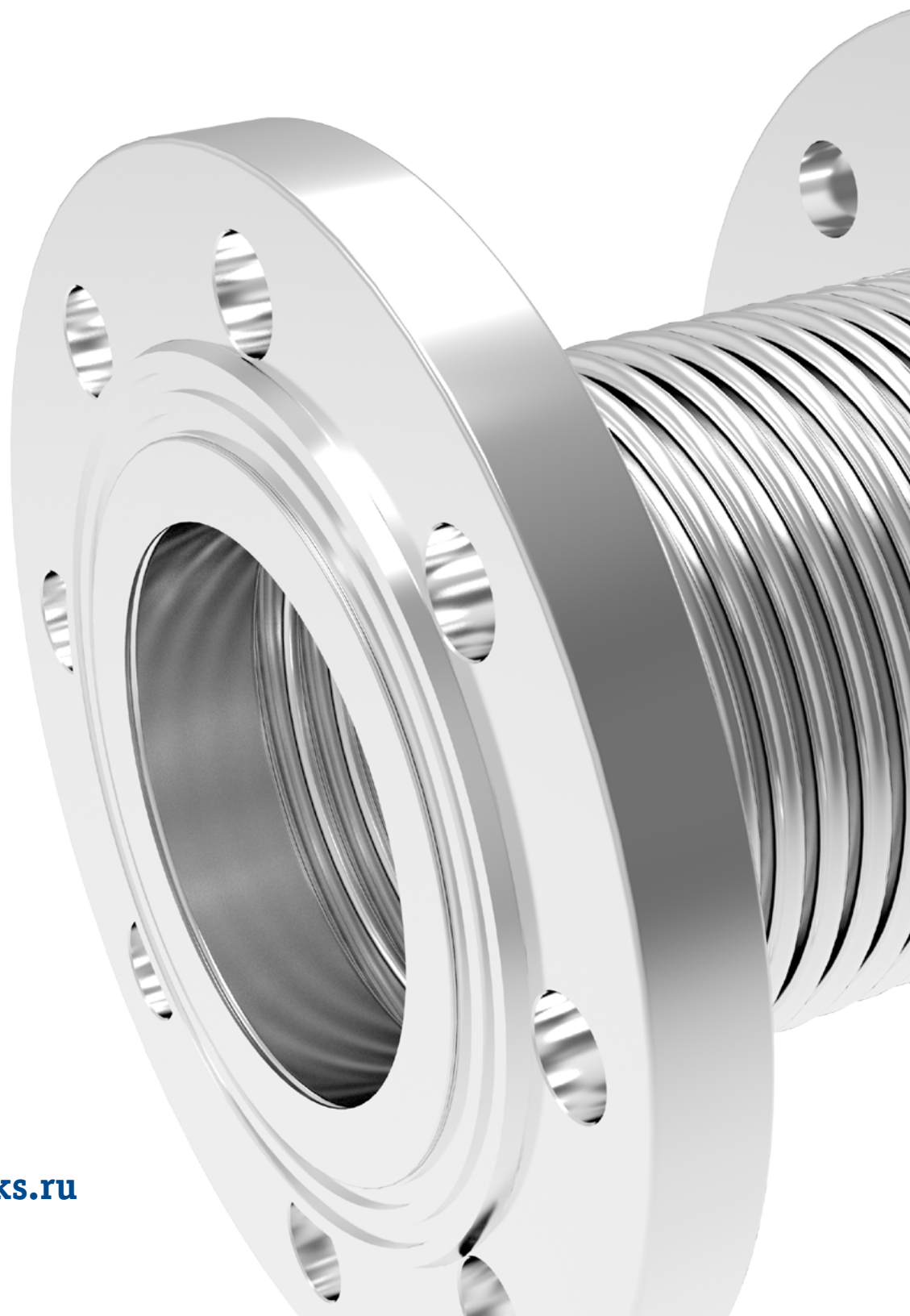




**АРМФЛЕКС®**

---

# КАТАЛОГ КОМПЕНСАТОРОВ ARMFLEKS®



[www.armfleks.ru](http://www.armfleks.ru)



**АРМФЛЕКС®**

КОМПЕНСАТОРЫ ARMFLEKS®



[www.armfleks.ru](http://www.armfleks.ru)

## КАТАЛОГ КОМПЕНСАТОРОВ ARMFLEKS®

### СОДЕРЖАНИЕ

О компании .....	4
Компенсаторы «ARMFLEKS®» .....	5
Компенсаторы сифонные осевые под приварку КСО ARM П .....	6
Компенсаторы сифонные осевые фланцевые КСО ARM Ф .....	8
Компенсаторы сифонные осевые фланцевые КСО ARM ФП .....	10
Компенсаторы сифонные для систем отопления КСОТ ARM П .....	12
Компенсаторы сифонные для систем отопления КСОТМ ARM П .....	14
Компенсаторы сифонные для систем отопления КСОТ ARM Р .....	16
Компенсаторы сифонные сдвиговые под приварку КСС ARM П .....	18
Компенсаторы сифонные сдвиговые фланцевые КСС ARM Ф .....	20
Компенсаторы сифонные поворотные под приварку КСП ARM П .....	22
Компенсаторы сифонные поворотные фланцевые КСП ARM Ф .....	24
Компенсаторы сифонные поворотные под приварку КСП ARM ПК .....	26
Компенсаторы сифонные поворотные фланцевые КСП ARM ФК .....	28
Компенсаторы сифонные универсальные под приварку КСУ ARM П .....	30
Компенсаторы сифонные универсальные фланцевые КСУ ARM Ф .....	32
Компенсаторы стартовые под приварку КСТ ARM П .....	34
Сифонные компенсационные устройства под приварку СКУ ARM П .....	36
Сифонные компенсационные устройства под приварку 2СКУ ARM П .....	38
Компенсаторы резиновые фланцевые КР ARM Ф .....	40
Компенсаторы фторопластовые фланцевые КФ ARM Ф .....	42
Монтаж и эксплуатация компенсаторов .....	44
Опросный лист на компенсаторы «ARMFLEKS®» .....	46

## О КОМПАНИИ

Компания «Армфлекс» осуществляет производство компенсаторов, гибких рукавов и промышленной трубопроводной арматуры, под торговой маркой «ARMFLEKS®».

Изготовление и проектирование продукции «ARMFLEKS®», осуществляется: с соблюдением технологических процессов производства, применением новых конструкторских разработок, в соответствии с действующими техническими нормативами, с учетом условий эксплуатации оборудования.

### Область применения продукции компании

- Предприятия топливно-энергетического комплекса;
- Предприятия газовой, нефтяной, химической, металлургической, криогенной, пищевой промышленности, приборостроение;
- Машиностроение, строительство, автостроение, судостроение;
- При прокладке промышленных трубопроводов, а также при монтаже и эксплуатации газовых и тепловых сетей.

### Качество продукции

Оборудование, поставляемое нашей компанией, проходит полный контроль качества и отвечает требованиям: Технического регламента о безопасности машин и оборудования, ГОСТ РФ. Продукция может изготавливаться в соответствии со стандартами: EJMA, EN, DIN, ANSI, сертифицирована на соответствие стандарту Менеджмента качества ISO 9001:2008.

### Наши конкурентные преимущества

- производство продукции любой сложности в кратчайшие сроки;
- гибкая система ценообразования;
- наличие стандартной продукции на складе компании;
- изготовление и проектирование продукции по чертежам и техническим характеристикам заказчика;
- доставка оборудования потребителям: железнодорожным, автомобильным, авиационным транспортом.

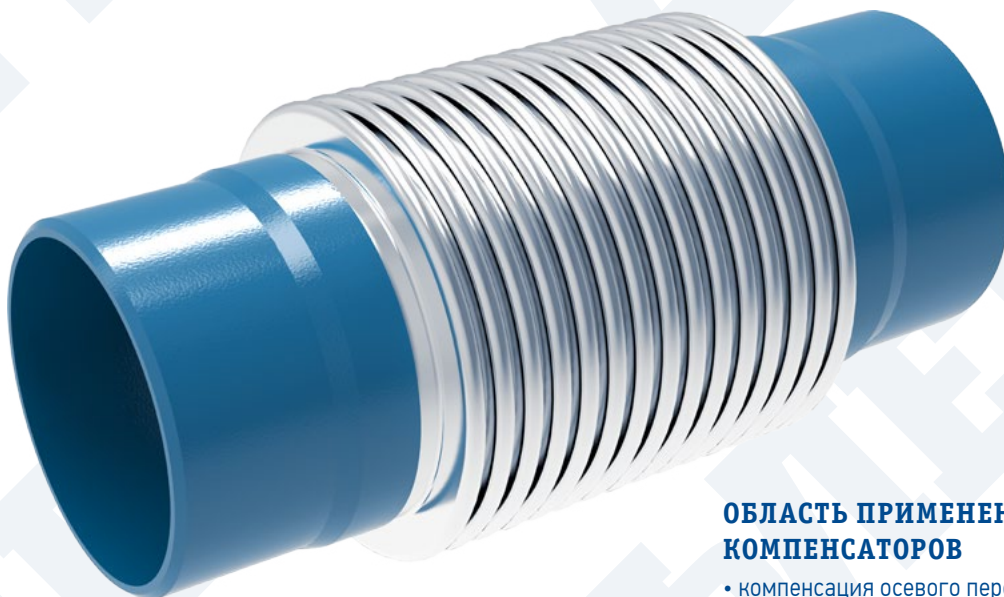


## СИСТЕМА МАРКИРОВКИ КОМПЕНСАТОРОВ «ARMFLEKS»

<b>Условное обозначение:</b>	<b>2</b>	<b>KCO</b>	<b>ARM</b>	<b>300</b>	<b>- 16</b>	<b>- 50</b>	<b>/ 15</b>	<b>/ 10</b>	<b>П</b>	<b>К</b>	<b>Э</b>	<b>0</b>
Количество секций (сильфонов)												
Тип компенсатора												
Наименование производителя: «ARMFLEKS»												
DN условный диаметр, от 15 до 5 000 мм												
PN рабочее давление, от вакуума до 150 кг/см <sup>2</sup>												
Осевая компенсирующая способность, мм												
Сдвиговая компенсирующая способность, мм												
Угловая компенсирующая способность, градусы												
Тип присоединительной арматуры												
Защитный кожух												
Внутренний экран												
Ограничительная арматура												



## КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ ОСЕВЫЕ ТИП КСО АРМ ПОД ПРИВАРКУ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация осевого перемещения
- снятие вибрационных нагрузок
- различные трубопроводы, газоходы
- двигатели, компрессоры, насосы, другое промышленное оборудование

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 25 до 300	от 15 до 5 000
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	10, 16	от вакуума до 150 бар
Рабочая температура T, °C	от -60 до 425	от -260 до 950
Осевой ход, мм	30, 60	до 500
Рабочая среда	Вода, пар, нефтепродукты, масла, газ, химические и криогенные среды	
Количество рабочих циклов	от 50 до 1 000 на полный рабочий ход	до 10 000 на полный рабочий ход

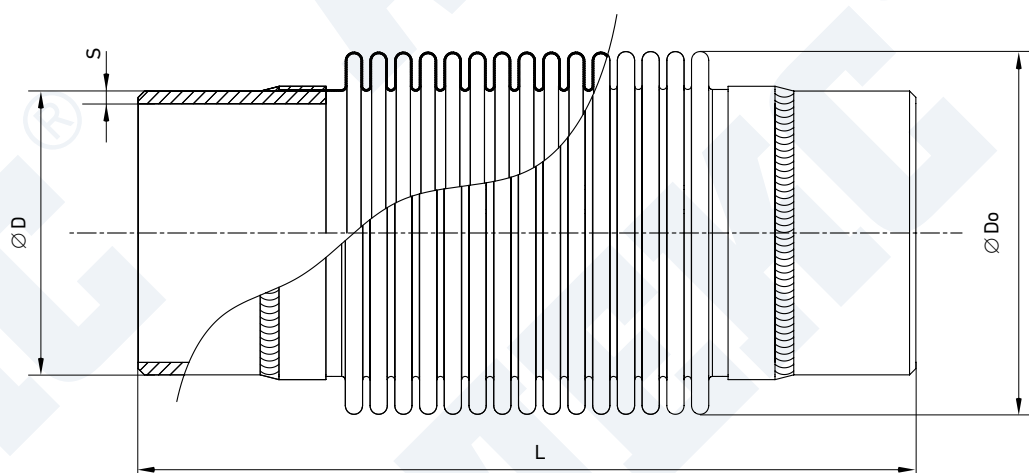
### МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал патрубков под приварку, защитного кожуха, ограничителя хода	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп	09Г2С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309, 316, 316 ti

Комплектация компенсаторов: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничителями хода, производится по запросу заказчика, специальное исполнение.

