BU-03-0300-050-0	DN300	50	26	110	182	310	440	395	12 x 22

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

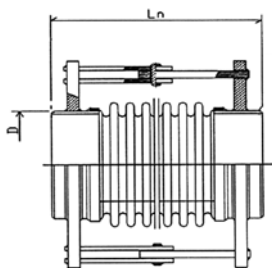
Стальные компенсаторы



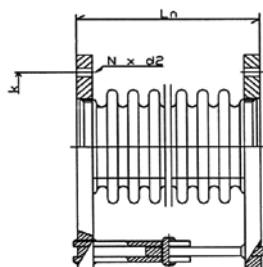
AN1 H - PN 10

AN1SH-10: С окончаниями для спайки
AN1FH-10: С закрепл. фланцами
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 10 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

Компенсатор, предназначенный для монтажа в трубопроводах с целью компенсации боковых смещений.



тип AN1SH-10



тип AN1FH-10

индекс	номинальный диаметр [мм]	угловые смещения + / - [deg]	гибкость угловая [Nmm/deg]	Ln	D	k	N x d2
BM-AN1SH-10-0040-015-0	DN40	15	1040	300	48,3	-	-
BM-AN1SH-10-0050-015-0	DN50	15	1780	300	60,3	-	-
BM-AN1SH-10-0065-015-0	DN65	15	2347	295	76,1	-	-
BM-AN1SH-10-0080-015-0	DN80	15	4705	320	88,9	-	-
BM-AN1SH-10-0100-015-0	DN100	15	7385	315	114,3	-	-
BM-AN1SH-10-0125-015-0	DN125	15	10537	315	139,7	-	-
BM-AN1SH-10-0150-015-0	DN150	15	17676	315	168,3	-	-
BM-AN1SH-10-0175-014-0	DN175	14	25723	315	193,7	-	-
BM-AN1SH-10-0200-014-0	DN200	14	30330	315	219,1	-	-
BM-AN1SH-10-0250-010-0	DN250	10	56715	335	273	-	-
BM-AN1SH-10-0300-009-0	DN300	9	119553	340	323,9	-	-
BM-AN1FH-10-0040-015-0	DN40	15	1040	95	-	110	4 x 18
BM-AN1FH-10-0050-015-0	DN50	15	1780	95	-	125	4 x 18
BM-AN1FH-10-0065-015-0	DN65	15	2347	90	-	145	4 x 18
BM-AN1FH-10-0080-015-0	DN80	15	4705	115	-	160	8 x 18
BM-AN1FH-10-0100-015-0	DN100	15	7385	110	-	180	8 x 18
BM-AN1FH-10-0125-015-0	DN125	15	10537	115	-	210	8 x 18
BM-AN1FH-10-0150-015-0	DN150	15	17676	120	-	240	8 x 22
BM-AN1FH-10-0175-014-0	DN175	14	25723	120	-	270	8 x 22
BM-AN1FH-10-0200-014-0	DN200	14	30330	130	-	295	8 x 22
BM-AN1FH-10-0250-010-0	DN250	10	56715	130	-	350	12 x 22
BM-AN1FH-10-0300-009-0	DN300	9	119553	145	-	400	12 x 22

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

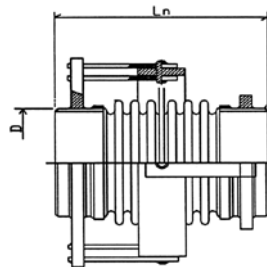
Стальные компенсаторы



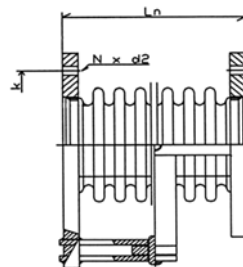
AN1 K - PN 10

AN1SK-10: С окончаниями для спайки
AN1FK-10: С закрепл. фланцами
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 10 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

Компенсатор, предназначенный для монтажа в трубопроводах с целью компенсации боковых смещений.



тип AN1SK-10



тип AN1FK-10

индекс	номинальный диаметр [мм]	угловые смещения + / - [deg]	гибкость угловая [Nmm/deg]	Ln	D	k	N x d2
BM-AN1SK-10-0040-015-0	DN40	15	1040	300	48,3	-	-
BM-AN1SK-10-0050-015-0	DN50	15	1780	300	60,3	-	-
BM-AN1SK-10-0065-015-0	DN65	15	2347	295	76,1	-	-
BM-AN1SK-10-0080-015-0	DN80	15	4705	320	88,9	-	-
BM-AN1SK-10-0100-015-0	DN100	15	7385	315	114,3	-	-
BM-AN1SK-10-0125-015-0	DN125	15	10537	310	139,7	-	-
BM-AN1SK-10-0150-015-0	DN150	15	17676	315	168,3	-	-
BM-AN1SK-10-0175-014-0	DN175	14	25723	315	193,7	-	-
BM-AN1SK-10-0200-014-0	DN200	14	30330	315	219,1	-	-
BM-AN1SK-10-0250-010-0	DN250	10	56715	335	273	-	-
BM-AN1SK-10-0300-009-0	DN300	9	119553	340	323,9	-	-
BM-AN1FK-10-0040-015-0	DN40	15	1040	95	-	110	4 x 18
BM-AN1FK-10-0050-015-0	DN50	15	1780	95	-	125	4 x 18
BM-AN1FK-10-0065-015-0	DN65	15	2347	90	-	145	4 x 18
BM-AN1FK-10-0080-015-0	DN80	15	4705	115	-	160	8 x 18
BM-AN1FK-10-0100-015-0	DN100	15	7385	110	-	180	8 x 18
BM-AN1FK-10-0125-015-0	DN125	15	10537	115	-	210	8 x 18
BM-AN1FK-10-0150-015-0	DN150	15	17676	120	-	240	8 x 22
BM-AN1FK-10-0175-014-0	DN175	14	25723	120	-	270	8 x 22
BM-AN1FK-10-0200-014-0	DN200	14	30330	130	-	295	8 x 22
BM-AN1FK-10-0250-010-0	DN250	10	56715	130	-	350	12 x 22
BM-AN1FK-10-0300-009-0	DN300	9	119553	145	-	400	12 x 22

