Библиотека СОК

Install your **future**



KAN-therm Inox

Kompensatory osiowe

Компенсаторы сильфонные осевые

Axial compensators

Axialkompensatoren

V3-08/2021

PL 3
RU 8
EN 13
DE 18

Spis treści

Spis treści	3
Materiał i zastosowanie	4
Konstrukcja i dane techniczne	4
Kompensatory Ø15-54 mm	4
Kompensatory Ø76,1-108 mm	5
Przeznaczenie	5
Zalecenia stosowania	5
Sposób montażu	6
Gwarancja	8

Materiał i zastosowanie

Kompensatory osiowe mieszkowe KAN-therm Inox wykonane są ze stali stopowej (nierdzewnej) 1.4404 i przeznaczone do konstruowania wewnętrznych, ciśnieniowo zamkniętych instalacji ogrzewczych oraz wody lodowej.

Uwaga: Możliwość zastosowania kompensatorów w instalacjach wody pitnej zależy od przepisów obowiązujących w danym kraju.

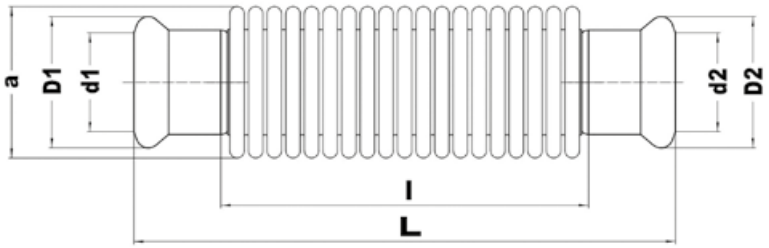
Każdorazowo należy sprawdzić dostępność odpowiednich certyfikatów.

Konstrukcja i dane techniczne

Kompensatory wyposażone w króćce do zaprasowania (15–54 mm) lub króćce bose (76,1–108 mm). Połączenia realizowane poprzez trójpunktowy zacisk promieniowy „M".

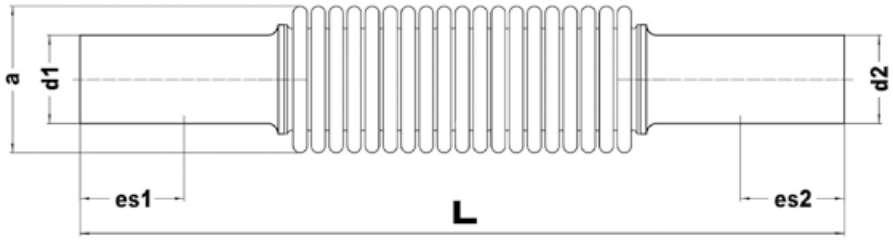
Kompensatory Ø15-54 mm

Materiał	1.4404 (AISI 316L)						
Uszczelnienie	EPDM70						
Tpracy	135 °C						
Tmax	150 °C						
Pmax	16 bar						
Profil zacisku	M						
d1 = d2	15 mm	18 mm	22 mm	28 mm	35 mm	42 mm	54 mm
D1 = D2	24 mm	27 mm	32 mm	38 mm	45 mm	54 mm	65 mm
a	24 mm	27 mm	37 mm	44 mm	50 mm	60 mm	72 mm
l	70 mm	66 mm	78 mm	84 mm	88 mm	94 mm	110 mm
L	110 mm	106 mm	120 mm	130 mm	140 mm	154 mm	180 mm
Przejmowanie wydłużeń Δl	14 mm	16 mm	20 mm	22 mm	24 mm	24 mm	30 mm
Powierzchnia mieszka [cm²]	3,1	4,0	7,2	10,5	13,9	20,4	31,0
Sprężystość mieszka [N/mm]	28	28	40	42	54	47	48
Masa	0,05 kg	0,07 kg	0,13 kg	0,16 kg	0,24 kg	0,31 kg	0,46 kg



Kompensatory Ø76,1-108 mm

Materiał	1.4404 (AISI 316L)		
Tpracy	135 °C		
Tmax	150 °C		
Pmax	16 bar		
d1 = d2	76,1 mm	88,9 mm	108 mm
a	92 mm	106 mm	130 mm
es1 = es2	55 mm	63 mm	77 mm
L	276 mm	290 mm	346 mm
Przejmowanie wydłużeń ΔI	30 mm	30 mm	30 mm
Powierzchnia mieszka [cm²]	52,5	73,2	115,0
Sprężystość mieszka [N/mm]	60	82	92
Masa	1,41 kg	1,61 kg	2,10 kg



Przeznaczenie

Kompensatory KAN-therm Inox przeznaczone są do przejmowania wydłużeń rurociągów Systemów KAN-therm Steel i KAN-therm Inox pochodzących od zmian temperatury.