**КОНСТРУКЦИЯ**

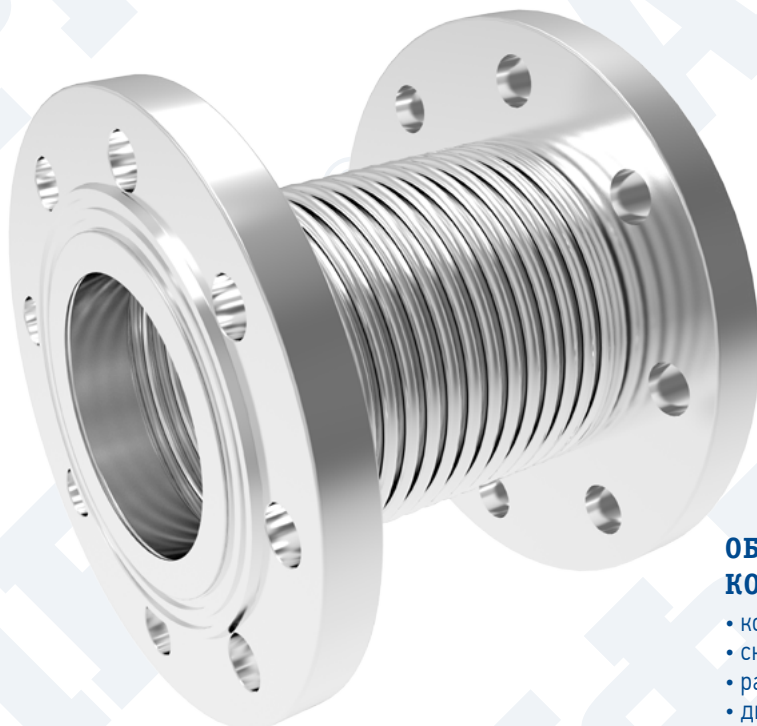
Тип КСО ARM под приварку / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр <i>DN, мм</i>	Рабочее давление <i>PN, кг/см<sup>2</sup></i>	Осевой ход <i>Δ l, ± мм</i>	Размеры			Осевая жесткость <i>C, Н/мм</i>	Эффективная площадь <i>S, см<sup>2</sup></i>	Вес <i>G, кг</i>
			<i>Do, мм</i>	<i>D x S, мм</i>	<i>L, мм</i>			
25	10,16	30	48,5	34 x 3	210	40	12	0,4
32	10,16	30	55	42 x 3,5	215	43	14	0,5
40	10,16	30	61	48 x 3	240	65	24	0,6
50	10,16	30 60	76	57 x 4	210 295	86 45	37	0,7 0,9
65	10,16	30 60	95	76 x 4	210 295	100 55	58	0,9 1,1
80	10,16	30 60	111	89 x 5	210 290	115 60	83	1,2 1,4
100	10,16	30 60	140	108 x 4	220 300	140 74	133	1,5 1,9
125	10,16	30 60	164	133 x 4	165 310	280 80	192	2,4 3,0
150	10,16	30 60	200	159 x 4,5	200 345	380 120	264	3,4 4,3
200	10,16	30 60	250	219 x 6	240 345	450 180	440	5,1 6,4
250	10,16	30 60	323	273 x 7	325 350	900 420	680	8,9 11,1
300	10,16	30 60	380	325 x 7	260 360	1200 520	910	12 15
350–3000	по запросу							

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

## КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ ОСЕВЫЕ ТИП КСО АРМ С ПОВОРОТНЫМИ ФЛАНЦАМИ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация осевого перемещения
- снятие вибрационных нагрузок
- различные трубопроводы, газоходы
- двигатели, компрессоры, насосы, другое промышленное оборудование

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 25 до 300	от 15 до 5 000
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	10, 16	от вакуума до 150 бар
Рабочая температура T, °C	от -60 до 425	от -260 до 950
Осевой ход, мм	30, 60	до 500
Рабочая среда	Вода, пар, нефтепродукты, масла, газ, химические и криогенные среды	
Количество рабочих циклов	от 50 до 1 000 на полный рабочий ход	до 10 000 на полный рабочий ход

### МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

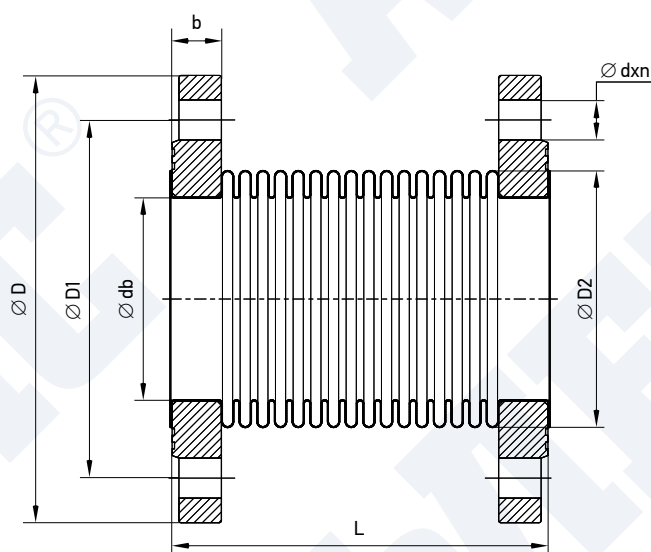
Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал патрубков под приварку, защитного кожуха, ограничителя хода	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп	09Г2С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309, 316, 316 ti

Комплектация компенсаторов: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничителями хода, производится по запросу заказчика, специальное исполнение.



**КОНСТРУКЦИЯ**

Тип КСО ARM с поворотными фланцами / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр <i>DN, мм</i>	Рабочее давление <i>PN, кг/см<sup>2</sup></i>	Осевой ход <i>Δl, ± мм</i>	Размеры						Осевая жесткость <i>C, Н/мм</i>	Эффективная площадь <i>S, см<sup>2</sup></i>	Вес <i>G, кг</i>
			<i>D, мм</i>	<i>db, мм</i>	<i>D1, мм</i>	<i>b, мм</i>	<i>dxn, мм/шт</i>	<i>L, мм</i>			
25	10,16	30	115	33	85	16	14 x 4	110	40	12	1,4
32	10,16	30	135	39	100	16	18 x 4	115	43	14	2,5
40	10,16	30	145	46	110	17	18 x 4	120	65	24	3,5
50	10,16	30 60	160	59	125	19	18 x 4	110 195	86 45	37	4,8 6,0
65	10,16	30 60	180	78	145	21	18 x 4	110 195	100 55	58	5,8 6,3
80	10,16	30 60	195	91	160	21	18 x 8	110 190	115 60	83	7,8 8,7
100	10,16	30 60	215	116	180	23	18 x 8	115 200	140 74	133	8,1 9,2
125	10,16	30 60	245	142	210	25	18 x 8	130 210	280 80	192	10,9 12,2
150	10,16	30 60	280	170	240	25	22 x 8	145 245	380 120	264	13,5 16,0
200	10,16	30 60	335	222	295	27	22 x 12	140 245	450 180	440	18,2 22,2
250	10,16	30 60	405	273	355	28	26 x 12	150 250	900 420	680	24,9 29,8
300	10,16	30 60	460	325	410	28	26 x 12	160 260	1200 520	910	31,2 33,0
350–3000	по запросу										

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

## КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ ОСЕВЫЕ ТИП КСО АРМ С ПРИВАРНЫМИ ФЛАНЦАМИ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация осевого перемещения
- снятие вибрационных нагрузок
- различные трубопроводы, газоходы
- двигатели, компрессоры, насосы, другое промышленное оборудование

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 25 до 300	от 15 до 5 000
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	10, 16	от вакуума до 150 бар
Рабочая температура T, °C	от -60 до 425	от -260 до 950
Осевой ход, мм	30, 60	до 500
Рабочая среда	Вода, пар, нефтепродукты, масла, газ, химические и криогенные среды	
Количество рабочих циклов	от 50 до 1 000 на полный рабочий ход	до 10 000 на полный рабочий ход

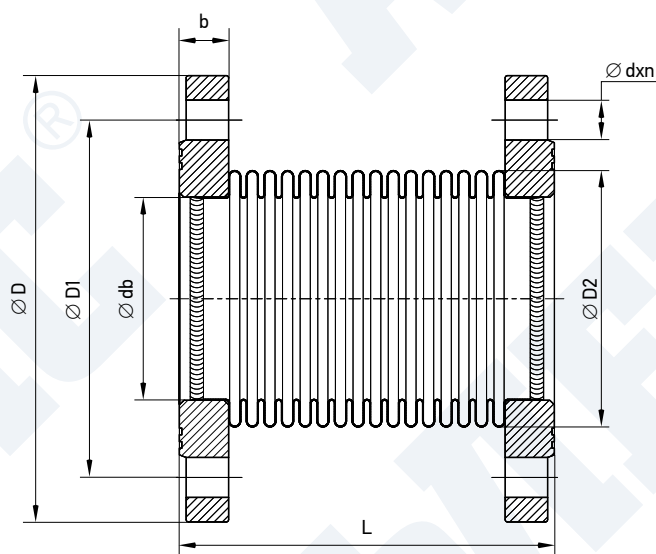
### МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал патрубков под приварку, защитного кожуха, ограничителя хода	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп	09Г2С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309, 316, 316 ti

Комплектация компенсаторов: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничителями хода, производится по запросу заказчика, специальное исполнение.

**КОНСТРУКЦИЯ**

Тип КСО ARM с приварными фланцами / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр DN, мм	Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup>	Осевой ход $\Delta l$ , ± мм	Размеры						Осевая жесткость C, Н/мм	Эффективная площадь S, см <sup>2</sup>	Вес G, кг
			D, мм	db, мм	D1, мм	b, мм	dxn, мм/шт	L, мм			
25	10,16	30	115	33	85	16	14 x 4	110	40	12	1,4
32	10,16	30	135	39	100	16	18 x 4	115	43	14	2,5
40	10,16	30	145	46	110	17	18 x 4	120	65	24	3,5
50	10,16	30 60	160	59	125	19	18 x 4	110 195	86 45	37	4,8 6,0
65	10,16	30 60	180	78	145	21	18 x 4	110 195	100 55	58	5,8 6,3
80	10,16	30 60	195	91	160	21	18 x 8	110 190	115 60	83	7,8 8,7
100	10,16	30 60	215	116	180	23	18 x 8	115 200	140 74	133	8,1 9,2
125	10,16	30 60	245	142	210	25	18 x 8	130 210	280 80	192	10,9 12,2
150	10,16	30 60	280	170	240	25	22 x 8	145 245	380 120	264	13,5 16,0
200	10,16	30 60	335	222	295	27	22 x 12	140 245	450 180	440	18,2 22,2
250	10,16	30 60	405	273	355	28	26 x 12	150 250	900 420	680	24,9 29,8
300	10,16	30 60	460	325	410	28	26 x 12	160 260	1200 520	910	31,2 33,0
350– 3000	по запросу										

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

# КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ТИП КСОТ АРМ ПОД ПРИВАРКУ



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация осевого перемещения
- снятие вибрационных нагрузок
- системы отопления зданий
- системы горячего водоснабжения зданий и другие промышленные объекты

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 15 до 200	от 15 до 300
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup>	10, 16	от 6 до 25
Рабочая температура T, °C	от -40 до 425	от - 80 до 600
Осевой ход, мм	50 (-30; +20)	до 100
Рабочая среда	Вода, пар и другие не агрессивные среды	
Количество рабочих циклов	до 1 000 на полный рабочий ход	до 3 000 на полный рабочий ход

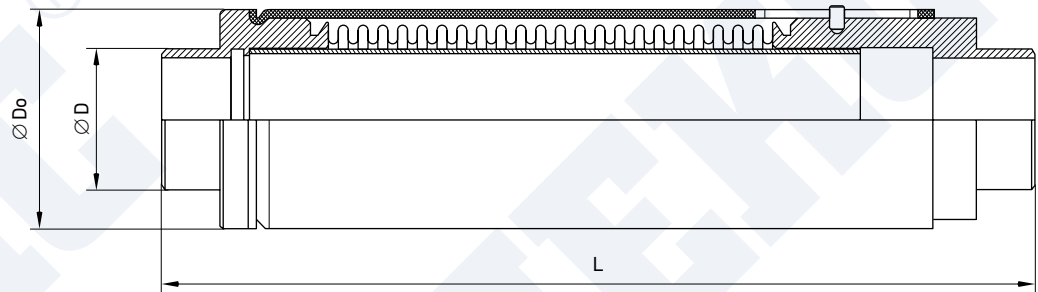
## МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал патрубков под приварку, защитного кожуха, ограничителя хода	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп, АД0	09Г2С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038, 3.0255	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2, AA1050	AISI 304, 309, 316, 316 ti

*Компенсаторы для систем отопления комплектуются: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничителям хода в стандартном исполнении.*

**КОНСТРУКЦИЯ**

Тип КСОТ АРМ под приварку / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр	Рабочее давление	Осевой ход	Размеры			Осевая жесткость	Эффективная площадь	Вес
			Do, мм	D x s, мм	L, мм			
DN, мм	PN, кг/см <sup>2</sup>	$\Delta l, \pm \text{мм}$				C, Н/мм	S, см <sup>2</sup>	G, кг
15	10, 16	50 (-30;+20)	38	22 x 3	240	36	10	0,63
20	10, 16	50 (-30;+20)	38	27 x 3	240	38	11	0,64
25	10, 16	50 (-30;+20)	48	34 x 3	265	40	12	0,90
32	10, 16	50 (-30;+20)	60	43 x 3	300	43	14	1,70
40	10, 16	50 (-30;+20)	75	48 x 3	300	65	24	2,64
50	10, 16	50 (-30;+20)	75	60 x 3,5	300	86	37	2,93
65	10, 16	50 (-30;+20)	107	76 x 3,5	325	100	58	3,30
80	10, 16	50 (-30;+20)	127	89 x 4	330	115	83	3,90
100	10, 16	50 (-30;+20)	158	114 x 4	330	140	133	6,10
125	10, 16	60 (-40;+20)	180	133 x 4	430	153	192	9,40
150	10, 16	60 (-40;+20)	210	159 x 5	430	158	264	11,00
200	10, 16	60 (-40;+20)	270	219 x 6	430	165	440	17,00

250-300 по запросу

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.



# КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

## ТИП КСОТМ АРМ С МНОГОСЛОЙНЫМ СИЛЬФОНОМ ПОД ПРИВАРКУ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация осевого перемещения
- снятие вибрационных нагрузок
- системы отопления зданий
- системы горячего водоснабжения зданий и другие промышленные объекты

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 15 до 100	от 15 до 200
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup>	10, 16	от 6 до 25
Рабочая температура T, °C	от -40 до 250	от - 80 до 600
Осевой ход, мм	50 (-30; +20)	до 100
Рабочая среда	Вода, пар и другие не агрессивные среды	
Количество рабочих циклов	до 1 000 на полный рабочий ход	до 3 000 на полный рабочий ход

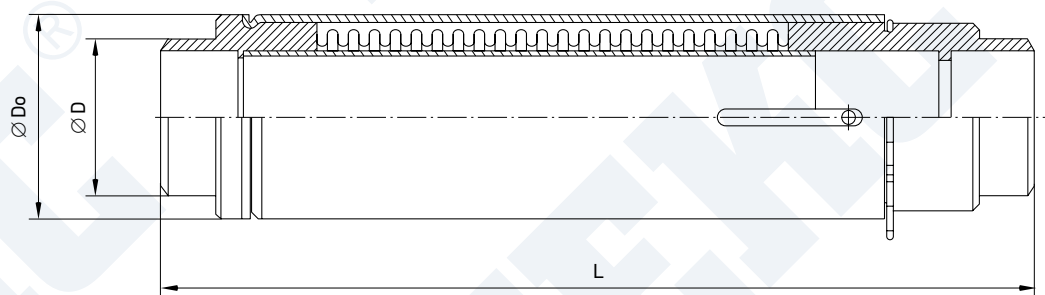
### МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал патрубков под приварку, защитного кожуха, ограничителя хода	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп, АД0	09Г2С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038, 3.0255	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2, AA1050	AISI 304, 309, 316, 316 ti

*Компенсаторы для систем отопления комплектуются: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничителям хода в стандартном исполнении.*

**КОНСТРУКЦИЯ**

Тип КСОТМ ARM под приварку / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр <i>DN, мм</i>	Рабочее давление <i>PN, кг/см<sup>2</sup></i>	Осевой ход $\Delta l, \pm \text{мм}$	Размеры			Осевая жесткость <i>C, Н/мм</i>	Эффективная площадь <i>S, см<sup>2</sup></i>	Вес <i>G, кг</i>
			<i>Do, мм</i>	<i>D x s, мм</i>	<i>L, мм</i>			
15	10, 16	50 (-5;+45)	38	22 x 3	260	24	10	0,75
20	10, 16	50 (-5;+45)	38	27 x 3	260	26	11	0,80
25	10, 16	50 (-5;+45)	48	34 x 3	285	28	12	1,10
32	10, 16	50 (-5;+45)	60	43 x 3	320	30	14	1,90
40	10, 16	50 (-5;+45)	75	48 x 3	300	45	24	2,70
50	10, 16	50 (-5;+45)	75	60 x 3,5	300	59	37	3,10
65	10, 16	50 (-5;+45)	107	76 x 3,5	320	68	58	3,80
80	10, 16	50 (-5;+45)	127	89 x 4	320	80	83	4,50
100	10, 16	50 (-5;+45)	158	114 x 4	330	97	133	7,00

125-200 по запросу

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

# КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ТИП КСОТ АРМ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация осевого перемещения
- снятие вибрационных нагрузок
- системы отопления зданий
- системы горячего водоснабжения зданий и другие промышленные объекты

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 15 до 50	от 15 до 50
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	10, 16 бар	от 6 до 25 бар
Рабочая температура T, °C	от -40 до 250	от - 80 до 600
Осевой ход, мм	50 (-25; +25)	до 200
Рабочая среда	Вода, пар и другие не агрессивные среды	
Количество рабочих циклов	от 50 до 1 000 на полный рабочий ход	до 10 000 на полный рабочий ход

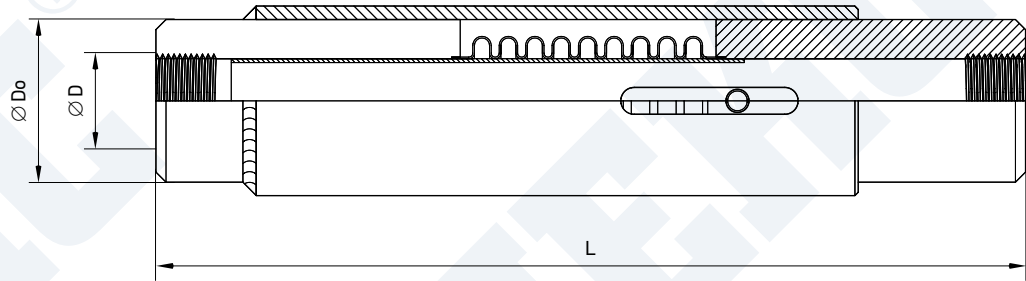
## МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал патрубков под приварку, защитного кожуха, ограничителя хода	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп, АД0	09Г2С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038, 3.0255	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2, AA1050	AISI 304, 309, 316, 316 ti

Компенсаторы для систем отопления комплектуются: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничителям хода в стандартном исполнении.

**КОНСТРУКЦИЯ**

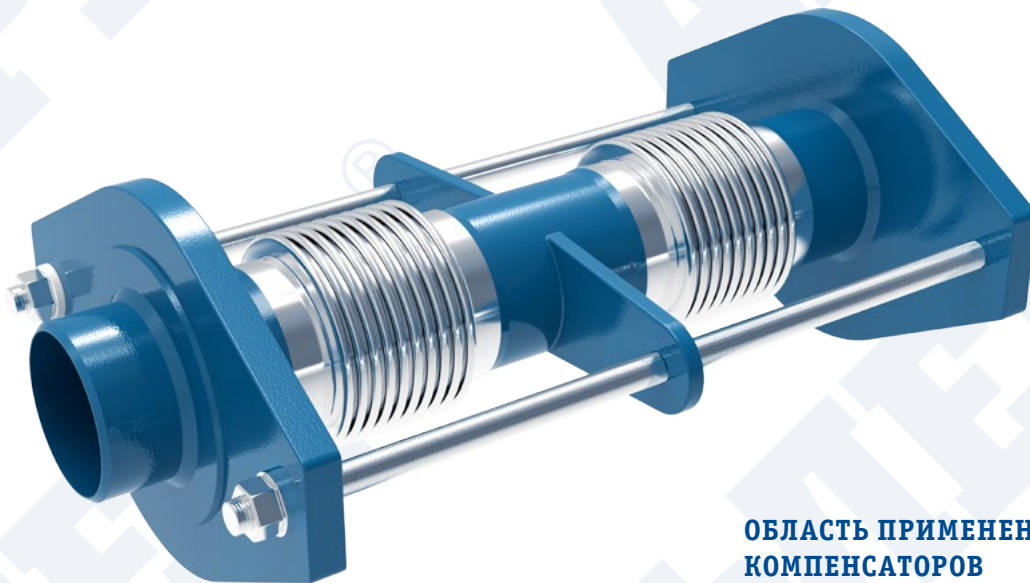
Тип КСОТ ARM с резьбовым соединением / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр <i>DN, мм</i>	Рабочее давление <i>PN, кг/см<sup>2</sup></i>	Осевой ход <i>Δ l, ± мм</i>	Размеры			Осевая жесткость <i>C, Н/мм</i>	Эффективная площадь <i>S, см<sup>2</sup></i>	Вес <i>G, кг</i>
			<i>Do, мм</i>	<i>D x s, мм</i>	<i>L, мм</i>			
15	10, 16	50 (-25;+25)	35	1/2"	260	36	10	0,70
20	10, 16	50 (-25;+25)	35	3/4"	260	38	11	0,74
25	10, 16	50 (-25;+25)	44	1"	285	40	12	1,10
32	10, 16	50 (-25;+25)	54	1 1/4"	320	43	14	1,80
40	10, 16	50 (-25;+25)	69	1 1/2"	320	65	24	2,8
50	10, 16	50 (-25;+25)	69	2"	320	86	37	3,10

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

## КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ СДВИГОВЫЕ ТИП КСС АРМ ПОД ПРИВАРКУ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация сдвигового перемещения
- снятие вибрационных нагрузок
- различные трубопроводы, газоходы
- двигатели, компрессоры, насосы, другое промышленное оборудование

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 25 до 300	от 15 до 5 000
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	10, 16 бар	от вакуума до 150 бар
Рабочая температура T, °C	от -60 до 425	от -260 до 950
Ход сдвига, мм	5-12	до 150
Рабочая среда	Вода, пар, нефтепродукты, масла, газ, химические и криогенные среды	
Количество рабочих циклов	от 50 до 1 000 на полный рабочий ход	до 10 000 на полный рабочий ход

### МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

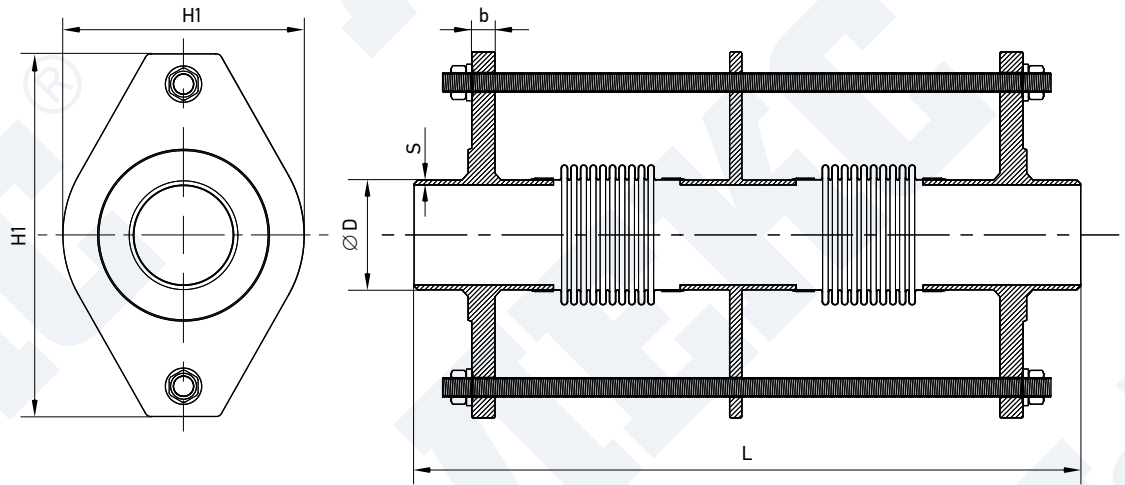
Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал патрубков под приварку, защитного кожуха, ограничительных шпилек	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп	09Г2С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309, 316, 316 ti

Комплектация компенсаторов: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничительными шпильками, производится по запросу заказчика, специальное исполнение.



**КОНСТРУКЦИЯ**

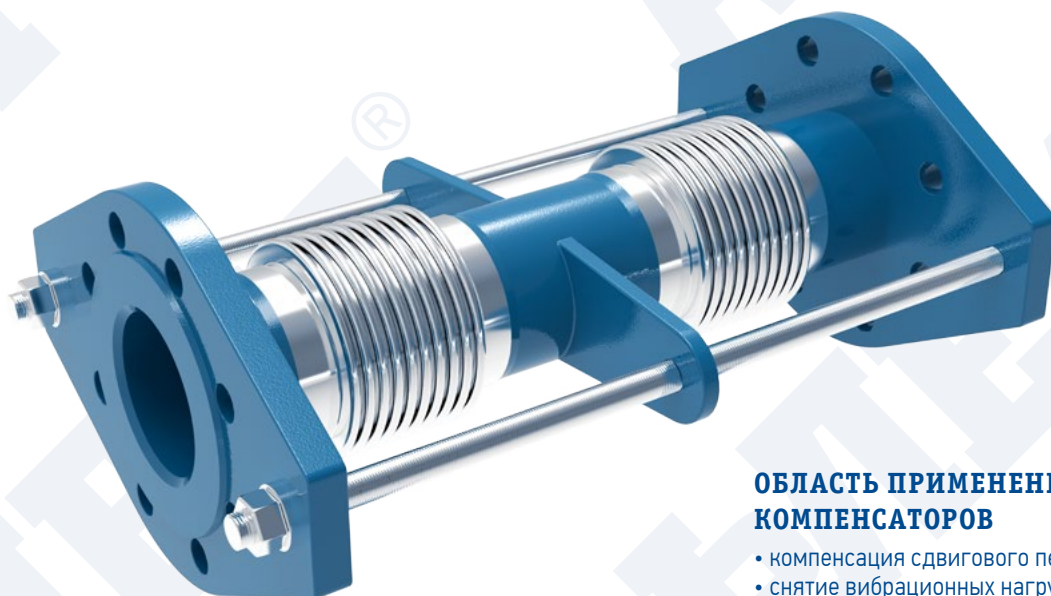
Тип КСС ARM под приварку / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр <i>DN, мм</i>	Условное давление <i>PN, кг/см<sup>2</sup></i>	Ход сдвига <i>Δl, ± мм</i>	Размеры			Жесткость сдвига <i>C, Н/мм</i>	Эффективная площадь <i>S, см<sup>2</sup></i>	Вес <i>G, кг</i>
			<i>H1xH, мм</i>	<i>D x s, мм</i>	<i>L, мм</i>			
25	10, 16	12	110 x 65	34 x 3	210	49	12	2,1
32	10, 16	12	115 x 70	42 x 3,5	215	43	14	2,2
40	10, 16	12	125 x 75	48 x 3	225	47	24	3,0
50	10, 16	10	160 x 95	57 x 4	250	48	37	3,5
65	10, 16	10	175 x 115	76 x 4	275	51	58	4,5
80	10, 16	9	190 x 125	89 x 5	280	105	83	8,7
100	10, 16	9	225 x 115	108 x 4	295	132	133	10,2
125	10, 16	7	260 x 195	133 x 4	305	345	192	12,4
150	10, 16	7	285 x 225	159 x 4,5	325	360	267	16,3
200	10, 16	7	385 x 285	219 x 6	380	373	440	26,1
250	10, 16	6	435 x 345	273 x 7	380	835	685	36,5
300	10, 16	5	620 x 380	325 x 7	535	1765	1020	62,0
350–3000	по запросу							

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

## КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ СДВИГОВЫЕ ТИП КСС АРМ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация сдвигового перемещения
- снятие вибрационных нагрузок
- различные трубопроводы, газоходы
- двигатели, компрессоры, насосы, другое промышленное оборудование

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 25 до 300	от 15 до 5 000
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	10, 16 бар	от вакуума до 150 бар
Рабочая температура T, °C	от -60 до 425	от -260 до 950
Ход сдвига, мм	5-12	до 150
Рабочая среда	Вода, пар, нефтепродукты, масла, газ, химические и криогенные среды	
Количество рабочих циклов	от 50 до 1 000 на полный рабочий ход	до 10 000 на полный рабочий ход

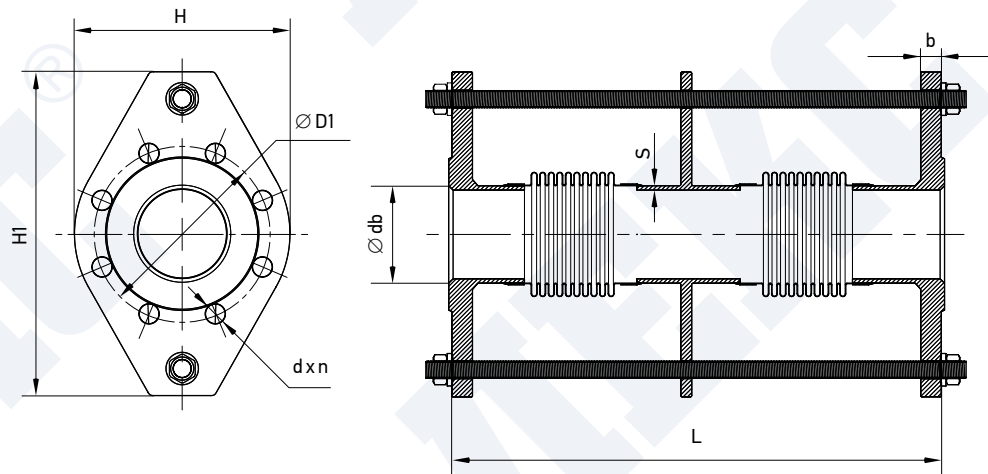
### МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал фланцев, защитного кожуха, ограничительных шпилек	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп	09Г2С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309, 316, 316 ti

Комплектация компенсаторов: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничительными шпильками, производится по запросу заказчика, специальное исполнение.