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

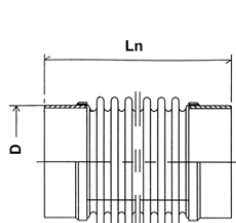
Стальные компенсаторы



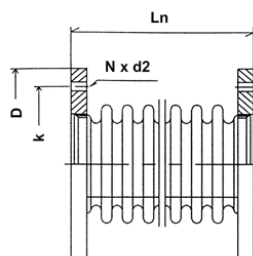
AX1 - PN 10

AX1SU-10: С окончаниями для спайки
AX1FU-10: С закрепл. фланцами DIN 2576
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 10 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

Компенсатор, предназначенный для монтажа в трубопроводах с целью компенсации осевых и боковых смещений.



тип AX1SU-10



тип AX1FU-10

индекс	номин. диаметр [мм]	смещение [±мм]		гибкость [N/мм]		Ln	D	k	N x d2
		осевое	боковое	осевая	боковая				
BM-AX1SU-10-0040-013-0	DN 40	13	7	135	83	160	48,3	-	-
BM-AX1SU-10-0050-014-0	DN 50	14	6	150	141	160	60,3	-	-
BM-AX1SU-10-0065-018-0	DN 65	18	6	123	193	160	76,1	-	-
BM-AX1SU-10-0080-022-0	DN 80	22	8	183	237	180	88,9	-	-
BM-AX1SU-10-0100-022-0	DN 100	22	6	169	407	175	114,3	-	-
BM-AX1SU-10-0125-025-0	DN 125	25	5	161	595	170	139,7	-	-
BM-AX1SU-10-0150-025-0	DN 150	25	4	193	974	195	168,3	-	-
BM-AX1SU-10-0175-025-0	DN 175	25	4	212	1418	195	193,7	-	-
BM-AX1SU-10-0200-027-0	DN 200	27	3	195	1703	195	219,1	-	-
BM-AX1SU-10-0250-026-0	DN 250	26	3	236	3184	195	273	-	-
BM-AX1SU-10-0300-028-0	DN 300	28	2	351	5941	240	323,9	-	-
BM-AX1FU-10-0040-013-0	DN 40	13	7	135	83	110	150	110	4 x 18
BM-AX1FU-10-0050-014-0	DN 50	14	6	150	141	115	165	125	4 x 18
BM-AX1FU-10-0065-018-0	DN 65	18	6	123	193	115	185	145	4 x 18
BM-AX1FU-10-0080-022-0	DN 80	22	8	183	237	140	200	160	8 x 18
BM-AX1FU-10-0100-022-0	DN 100	22	6	169	407	135	220	180	8 x 18
BM-AX1FU-10-0125-025-0	DN 125	25	5	161	595	135	250	210	8 x 18
BM-AX1FU-10-0150-025-0	DN 150	25	4	193	974	140	285	240	8 x 22
BM-AX1FU-10-0175-025-0	DN 175	25	4	212	1418	145	315	270	8 x 22
BM-AX1FU-10-0200-027-0	DN 200	27	3	195	1703	145	340	295	8 x 22
BM-AX1FU-10-0250-026-0	DN 250	26	3	236	3184	145	395	350	12 x 22
BM-AX1FU-10-0300-028-0	DN 300	28	2	351	5941	150	445	400	12 x 22

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

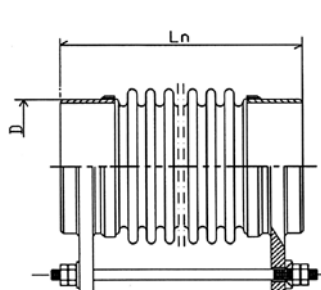
Стальные компенсаторы



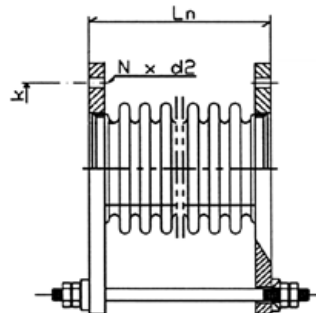
LA1 - PN 10

LA1ST-10: С окончаниями для спайки
LA1FT-10: С закрепл. фланцами
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 10 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

Компенсатор, предназначенный для монтажа в трубопроводах с целью компенсации боковых смещений.



тип LA1ST-10



тип LA1FT-10

индекс	номинальный диаметр [мм]	боковое смещение [±мм]	гибкость [N/мм]		Ln	D	k	N x d2
			осевая	боковая				
BM-LA1ST-10-0040-030-0	DN40	30	63	10	445	48,3	-	-
BM-LA1ST-10-0050-025-0	DN50	25	70	17	445	60,3	-	-
BM-LA1ST-10-0065-025-0	DN65	25	57	22	440	76,1	-	-
BM-LA1ST-10-0080-033-0	DN80	33	85	28	485	88,9	-	-
BM-LA1ST-10-0100-025-0	DN100	25	79	48	475	114,3	-	-
BM-LA1ST-10-0125-022-0	DN125	22	75	71	475	139,7	-	-
BM-LA1ST-10-0150-020-0	DN150	20	88	112	475	168,3	-	-
BM-LA1ST-10-0175-017-0	DN175	17	97	163	475	193,7	-	-
BM-LA1ST-10-0200-016-0	DN200	16	88	197	525	219,1	-	-
BM-LA1ST-10-0250-017-0	DN250	17	91	229	555	273,3	-	-
BM-LA1ST-10-0300-022-0	DN300	22	117	283	600	323,9	-	-
BM-LA1FT-10-0040-030-0	DN40	30	63	10	185	150	110	4 x 18
BM-LA1FT-10-0050-025-0	DN50	25	70	17	190	165	125	4 x 18
BM-LA1FT-10-0065-025-0	DN65	25	57	22	190	185	145	4 x 18
BM-LA1FT-10-0080-033-0	DN80	33	85	28	235	200	160	8 x 18
BM-LA1FT-10-0100-025-0	DN100	25	79	48	225	220	180	8 x 18
BM-LA1FT-10-0125-022-0	DN125	22	75	71	225	250	210	8 x 18
BM-LA1FT-10-0150-020-0	DN150	20	88	112	230	285	240	8 x 22
BM-LA1FT-10-0175-017-0	DN175	17	97	163	235	315	270	8 x 22
BM-LA1FT-10-0200-016-0	DN200	16	88	197	230	340	295	8 x 22
BM-LA1FT-10-0250-017-0	DN250	17	91	229	265	395	350	12 x 22
BM-LA1FT-10-0300-022-0	DN300	22	117	283	310	445	400	12 x 22

