

СИЛЬФОННЫЕ КОМПЕНСАТОРЫ



СИЛЬФОННЫЕ КОМПЕНСАТОРЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ, КОМПЕНСАТОРЫ СТОЯКОВ ОТОПЛЕНИЯ

8 (343) 200-9-100 <http://pkf-sinergia.ru/>



Сильфонный осевой компенсатор СТЭ для стояков отопления многоэтажных зданий

Назначение сильфонного осевого компенсатора СТЭ:

Предназначен для компенсации температурных удлинений в трубопроводах систем отопления и горячего водоснабжения

Материал (основной): Сильфон — коррозионно-стойкая сталь 12Х18Н10Н;

присоединительные патрубки — бесшовные горячедеформированные трубы сталь 20

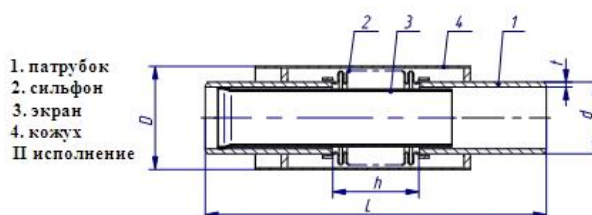
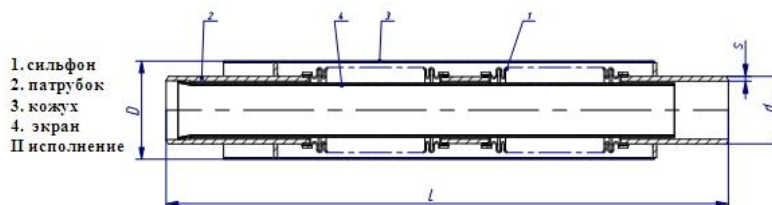
Среда рабочая: Вода

Температура рабочей среды (наибольшая): до 150С

Компенсатор устанавливается на участке между двумя неподвижными опорами. При этом линейное удлинение трубопровода на этом участке не должно превышать компенсирующую способность компенсатора. С обеих сторон на расстоянии 1.5 — 2 DN от компенсатора должны быть установлены направляющие (скользящие) опоры.

Технические характеристики							
Ду	Обозначение	Марка компенсатора	Осевая компенсирующая способность, мм (+растяжение/ -сжатие)	Общая длина компенсатора, L,мм*	Длина сильфона, Lc,мм	Диаметр патрубка, d, мм	Масса, кг
DN15	СТЭ 193	КО-15-16-26	26 (+6/-20)	276	100	21,5	0,57
DN15	СТЭ 193-01	КО-15-16-40	40 (+10/-30)	280	129	21,5	0,58
DN20	СТЭ 194	КО20-16-26	26 (+6/-20)	276	100	26,8	0,68
DN20	СТЭ 194-01	КО-20-16-40	40 (+10/-30)	280	129	26,8	0,69
DN25	СТЭ 195	КО-25-16-40	40 (+10/-30)	321	100	33,5	1,2
DN32	СТЭ 197	КО-32-16-40	40 (+10/-30)	276	100	42,3	1,2
DN40	СТЭ 218	КО-40-16-40	40 (+10/-30)	305	100	48	1,73
DN50	СТЭ 247	КО-50-16-25	25 (+12,5/-12,5)	270	68	57	1,74
DN65	СТЭ 249	КО-65-16-40	40 (+10/-30)	286	82	76	2,4
DN80	СТЭ 248	КО-80-16-40	40 (+20/-20)	320	128	89	3,83
DN100	СТЭ 384	КО-100-16-50	50 (+25/-25)	367	95	108	3,6
DN150	СТЭ 385	КО-150-16-50	50 (+25/-25)	428	134	159	8,55
DN200	СТЭ 386	КО-200-16-80	80(+40/-40)	550	243	219	20,1
DN250	СТЭ 404	КО-250-16-80	80(+40/-40)	576	269	273	25,9
DN300	СТЭ 405	КО-300-16-80	80(+40/-40)	562	254	325	38,3
DN350	СТЭ 406	КО-350-16-80	80(+40/-40)	579	272	377	47,2

Компенсаторы сильфонные СТЭ для систем отопления и стояков водоснабжения многоэтажных зданий