**КОНСТРУКЦИЯ**

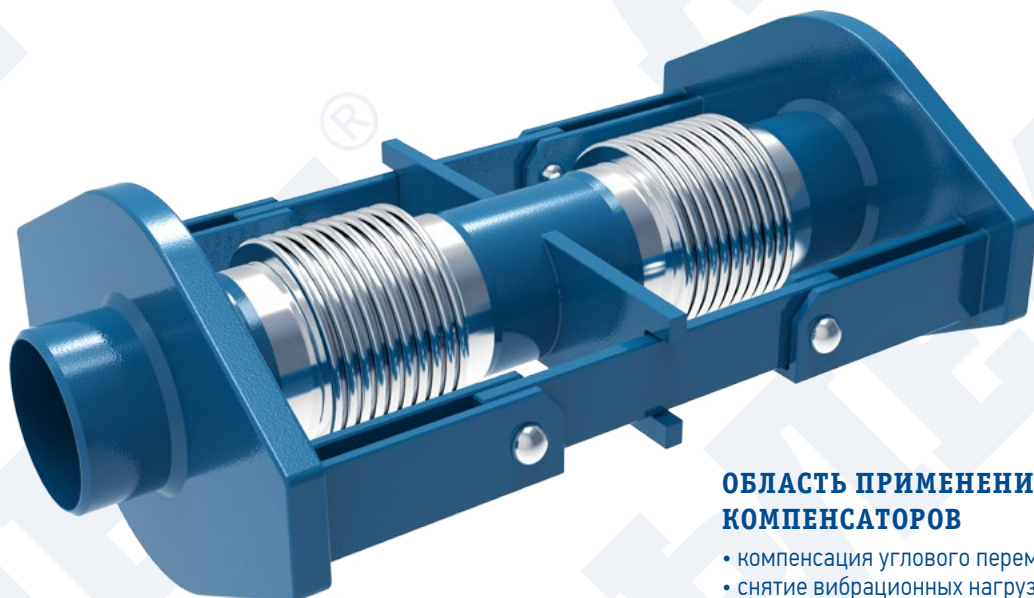
Тип КСС ARM с фланцевым соединением / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр DN, мм	Условное давление PN, кг/см <sup>2</sup>	Ход сдвига $\Delta l$ , ± мм	Размеры						Жесткость сдвига C, Н/мм	Эффективная площадь S, см <sup>2</sup>	Вес G, кг
			H1xH, мм	db, мм	D1, мм	b, мм	dxn, мм	L, мм			
25	10, 16	12	160x115	38	85	16	14 x 4	130	49	12	4,0
32	10, 16	12	185x140	43	100	16	18 x 4	130	43	14	4,2
40	10, 16	12	195x150	49	110	16	18 x 4	130	47	24	4,7
50	10, 16	10	215x165	61	125	18	18 x 4	110	48	37	6,5
65	10, 16	10	230x185	77	145	18	18 x 4	155	51	58	8,1
80	10, 16	9	275x200	89	160	20	18 x 8	160	105	83	9,7
100	10, 16	9	300x220	115	180	20	18 x 8	170	132	133	12,2
125	10, 16	7	345x250	140	210	22	18 x 8	175	345	192	16,0
150	10, 16	7	385x285	169	240	22	23 x 8	195	360	264	17,9
200	10, 16	7	445x340	220	295	24	23 x 12	225	373	440	24,7
250	10, 16	6	520x405	274	355	26	27 x 12	245	835	680	35,3
300	10, 16	5	575x460	324	410	28	27 x 12	250	1765	1010	51,3
350–3000	по запросу										

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

# КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ ПОВОРОТНЫЕ (УГЛОВЫЕ), С ПОВОРОТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ТИП КСП АРМ ПОД ПРИВАРКУ



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация углового перемещения
- снятие вибрационных нагрузок
- различные трубопроводы, газоходы
- двигатели, компрессоры, насосы, другое промышленное оборудование

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 25 до 300	от 15 до 5 000
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	10, 16 бар	от вакуума до 150 бар
Рабочая температура T, °C	от -60 до 425	от -260 до 950
Ход поворота, градусов	5 - 25	до 40
Рабочая среда	Вода, пар, нефтепродукты, масла, газ, химические и криогенные среды	
Количество рабочих циклов	от 50 до 1 000 на полный рабочий ход	до 10 000 на полный рабочий ход

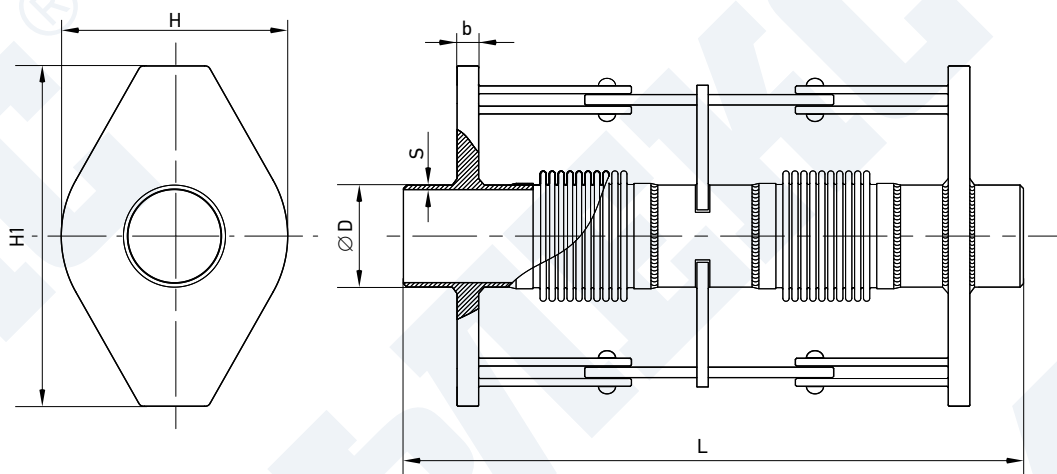
## МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал фланцев, защитного кожуха, ограничительных шпилек	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп	09Г2С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309, 316, 316 ti

Комплектация компенсаторов: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничительными шпильками, производится по запросу заказчика, специальное исполнение.

**КОНСТРУКЦИЯ**

Тип КСП ARM под приварку / чертёж

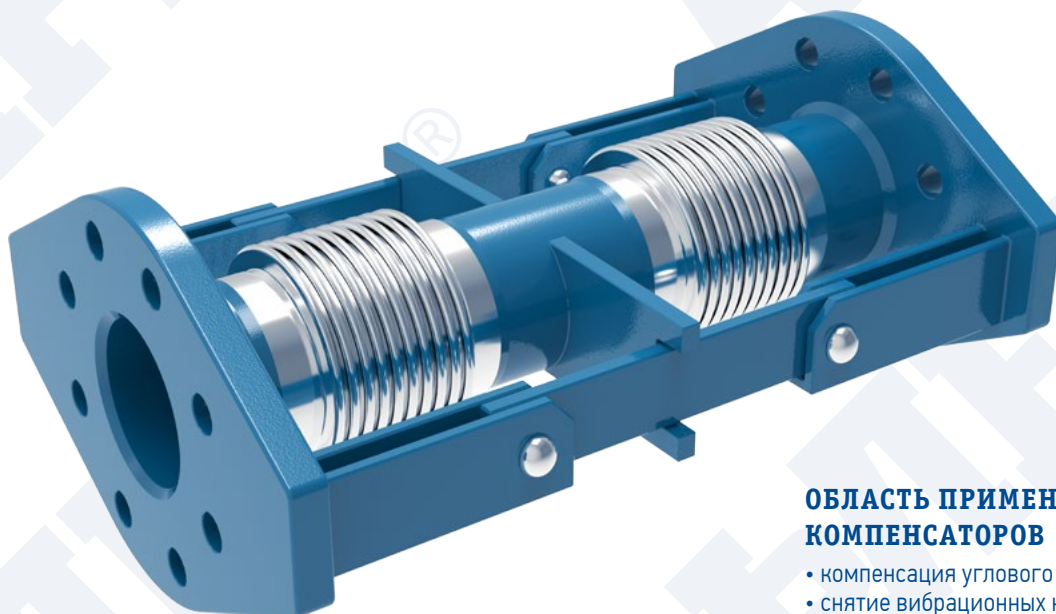

**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр <i>DN, мм</i>	Условное давление <i>PN, кг/см<sup>2</sup></i>	Угол поворота <i>± гр</i>	Размеры <i>H1 x H, мм</i>	Размеры		Угловая жесткость <i>Hm/гр</i>	Эффективная площадь <i>S, см<sup>2</sup></i>	Вес <i>G, кг</i>
				<i>D x s, мм</i>	<i>L, мм</i>			
25	10, 16	25	110 x 65	34 x 3	240	0,3	24	4,0
32	10, 16	25	115 x 70	42 x 3,5	240	0,4	27	4,5
40	10, 16	25	125 x 75	48 x 3	250	0,7	30	5,0
50	10, 16	25	160 x 95	57 x 4	275	0,9	33	5,9
65	10, 16	25	175 x 115	76 x 4	275	1,9	49	7,0
80	10, 16	20	190 x 125	89 x 5	280	2,4	75	11,0
100	10, 16	20	225 x 115	108 x 4	295	4,9	110	15,0
125	10, 16	15	260 x 195	133 x 4	305	8,8	154	19,0
150	10, 16	15	285 x 225	159 x 4,5	325	12	230	27,0
200	10, 16	15	385 x 285	219 x 6	380	24	415	58,1
250	10, 16	15	435 x 345	273 x 7	380	72	610	77,5
300	10, 16	10	620 x 380	325 x 7	835	87	980	82,0
350–3000	по запросу							

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.



# КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ ПОВОРОТНЫЕ (УГЛОВЫЕ), С ПОВОРОТНЫМ УСТРОЙСТВОМ ТИП КСП АРМ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация углового перемещения
- снятие вибрационных нагрузок
- различные трубопроводы, газоходы
- двигатели, компрессоры, насосы, другое промышленное оборудование

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 25 до 300	от 15 до 5 000
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	10, 16 бар	от вакуума до 150 бар
Рабочая температура T, °C	от -60 до 425	от -260 до 950
Ход поворота, градусов	5 - 25	до 40
Рабочая среда	Вода, пар, нефтепродукты, масла, газ, химические и криогенные среды	
Количество рабочих циклов	от 50 до 1 000 на полный рабочий ход	до 10 000 на полный рабочий ход

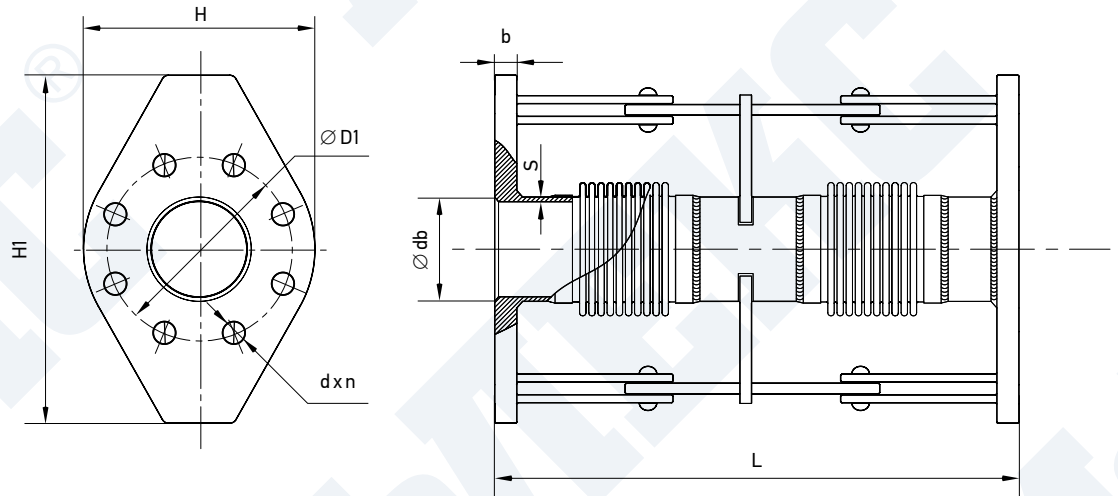
## МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал фланцев, защитного кожуха, ограничительных шпилек	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп	09Г2С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309, 316, 316 ti

Комплектация компенсаторов: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничительными шпильками, производится по запросу заказчика, специальное исполнение.

