



SYSTEM
KAN-therm



KAN-therm Inox

Компенсаторы сильфонные осевые

RU-V1-05/2018

Оглавление

Материал и применение	4
Конструкция и технические характеристики	4
Компенсаторы Ø15-54 мм	4
Компенсаторы Ø76,1-108 мм	5
Предназначение	5
Рекомендации по применению	5
Способ монтажа	6
Гарантия	8

Материал и применение

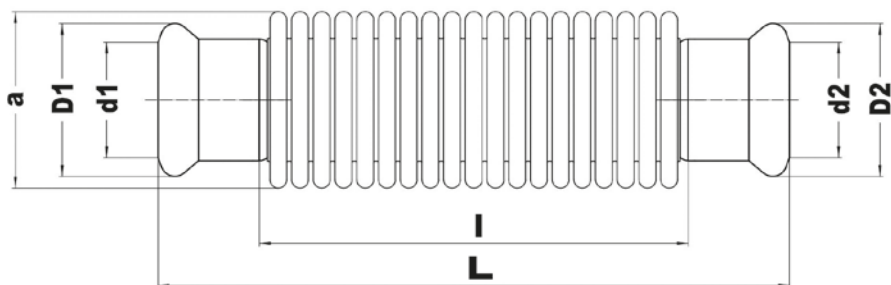
Компенсаторы осевые сильфонные KAN-therm Inox изготавливаются из стали (нержавеющей) 1.4404, устойчивой к коррозии, и предназначены для внутренних закрытых систем отопления и охлаждения с принудительной циркуляцией.

Конструкция и технические характеристики

Компенсаторы оснащены штуцерами под опрессовку (15-54 мм) или ниппельными патрубками (76,1–108 мм). Соединение реализуется через трехточечную радиальную систему обжима типа „М”.

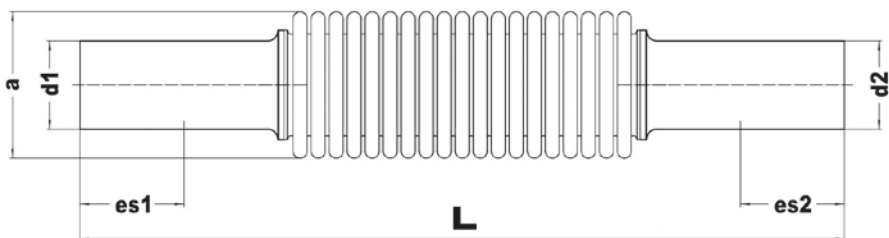
Компенсаторы Ø15-54 мм

Материал	1.4404 (AISI 316L)						
Уплотнение	EPDM70						
Траб	135 °С						
Тmax	150 °С						
Рmax	16 бар						
Профиль обжима	М						
d1 = d2	15 мм	18 мм	22 мм	28 мм	35 мм	42 мм	54 мм
D1 = D2	24 мм	27 мм	32 мм	38 мм	45 мм	54 мм	65 мм
a	24 мм	27 мм	37 мм	44 мм	50 мм	60 мм	72 мм
z1 = z2	35 мм	33 мм	39 мм	42 мм	44 мм	47 мм	55 мм
l1 = l2	55 мм	53 мм	60 мм	65 мм	70 мм	77 мм	90 мм
Компенсация удлинения Δl	14 мм	16 мм	20 мм	22 мм	24 мм	24 мм	30 мм
Эффективная площадь сильфона [см²]	3,1	4,0	7,2	10,5	13,9	20,4	31,0
Жесткость сильфона [Н/мм]	28	28	40	42	54	47	48
масса	0,05 кг	0,07 кг	0,13 кг	0,16 кг	0,24 кг	0,31 кг	0,46 кг