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

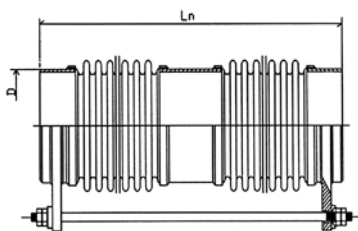
Стальные компенсаторы



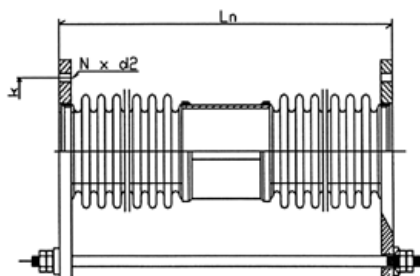
LA2 - PN 10

LA2ST-10: С окончаниями для спайки
LA2FT-10: С закрепл. фланцами
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 10 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

Компенсатор, предназначенный для монтажа в трубопроводах с целью компенсации боковых смещений.



тип LA2ST-10



тип LA2FT-10

индекс	номинальный диаметр [мм]	боковое смещение [±мм]	гибкость [N/мм]		Ln	D	k	N x d2
			осевая	боковая				
BM-LA2ST-10-0040-075-0	DN40	75	68	1	620	48,3	-	-
BM-LA2ST-10-0050-075-0	DN50	75	75	2	630	60,3	-	-
BM-LA2ST-10-0065-075-0	DN65	75	61	3	615	76,1	-	-
BM-LA2ST-10-0080-075-0	DN80	75	92	7	615	88,9	-	-
BM-LA2ST-10-0100-075-0	DN100	75	85	8	645	114,3	-	-
BM-LA2ST-10-0125-075-0	DN125	75	81	11	660	139,7	-	-
BM-LA2ST-10-0150-075-0	DN150	75	96	14	700	168,3	-	-
BM-LA2ST-10-0175-075-0	DN175	75	106	16	745	193,7	-	-
BM-LA2ST-10-0200-075-0	DN200	75	97	18	805	219,1	-	-
BM-LA2ST-10-0250-055-0	DN250	55	118	41	765	273,3	-	-
BM-LA2ST-10-0300-055-0	DN300	55	176	82	780	323,9	-	-
BM-LA2FT-10-0040-075-0	DN40	75	97	2	360	150	110	4 x 18
BM-LA2FT-10-0050-075-0	DN50	75	107	3	375	165	125	4 x 18
BM-LA2FT-10-0065-075-0	DN65	75	87	4	360	185	145	4 x 18
BM-LA2FT-10-0080-075-0	DN80	75	131	10	365	200	160	8 x 18
BM-LA2FT-10-0100-075-0	DN100	75	121	12	395	220	180	8 x 18
BM-LA2FT-10-0125-075-0	DN125	75	115	16	415	250	210	8 x 18
BM-LA2FT-10-0150-075-0	DN150	75	137	20	455	285	240	8 x 22
BM-LA2FT-10-0175-075-0	DN175	75	152	23	505	315	270	8 x 22
BM-LA2FT-10-0200-075-0	DN200	75	139	25	515	340	295	8 x 22
BM-LA2FT-10-0250-055-0	DN250	55	169	59	475	395	350	12 x 22
BM-LA2FT-10-0300-055-0	DN300	55	251	117	490	445	400	12 x 22

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

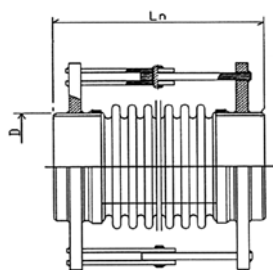
Стальные компенсаторы



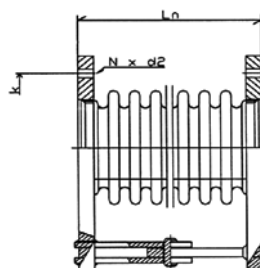
AN1 H - PN 16

AN1SH-16: С окончаниями для спайки
AN1FH-16: С закрепл. фланцами
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 16 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

Компенсатор, предназначенный для монтажа в трубопроводах с целью компенсации боковых смещений.