**КОНСТРУКЦИЯ**

Тип КСП ARM с фланцевым соединением / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр DN, мм	Условное давление PN, кг/см <sup>2</sup>	Угол поворота ± гр	Размеры							Угловая жесткость C, Н/мм	Эффективная площадь S, см <sup>2</sup>	Вес G, кг
			H1xH, мм	db, мм	D1, мм	b, мм	d x n, мм	L, мм	S, мм			
25	10, 16	25	190x145	38	85	16	14 x 4	215	0,3	24	5,5	
32	10, 16	25	195x150	43	100	16	18 x 4	215	0,4	27	6,0	
40	10, 16	25	200x155	49	110	16	18 x 4	225	0,7	30	6,7	
50	10, 16	25	205x160	61	125	18	18 x 4	235	0,9	33	7,2	
65	10, 16	25	220x180	77	145	18	18 x 4	255	1,9	49	8,0	
80	10, 16	20	265x195	89	160	20	18 x 8	255	2,4	75	10,0	
100	10, 16	20	295x215	115	180	20	18 x 8	255	4,9	110	11,0	
125	10, 16	15	345x245	140	210	22	18 x 8	295	8,8	154	14,0	
150	10, 16	15	375x280	169	240	22	23 x 8	295	12	230	19,0	
200	10, 16	15	435x335	220	295	24	23 x 12	325	24	415	37,0	
250	10, 16	15	505x390	274	355	26	27 x 12	325	72	610	49,0	
300	10, 16	10	575x455	324	410	28	27 x 12	415	87	980	92,0	
350–3000	по запросу											

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

# КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ ПОВОРОТНЫЕ (УГЛОВЫЕ), С КАРДАННЫМ УСТРОЙСТВОМ ТИП КСП АРМ ПОД ПРИВАРКУ



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация углового перемещения
- снятие вибрационных нагрузок
- различные трубопроводы, газоходы
- двигатели, компрессоры, насосы, другое промышленное оборудование

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 25 до 300	от 15 до 5 000
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	10, 16 бар	от вакуума до 150 бар
Рабочая температура T, °C	от -60 до 425	от -260 до 950
Ход поворота, градусов	5 - 25	до 40
Рабочая среда	Вода, пар, нефтепродукты, масла, газ, химические и криогенные среды	
Количество рабочих циклов	от 50 до 1 000 на полный рабочий ход	до 10 000 на полный рабочий ход

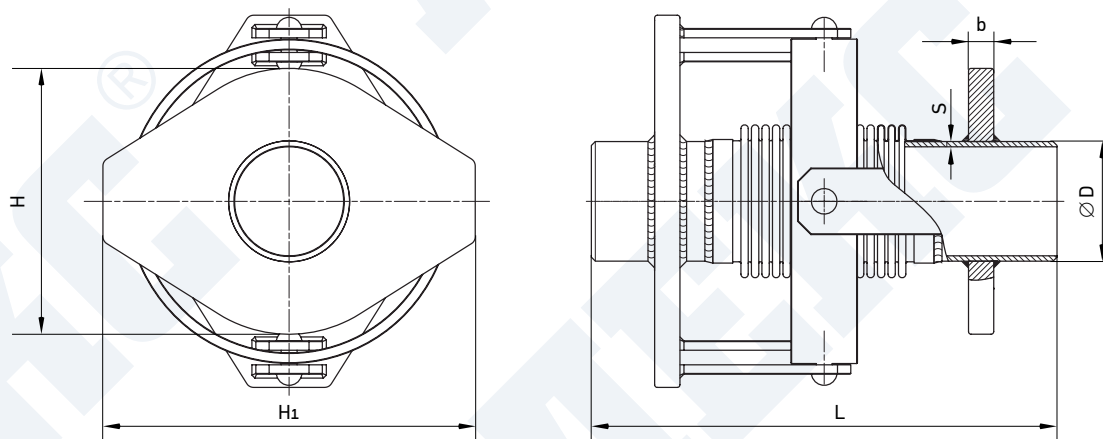
## МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал фланцев, защитного кожуха, ограничительных шпилек	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп	09Г2С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309, 316, 316 ti

Комплектация компенсаторов: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничительными шпильками, производится по запросу заказчика, специальное исполнение.

**КОНСТРУКЦИЯ**

Тип КСП ARM под приварку / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр <i>DN, мм</i>	Условное давление <i>PN, кг/см<sup>2</sup></i>	Угол поворота <i>± гр</i>	Размеры			Угловая жесткость <i>Hm/гр</i>	Эффективная площадь <i>S, см<sup>2</sup></i>	Вес <i>G, кг</i>
			<i>H1 x H, мм</i>	<i>D x s, мм</i>	<i>L, мм</i>			
25	10, 16	25	110 x 65	34 x 3	240	0,3	24	5,5
32	10, 16	25	115 x 70	42 x 3,5	240	0,4	27	6,0
40	10, 16	25	125 x 75	48 x 3	250	0,7	30	6,5
50	10, 16	25	160 x 95	57 x 4	275	0,9	33	7,0
65	10, 16	25	175 x 115	76 x 4	275	1,9	49	8,0
80	10, 16	20	190 x 125	89 x 5	280	2,4	75	12,0
100	10, 16	20	225 x 115	108 x 4	295	4,9	110	15,0
125	10, 16	15	260 x 195	133 x 4	305	8,8	154	20,0
150	10, 16	15	285 x 225	159 x 4,5	325	12	230	29,0
200	10, 16	15	385 x 285	219 x 6	380	24	415	58,0
250	10, 16	15	435 x 345	273 x 7	380	72	610	79,0
300	10, 16	10	620 x 380	325 x 7	835	87	980	93,0
350–3000	по запросу							

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

# КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ ПОВОРОТНЫЕ (УГЛОВЫЕ), С КАРДАННЫМ УСТРОЙСТВОМ ТИП КСП АРМ С ФЛАНЦЕВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация углового перемещения
- снятие вибрационных нагрузок
- различные трубопроводы, газоходы
- двигатели, компрессоры, насосы, другое промышленное оборудование

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 25 до 300	от 15 до 5 000
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	10, 16 бар	от вакуума до 150 бар
Рабочая температура T, °C	от -60 до 425	от -260 до 950
Ход поворота, градусов	5 - 25	до 40
Рабочая среда	Вода, пар, нефтепродукты, масла, газ, химические и криогенные среды	
Количество рабочих циклов	от 50 до 1 000 на полный рабочий ход	до 10 000 на полный рабочий ход

## МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

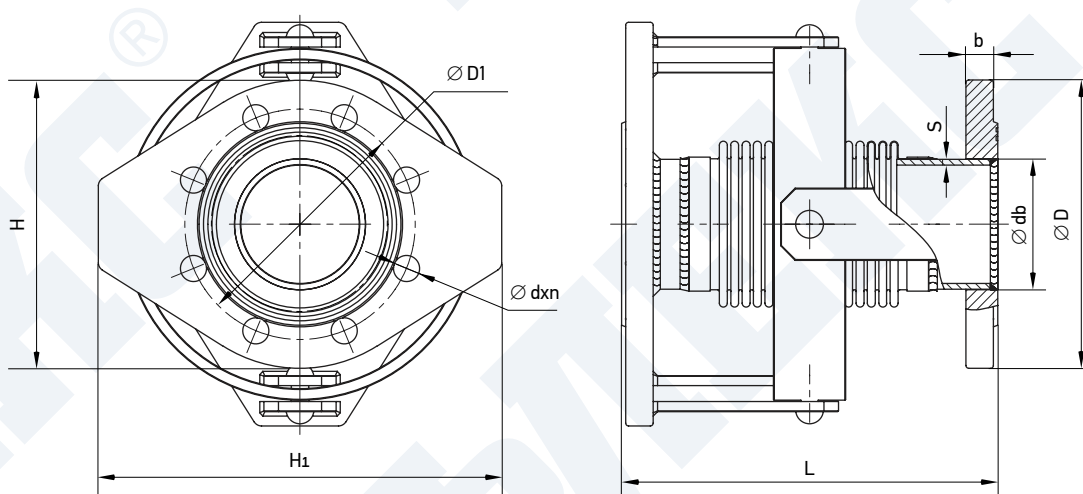
Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал фланцев, защитного кожуха, ограничительных шпилек	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп	09Г2С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309, 316, 316 ti

Комплектация компенсаторов: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничительными шпильками, производится по запросу заказчика, специальное исполнение.



**КОНСТРУКЦИЯ**

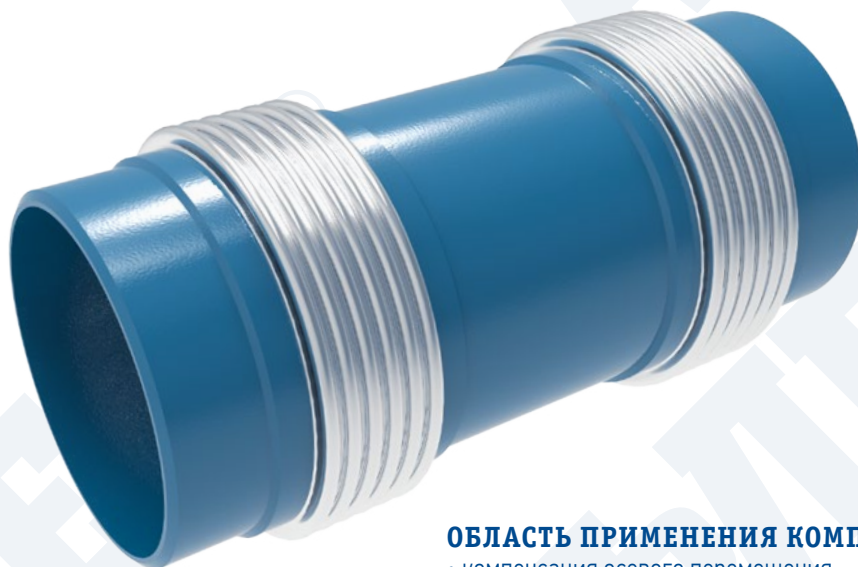
Тип КСП ARM с фланцевым соединением / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр DN, мм	Условное давление PN, кг/см <sup>2</sup>	Угол поворота ± гр	Размеры						Угловая жесткость C, Н/мм	Эффективная площадь S, см <sup>2</sup>	Вес G, кг
			H <sub>1</sub> xH, мм	db, мм	D1, мм	b, мм	d x n, мм	L, мм			
25	10, 16	25	190x145	38	85	16	14 x 4	250	0,3	24	6,0
32	10, 16	25	195x150	43	100	16	18 x 4	250	0,4	27	6,5
40	10, 16	25	200x155	49	110	16	18 x 4	250	0,7	30	7,2
50	10, 16	25	205x160	61	125	18	18 x 4	260	0,9	33	7,5
65	10, 16	25	220x180	77	145	18	18 x 4	285	1,9	49	9,5
80	10, 16	20	265x195	89	160	20	18 x 8	290	2,4	75	17,0
100	10, 16	20	295x215	115	180	20	18 x 8	305	4,9	110	23,0
125	10, 16	15	345x245	140	210	22	18 x 8	315	8,8	154	32,0
150	10, 16	15	375x280	169	240	22	23 x 8	335	12	230	43,0
200	10, 16	15	435x335	220	295	24	23 x 12	390	24	415	79,0
250	10, 16	15	505x390	274	355	26	27 x 12	390	72	610	95,0
300	10, 16	10	575x455	324	410	28	27 x 12	415	87	980	117,0
350–3000	по запросу										

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

## КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТИП КСУ АРМ ПОД ПРИВАРКУ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация осевого перемещения
- снятие вибрационных нагрузок
- различные трубопроводы, газоходы
- двигатели, компрессоры, насосы, другое промышленное оборудование и отопления

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 50 до 500	от 15 до 5 000
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	6, 10, 16, 25	от вакуума до 150
Рабочая температура T, °C	от -60 до 425	от -260 до 950
Перемещения (ходы), мм	см. в таблице	по запросу
Рабочая среда	Вода, пар, нефтепродукты, масла, газ, химические и криогенные среды	
Количество рабочих циклов	от 50 до 1 000 на полный рабочий ход	до 5 000 на полный рабочий ход

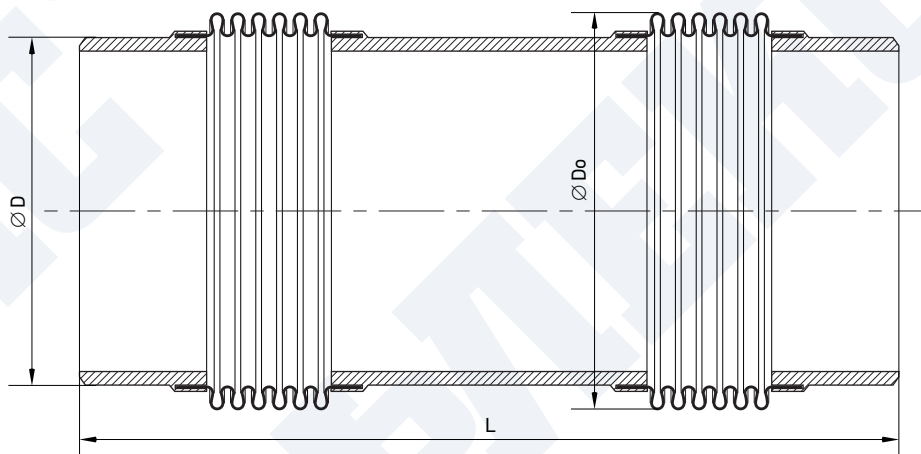
### МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал патрубков под приварку, защитного кожуха, ограничителя хода	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп	09Г2С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309, 316, 316 ti

*Комплектация компенсаторов: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничителями хода, производится по запросу заказчика, специальное исполнение.*

**КОНСТРУКЦИЯ**

Тип КСУ ARM под приварку / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр <i>DN, мм</i>	Рабочее давление <i>PN, кг/см<sup>2</sup></i>	Осевой ход <i>Δ l, ± мм</i>	Сдвиг <i>±2δ, мм</i>	Поворот <i>±2γ, мм</i>	Размеры			Вес <i>G, кг</i>
					<i>Do, мм</i>	<i>D x s, мм</i>	<i>L, мм</i>	
50	10, 16	90	45	15	76	57 x 4	420	2,0
65	10, 16	90	45	15	95	76 x 4	420	3,1
80	10, 16	90	45	15	111	89 x 5	450	3,5
100	10, 16	120	45	15	140	108 x 4	480	5,8
125	10, 16	120	45	15	164	133 x 4	490	7,5
150	10, 16	120	45	15	200	159 x 4,5	510	9,4
200	10, 16	120	30	10	250	219 x 6	550	14,5
250	10, 16	150	30	10	323	273 x 7	550	18,9
300	10, 16	150	20	7	380	325 x 7	550	20,8
350	10, 16	150	20	7	430	356 x 8	550	23,0
400	10, 16	180	15	5	485	426 x 8	550	29,5
500	10, 16	180	15	5	590	530 x 8	590	47,3
600- 5000 по запросу								