Компенсаторы Ø76,1-108 мм

Материал	1.4404 (AISI 316L)		
Траб	135 °C		
Tmax	150 °C		
Pmax	16 бар		
Профиль обжима	M		
d1 = d2	76,1 мм	88,9 мм	108 мм
a	92 мм	106 мм	130 мм
es1 = es2	55 мм	63 мм	77 мм
l1 = l2	138 мм	145 мм	173 мм
Компенсация удлинения Δl	30 мм	30 мм	30 мм
Эффективная площадь сильфона [см²]	52,5	73,2	115,0
Жесткость сильфона [Н/мм]	60	82	92
масса	1,41 кг	1,61 кг	2,10 кг



Предназначение

Компенсаторы KAN-therm Inox предназначены для компенсации осевых удлинений трубопроводов Системы KAN-therm Steel и KAN-therm Inox, возникающих в результате перепада температуры.

Рекомендации по применению

- Конструкция компенсаторов базируется на пружинистых сильфонах (гибких гофрах), жесткость которых меньше жесткости компенсируемых трубопроводов. Поэтому их нужно монтировать только на прямолинейных участках, зафиксированных с двух сторон неподвижными опорами.
- Компенсаторы не могут монтироваться на изгибах и других самокомпенсирующихся участках.
- Компенсаторы этого типа не предназначены для ограничения радиальных перемещений, продольных изгибов и силы скручивания оборудования.
- Эти компенсаторы нельзя монтировать с предварительным натяжением.

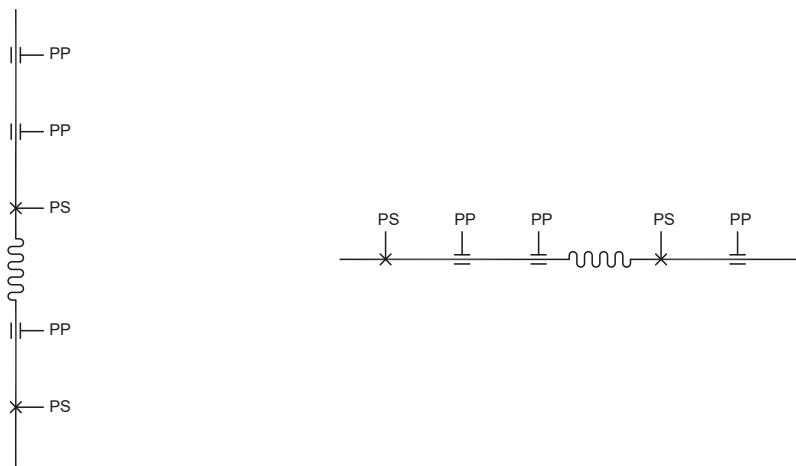
Способ монтажа

- Монтаж сильфонных осевых компенсаторов может выполняться на горизонтальных и вертикальных трубопроводах, размещенных вдоль стен объектов или в проходных и непроходных коммуникационных каналах.
- В случае монтажа в каналах, должны быть предусмотрены ревизионные отверстия, обеспечивающие доступ к компенсатору.
- Если существует опасность загрязнения сильфонного упругого компенсатора без теплоизоляции, он должен быть укомплектован защитным кожухом от возможных механических загрязнений, которые, попадая в пространство между складками сильфона, могут привести к его повреждению.
- Если сильфонный компенсатор имеет теплоизоляцию, необходимо устанавливать под изоляцию защиту от попадания изоляции в пространство между складками сильфона.
- Допускается монтаж только одного компенсатора между двумя соседними точками неподвижной опоры.
- Подвижные опоры должны полностью обхватывать трубы и не должны быть причиной слишком большого сопротивления для тепловых перемещений трубопровода. Максимальный размер люфтов должен составлять не более 1 мм.
- Для большей стабильности рекомендуется устанавливать компенсатор на расстоянии не более $4 \times d$ от ближайшей точки неподвижной опоры.
- Максимальное расстояние от компенсатора до первой подвижной опоры не должно быть больше, чем $4 \times d$.
- Допустимое отклонение оси трубопровода по обеим сторонам компенсатора не должно превышать 2 мм.