Zalecenia stosowania

- Konstrukcja kompensatorów oparta jest na mieszkach sprężystych, których sztywność jest mniejsza od sztywności rurociągów kompensowanych. Wymaga to montażu wyłącznie na odcinkach prostych, unieruchomionych z dwóch stron podporami stałymi.
- Kompensatory nie mogą być montowane na załamaniach i innych odcinkach samokompensujących się.
- Kompensatory tego typu nie nadają się do przenoszenia ruchów promieniowych, wyboczeń i sił skręcających instalacji.
- Kompensatorów tych nie wolno montować z naciągiem wstępnym.

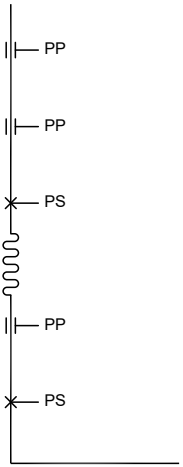
Sposób montażu

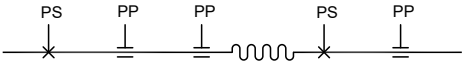
- Montaż osiowych kompensatorów mieszkowych może być dokonywany na rurociągach poziomych i pionowych, umieszczanych wzdłuż ścian obiektów lub w kanałach ciepłowniczych przechodnich i nieprzechodnich.
- W przypadku montażu w kanałach, należy przewidzieć otwory rewizyjne umożliwiające dostęp do kompensatora.
- Jeżeli istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia mieszka sprężystego kompensatora nie izolowanego cieplnie, powinien być on zabezpieczony osłoną przed ewentualnymi zanieczyszczeniami mechanicznymi, które dostając się do przestrzeni między falami mieszka mogą spowodować jego uszkodzenie.
- Jeśli kompensator mieszkowy jest izolowany cieplnie, należy wykonać pod izolację osłony zabezpieczające przed wnikaniem izolacji w przestrzeń między falami mieszka.
- Dopuszczalny jest montaż nie więcej niż jednego kompensatora pomiędzy dwoma sąsiadującymi punktami stałymi.
- Punkty przesuwne muszą całkowicie obejmować rury i nie mogą powodować zbyt dużego oporu dla ruchów termicznych rurociągu. Maksymalny rozmiar luzu powinien wynosić nie więcej niż 1 mm.
- Celem uzyskania poprawnej stabilności zalecany jest montaż kompensatora w odległości nie większej niż 4×d od najbliższego punktu stałego.
- Maksymalna odległość od kompensatora do pierwszego punktu przesuwnego nie powinna być większa niż 4×d.
- Dopuszczalne odchylenie osi rurociągu po pobu stronach kompensatora nie może przekroczyć 2 mm.

Maksymalne odległości podpór dla rur Steel/Inox

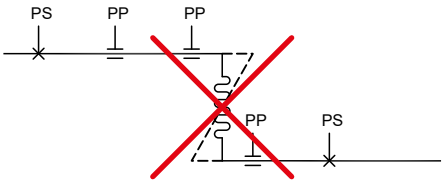
Ułożenie rurociągu	Średnica zewnętrzna rury [mm]											
	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108	139	168
pionowo/poziomo	1,25	1,5	2	2,25	2,75	3	3,5	4,25	4,75	5	5	5

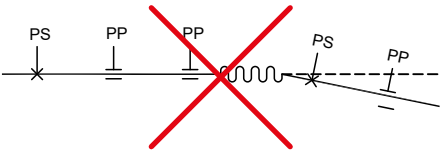
Montaż prawidłowy

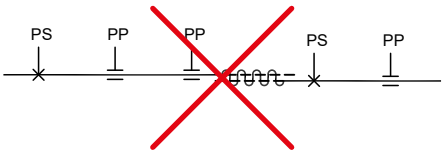


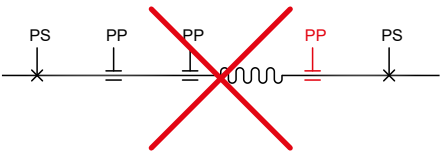


Montaż nieprawidłowy









Gwarancja

Gwarancja na kompensatory osiowe mieszkowe udzielana jest na ilość cykli Nc = 1000, gdzie każde sprężenie i rozprężenie mieszka (nawet w przypadku niepełnego zakresu pracy) uznawane jest za jeden cykl. Ilość cykli określona jest dla temperatury 20 ± 5 °C. W przypadku innych temperatur roboczych, należy obliczyć ilość cykli stosując współczynnik redukcji temperaturowej:

$$N_C = 1000 \cdot Tf$$

gdzie:

Top	-35 °C	0 °C	20 °C	100 °C	150 °C
Tf	0,90	0,95	1,0	0,9	0,85

Uwaga! Nieosiowy montaż kompensatorów skutkuje obniżeniem ich żywotności!

Montaż kompensatorów niezgodny z zaleceniami producenta skutkuje utratą gwarancji i skróceniem ich żywotności.

KOD		**Nazwa**	**Pakowanie**	**Jednostka**
1609037002	6198302	Kompensator osiowy mieszkowy 15 mm	10	szt.
1609037004	6198313	Kompensator osiowy mieszkowy 18 mm	10	szt.
1609037005	6198324	Kompensator osiowy mieszkowy 22 mm	5	szt.
1609037007	6198335	Kompensator osiowy mieszkowy 28 mm	5	szt.
1609037008	6198346	Kompensator osiowy mieszkowy 35 mm	4	szt.
1609037010	6198357	Kompensator osiowy mieszkowy 42 mm	2	szt.
1609037011	6198368	Kompensator osiowy mieszkowy 54 mm	2	szt.
1609037013	6198379	Kompensator osiowy mieszkowy 76,1 mm	2	szt.
1609037014	6198381	Kompensator osiowy mieszkowy 88,9 mm	2	szt.
1609037000	6198390	Kompensator osiowy mieszkowy 108 mm	2	szt.

Оглавление

Оглавление	9
Материал и применение	10
Конструкция и технические характеристики	10
Компенсаторы Ø15-54 мм	10
Компенсаторы Ø76,1-108 мм	11
Предназначение	11
Рекомендации по применению	11
Способ монтажа	12
Гарантия	14

Материал и применение

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

Замечание: Возможность применения компенсаторов в системах питьевого водоснабжения зависит от правил, действующих в данной стране.

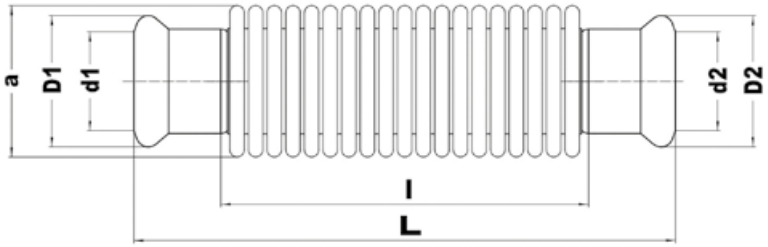
Следует каждый раз проверять наличие соответствующих сертификатов.

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 „M”.

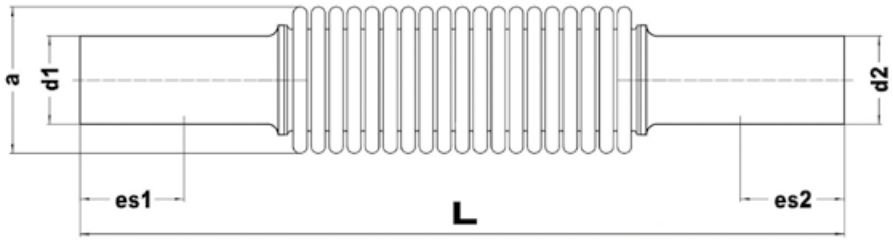
Компенсаторы Ø15–54 мм

Материал	1.4404 (AISI 316L)						
Уплотнение	EPDM70						
Траб	135 °C						
Tmax	150 °C						
Pmax	16 бар						
Профиль обжима	M						
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 ΔI	14 мм	16 мм	20 мм	22 мм	24 мм	24 мм	30 мм
Эффективная площадь сильфона [см^2]	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 ΔI	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.