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

## КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ТИП КСУ АРМ ФЛАНЦЕВЫЕ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация осевого перемещения труб
- различные трубопроводы, теплотрассы, системы водоснабжения и отопления

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 50 до 500	от 15 до 5 000
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	6, 10, 16	от вакуума до 150
Рабочая температура T, °C	от -60 до 425	от -260 до 950
Осевой ход, мм	см. в таблице	по запросу
Рабочая среда	Вода, пар, нефтепродукты, масла, газ, химические и криогенные среды	
Количество рабочих циклов	от 50 до 1 000 на полный рабочий ход	до 10 000 на полный рабочий ход

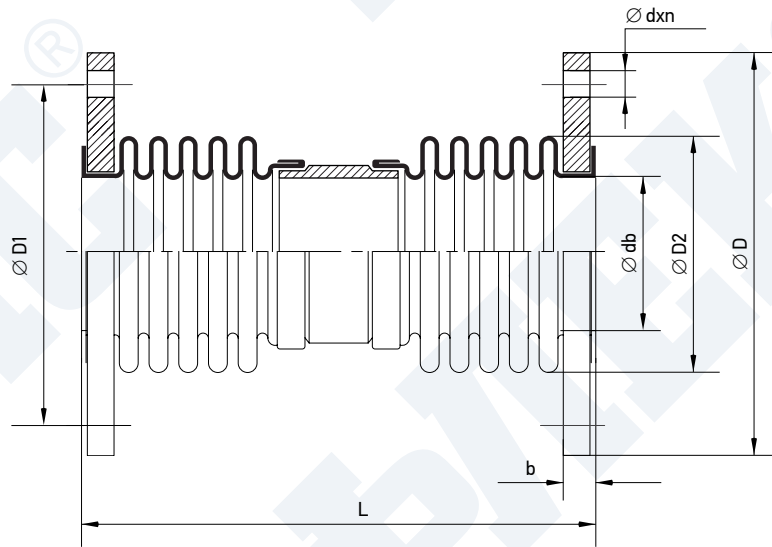
### МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал фланцев, защитного кожуха, ограничителя хода	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп	09Г2С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309, 316, 316 ti

Комплектация компенсаторов: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничителями хода, производится по запросу заказчика, специальное исполнение.

**КОНСТРУКЦИЯ**

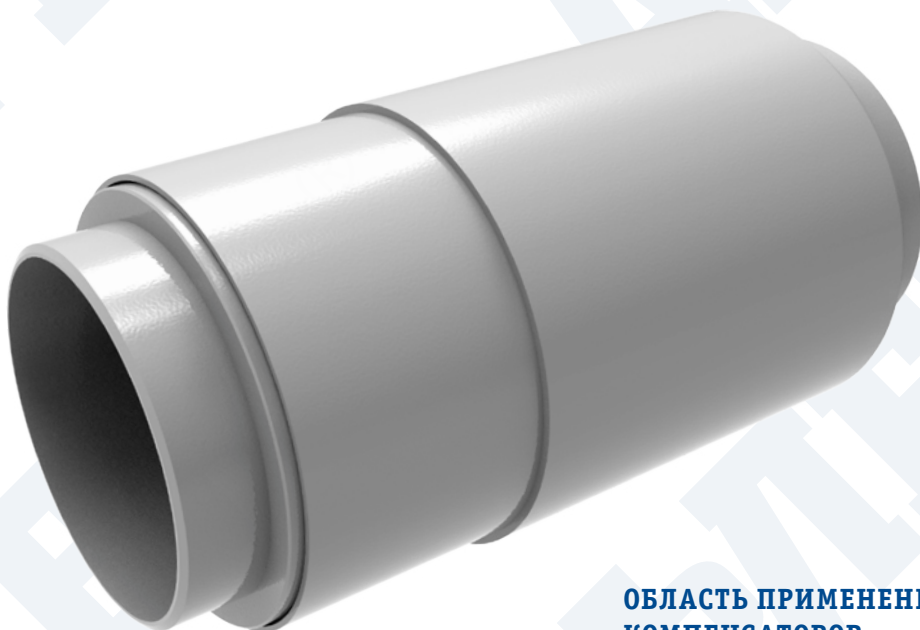
КСУ ARM с фланцевым соединением / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр <i>DN, мм</i>	Условное давление <i>PN, кг/см<sup>2</sup></i>	Осевой ход <i>Δ l, ± мм</i>	Сдвиг <i>±2δ, мм</i>	Поворот <i>±2γ, гр</i>	Размеры						Вес <i>G, кг</i>
					<i>D, мм</i>	<i>db, мм</i>	<i>D1, мм</i>	<i>b, мм</i>	<i>d x n, мм</i>	<i>L, мм</i>	
50	10, 16	90 (±45)	45	15	160	61	125	18	18 x 4	340	5,1
65	10, 16	90	45	15	180	77	145	18	18 x 4	340	6,2
80	10, 16	90	45	15	195	89	160	20	18 x 8	370	9,1
100	10, 16	120	45	15	215	115	180	20	18 x 8	390	12,5
125	10, 16	120	45	15	245	140	210	22	18 x 8	415	16,9
150	10, 16	120	45	15	280	169	240	22	23 x 8	430	18,5
200	10, 16	120	30	10	335	220	295	24	23 x 12	430	26,2
250	10, 16	150	30	10	405	274	355	26	26 x 12	430	32,6
300	10, 16	150	20	7	460	324	410	28	26 x 12	430	39,7
350	10, 16	150	20	7	520	377	470	30	26 x 16	440	53,3
400	10, 16	180	15	5	580	426	525	34	30 x 16	460	69,8
500	10, 16	180	15	5	710	530	650	44	33 x 20	490	95,2
600- 5000 по запросу											

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

## КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ СТАРТОВЫЕ ТИП КСТ АРМ ПОД ПРИВАРКУ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация осевого перемещения труб
- различные трубопроводы, теплотрассы, системы водоснабжения и отопления

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 50 до 500	от 25 до 2 500
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	10, 16, 25	от 6 до 64
Рабочая температура Т, °С	от -60 до 425	от -80 до 550
Осевой ход на сжатие, мм	от -80	до - 400
Рабочая среда	Вода, пар	Вода, пар
Количество рабочих циклов	50 полный рабочий ход	до 1 000 на полный рабочий ход

### МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

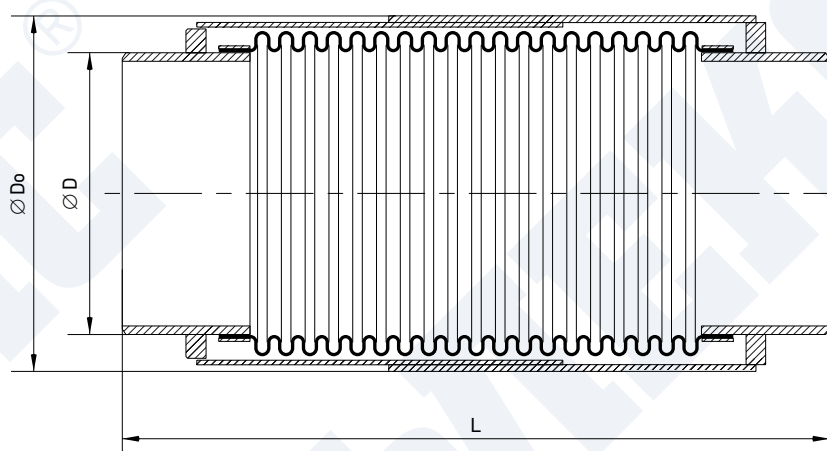
Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал патрубков под приварку, телескопического кожуха	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп	09Г2С, 17Г1С, 08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.0038	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309, 316, 316 ti

Комплектация компенсаторов: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничителями хода, производится по запросу заказчика, специальное исполнение.



**КОНСТРУКЦИЯ**

КСТ ARM под приварку / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр <i>DN, мм</i>	Рабочее давление <i>PN, кг/см<sup>2</sup></i>	Осевой ход <i>Δ l, ± мм</i>	Размеры			Осевая жесткость <i>C, Н/мм</i>	Эффективная площадь <i>S, см<sup>2</sup></i>	Вес <i>G, кг</i>
			<i>Do, мм</i>	<i>D x s, мм</i>	<i>L, мм</i>			
50	16,25	-90	105	57x4	360	305	37	7,0
65	16,25	-90	124	76x4	360	310	58	9,0
80	16,25	-90	155	89x5	390	350	83	10,0
100	16,25	-120	175	108x4	410	330	133	12,0
125	16,25	-120	195	133x4	460	405	192	15,0
150	16,25	-150	235	159x4,5	560	523	264	28,0
200	16,25	-150	297	219x7	560	730	440	39,0
250	16,25	-150	352	273x8	560	1040	680	65,0
300	16,25	-150	415	325x8	560	1120	910	99,0
350	16,25	-150	478	377x8	560	1170	1290	112,0
400	16,25	-150	525	426x8	560	1209	1640	120,0
500	16,25	-180	640	530x10	660	1350	2465	195,0

600- 2500 по запросу

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

## СИЛЬФОННЫЕ КОМПЕНСАЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА ТИП СКУ АРМ ОДНОСЕКЦИОННЫЕ, ПОД ПРИВАРКУ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация осевого перемещения труб
- различные трубопроводы, теплотрассы, системы водоснабжения и отопления

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 50 до 500	от 25 до 2 500
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	10, 16, 25	от 6 до 64
Рабочая температура T, °C	-60 до 425	от -80 до 650
Осевой ход, мм	от 150 до 450	от 10 до 500
Рабочая среда	Вода, пар	Вода, пар
Количество рабочих циклов	50 циклов на полный рабочий ход	до 1 000 циклов на полный рабочий ход

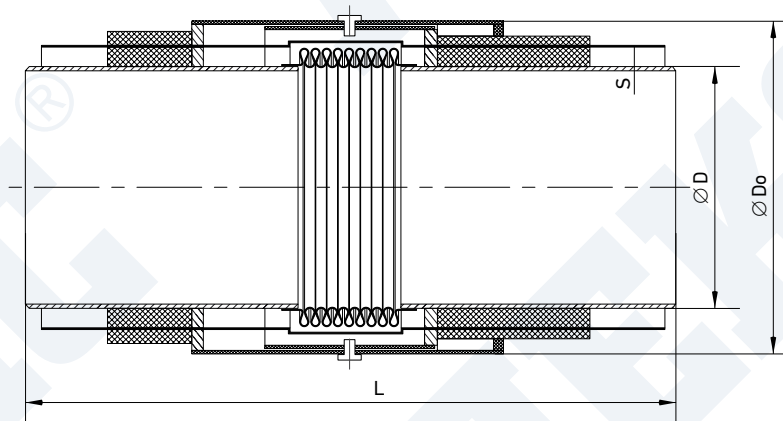
### МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti
Материал патрубков под приварку, телескопического кожуха	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп	09Г2С, 17Г1С
Материал DIN	1.0038	13Mn6, 1.0570
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309

Комплектация компенсаторов: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничителями хода, производится по запросу заказчика, специальное исполнение.

**КОНСТРУКЦИЯ**

Тип СКУ ARM односекционные, под приварку


**ТИПЫ ИЗОЛЯЦИИ СИЛЬФОННОГО КОМПЕНСАЦИОННОГО УСТРОЙСТВА СКУ ARM**

Стандартное исполнение	Специальное исполнение
<b>СКУ ARM</b>	<b>СКУ ARM ППУ/ПЭ</b>
Изготавливаются без гидро и теплоизоляции.	Теплоизоляция из пенополиуретана с защитной оболочкой из полиэтилена и системой ОДК.
<b>СКУ ARM ППМ</b>	<b>СКУ ARM ППУ/ОЦ</b>
Предназначены для трубопроводов с пенополимерминеральной тепловой изоляцией. Изготавливаются без гидро и теплоизоляции.	Теплоизоляция из пенополиуретана с защитной оболочкой из оцинкованной стали и системой ОДК.