тип AN1SH-16



тип AN1FH-16

индекс	номинальный диаметр [мм]	угловые смещения + / - [deg]	угловая гибкость [Nmm/deg]	Ln	D	k	N x d2
BM-AN1SH-16-0040-015-0	DN40	15	2112	300	48,3	-	-
BM-AN1SH-16-0050-015-0	DN50	15	3682	300	60,3	-	-
BM-AN1SH-16-0065-015-0	DN65	15	5012	300	76,1	-	-
BM-AN1SH-16-0080-015-0	DN80	15	6078	315	88,9	-	-
BM-AN1SH-16-0100-015-0	DN100	15	10339	290	114,3	-	-
BM-AN1SH-16-0125-015-0	DN125	15	22540	295	139,7	-	-
BM-AN1SH-16-0150-015-0	DN150	15	27634	320	168,3	-	-
BM-AN1SH-16-0175-014-0	DN175	14	39846	340	193,7	-	-
BM-AN1SH-16-0200-014-0	DN200	14	63942	345	219,1	-	-
BM-AN1SH-16-0250-011-0	DN250	11	114879	345	273	-	-
BM-AN1SH-16-0300-010-0	DN300	10	159735	345	323,9	-	-
BM-AN1FH-16-0040-015-0	DN40	15	2112	95	-	110	4 x 18
BM-AN1FH-16-0050-015-0	DN50	15	3682	95	-	125	4 x 18
BM-AN1FH-16-0065-015-0	DN65	15	5012	95	-	145	4 x 18
BM-AN1FH-16-0080-015-0	DN80	15	6078	110	-	160	8 x 18
BM-AN1FH-16-0100-015-0	DN100	15	10339	95	-	180	8 x 18
BM-AN1FH-16-0125-015-0	DN125	15	22540	100	-	210	8 x 18
BM-AN1FH-16-0150-015-0	DN150	15	27634	135	-	240	8 x 22
BM-AN1FH-16-0175-014-0	DN175	14	39846	135	-	270	8 x 22
BM-AN1FH-16-0200-014-0	DN200	14	63942	140	-	295	12 x 22
BM-AN1FH-16-0250-011-0	DN250	11	114879	150	-	355	12 x 26
BM-AN1FH-16-0300-010-0	DN300	10	159735	160	-	410	12 x 26

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

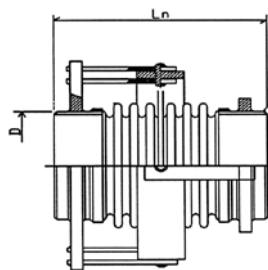
Стальные компенсаторы



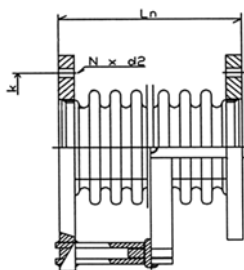
AN1 K - PN 16

AN1SK-16: С окончаниями для спайки
AN1FK-16: С закрепл. фланцами
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 16 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

Компенсатор, предназначенный для монтажа в трубопроводах с целью компенсации боковых смещений.



тип AN1SK-16



тип AN1FK-16

индекс	номинальный диаметр [мм]	угловые смещения + / - [deg]	угловая гибкость [Nmm/deg]	Ln	D	k	N x d2
BM-AN1SK-16-0040-015-0	DN40	15	2112	300	48,3	-	-
BM-AN1SK-16-0050-015-0	DN50	15	3682	300	60,3	-	-
BM-AN1SK-16-0065-015-0	DN65	15	5012	300	76,1	-	-
BM-AN1SK-16-0080-015-0	DN80	15	6078	315	88,9	-	-
BM-AN1SK-16-0100-015-0	DN100	15	10339	290	114,3	-	-
BM-AN1SK-16-0125-015-0	DN125	15	22540	295	139,7	-	-
BM-AN1SK-16-0150-015-0	DN150	15	27634	320	168,3	-	-
BM-AN1SK-16-0175-014-0	DN175	14	39846	340	193,7	-	-
BM-AN1SK-16-0200-014-0	DN200	14	63960	345	219,1	-	-
BM-AN1SK-16-0250-011-0	DN250	11	114879	345	273	-	-
BM-AN1SK-16-0300-010-0	DN300	10	159735	345	323,9	-	-
BM-AN1FK-16-0040-015-0	DN40	15	2112	95	-	110	4 x 18
BM-AN1FK-16-0050-015-0	DN50	15	3682	95	-	125	4 x 18
BM-AN1FK-16-0065-015-0	DN65	15	5012	95	-	145	4 x 18
BM-AN1FK-16-0080-015-0	DN80	15	6078	110	-	160	8 x 18
BM-AN1FK-16-0100-015-0	DN100	15	10339	95	-	180	8 x 18
BM-AN1FK-16-0125-015-0	DN125	15	22540	100	-	210	8 x 18
BM-AN1FK-16-0150-015-0	DN150	15	27634	135	-	240	8 x 22
BM-AN1FK-16-0175-014-0	DN175	14	39846	135	-	270	8 x 22
BM-AN1FK-16-0200-014-0	DN200	14	63942	140	-	295	12 x 22
BM-AN1FK-16-0250-011-0	DN250	11	114879	150	-	355	12 x 26
BM-AN1FK-16-0300-010-0	DN300	10	159735	160	-	410	12 x 26

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

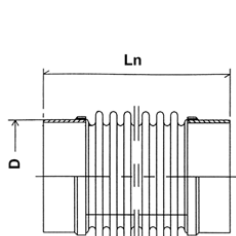
Стальные компенсаторы



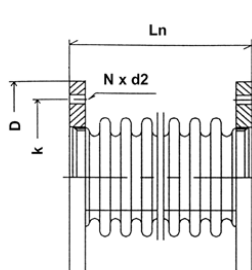
AX1 - PN 16

AX1SU-16: С окончаниями для спайки
AX1FU-16: С фланцами DIN 2576
AX1HU-16: С фланцами DIN 2633
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 16 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

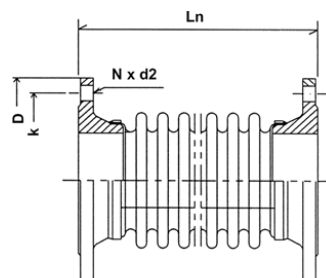
Компенсатор, предназначенный для монтажа в трубопроводах с целью компенсации осевых и боковых смещений.