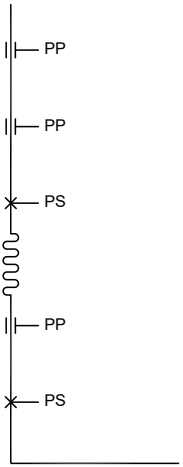
Способ монтажа

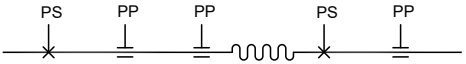
- Монтаж сильфонных осевых компенсаторов может выполняться на горизонтальных и вертикальных трубопроводах, размещенных вдоль стен объектов или в проходных и непроходных коммуникационных каналах.
- В случае монтажа в каналах, должны быть предусмотрены ревизионные отверстия, обеспечивающие доступ к компенсатору.
- 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×d от ближайшей точки неподвижной опоры.
- Максимальное расстояние от компенсатора до первой подвижной опоры не должно быть больше, чем 4×d.
- Допустимое отклонение оси трубопровода по обеим сторонам компенсатора не должно превышать 2 мм.

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

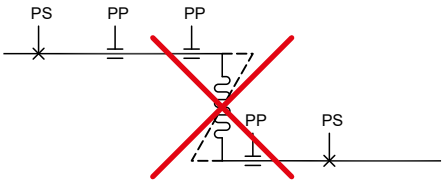
Прокладка трубопровода	Наружный диаметр трубы [мм]											
	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108	139	168
вертикально/ горизонтально	1,25	1,5	2	2,25	2,75	3	3,5	4,25	4,75	5	5	5

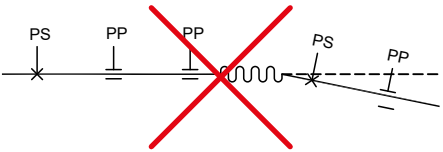
Правильный монтаж

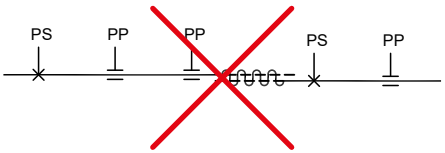


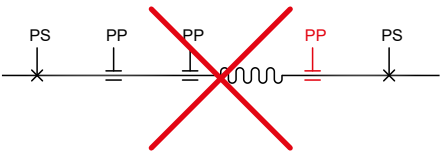


Неправильный монтаж









Гарантия

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

$$N_C = 1000 \cdot Tf$$

где:

Траб	-35 °C	0 °C	20 °C	100 °C	150 °C
Tf	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.

Table of Contents

Table of Contents	15
Material and application	16
Design and technical specifications	16
Compensators Ø15-54 mm	16
Compensators Ø76.1-108 mm	17
Designation	17
Recommendations of application	17
Installation	18
Warranty	20

Material and application

KAN-therm Inox axial bellow compensators are made of stainless steel grade 1.4404 and intended for the construction of internal, closed, pressurized heating and chilled water installations.

Note: The possibility of using compensators in drinking water systems depends on the regulations in force in a specific country.

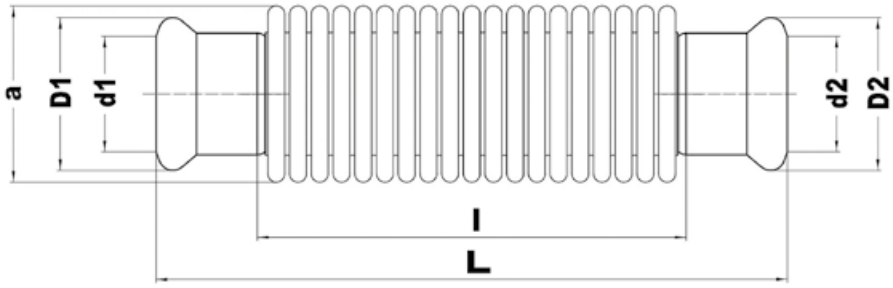
The availability of appropriate certificates should be checked each time.

Design and technical specifications

The compensators are equipped with press ending (15-54 mm) or plain pipe ending (76.1-108 mm). The connections are achieved by three-point "M" profile radial pressing.