Номер	Обозначение	Ном. диам етр	Ном. давление	Рабочая тем-ра	Осевая компенсирующая способность (+растяжение / -сжатие)	Рабочая среда	Размеры				
							DN, мм	PN, МПа (кгс/см ²)	°С	λ_r , мм	D, мм
Исполнение II (с внутренним экраном и наружным кожухом), 1000 рабочих циклов											
СТЭ 232	КО-15-16-26-II	15	1,6 (16)	150	26 (+6/-20) / 26 (+13/-13)	Пар, Вода	53	22	3	280	0,87
СТЭ 232-01	КО-15-16-40-II	15			40 (+10/-30) / 40 (+20/-20)		53	22	3	280	0,98
СТЭ 233	КО-20-16-26-II	20			26 (+6/-20) / 26 (+13/-13)		53	27	3,2	280	1,03
СТЭ 233-01	КО-20-16-40-II	20			40 (+10/-30) / 40 (+20/-20)		53	27	3,2	280	1,09
СТЭ 234	КО-25-16-40-II	25			40 (+10/-30) / 40 (+20/-20)		57	34	3	317	1,87
СТЭ 235	КО-32-16-40-II	32			40 (+10/-30) / 40 (+20/-20)		70	42	3,5	297	1,56
СТЭ 427	КО-40-16-40-II	40			40 (+10/-30) / 40 (+20/-20)		72	48	3	305	1,72
СТЭ 247-01	КО-50-16-40-II	50			40 (+10/-30) / 40 (+20/-20)		82	57	4	310	2,24
СТЭ 249-01	КО-65-16-40-II	65			40 (+10/-30) / 40 (+20/-20)		107	76	4	286	2,6
СТЭ 248-01	КО-80-16-40-II	80			40 (+10/-30) / 40 (+20/-20)		132	89	5	329	4,7
Исполнение II (двойной с внутренним экраном и наружным кожухом), 1000 рабочих циклов											
СТЭ 428	КО-50-16-80-II	50	1,6 (16)	150	80 (+40/-40)	Пар, Вода	83	57	4	475	3,01
СТЭ 437	КО-65-16-80-II	65			80 (+40/-40)		107	76	4	412	4,79
СТЭ 438	КО-80-16-80-II	80			80 (+40/-40)		132	89	5	568	9,04

Дополнительно возможно изготовление компенсаторов северного исполнения.

Осевые сильфонные компенсаторы ГИДРА-HYDRA ARN, ARF (АРН и АРФ) АВН, АЛН (АБН и АЛН), АГВ, АМВ (АГБ и АМБ)

для систем отопления и стояков водоснабжения многоэтажных зданий

Осевые сильфонные компенсаторы HYDRA Danfoss

Отличительной особенностью сильфонных компенсаторов **HYDRA** является их многослойность. Работающая под воздействием давления стенка компенсатора исполнена из нескольких тонких слоёв. Данная конструкция обеспечивает повышение гибкости, а также стойкости к воздействию давления. Небольшие внешние воздействия требуемые для перемещения, возможность больших перемещений при малой длине компенсатора и полная гарантия герметичности элементов — всё это основные достоинства многослойной конструкции компенсатора.

Осевые (аксиальные) компенсаторы — стандартные компенсаторы, обладающие высокими эксплуатационными свойствами, выполняются из сильфонов, выполненных из нержавеющей стали и имеют диаметры от Ду 15 до Ду 3000 мм.

Осевые компенсаторы имеют несколько типов соединений: соединения с поворотным или фиксированным фланцем, резьбовое соединение, патрубки под приварку. Также существуют дополнительные исполнения: с внутренним стаканом, с применением специальных материалов, с различными вариантами исполнения отверстий во фланце.

Осевые компенсаторы есть экономичный путь решения проблем компенсации температурных расширений в трубопроводных системах.

Компенсаторы Hydra встают в стандартный ряд осевых компенсаторов для трубопроводов из нержавеющей стали, обычной стали и меди. Номинальный диаметр от Ду 15 до Ду 250 мм. Широкий выбор присоединительной арматуры: окончания под приварку, фланцевое соединение, резьбовое соединение дает возможность решить большинство конструктивных вопросов. Оптимальный диапазон исполнений для эксплуатации в системах водоснабжения, тепла, а также для газовой разводки. Шарнирные компенсаторы — угловые и боковые компенсаторы. Имеют большое количество исполнений, позволяющих воспринимать угловые и боковые перемещения в плоскости и пространстве. Данные компенсаторы производятся диаметром до Ду 1000 мм для высоких давлений и больших перемещений при сохранении полезных сил и элементов в месте присоединения. В качестве присоединительных фитингов используются фланцы и патрубки под приварку. Запатентованная система анкеров гарантирует надёжное функционирование и восприятие сил давления. Большая гамма исполнений обеспечивает возможность оптимальных решений для сложных трубопроводных систем.