тип AX1SU-16



тип AX1FU-16



тип AX1HU-16

индекс	номин. диаметр [мм]	смещение [±мм]		гибкость [N/мм]		Ln	D	k	N x d2
		осевое	боковое	осевая	боковая				
BM-AX1SU-16-0040-011-0	DN 40	11	6	270	154	160	48,3	-	-
BM-AX1SU-16-0050-012-0	DN 50	12	5	307	269	160	60,3	-	-
BM-AX1SU-16-0065-013-0	DN 65	13	5	258	377	160	76,1	-	-
BM-AX1SU-16-0080-017-0	DN 80	17	6	237	318	175	88,9	-	-
BM-AX1SU-16-0100-015-0	DN 100	15	3	237	1004	150	114,3	-	-
BM-AX1SU-16-0125-018-0	DN 125	18	3	341	1945	155	139,7	-	-
BM-AX1SU-16-0150-025-0	DN 150	25	5	298	1368	200	168,3	-	-
BM-AX1SU-16-0175-025-0	DN-175	25	4	326	2057	200	193,7	-	-
BM-AX1SU-16-0200-028-0	DN 200	28	4	404	2907	205	219,1	-	-
BM-AX1SU-16-0250-028-0	DN 250	28	3	473	5223	205	273	-	-
BM-AX1SU-16-0300-029-0	DN 300	29	3	467	7177	245	323,9	-	-
BM-AX1FU-16-0040-011-0	DN 40	11	6	270	154	110	150	110	4 x 18
BM-AX1FU-16-0050-012-0	DN 50	12	5	307	269	115	165	125	4 x 18
BM-AX1FU-16-0065-013-0	DN 65	13	5	258	377	115	185	145	4 x 18
BM-AX1FU-16-0080-017-0	DN 80	17	6	237	318	135	200	160	8 x 18
BM-AX1FU-16-0100-015-0	DN 100	15	3	237	1004	110	220	180	8 x 18
BM-AX1FU-16-0125-018-0	DN 125	18	3	341	1945	120	250	210	8 x 18
BM-AX1FU-16-0150-025-0	DN 150	25	5	298	1368	145	285	240	8 x 22
BM-AX1FU-16-0175-025-0	DN-175	25	4	326	2057	145	315	270	8 x 22
BM-AX1HU-16-0200-028-0	DN 200	28	4	404	2907	150	340	295	12 x 22
BM-AX1HU-16-0250-028-0	DN 250	28	3	473	5223	245	405	355	12 x 26
BM-AX1HU-16-0300-029-0	DN 300	29	3	467	7177	260	460	410	12 x 26

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

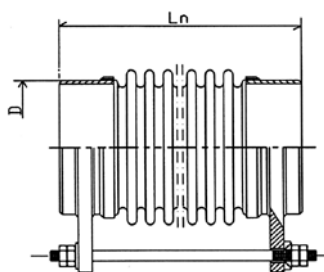
Стальные компенсаторы



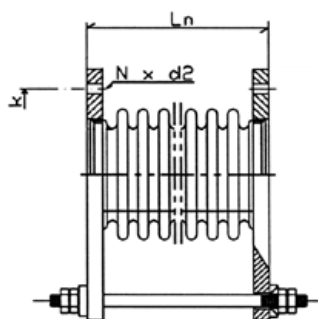
LA1 - PN 16

LA1ST-16: С окончаниями для спайки
LA1FT-16: С закрепл. фланцами
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 16 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

Компенсатор, предназначенный для монтажа в трубопроводах с целью компенсации боковых смещений.



тип LA1ST-16



тип LA1FT-16

индекс	номинальный диаметр [мм]	боковое смещение [±мм]	гибкость [N/мм]		Ln	D	k	N x d2
			осевая	боковая				
BM-LA1ST-16-0040-026-0	DN40	26	126	18	450	48,3	-	-
BM-LA1ST-16-0050-025-0	DN50	25	143	32	450	60,3	-	-
BM-LA1ST-16-0065-020-0	DN65	20	120	44	450	76,1	-	-
BM-LA1ST-16-0080-026-0	DN80	26	111	37	480	88,9	-	-
BM-LA1ST-16-0100-018-0	DN100	18	91	72	455	114,3	-	-
BM-LA1ST-16-0125-025-0	DN125	25	113	93	485	139,7	-	-
BM-LA1ST-16-0150-021-0	DN150	21	136	158	485	168,3	-	-
BM-LA1ST-16-0175-018-0	DN175	18	148	227	485	193,7	-	-
BM-LA1ST-16-0200-018-0	DN200	18	183	335	495	219,1	-	-
BM-LA1ST-16-0250-020-0	DN250	20	181	375	580	273	-	-
BM-LA1ST-16-0300-024-0	DN300	24	155	341	615	323,9	-	-
BM-LA1FT-16-0040-026-0	DN40	26	126	18	195	150	110	4 x 18
BM-LA1FT-16-0050-025-0	DN50	25	143	32	200	165	125	4 x 18
BM-LA1FT-16-0065-020-0	DN65	20	120	44	195	185	145	4 x 18
BM-LA1FT-16-0080-026-0	DN80	26	111	37	230	200	160	8 x 18
BM-LA1FT-16-0100-018-0	DN100	18	91	72	205	220	180	8 x 18
BM-LA1FT-16-0125-025-0	DN125	25	113	93	240	250	210	8 x 18
BM-LA1FT-16-0150-021-0	DN150	21	136	158	240	285	240	8 x 22
BM-LA1FT-16-0175-018-0	DN175	18	148	227	245	315	270	8 x 22
BM-LA1FT-16-0200-018-0	DN200	18	183	335	330	340	295	12 x 22
BM-LA1FT-16-0250-020-0	DN250	20	181	375	380	405	355	12 x 26
BM-LA1FT-16-0300-024-0	DN300	24	155	341	430	460	410	12 x 26