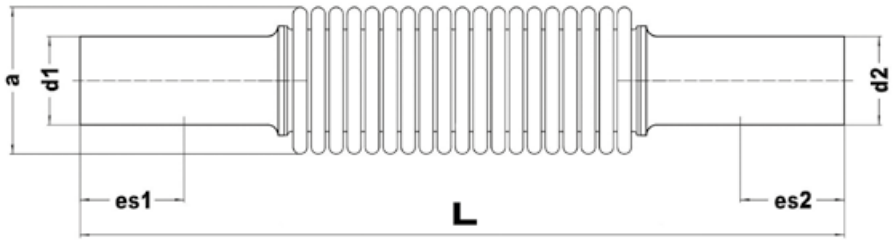
Compensators Ø15-54 mm

Material	1.4404 (AISI 316L)						
Seal	EPDM70						
Twork	135 °C						
Tmax.	150 °C						
Pmax.	16 bar						
Crimping profile	M						
d1 = d2	15 mm	18 mm	22 mm	28 mm	35 mm	42 mm	54 mm
D1 = D2	24 mm	27 mm	32 mm	38 mm	45 mm	54 mm	65 mm
a	24 mm	27 mm	37 mm	44 mm	50 mm	60 mm	72 mm
z1 = z2	35 mm	33 mm	39 mm	42 mm	44 mm	47 mm	55 mm
l1 = l2	55 mm	53 mm	60 mm	65 mm	70 mm	77 mm	90 mm
Max. elongation to compensate ∆l	14 mm	16 mm	20 mm	22 mm	24 mm	24 mm	30 mm
Effective area [cm²]	3,1	4,0	7,2	10,5	13,9	20,4	31,0
Spring rate [N/mm]	28	28	40	42	54	47	48
weight	0.05 kg	0.07 kg	0.13 kg	0.16 kg	0.24 kg	0.31 kg	0.46 kg



Compensators Ø76.1-108 mm

Material	1.4404 (AISI 316L)		
Twork	135 °C		
Tmax.	150 °C		
Pmax.	16 bar		
Clamp terminal	M		
d1 = d2	76.1 mm	88.9 mm	108 mm
and	92 mm	106 mm	130 mm
es1 = es2	55 mm	63 mm	77 mm
l1 = l2	138 mm	145 mm	173 mm
Elongation take-over ∆l	30 mm	30 mm	30 mm
Effective area [cm²]	52,5	73,2	115,0
Spring rate [N/mm]	60	82	92
weight	1.41 kg	1.61 kg	2.10 kg



Designation

The KAN-therm Inox compensators are intended for compensating thermal elongations of KAN-therm Steel and KAN-therm Inox pipelines.

Recommendations of application

- The design of compensators is based on the elastic bellows, which rigidity is smaller than the rigidity of the compensated pipelines. This requires an assembly only at straight sections, anchored on two sides by fixed supports.
- The compensators cannot be mounted on bends and other self-compensating sections.
- That type of compensators is not suitable for carrying radial movements, bucklings and torsional forces of the installation.
- These compensators are not to be mounted with pretensioning.

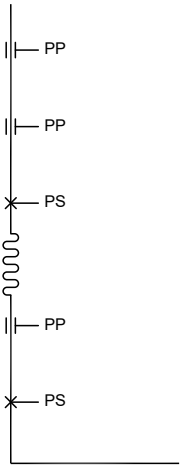
Installation

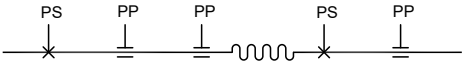
- The axial bellow compensators may be mounted on horizontal and vertical pipelines, placed along walls or in transitive and non-transitive heating ducts.
- In case of installation in ducts, inspection openings should be provided to allow access to the compensator.
- If there is a risk of contamination of the thermally non-insulated compensator elastic bellow, it should be protected with a cover against possible mechanical contamination that may damage it by entering the space between the bellow waves.
- If the bellow compensator is thermally insulated, additional cover should be used to protect against entering of the insulation in the spaces between the bellow waves.
- It is not allowed to mount more than one compensator between two neighboring fixed points.
- Sliding supports must completely cover the pipes without causing too much resistance to the thermal movements of the pipeline. The maximum slack should be no more than 1 mm.
- To obtain the correct stability, compensator must be installed at a distance not greather than 4 × d from the nearest fixed point.
- Maximal distance from the compensator to the first sliding point should not exceed 4 × d.
- Permissible deviation of the pipeline axis on both sides of the compensator must not exceed 2 mm.