Осевой компенсатор ARN; материал сильфона – нержавеющая сталь; патрубки под приварку из углеродистой стали; $P_y = 10$ бар, $T_{\max} = 300^\circ\text{C}$; без гильзы

Осевой компенсатор ARN; материал сильфона – нержавеющая сталь, патрубки под приварку из углеродистой стали; $P_y = 16$ бар, $T_{\max} = 300^\circ\text{C}$; с внутренней гильзой

Осевой компенсатор ARF; материал сильфона – нержавеющая сталь, патрубки под приварку из углеродистой стали; $P_y = 10$ бар, $T_{\max} = 300^\circ\text{C}$; с внутренней гильзой и наружным защитным кожухом

Подробные технические характеристики компенсаторов HYDRA-ARN-ARF:

- технические характеристики компенсаторов HYDRA ARF с патрубками под приварку **Danfoss**
- технические характеристики компенсаторов HYDRA ARN с патрубками под приварку **Danfoss**
- технические характеристики компенсаторов HYDRA ABN/ALN с фланцевым соединением **Danfoss**
- технические характеристики компенсаторов HYDRA AMV с резьбовым соединением **Danfoss**
- технические характеристики компенсаторов HYDRA AGB с резьбовым соединением **Danfoss**

Компенсатор КСТ для систем отопления и горячего водоснабжения многоэтажных зданий



Компенсаторы сильфонные для систем отопления и горячего водоснабжения (КСТ)

Применения:

- компенсация температурных изменений длины трубопроводов
- снятие вибрационных нагрузок, герметизация трубопроводов
- предотвращение разрушения и деформации трубопроводов
- компенсация несоосности соединений трубопроводов

Условия эксплуатации:

рабочая среда: пар, вода

давление рабочей среды: PN до 16 кг/см²

температура рабочей среды: от -40 до 150°C

Особенности конструкции:

количество секции: одно секционный (один сильфон)

исполнение компенсатора: с внутренним экраном и защитным кожухом

сильфон: нержавеющая сталь 08X18H10T, 12X18H10T

патрубок, ограничитель хода: Ст. 20

кожух, экран: Ст. 20

тип присоединения: под приварку,

резьбовой условный диаметр: DN от 15...150 мм.

Диаметр DN мм.	Раб. давление PN кг/см ²	Условное обозначение компенсатора	Осевой ход мм. для 5000 циклов	Размеры DхS мм.
15	16	КСТ 15-16-50	50	22×3
20	16	КСТ 20-16-50	50	27×3
25	16	КСТ 25-16-50	50	34×3
32	16	КСТ 32-16-50	50	42×3,5
40	16	КСТ 40-16-50	50	48×3
50	16	КСТ 50-16-50	50	57×4
65	16	КСТ 65-16-50	50	76×4
80	16	КСТ 80-16-50	50	89×5
100	16	КСТ 100-16-50	50	108×4
125	16	КСТ 125-16-50	50	133×4
150	16	КСТ 150-16-50	50	159×4,5

Компенсаторы сильфонные осевые КСО-С для систем отопления и стояков водоснабжения многоэтажных зданий

Компенсаторы сильфонные осевые КСО-С предназначены для обеспечения эффективной защиты трубопроводов систем водоснабжения, отопления и других технологических трубопроводов от статических и динамических нагрузок, возникающих при температурных деформациях и вибрациях.

Преимущество над аналогами — применение в качестве компенсирующего элемента полноценного сильфона (в отличие от металлорукава в изделиях других производителей) обеспечивает высокую надежность и длительный срок службы компенсатора.



Изготавливают:

- с кожухом
- без кожуха

Основные технические характеристики

Осевая компенсирующая способность (сжатие — растяжение), мм				40
Рабочее давление, МПа				1,6
Максимальная температура рабочей среды, °С				150
вода				250
пар				
Условное обозначение	Обозначение по конструкторскому документу	Условный проход DN, мм	Строительная длина L*, мм	Наличие кожуха
КСО-С-20-1,6-40	ЦТКА 304.552.041	20	200	Без кожуха
КСО-С-25-1,6-40	ЦТКА 304.552.041-01	25	210	Без кожуха
КСО-С-20-1,6-40/К	ЦТКА 304.552.042	20	200	С кожухом
КСО-С-25-1,6-40/К	ЦТКА 304.552.042-01	25	210	С кожухом

Компенсаторы резьбовые для систем отопления КСО-Р и стояков водоснабжения многоэтажных зданий



Компенсаторы резьбовые для систем отопления КСО-Р применяются для рабочих сред таких как вода, пар, газ, дым, нефтепродукты, агрессивные среды, продукты пищевой промышленности и др.