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

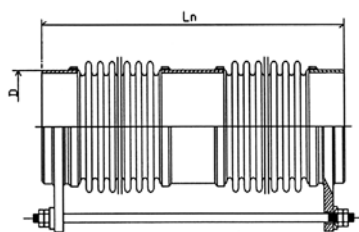
Стальные компенсаторы



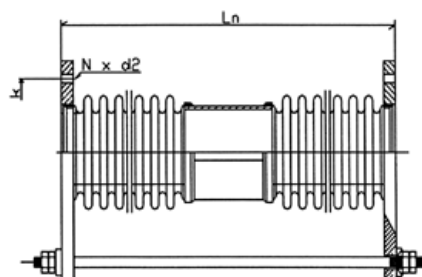
LA2 - PN 16

LA2ST-16: С окончаниями для спайки
LA2FT-16: С закрепл. фланцами
Материал: Сталь AISI 321
Фланцы: Углеродистая сталь
Окончания: Углеродистая сталь
Рабочая темп.: До +550°C
Раб. давление: До 16 бар
 (для температуры свыше +120°C
 смотрим таблицу температур)

Компенсатор, предназначенный для монтажа в трубопроводах с целью компенсации боковых смещений.



тип LA2ST-16



тип LA2FT-16

индекс	номинальный диаметр [мм]	боковое смещение [±мм]	гибкость [N/мм]		L _n	D	k	N x d2
			осевая	боковая				
BM-LA2ST-16-0040-075-0	DN40	75	135	2	670	48,3	-	-
BM-LA2ST-16-0050-075-0	DN50	75	153	3	690	60,3	-	-
BM-LA2ST-16-0065-075-0	DN65	75	130	4	695	76,1	-	-
BM-LA2ST-16-0080-075-0	DN80	75	118	6	670	88,9	-	-
BM-LA2ST-16-0100-075-0	DN100	75	119	6	740	114,3	-	-
BM-LA2ST-16-0125-075-0	DN125	75	171	13	740	139,7	-	-
BM-LA2ST-16-0150-075-0	DN150	75	149	22	705	168,3	-	-
BM-LA2ST-16-0175-075-0	DN175	75	163	25	745	193,7	-	-
BM-LA2ST-16-0200-075-0	DN200	75	202	42	745	219,1	-	-
BM-LA2ST-16-0250-055-0	DN250	55	236	102	745	273	-	-
BM-LA2ST-16-0300-055-0	DN300	55	233	113	780	323,9	-	-
BM-LA2FT-16-0040-075-0	DN40	75	193	3	410	150	110	4 x 18
BM-LA2FT-16-0050-075-0	DN50	75	219	4	435	165	125	4 x 18
BM-LA2FT-16-0065-075-0	DN65	75	185	5	440	185	145	4 x 18
BM-LA2FT-16-0080-075-0	DN80	75	169	9	420	200	160	8 x 18
BM-LA2FT-16-0100-075-0	DN100	75	170	8	490	220	180	8 x 18
BM-LA2FT-16-0125-075-0	DN125	75	244	18	495	250	210	8 x 18
BM-LA2FT-16-0150-075-0	DN150	75	213	32	460	285	240	8 x 22
BM-LA2FT-16-0175-075-0	DN175	75	233	36	505	315	270	8 x 22
BM-LA2FT-16-0200-075-0	DN200	75	289	60	580	340	295	12 x 22
BM-LA2FT-16-0250-055-0	DN250	55	337	145	545	405	355	12 x 26
BM-LA2FT-16-0300-055-0	DN300	55	333	162	595	460	410	12 x 26

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

Тефлоновые компенсаторы

Рабочие параметры тефлоновых компенсаторов

Параметры компенсаторов указанные в таблицах (рабочее давление, температура) максимальные и не могут быть одновременно. При повышенных температурах, надо ограничить рабочее давление компенсатора до размера указанного в таблице. В случае возникновения сомнений касательно допустимых параметров компенсатора в данном приложении контактируйте с Торговым Отделом TUBES INTERNATIONAL®.

тип компенсатора	рабочая температура	максимальное рабочее давление [бар]		
		2 ÷ 3 волны	4 ÷ 6 волн	7 ÷ 10 волн
R-LD	+50°C	6	2,5	1
	+100°C	4,5	2	0,7
	+235°C	1	0	0 *)
R	+50°C	10	6	2,5
	+100°C	8	4,5	2
	+235°C	2	1	0
R-HD	+50°C	16	10	6
	+100°C	12,5	8	4,5
	+235°C	3	2	1



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

Тефлоновые компенсаторы



Тип R-LD, R, R-HD

Материал: PTFE (также антистатический)
Усиление: Кольца с нержавеющей стали
Фланцы: Магниевый чугун GGG 40 с соединительными тягами
Рабочая темп.: До +235°C

Характеристика: Тефлоновые компенсаторы изготовлены из кольцеобразно- гофрированного сильфона с фланцами. Усиление состоит из колец из нержавеющей стали, размещённых с внешней стороны тефлонового сильфона. Фланцы изготовлены в соответствии с нормами ASA и DIN. Доступны также специальные версии: двойные стенки сильфона с дренажной системой, фланцы из углеродистой или нержавеющей стали, укрепляющие кольца изготовленные из материалов типа Monel 400 Хастеллой N4, внутренняя проводящая втулка. Благодаря таким качествам как хорошая эластичность соединения, отличная химическая и термостойкость, простота очистки, находит применение в химической, продовольственной, фармацевтической отраслях.