Maximum support span [m] – KAN-therm Steel/Inox pipes

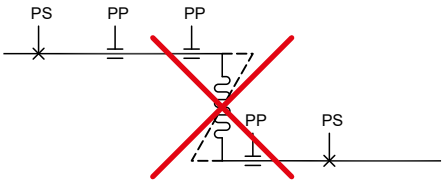
Pipe layout	External pipe diameter [mm]											
	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108	139	168
vertical/ horizontal	1,25	1,5	2	2,25	2,75	3	3,5	4,25	4,75	5	5	5

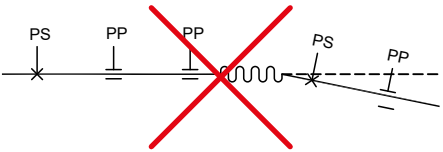
Correct mounting

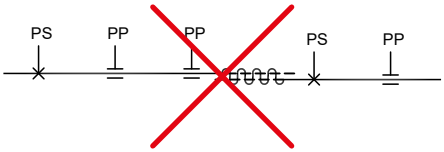


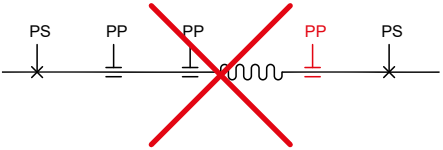


Incorrect mounting









Warranty

The warranty for axial bellow compensators is granted for the number of cycles Nc = 1000, where each compression and expansion of the bellow (even in the case of incomplete operating range) is considered as one cycle. The number of cycles is specified for temperature 20±5°C. In the case of other operating temperatures, the number of cycles should be calculated using the temperature reduction coefficient:

$$N_C = 1000 \cdot Tf$$

where:

Twork	-35°C	0°C	20°C	100°C	150°C
Tf	0.90	0.95	1.0	0.9	0.85

Warning! Non-axial assembly of compensators results in shortening their service life!

The compensator mounting that is inconsistent with the manufacturer's recommendations leads to warranty loss and shortening their life.

Code		**Name**	**Packing**	**Unit**
1609037002	6198302	15 mm axial bellow compensator	10	pcs.
1609037004	6198313	18 mm axial bellow compensator	10	pcs.
1609037005	6198324	22 mm axial bellow compensator	5	pcs.
1609037007	6198335	28 mm axial bellow compensator	5	pcs.
1609037008	6198346	35 mm axial bellow compensator	4	pcs.
1609037010	6198357	42 mm axial bellow compensator	2	pcs.
1609037011	6198368	54 mm axial bellow compensator	2	pcs.
1609037013	6198379	76.1 mm axial bellow compensator	2	pcs.
1609037014	6198381	88.9 mm axial bellow compensator	2	pcs.
1609037000	6198390	108 mm axial bellow compensator	2	pcs.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	21
Werkstoff und Verwendung	22
Aufbau und technische Daten	22
Kompensatoren Ø15-54 mm	22
Kompensatoren Ø76,1-108 mm	23
Verwendungszweck	23
Empfehlungen zur Anwendung	23
Einbauhinweise	24
Garantie	26

Werkstoff und Verwendung

KAN-therm Inox Wellrohr-Axialkompensatoren sind aus legiertem (rostfreiem) 1.4404-Stahl gefertigt und zum Einbau in druckfest geschlossenen Heizungs- und Kühlanlagen im Innenbereich geeignet.

Anmerkung: Die Möglichkeit der Verwendung der Kompensatoren in den Trinkwasserinstallationen hängt von den in einem bestimmten Land geltenden Vorschriften ab.

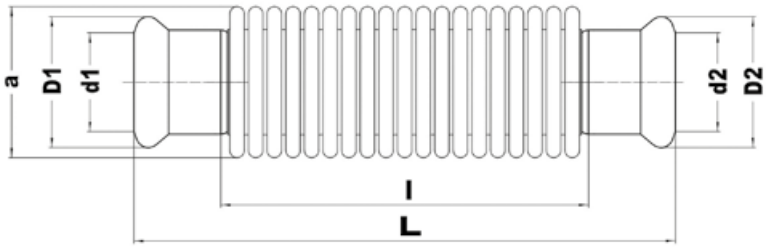
Es ist jeweils zu prüfen, ob die entsprechenden Zertifikate verfügbar sind.

Aufbau und technische Daten

Kompensatoren mit Rohrstutzen für Pressfittings (15–54 mm) oder mit Blank-Rohrstutzen (76,1–108 mm). Verbindungen werden über Dreipunkt-Radial-Pressverbinder Typ „M" realisiert.