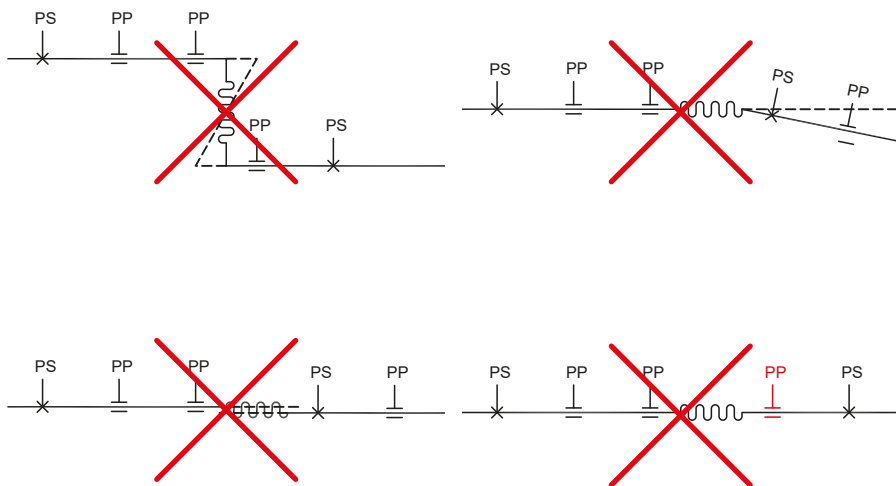
Максимальное расстояние между креплением [м] – Трубы KAN-therm Steel/Inox

Прокладка трубопровода	Наружный диаметр трубы [мм]											
	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108	139	168
вертикально/ горизонтально	1,25	1,5	2	2,25	2,75	3	3,5	4,25	4,75	5	5	5

Правильный монтаж



Неправильный монтаж



Гарантия

Гарантия на осевые сильфонные компенсаторы предоставляется на количество циклов $N_c = 1000$, где каждое сжатие и расширение сильфона (даже в случае неполного диапазона работ) рассматривается как один цикл. Количество циклов определяется при температуре 20 ± 5 °С. Для более высоких рабочих температур необходимо рассчитать количество циклов с использованием коэффициента понижения температуры:

$$N_c = 1000 \cdot T_f$$

где:

Траб	-35 °С	0 °С	20 °С	100 °С	150 °С
T_f	0,90	0,95	1,0	0,9	0,85



Внимание! Несоосный монтаж компенсаторов приводит к снижению их срока службы!

Монтаж компенсаторов, несоответствующий рекомендациям производителя, приводит к потере гарантии и сокращению их срока службы.

КОД	Название	Упаковка	Единицы измерения
1609037002	6198302 Компенсатор сильфонный осевой 15 мм	10	шт.
1609037004	6198313 Компенсатор сильфонный осевой 18 мм	10	шт.
1609037005	6198324 Компенсатор сильфонный осевой 22 мм	5	шт.
1609037007	6198335 Компенсатор сильфонный осевой 28 мм	5	шт.
1609037008	6198346 Компенсатор сильфонный осевой 35 мм	4	шт.
1609037010	6198357 Компенсатор сильфонный осевой 42 мм	2	шт.
1609037011	6198368 Компенсатор сильфонный осевой 54 мм	2	шт.
1609037013	6198379 Компенсатор сильфонный осевой 76,1 мм	2	шт.
1609037014	6198381 Компенсатор сильфонный осевой 88,9 мм	2	шт.
1609037000	6198390 Компенсатор сильфонный осевой 108 мм	2	шт.



SYSTEM
KAN-therm

KAN Sp. z o.o.

ul. Zdrojowa 51, 16-001 Białystok-Kleosin

tel. +48 85 74 99 200, fax +48 85 74 99 201

e-mail: kan@kan-therm.com

www.kan-therm.com