Тип R-LD 6 бар

индекс	DN [мм]	длина [мм]			осевые смещ. / гофр [± мм]	боковые смещ. / гофр [± мм]	угловые смещ. / гофр [± мм]
		сильфон с двумя гофрами	сильфон с тремя гофрами	каждая дополнит. гофра +			
TG-R-LD-025-*	25	45	55	12	5,5	3,5	8
TG-R-LD-032-*	32	55	65	13	5,5	3,5	7,5
TG-R-LD-040-*	40	55	70	15	6	4	7,5
TG-R-LD-050-*	50	60	70	16	6	4	6,5
TG-R-LD-065-*	65	60	80	20	6,5	5	6
TG-R-LD-080-*	80	65	90	24	6,5	5	6
TG-R-LD-100-*	100	70	95	25	7,5	5,5	5,5
TG-R-LD-125-*	125	75	100	25	8	5,5	5
TG-R-LD-150-*	150	75	105	25	8,5	5,5	4
TG-R-LD-200-*	200	80	110	25	9	6	3,5
TG-R-LD-250-*	250	90	120	26	10	6	3,5
TG-R-LD-300-*	300	95	125	26	10	6	3
TG-R-LD-350-*	350	100	125	26	10,5	6	3
TG-R-LD-400-*	400	100	135	26	10,5	6	2,5
TG-R-LD-500-*	500	105	140	26	11	6,5	2,5
TG-R-LD-600-*	600	105	140	26	11	6,5	2

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШЛАНГИ - компенсаторы

Тefлоновые компенсаторы

Тип R 10 бар

индекс	DN [мм]	длина [мм]			осевые смещ. / гофр [± мм]	боковые смещ. / гофр [± мм]	угловые. смещ. / гофр [± мм]
		сильфон с двумя гофрами	сильфон с тремя гофрами	каждая дополнит. гофра +			
TG-R-025-*	25	45	55	12	4,5	3	6,5
TG-R-032-*	32	55	65	13	4,5	3	6
TG-R-040-*	40	55	70	15	5	3,5	6
TG-R-050-*	50	60	70	16	5	3,5	5,5
TG-R-065-*	65	60	80	20	5,5	4	5
TG-R-080-*	80	65	90	24	5,5	4	5
TG-R-100-*	100	70	95	25	6	4,5	4,5
TG-R-125-*	125	75	100	25	6,5	4,5	4
TG-R-150-*	150	75	105	25	7	4,5	3,5
TG-R-200-*	200	80	110	25	7,5	5	3
TG-R-250-*	250	90	120	26	8	5	3
TG-R-300-*	300	95	125	26	8	5	2,5
TG-R-350-*	350	100	125	26	8,5	5	2,5
TG-R-400-*	400	100	135	26	8,5	5	2
TG-R-500-*	500	105	140	26	9	5,5	2
TG-R-600-*	600	105	140	26	9	5,5	1,5

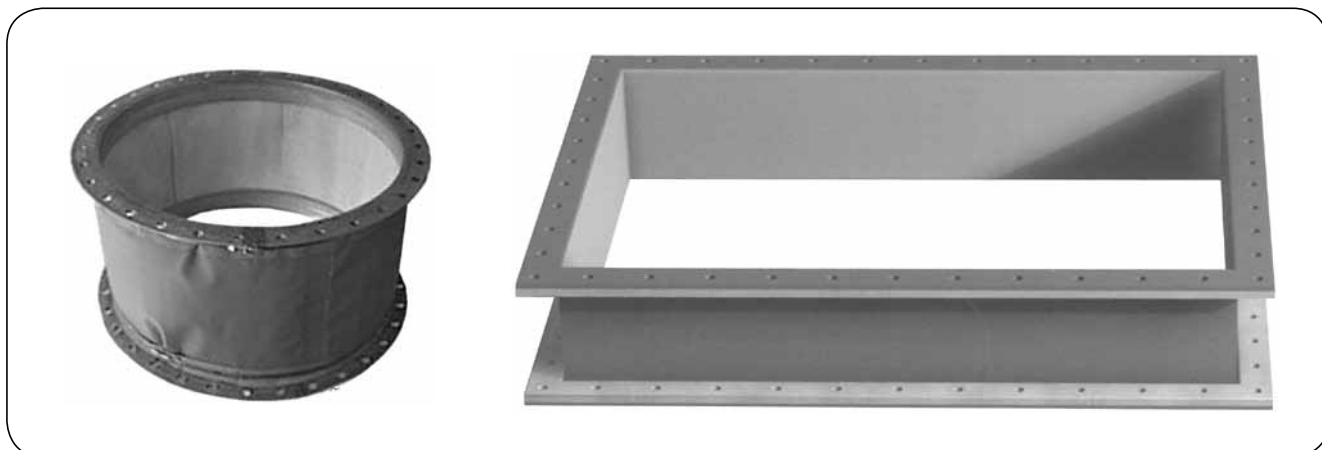
Тип R-HD 16 бар

индекс	DN [мм]	длина [мм]			осевые смещ. / гофр [± мм]	боковые смещ. / гофр [± мм]	угловые. смещ. / гофр [± мм]
		сильфон с двумя гофрами	сильфон с тремя гофрами	каждая дополнит. гофра +			
TG-R-HD-025-*	25	45	55	12	3	2	4,5
TG-R-HD-032-*	32	55	65	13	3	2	4
TG-R-HD-040-*	40	55	70	15	3,5	2,5	4
TG-R-HD-050-*	50	60	70	16	3,5	2,5	3,5
TG-R-HD-065-*	65	60	80	20	4	3	3,5
TG-R-HD-080-*	80	65	90	24	4	3	3,5
TG-R-HD-100-*	100	70	95	25	4,5	3	3
TG-R-HD-125-*	125	75	100	25	4,5	3	3
TG-R-HD-150-*	150	75	105	25	5	3	2,5
TG-R-HD-200-*	200	80	110	25	5	3,5	2
TG-R-HD-250-*	250	90	120	26	5,5	3,5	2
TG-R-HD-300-*	300	95	125	26	5,5	3,5	1,5
TG-R-HD-350-*	350	100	125	26	6	3,5	1,5
TG-R-HD-400-*	400	100	135	26	6	3,5	1,5
TG-R-HD-500-*	500	105	140	26	6,5	4	1,5
TG-R-HD-600-*	600	105	140	26	6,5	4	1

Внимание!

Знак * в индексе обозначает количество гофр напр. TG-R-300-3 обозначает компенсатор тип R, DN 300, три гофры.