Материал резьба углерод. Ст. 20/нерж.сталь 08X18H10/
08X18H10T/12X18H10T/20X23H13

Материал сальфона 08X18H10/ 08X18H10T/12X18H10T/20X23H13

Температура рабочей среды от -260 до 850 гр. С

Наружный кожух ,внутренний экран углерод. Ст. 20 / нерж.сталь 08X18H10/
08X18H10T/12X18H10T/20X23H13

Основные характеристики компенсаторов КСО-Р

Условное обозначение	Условный диаметр		Условное давление	Размеры				Осевая компенсирующая способность
	Nominal diameter		Nominal pressure	Dimensions				
Type	DN		PN	D	dr	s	L	Axial movement ($\Delta L =$ mm)
	мм mm	дюйм «	кгс/см2 bar	мм mm	мм mm	мм mm	мм mm	мм mm
КСО-Р 15-16-50	15	1/2»	16	35	17	2	260	50 (-30;+20)
КСО-Р 20-16-50	20	3/4"	16	42	22	1	260	50 (-30;+20)
КСО-Р 25-16-50	25	1"	16	51	28,6	1	260	50 (-30;+20)
КСО-Р 32-16-50	32	1 1/4"	16	60	35	1,5	260	50 (-30;+20)
КСО-Р 40-16-50	40	1 1/2"	16	63,5	35	1,5	260	50 (-30;+20)
КСО-Р 50-16-50	50	2"	16	76	45	1,5	260	50 (-30;+20)
КСО-Р 65-16-50	65	2 1/2"	16	99	70	1,5	260	50 (-30;+20)
КСО-Р 80-16-50	80	3"	16	114	83	1,5	260	50 (-30;+20)
КСО-Р 100-16-50	100	4"	16	139	105	1,5	260	50 (-30;+20)

Компенсаторы декоративные DEK для систем отопления



Компенсаторы декоративные DEK применяются для компенсации температурных изменений длины трубопроводов снятие вибрационных нагрузок, герметизация трубопроводов предотвращение разрушения и деформации трубопроводов компенсация несоосности соединений трубопроводов

Условия эксплуатации:

рабочая среда: пар, вода

давление рабочей среды: PN до 16 кг/см²

температура рабочей среды: от 0 до 150 гр. С

Особенности конструкции:

количество секции: односекционный (один сильфон)

исполнение компенсатора: с внутренним экраном и защитным кожухом

сильфон: нержавеющая сталь 12X18H10T

патрубок, ограничитель хода: оцинкованная сталь

защитный кожух, экран: 08X18H10T

тип присоединения: под приварку

условный диаметр: DN от 15 до 100 мм.

Технические характеристики декоративных компенсаторов ДЕК стандартного исполнения

Модель	DN, мм	PN, Бар	D, мм	dr * s, мм	осевое перемещение, мм	длина, L мм	вес, кг	Осевая жесткость, кг/мм	Эфф. Площадь (см ²)
ДЕК 15-16-50	15	16	32	22x3	50 (-30;+20)	290	0,65	30,01	6,4
ДЕК 20-16-50	20	16	38	27x3	50 (-30;+20)	290	0,75	15,79	7,21
ДЕК 25-16-50	25	16	48,3	34x3	50 (-30;+20)	290	1,15	20,91	12,1
ДЕК 32-16-50	32	16	60,3	42x3,5	50 (-30;+20)	290	1,25	11,64	16,11
ДЕК 40-16-50	40	16	77	48x3	50 (-30;+20)	290	1,35	11,65	16,8
ДЕК 50-16-50	50	16	77	57x4	50 (-30;+20)	290	1,65	11,36	24,3
ДЕК 65-16-60	65	16	110	76x4	50 (-30;+20)	290	2,2	68,32	56,34
ДЕК 80-16-60	80	16	125	89x5	50 (-30;+20)	290	2,5	74,96	74,66
ДЕК 100-16-60	100	16	140	108x4	50 (-30;+20)	290	3	87,99	120,3

Екатеринбург 2012

Компания Синергия