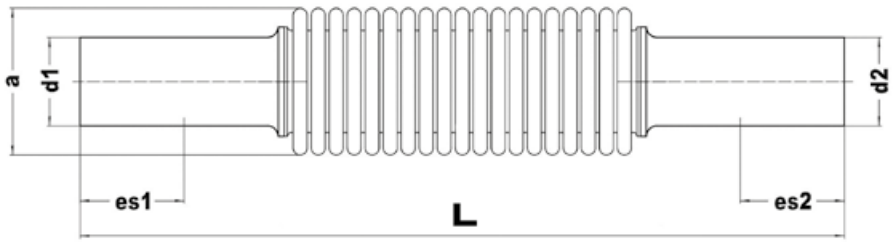
Kompensatoren Ø15-54 mm

Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)						
Dichtung	EPDM70						
Betriebstemperatur	135 °C						
Max. Temperatur	150 °C						
Max. Druck	16 bar						
Crimpprofil	M						
d1 = d2	15 mm	18 mm	22 mm	28 mm	35 mm	42 mm	54 mm
D1 = D2	24 mm	27 mm	32 mm	38 mm	45 mm	54 mm	65 mm
a	24 mm	27 mm	37 mm	44 mm	50 mm	60 mm	72 mm
z1 = z2	35 mm	33 mm	39 mm	42 mm	44 mm	47 mm	55 mm
l1 = l2	55 mm	53 mm	60 mm	65 mm	70 mm	77 mm	90 mm
Aufnahme von Längsdehnungen Δl	14 mm	16 mm	20 mm	22 mm	24 mm	24 mm	30 mm
Nutzbare Fläche [cm²]	3,1	4,0	7,2	10,5	13,9	20,4	31,0
Federhärte [N/mm]	28	28	40	42	54	47	48
Gewicht	0,05 kg	0,07 kg	0,13 kg	0,16 kg	0,24 kg	0,31 kg	0,46 kg



Kompensatoren Ø76,1-108 mm

Werkstoff	1.4404 (AISI 316L)		
Betriebstemperatur	135 °C		
Max. Temperatur	150 °C		
Max. Druck	16 bar		
Crimpprofil	M		
d1 = d2	76,1 mm	88,9 mm	108 mm
a	92 mm	106 mm	130 mm
es1 = es2	55 mm	63 mm	77 mm
l1 = l2	138 mm	145 mm	173 mm
Aufnahme von Längsdehnungen ∆l	30 mm	30 mm	30 mm
Nutzbare Fläche [cm²]	52,5	73,2	115,0
Federhärte [N/mm]	60	82	92
Gewicht	1,41 kg	1,61 kg	2,10 kg



Verwendungszweck

KAN-therm Inox-Kompensatoren sind zur Aufnahme von temperaturbedingten Längsdehnungen in KAN-therm Steel- und KAN-therm Inox-Rohrleitungssystemen vorgesehen.

Empfehlungen zur Anwendung

- Die Funktion von Kompensatoren beruht auf dem Federbalg-Prinzip, wobei die Federbälge eine niedrigere Steife als die Rohrleitungen selbst aufweisen. Deswegen ist der Einbau in geraden Leitungsstücken erforderlich, welche beiderseits mit fest angebrachten Rohrschellen befestigt sind.
- Die Kompensatoren dürfen nicht auf Rohrbogenstücken oder anderen selbst ausgleichenden Leitungsstücken angebracht werden.
- Dieser Typ von Kompensatoren ist ungeeignet für die Aufnahme von radialen Bewegungen, Knickungen und Drehkräften.
- Die Kompensatoren dürfen nicht mit Vorspanndruck montiert werden.

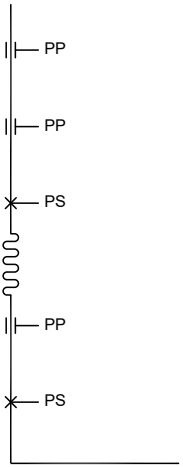
Einbauhinweise

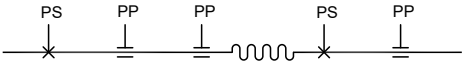
- Der Einbau von Wellrohr-Axialkompensatoren kann in horizontalen und vertikalen Rohrleitungsstücken erfolgen, welche an der Gebäudewand oder in begehbaren und unbegehbaren Heizungsschächten angebracht sind.
- Beim Einbau in Schächte sind Revisionsöffnungen vorzusehen, die Zugänglichkeit zum Kompensator ermöglichen.
- Besteht die Gefahr, dass der Federbalg eines Kompensators ohne Wärmedämmung verschmutzt werden könnte, sollte dieser vor eventuellen mechanischen Einwirkungen geschützt werden, welche beim Eindringen in die Zwischenräume des Federbalgs dessen Funktion beeinträchtigen könnte.
- Wenn der Wellrohr-Kompensator mit Wärmedämmung versehen ist, muss unter der Wärmedämmschicht eine Schutzabdeckung angebracht werden, um dem Eindringen der Wärmedämmung in die Zwischenräume des Federbalgs vorzubeugen.
- Es ist nicht zulässig, mehr als einen Kompensator zwischen zwei aneinander angrenzenden Festpunkten zu montieren.
- Gleitlager müssen die Rohre vollständig abdecken, ohne den thermischen Bewegungen der Rohrleitung zu viel Widerstand entgegenzusetzen. Der maximale Durchhang sollte nicht mehr als 1 mm betragen.
- Um die richtige Stabilität zu erreichen, muss der Kompensator in einem Abstand von nicht mehr als 4 × d vom nächstgelegenen Festpunkt installiert werden.
- Der maximale Abstand vom Kompensator zum ersten Gleitpunkt sollte 4 × d nicht überschreiten.
- Die zulässige Abweichung der Rohrleitungsachse auf beiden Seiten des Kompensators darf 2 mm nicht überschreiten.