**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр <i>DN, мм</i>	Рабочее давление <i>PN, кг/см<sup>2</sup></i>	Осевой ход <i>Δ l, ± мм</i>	Размеры			Осевая жесткость <i>C, Н/мм</i>	Эффективная площадь <i>S, см<sup>2</sup></i>	Вес <i>G, кг</i>
			<i>Do, мм</i>	<i>D x s, мм</i>	<i>L, мм</i>			
50	16,25	75	195	57x4	1200	1200	70	23,6
65	16,25	75	224	76x4	1200	1200	75	32,2
80	16,25	75	225	89x5	1210	1210	90	34,1
100	16,25	90	175	108x4	1240	1240	135	43,2
125	16,25	90	195	133x4	1250	1250	195	54,6
150	16,25	120	235	159x4,5	1260	1260	275	68,3
200	16,25	150	297	219x6	1500	1500	440	115,9
250	16,25	180	352	273x8	1750	1750	690	172,7
300	16,25	180	415	325x8	1780	1780	970	204,5
350	16,25	180	478	377x8	1800	1800	1200	231,8
400	16,25	190	525	426x8	1810	1810	1530	281,7
500	16,25	210	640	530x8	1850	1850	2500	386,4

600- 2 500 по запросу

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

## СИЛЬФОННЫЕ КОМПЕНСАЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА ТИП 2СКУ АРМ ДВУХСЕКЦИОННЫЕ, ПОД ПРИВАРКУ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация осевого перемещения труб
- различные трубопроводы, теплотрассы, системы водоснабжения и отопления

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

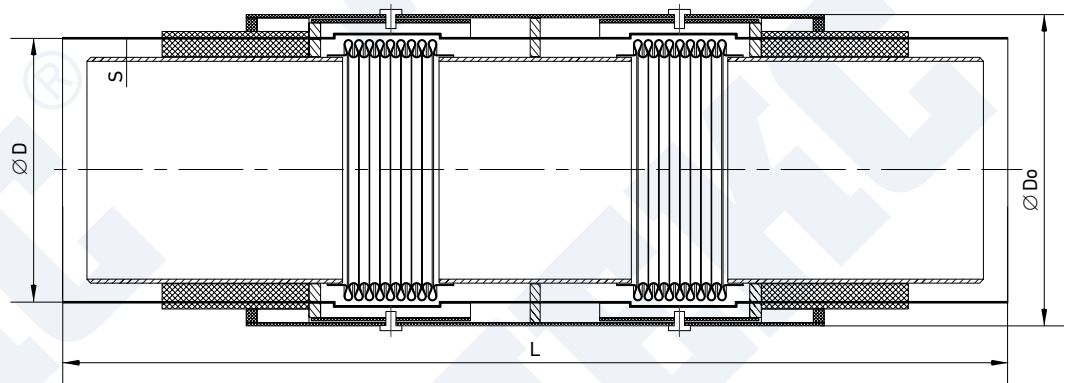
Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 50 до 500	от 25 до 2 500
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	10, 16, 25	от 6 до 64
Рабочая температура T, °C	от -60 до 425	от -80 до 650
Осевой ход на сжатие, мм	от 150 до 450	от 10 до 500
Рабочая среда	Вода, пар	Вода, пар
Количество рабочих циклов	50 циклов на полный рабочий ход	до 1 000 циклов на полный рабочий ход

### МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона и экрана	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ		
Материал DIN		
Материал AISI		
Материал патрубков под приварку, телескопического кожуха	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	08X18H10T	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T, 20X20H14C2
Материал DIN	1.4541	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	AISI 321	AISI 304, 309, 316, 316 ti

**КОНСТРУКЦИЯ**

Тип 2СКУ ARM двухсекционные, под приварку / чертёж


**ТИПЫ ИЗОЛЯЦИИ СИЛЬФОННОГО КОМПЕНСАЦИОННОГО УСТРОЙСТВА СКУ ARM**

Стандартное исполнение	Специальное исполнение
<b>СКУ ARM</b>	<b>СКУ ARM ППУ/ПЭ</b>
Изготавливаются без гидро и теплоизоляции.	Теплоизоляция из пенополиуретана с защитной оболочкой из полиэтилена и системой ОДК.
<b>СКУ ARM ППМ</b>	<b>СКУ ARM ППУ/ОЦ</b>
Предназначены для трубопроводов с пенополимерминеральной тепловой изоляцией. Изготавливаются без гидро и теплоизоляции.	Теплоизоляция из пенополиуретана с защитной оболочкой из оцинкованной стали и системой ОДК.

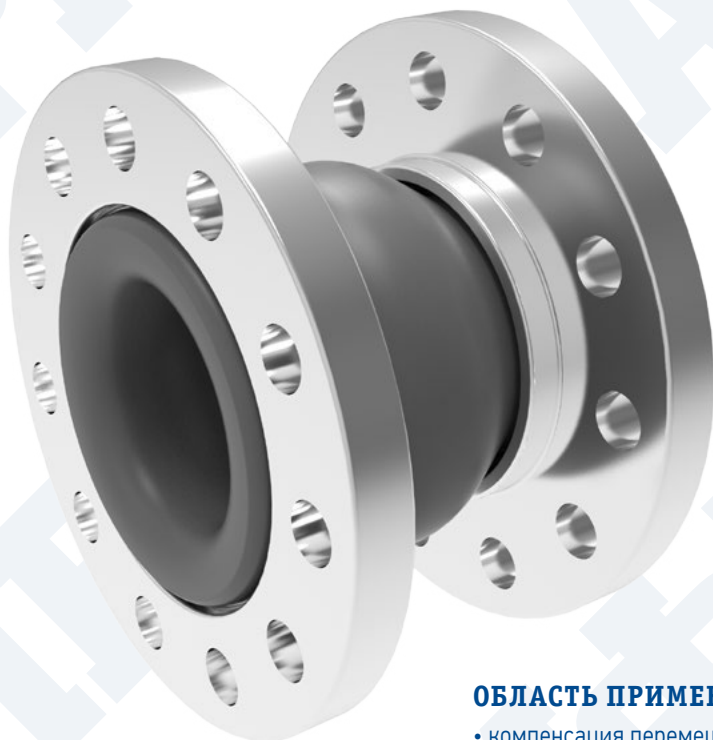
**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр <i>DN, мм</i>	Рабочее давление <i>PN, кг/см<sup>2</sup></i>	Осевой ход <i>Δ l, ± мм</i>	Размеры			Осевая жесткость <i>C, Н/мм</i>	Эффективная площадь <i>S, см<sup>2</sup></i>	Вес <i>G, кг</i>
			<i>Do, мм</i>	<i>D x s, мм</i>	<i>L, мм</i>			
50	16,25	150	195	57 x 4	1530	305	70	52,0
65	16,25	150	224	76 x 4	1550	310	75	71,0
80	16,25	150	225	89 x 5	1580	350	90	75,0
100	16,25	180	175	108 x 4	1600	330	135	95,0
125	16,25	180	195	133 x 4	1650	405	195	120,0
150	16,25	180	235	159 x 4,5	1670	523	275	150,0
200	16,25	300	297	219 x 6	2000	730	340	255,0
250	16,25	360	352	273 x 8	2250	1040	360	380,0
300	16,25	360	415	325 x 8	2300	1120	410	450,0
350	16,25	360	478	377 x 8	2400	1170	590	510,0
400	16,25	380	525	426 x 8	2450	1209	730	620,0
500	16,25	420	640	530 x 8	2550	1350	750	850,0

600– 2 500 по запросу

*Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.*

## КОМПЕНСАТОРЫ РЕЗИНОВЫЕ ТИП КР АРМ ФЛАНЦЕВЫЕ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация перемещений
- снятие вибрационных нагрузок
- различные трубопроводы, газоходы
- компрессоры, насосы и другое промышленное оборудование

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 25 до 1 200	от 25 до 3 600
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	10, 16	от вакуума до 25
Рабочая температура Т, °С	от -40 до 110	от -60 до 120
Строительная длина, мм	от 100 до 275	от 100 до 400

Рабочая среда

**Вода:** питьевая, морская вода, техническая (сточные воды); **Нефтепродукты:** бензин, дизельное топливо, мазут, керосин, смазочные масла, нефть; **Газы:** сжиженный и природный газ, дымовые газы; **Химические среды:** растворы щелочей и кислот, спирты, эфиры, кетоны и т. д.; **Сыпучие вещества:** смеси и эмульсии

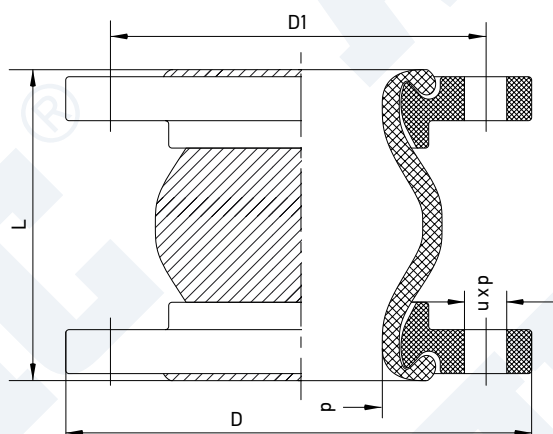
### МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал	EPDM, NBR	HNBR, FPM, CIIR, IIR, CR, CSM, футеровка PTFE (фторопластом)
Материал фланцев, ограничителей хода, поворотного устройства, вакуумного кольца	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп, чугун, алюминий	09Г2С, 08Х18Н10, 08Х16Н11М3, 08Х17Н13М2Т, алюминий Ст. 20, Ст3сп, чугун, ал 09Г2С, 08Х18Н10, 08Х16Н11М3, 08Х17Н13М2Т, алюминий
Материал DIN	1.0038	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309, 316, 316 ti



**КОНСТРУКЦИЯ**

КР ARM с фланцевым соединением / чертёж

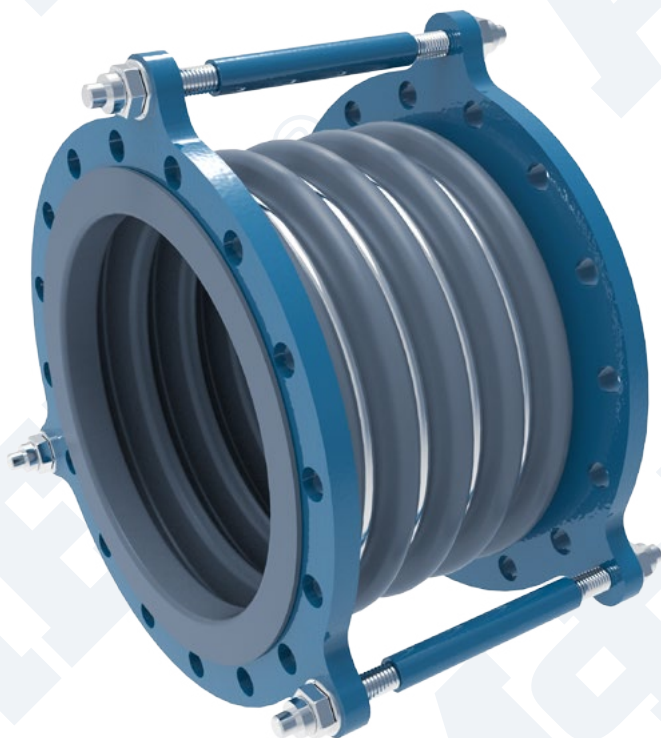

**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр DN, мм	Условное давление PN, кг/см <sup>2</sup>	Осевой ход $\Delta l$ , мм	Ход сдвига $\pm 2\delta$ , мм	Ход поворота $\pm 2\gamma$ , град.	Размеры, мм						Вес кг
					D	d	D1	b	d x n	L	
25	10, 16	35	15	10	115	36	85	14	14 x 4	100	1,8
										130	1,9
32	10, 16	35	15	10	135	43	100	16	18 x 4	100	3,3
										130	3,4
40	10, 16	35	15	10	145	49	110	16	18 x 4	100	3,7
										130	3,9
50	10, 16	35	15	10	160	61	125	18	18 x 4	100	4,4
										130	4,6
										150	4,8
65	10, 16	35	15	10	180	77	145	18	18 x 4	100	5,2
										130	5,4
										150	5,5
80	10, 16	35	15	10	195	89	160	20	18 x 8	100	7,2
										130	7,3
										150	7,4
100	10, 16	35	15	10	215	115	180	20	18 x 8	100	8,1
										130	8,2
										150	8,3
125	10, 16	35	15	10	245	140	210	22	18 x 8	120	10,7
										130	10,9
										150	11,1
										180	11,3
150	10, 16	35	15	10	280	169	240	22	23 x 8	120	12,2
										130	12,4
										150	12,6
										200	12,8
200	10, 16	35	15	10	335	220	295	24	23 x 12	120	17,2
										130	17,4
										175	17,7
										210	18,1
250	10, 16	35	15	10	405	274	355	26	27 x 12	130	21,5
										175	23,0
										250	24,5
										130	30,3
300	10, 16	35	15	10	460	324	410	28	27 x 12	190	31,8
										210	33,0
										260	35
										275	36,5
350 – 3 600 по запросу											

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

# КОМПЕНСАТОРЫ ФТОРОПЛАСТОВЫЕ (ПТФЕ)

## ТИП КФ АРМ ФЛАНЦЕВЫЕ



### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

- компенсация перемещений
- снятие вибрационных нагрузок
- различные трубопроводы
- компрессоры, насосы и другое промышленное оборудование
- химическая промышленность
- нефтегазовая отрасль
- пищевая промышленность

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Условный проход DN, мм	от 15 до 500	от 15 до 1 500
Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup> , бар	6, 10	от вакуума до 25
Рабочая температура Т, °С	от - 60 до 180	от -120 до 200
Осевой ход на сжатие, мм		

Рабочая среда

#### Агрессивные химические среды:

кислоты, щелочи, растворители, агрессивные газы, химические сточные воды. Природный газ, нефть и нефтепродукты. Пищевые продукты.

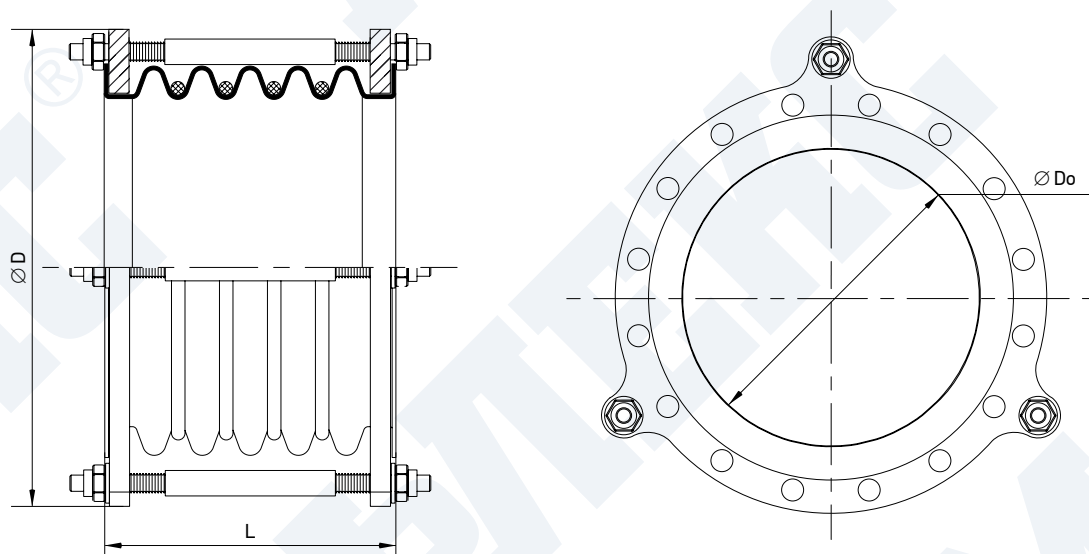
### МАТЕРИАЛ КОМПЕНСАТОРА

Материал сильфона	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал	ПТФЕ (PTFE) фторопласт.	Сильфон из нержавеющей стали с футеровкой PTFE (фторопластом)
Материал фланцев, ограничителей хода, поворотного устройства, армирующих колец	Стандартное исполнение	Специальное исполнение
Материал ГОСТ	Ст. 20, Ст3сп	08X18H10, 08X16H11M3, 08X17H13M2T
Материал DIN	1.0038	1.4301, 1.4828, 1.4401, 1.4571
Материал AISI	St 37-2	AISI 304, 309, 316, 316 ti

Комплектация компенсаторов: защитным кожухом, внутренним экраном, ограничителями хода, производится по запросу заказчика, специальное исполнение.

