

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

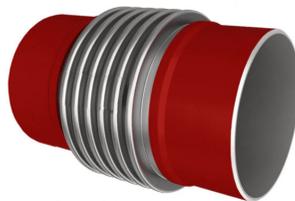
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://vazcom.nt-rt.ru/> || [azy@nt-rt.ru](mailto:azy@nt-rt.ru)

## Компенсатор сильфонный осевой КСО



Пример обозначения:

**ЕК DN-PN-AX-LA-AN-P-P-1(0)-1(0)-1(0)**

1. DN-диаметр,
2. PN-рабочее давление,
3. AX-осевой ход,
4. LA- сдвиговой ход,
5. AN- угловой ход,
6. P-патрубок под приварку,
7. 1(0)-защитный кожух(1-да, 0-нет),
8. 1(0)-внутренний экран(1-да,0-нет),
9. 1(0) — ограничительные стяжки(1-да,0-нет).

Наша специализированная производственная компания проектирует, выпускает и поставляет широкому кругу заказчиков разнообразный ассортимент высококачественных компенсирующих устройств, которые устанавливаются на строящиеся трубопроводы различных сфер хозяйствования. **Компенсатор сильфонный КСО** относится к категории наиболее универсальных компенсирующих устройств, так как успешно решает задачи компенсации теплового люфта труб во всех видах трубных систем. Наше предприятия готово изготовить и по минимальной цене «от производителя» поставить клиенту **компенсатор сильфонный КСО** любого заказанного типоразмера.

## Компенсаторы КСО с давлением 16 бар (Арт. ЕК-DN-16-AX-P-P)

Арт.	DN	Осевое перемещение мм (+/-)	Длина мм		Наружный диаметр трубы, Ød мм	s мм	Ød1 мм
			L мм	L1 мм			
ЕК-50-16-30-Р-Р	ДУ50	15	225	130	57	2,9	165
ЕК-65-16-30-Р-Р	ДУ65	15	220	125	76,1	2,9	185
ЕК-80-16-40-Р-Р	ДУ80	20	245	155	88,9	3,2	200
ЕК-100-16-46-Р-Р	ДУ100	23	245	145	108	3,6	220
ЕК-125-16-56-Р-Р	ДУ125	28	250	155	133	4	250
ЕК-150-16-64-Р-Р	ДУ150	32	275	180	159	4,5	285
ЕК-200-16-70-Р-Р	ДУ200	35	290	190	219,1	6,3	340
ЕК-250-16-88-Р-Р	ДУ250	44	300	190	273	6,3	405
ЕК-350-16-100-Р-Р	ДУ300	50	320	220	323,3	7,1	460
ЕК-350-16-110-Р-Р	ДУ350	55	350	250	377	8	520
ЕК-400-16-120-Р-Р	ДУ400	60	360	260	426	8	580
ЕК-450-16-130-Р-Р	ДУ450	65	355	265	480	8	640
ЕК-500-16-150-Р-Р	ДУ500	75	395	285	530	10	715

## Компенсаторы КСО с давление 25 бар (Арт. ЕК-DN-25-АХ-Р-Р)

Арт.	DN	Осевое перемещение	Длина мм	Наружный диаметр трубы, Ød	s мм	Ød1 мм
------	----	-----------------------	----------	-------------------------------	------	--------

		мм (+/-)	L мм	L1 мм	мм		
ЕК-50-25-24-Р-Р	ДУ50	12	210	120	57	3,91	165
ЕК-65-25-26-Р-Р	ДУ65	13	200	110	76,1	4,8	185
ЕК-80-25-34-Р-Р	ДУ80	17	230	145	88,9	4,8	200
ЕК-100-25-36-Р-Р	ДУ100	18	225	135	108	4,8	235
ЕК-125-25-40-Р-Р	ДУ125	20	225	140	133	6,55	270
ЕК-150-25-46-Р-Р	ДУ150	23	250	170	159	7,1	300
ЕК-200-25-50-Р-Р	ДУ200	25	265	175	219,1	7	360
ЕК-250-25-68-Р-Р	ДУ250	34	305	210	273	7,8	425
ЕК-300-25-54-Р-Р	ДУ300	27	285	195	323,9	8,4	485
ЕК-350-25-110-Р-Р	ДУ350	55	365	280	377	9,52	555
ЕК-400-25-100-Р-Р	ДУ400	50	365	285	426	9,52	620

## Назначение и область применения

Обладая простой и надежной конструкцией без использования деталей из легкоплавких полимеров, **компенсатор сильфонный КСО**, предназначен для эксплуатации в составе трубных систем различного назначения и параметров прокачиваемых сред. В первую очередь, это:

- Трубопроводы горячего и холодного водоснабжения.
- Различные виды промышленных трубных систем.
- Трубные магистрали предприятий энергетики.
- Технологические трубопроводы предприятий химической отрасли.
- Транспортные магистрали нефти и газа.
- Предприятия нефтепереработки.

За счет прочности и упругости основного элемента конструкции – тонкостенного стального гофра, **компенсатор сильфонный КСО** способен защитить трубопровод от повреждения силами тепловой деформации труб, направленными вдоль его оси.

## Конструктивные особенности осевых компенсаторов КСО

В зависимости от предполагаемых нагрузок и условий эксплуатации, **компенсатор сильфонный КСО** может выпускаться в исполнении с одним или двумя однослойными, или многослойными гофрами, а также только с внутренним, либо внутренним и внешним защитными экранами. Однако основная модель линейки осевых компенсирующих устройств широкого спектра применения – **компенсатор сильфонный КСО**, в базовом исполнении состоит только из трех деталей и узлов:

- Одного упругого нержавеющей гофра (сильфона).
- Внутреннего экрана, защищающего сильфон от воздействия прокачиваемой среды.
- Пары присоединительных патрубков под приварку.

Как и в других моделях компенсирующих устройств, основным элементом конструкции **компенсатора сильфонного КСО** является подвижный металлический гофр. Обычно эта деталь изготавливается из тонкостенной высоколегированной нержавеющей стали. В связи с этим **компенсатор сильфонный КСО** может быть допущен для установки и эксплуатации в составе трубопроводов, по которым осуществляется транспортировка химически активных веществ. Данная модель осевых компенсирующих устройств выпускается в двух вариантах конструкции, рассчитанной на давление прокачиваемой среды 16 или 25 Бар.

## Особенности применения, основные технические характеристики

При разработке проектной документации трубопроводов следует учитывать, что **компенсатор сильфонный КСО** предназначен исключительно для компенсации осевых смещений труб. Данная модель не способна обеспечить действенную защиту трубных магистралей от внешних разрушающих воздействий, действующих в поперечном направлении. Допустимое смещение в разрешенном направлении вдоль оси трубопровода также имеет свои ограничения. Такое линейное смещение не должно превышать диапазона безопасного рабочего хода сильфона.

Для примера, **компенсатор сильфонный КСО** минимального диаметра DN 50 мм имеет разрешенный диапазон рабочего осевого смещения +/-30 миллиметров. Максимальным значением данного параметра обладает **компенсатор сильфонный КСО** DN 1400 мм. Его сильфон способен без каких-либо повреждений сжиматься или растягиваться на 110 миллиметров в каждую сторону. Максимальный температурный диапазон прокачиваемой среды для компенсирующих устройств данной модели составляет -196°C +550°C.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93