Компенсаторы из ткани

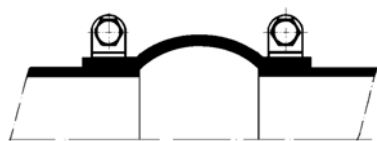


Компенсаторы из ткани назначены для работы в инсталляциях холодного и горячего воздуха, вентиляционно-климатических, сыпучих материалов, в системах внутренних сгораний в электростанциях, и тому подобное. Сильфон компенсаторов сделанных из тканей полиэстеровых, арамидных, из стекловолокна а также тканей, которые просачиваются резиной EPDM, хипалоном, силиконом, витонем. Материалы, употребляемые для производства компенсаторов, не включают асбеста. Подбор материала сильфона обусловлен видом рабочего вещества и его температурой (от +100°C до +1000°C).

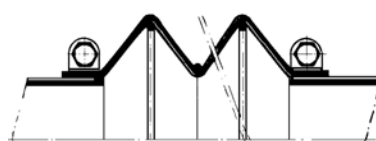
Легкость формирования и гибкость матерчатых материалов позволяет на выполнение компенсаторов с произвольным разрезом, например круговым, овальным, прямоугольным. Отдельные слои, размеры а также форму компенсатора надо подбирать индивидуально для каждого конкретного случая. Сильфоны могут быть сделаны как прямые, с гофрами, с усилительными перстнями или без них, с редукцией диаметра, с внутренними обшивками.

Изоляция используется для направления потока рабочего вещества внутри компенсатора. Использовать ее рекомендовано для абразивных веществ при высокой скорости потока и при высокой концентрации пылевых частиц с целью уменьшить их осаждение на стенках сильфона.

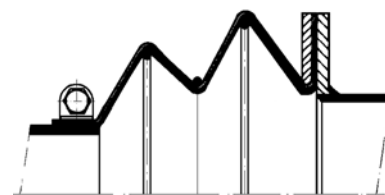
Примеры конструкции тканевых компенсаторов



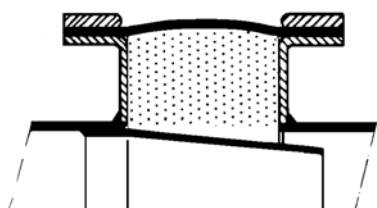
Шланговый компенсатор



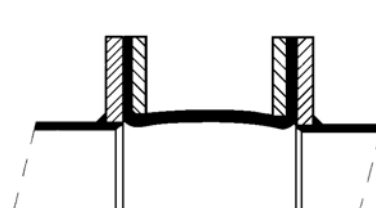
гофрированный компенсатор



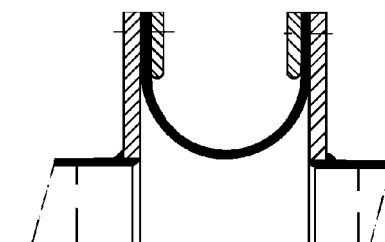
гофр. компенсатор
шланго-фланцевый



компенсатор с изоляцией
и внутренней защитой



фланцевый компенсатор



фланцевый компенсатор

Эластомерные компенсаторы

Эластомеры - это полимерные искусственные или природные материалы, которые характеризуются способностью к обратимой деформации под действием механических сил, сохраняя при этом непрерывность своей структуры. Эластомеры это более широкая группа материалов, чем резины, которые являются только одним из классов эластомеров. Эластомер обладает способностью изменений в широком диапазоне своих размеров, когда подвергается растягивающему, сдвигающему или сжимающему напряжению, после чего возвращается к исходному размеру.

Эластомерные компенсаторы предназначены для работы в условиях постоянной рабочей температуры, которая достигает более чем +200°C (в зависимости от материала мешка). Каждый компенсатор изготовлен из эластомерного материала с одного или нескольких слоев армирующей оплетки, вулканизированных в однородный прочный и долговечный материал. Они производятся любых форм и размеров, для этого типа не существует стандартных размеров. Они могут быть предложены круглой, прямоугольной или овальной формы различной длины. Длина изделий является переменной и зависит от деформаций, которые поглотит компенсатор. Компенсаторы этого типа предназначены для обеспечения правильного решения в сфере переправки влажных и выхлопных газов шлангами с горячим воздухом и дымовыми системами. Они могут эффективно поглощать разнонаправленное движение и вибрацию шлангов а также природные явления смещения.

В эластомерных компенсаторах используются четыре основных типа материалов:

EPDM - материал устойчив к воздействию горячего воздуха, не масляных выхлопных газов и погодных условий. Они не предназначены для вхождения в контакт с жирами, маслами и соединениями нефтяного происхождения. Подходит для установки с непрерывной рабочей температурой, которая достигает 120°C и рабочим давлением до 50 кПа.

FKM (Витон В) - имеет высокую химическую и температурную стойкость. Стойкое к химическому воздействию содержащихся в выхлопных газах частиц минеральных масел и кислот, а также соединений серы (SOIHS), содержащихся в выхлопных газах из угля и минерального масла. Подходит для сухой и влажной установки с непрерывной рабочей температурой, которая достигает +200°C и рабочим давлением до 50 кПа.

PTFE - сочетает в себе высокую химическую стойкость к воздействию большинства химических веществ, высокую механическую прочность и небольшой вес. Часто используется в установках сероочистки, где токсичные соединения уничтожают другие материалы. Может быть использован для установки с непрерывной рабочей температурой, которая достигает +250°C и рабочем давлении 50 кПа.

SI (Silicone) - имеет термостойкость, близкую к Витону и выявляет постоянные механические свойства в очень широком диапазоне температур. Используется, например, в пищевой промышленности, поскольку он не имеет вкуса и запаха. Устойчив даже к экстремальным погодным условиям, но не устойчив к воздействию кислот, масел и механическому истиранию. Подходит для сухой и влажной установки с непрерывной рабочей температурой, которая достигает +200°C (иногда даже больше) и рабочим давлением до 20 кПа.