Maximale Befestigungsabstände [m] - KAN-therm Steel/Inox-Rohre

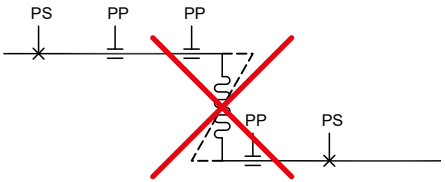
Rohrleitungsdimension	Rohr-Außendurchmesser[mm]											
	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108	139	168
vertikal/horizontal	1,25	1,5	2	2,25	2,75	3	3,5	4,25	4,75	5	5	5

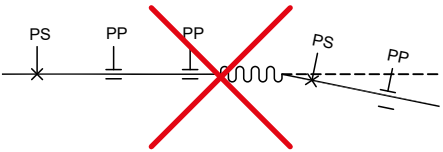
Richtiger Einbau

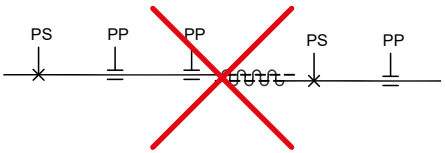


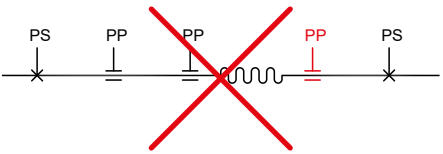


Unrichtiger Einbau









Garantie

Die Garantie für Axialkompensatore erstreckt sich für die Anzahl von Arbeitszyklen Nc = 1000, wobei jede Einfederung und Ausfederung des Federbalgs (auch im nicht vollen Arbeitsbereich) wird als ein Arbeitszyklus betrachtet. Die Anzahl von Zyklen ist für die Temperatur von 20 ± 5 °C bestimmt. Bei höheren Betriebstemperaturen sollte die Anzahl von Arbeitszyklen anhand eines temperaturabhängigen Reduzierfaktors berechnet werden:

$$N_C = 1000 \cdot Tf$$

wobei:

Betriebstemperatur	-35 °C	0 °C	20 °C	100 °C	150 °C
Tf	0,90	0,95	1,0	0,9	0,85

Achtung! Eine nicht exakt gerade Montage von Kompensatoren führt zu einer Verkürzung der Lebensdauer!

Unrichtiger Einbau von Kompensatoren, welcher mit den Empfehlungen des Herstellers nicht übereinstimmt, resultiert in Verkürzung der Lebensdauer und automatischem Verlust der Produktgarantie.

CODE		**Bezeichnung**	**Verpackung**	**Einheit**
1609037002	6198302	Wellrohr-Axialkompensator 15 mm	10	Stk.
1609037004	6198313	Wellrohr-Axialkompensator 18 mm	10	Stk.
1609037005	6198324	Wellrohr-Axialkompensator 22 mm	5	Stk.
1609037007	6198335	Wellrohr-Axialkompensator 28 mm	5	Stk.
1609037008	6198346	Wellrohr-Axialkompensator 35 mm	4	Stk.
1609037010	6198357	Wellrohr-Axialkompensator 42 mm	2	Stk.
1609037011	6198368	Wellrohr-Axialkompensator 54 mm	2	Stk.
1609037013	6198379	Wellrohr-Axialkompensator 76,1 mm	2	Stk.
1609037014	6198381	Wellrohr-Axialkompensator 88,9 mm	2	Stk.
1609037000	6198390	Wellrohr-Axialkompensator 108 mm	2	Stk.


KAN



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