**КОНСТРУКЦИЯ**

КО ARM с фланцевым соединением / чертёж


**ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Условный диаметр DN, мм	Рабочее давление PN, кг/см <sup>2</sup>	Кол-во гофр шт	Осевой ход $\Delta l, \pm \text{мм}$	Ход сдвига $\pm 2\delta, \text{мм}$	Ход поворота $\pm 2\gamma, \text{град.}$	Размеры					Вес кг	
						D, мм	d, мм	D1, мм	b, мм	dхп, мм		L
15	10	2	4	2	7	95	18	65	10	12 x 4	35	1,7
		3	6	4	14						46	1,8
		5	8	5	20						68	2,0
20	10	2	4	2	7	105	25	75	12	12 x 4	35	1,8
		3	6	4	14						46	1,9
		5	8	5	20						68	2,0
25	10	2	6	3	7	115	36	85	14	14 x 4	35	1,9
		3	13	6	14						46	2,1
		5	8	12	20						68	2,2
32	10	2	6	3	7	135	43	100	16	18 x 4	35	2,0
		3	13	6	14						46	2,2
		5	8	12	20						68	2,3
40	10	2	6	3	7	145	49	110	16	18 x 4	35	2,5
		3	13	6	14						46	2,6
		5	13	12	20						80	2,7
50	10	2	6	3	7	160	61	125	18	18 x 4	40	3,6
		3	15	9	14						56	3,8
		5	19	12	20						88	4,3
65	10	2	9	5	7	180	77	145	18	18 x 4	57	4,4
		3	19	9	14						77	4,6
		5	25	13	20						114	5,0
80	10	2	9	5	7	195	89	160	20	18 x 8	57	5,2
		3	25	13	14						77	5,3
		5	25	16	20						114	5,5
100	10	2	13	6	7	215	115	180	20	18 x 8	67	6,9
		3	25	13	14						91	7,0
		5	25	16	20						140	7,2
125	10	2	13	6	7	245	140	210	22	18 x 8	83	11,2
		3	25	14	14						111	11,4
		5	32	16	20						167	12,0
150	10	2	13	6	7	280	169	240	22	23 x 8	75	12,3
		3	28	14	14						101	12,7
		5	32	16	20						154	14,3
200	10	2	13	6	7	335	220	295	24	23 x 12	102	20,0
		3	28	14	14						137	21,0
		5	32	16	20						207	23,0
250	10	2	15	6	7	405	274	355	26	27 x 12	140	26,0
		3	30	14	14						200	27,0
		5	32	16	20						300	29,0
300	10	2	20	10	7	460	324	410	28	27 x 12	150	33,0
		3	30	15	14						196	35,0
		5	35	18	20						288	40,0

350 – 1 500 по запросу

Изготовление продукции по чертежам и с техническими характеристиками заказчика.  
 Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделий.

## МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПЕНСАТОРОВ

1. Компенсаторы правильно выполняют свои функции только при правильной установке и монтаже. Срок службы компенсаторов, зависит не только от эксплуатационного режима, но и от правильного монтажа и установкой. Компенсатор является не просто элементом трубопровода, но и движущейся частью, которая требуют регулярного осмотра.
2. Компенсаторы являются отдельным компонентом трубопроводной системы. Гарантия на не правильно установленные компенсаторы и на компенсаторы, у которых были, внесены изменениями в конструкцию не распространяется.
3. Компенсаторы должны храниться в защищенном от атмосферных воздействий месте.
4. До установки, проверьте упаковку и компенсатор, на отсутствие признаков повреждения. Компенсатор не должен быть установлен, если обнаружены любые признаки повреждения сильфона (гибкой гофры) компенсатора.
5. Компенсатор должен быть свободен от посторонних включений, таких как грязь, изоляционные материалы и т.д., на внутренней и внешней части, что проверяется до и после установки.
6. Транспортировочная упаковка и защитные покрытия удаляются непосредственно перед установкой.
7. Компенсаторы должны устанавливаться только опытным, обученным персоналом. При монтаже должны соблюдаться требования и инструкции по техники безопасности, требования нормативно-технической документации по монтажу трубопроводов, разработанные проектной организацией.
8. Компенсаторы нельзя бросать, компенсатор должен быть защищен от падающих предметов. Нельзя крепить цепи, транспортировочные тросы, непосредственно к сильфону (гибкой гофре) компенсатора.
9. Длина промежутка в трубопроводе, должна быть равной строительной длине компенсатора.
10. Во время установки фланцевых компенсаторов, отверстия во фланцах компенсатора, должны совпадать с отверстиями в ответных фланцах трубопровода. В случае необходимости, поверните поворотные фланцы компенсатора.
11. Винты крепления фланцев затягиваются крестообразно и равномерно. Винты крепления фланцев повторно подтягиваются, после запуска системы в работу.
12. Во время монтажа надо избегать моментов и сил на скручивание компенсатора.
13. Во время проведение работ по электрической сварке, в непосредственной близости от компенсатора не допускается прохождение электрического тока через компенсатор.
14. Компенсаторы должны быть защищены от брызг сварки и теплового нагрева во время сварочных работ.

15. Во время проведения работ по сварке компенсатора и трубопровода, должны использоваться только сертифицированные материалы и процедуры сварки.
16. Проведение сварочных работ в районе сильфона (гибкой гофры) не допускается.
17. Направление потока рабочей среды, должно соответствовать направлению стрелки нанесенной на компенсатор.
18. Компенсаторы желательно устанавливать так, чтобы они могли быть визуально осмотрены.
19. Нанесение краски и изоляционных материалов и т.д., на сильфон (гибкую гофру) компенсатора, не допускается.
20. Перед установкой компенсатора, неподвижные и скользящие опоры трубопровода должны быть установлены.
21. Неподвижные опоры трубопровода должны быть закреплены после того, как компенсатор был установлен.
22. Должна быть обеспечена необходимая безопасность и контролирующие устройства, для систем трубопровода (температурные датчики, клапаны регулировки давления и т.д.) во избежание пульсирующего давления, превышения рабочей температуры, и т.д.
23. При проведении испытаний трубопровода, не должно быть превышено разрешенное пробное давление.
24. При эксплуатации компенсаторов, не допускается превышения рабочего давления, температуры и рабочего хода и других рабочих характеристик компенсатора. Прежде чем использовать компенсаторы, проверьте соответствие характеристик указанных на компенсаторе (бирка) или в сопроводительных документах (паспорт), требуемым техническим характеристикам (рабочее давление, температура, ход и т.д.)

## **ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КОМПЕНСАТОРОВ**

1. Компенсаторы во время эксплуатации, должны быть, доступны для визуального осмотра, который должен производиться периодически.
2. Необходимо исключить агрессивные химические вещества, при очистке трубопровода.
3. Требуется регулярная проверка компенсаторов на отсутствие повреждений. В случае обнаружения повреждения, таких как царапины, трещины, деформация и др. необходимо обратиться в технический центр завода изготовителя компенсаторов.
4. Ремонт компенсаторов, может производиться только на заводе изготовителе.

<b>Заказчик:</b>	Телефон/факс:
Компания:	<b>E-mail:</b>
Адрес:	Контактное лицо:

<b>ТИП КОМПЕНСАТОРА/ ОБОЗНАЧЕНИЕ:</b>		Количество:	шт.
<b>Диаметр DN:</b>	мм	<b>Строительная длина L:</b>	мм
<b>Рабочая среда:</b>		Материал сильфона:	
Проектное давление:	кг/см <sup>2</sup>	Минимальная температура:	гр.°C
<b>Рабочее давление PN:</b>	кг/см <sup>2</sup>	<b>Рабочая температура T:</b>	гр.°C
Пробное давление:	кг/см <sup>2</sup>	Максимальная температура:	гр.°C
Вакуум:	кг/см <sup>2</sup>	Скорость рабочей среды:	м/с
Пульсирующее давление:	кг/см <sup>2</sup>	Предварительное растяжение:	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
<b>Осевое смещение: +/-</b>	мм	Амплитуда вибрации:	мм
<b>Сдвиговое смещение: +/-</b>	мм	Частота вибрации:	Гц
<b>Поворотное смещение: +/-</b>	град.	Количество рабочих циклов:	

#### ПРИВАРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ КОМПЕНСАТОРОВ/ПАТРУБКИ ПОД ПРИВАРКУ

Внешний диаметр:	мм	<b>Материал:</b>	
Толщина стенки:	мм	Антикоррозийное покрытие:	

<b>ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ КОМПЕНСАТОРОВ/ФЛАНЦЫ</b>		<b>Нестандартное исполнение:</b>	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Стандартное исполнение ГОСТ:		Внешний диаметр:	мм
Тип фланца:		Внутренний диаметр:	мм
Ряд ГОСТ:		Диаметр по центру отверстий:	мм
Неподвижные фланцы/поворотные:		Толщина фланца:	мм
<b>Материал:</b>		Диаметр отверстий:	мм
Антикоррозийное покрытие:		Количество отверстий:	шт.

#### РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ КОМПЕНСАТОРОВ/РЕЗЬБА

Внутренняя резьба:	Согласно стандарта:
	Наружная резьба:

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ

Внутренний экран:	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет	Защитный кожух:	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Материал:		Материал:	

#### ОГРАНИЧИТЕЛИ СМЕЩЕНИЯ (ХОДА) КОМПЕНСАТОРОВ

Ограничители осевого хода:	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет	Ограничители хода сдвига:	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
		Ограничители хода поворота:	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

#### ИСПЫТАНИЯ/ТЕСТЫ/СЕРТИФИКАТЫ НА КОМПЕНСАТОРЫ

Приемные испытания:	Сертификаты:
Тест пробным давлением:	Тест, согласно стандарта:

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ, ПРИЕМНЫМ ИСПЫТАНИЯМ, УПАКОВКЕ КОМПЕНСАТОРОВ



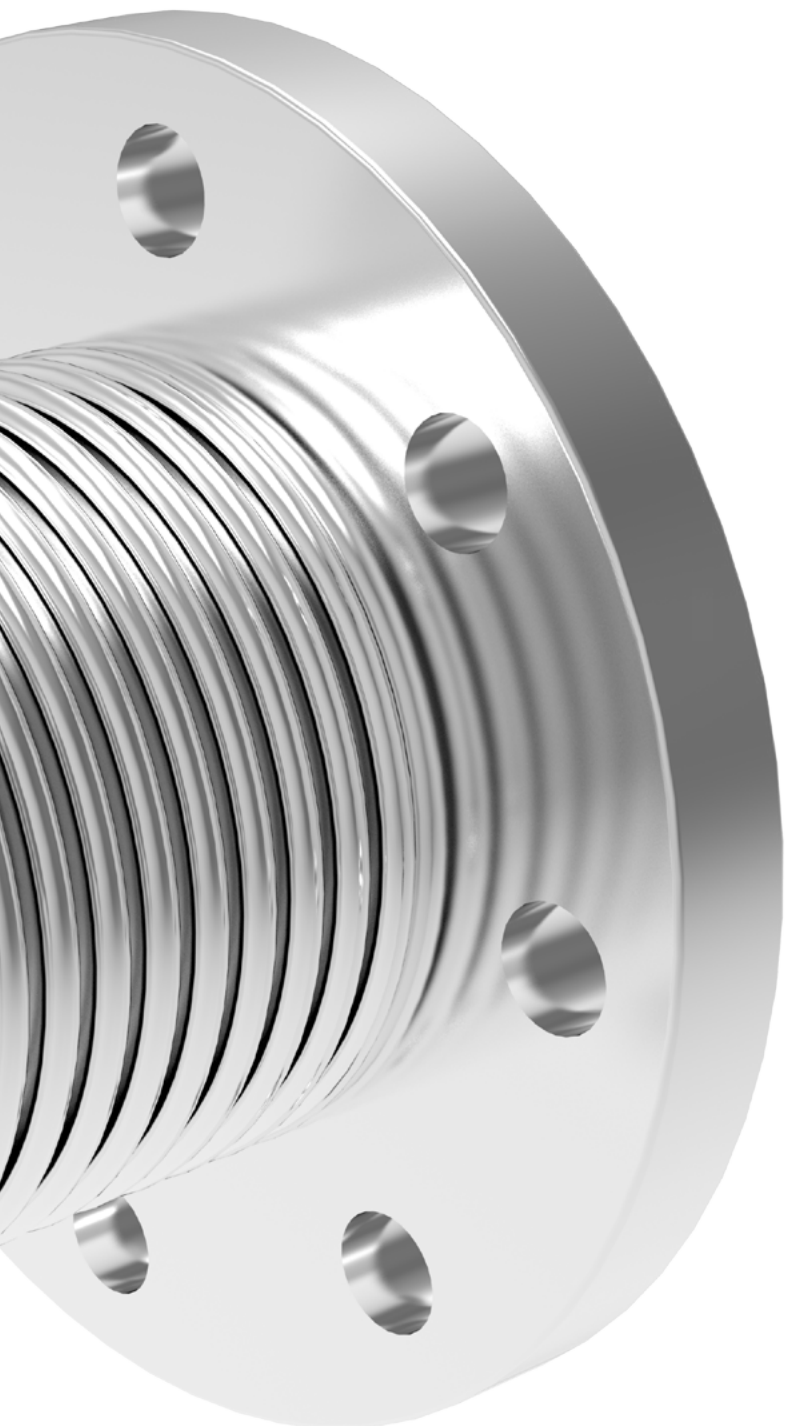




**Телефон:** 8 (495) 723-73-31  
8 (495) 255-31-73  
8 (495) 255-31-04  
8 (800) 775-77-08

**E-mail:** [info@armfleks.ru](mailto:info@armfleks.ru)  
**Сайт:** [www.armfleks.ru](http://www.armfleks.ru)

141312, Московская обл.,  
г. Сергиев Посад,  
ул. Гефсиманские пруды, д. 4



[www.armfleks.ru](http://www.armfleks.ru)