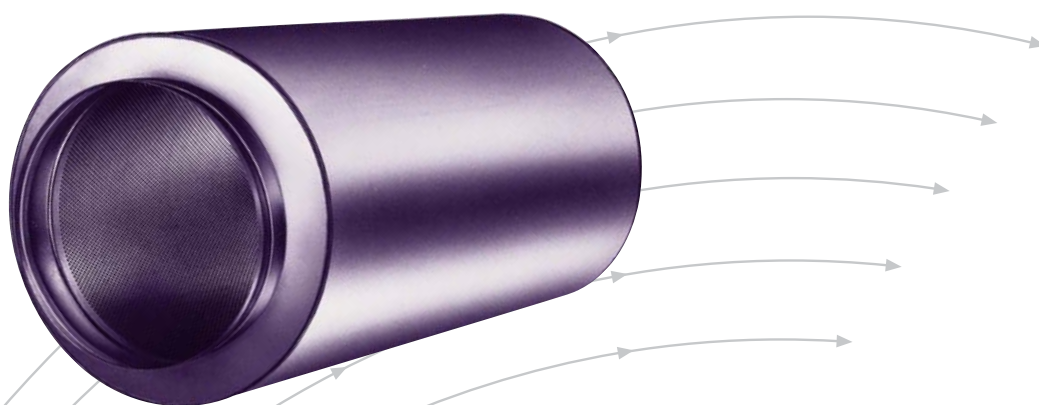


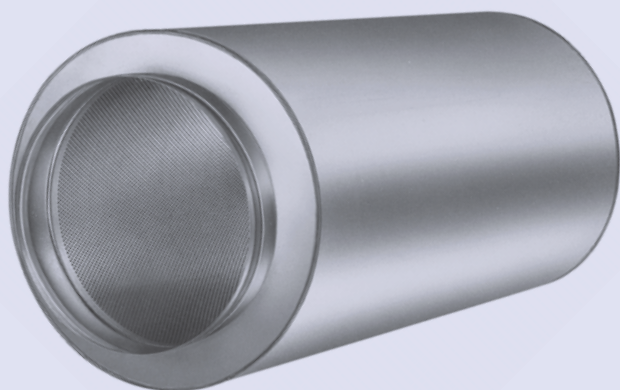
Шумоглушители для круглых каналов

Стандартные
Серия КСК



TROX[®] TECHNIK

Серия КСК



Круглые шумоглушители TROX серии КСК предназначены для использования в системах кондиционирования воздуха. Они применяются в системах распределения воздуха для поглощения шума вентиляторов и уменьшения уровня шума, генерируемого воздухораспределительными устройствами. Во избежание распространения шума через вентиляционные каналы в смежные помещения устройства могут монтироваться в воздуховоды в качестве так называемых глушителей перекрестных помех.

Специальное исполнение

Особые конструкции устройств поставляются только по запросу, поскольку необходимо проведение дополнительных испытаний.

Круглый шумоглушитель серии КСК

Наружный корпус и перфорированный внутренний контур круглых шумоглушителей серии КСК изготовлены из оцинкованной листовой стали. Толщина изоляции из невоспламеняющегося звукопоглощающего материала составляет 50 мм или 100 мм.

Возможные варианты конструкции:

- Патрубок с пазом для уплотнительной прокладки
- Патрубок с уплотнением
- Фланцы в соответствии с требованиями DIN EN 12220

Конструкции · Размеры · Серии КСК

Конструкции

В таблице приведены размеры и вес шумоглушителей.

Особенности конструкции

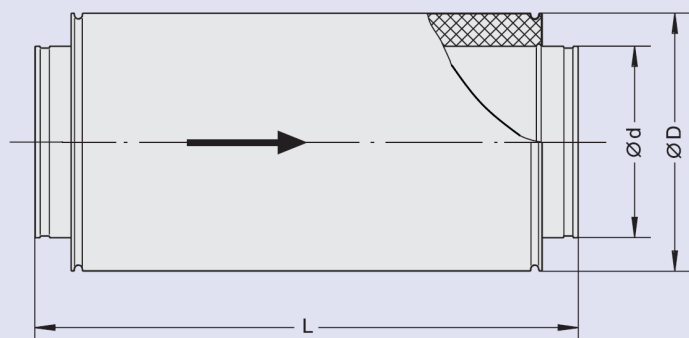
- Жесткая конструкция круглого шумоглушителя
- Коэффициент снижения уровня шума соответствует требованиям DIN EN ISO 7235
- Герметичность корпуса соответствует DIN EN 1751, класс А
- Присоединительные патрубки на обоих концах для подсоединения к воздухопроводу круглого сечения имеют по окружности канавки под уплотнительные прокладки и соответствуют DIN EN 1506 или DIN EN 13180 (если требуется, уплотнительные прокладки устанавливаются изготовителем). Конструкция с фланцами, имеющими отверстия, соответствует требованиям DIN 12220

Материалы

- Корпус, перфорированный внутренний контур изготовлены из оцинкованной листовой стали.
- Звукопоглощающий материал из минеральной ваты соответствует DIN 4102, класс пожарной опасности А2, знак качества RAL-GZ 388, поддается биологическому разложению согласно стандарту TRGS 905 и директиве ЕС 97/69/EG.
- Звукопоглощающий материал для защиты от отслаивания проклеен стекловолокном, выдерживает воздействие потоков воздуха скоростью до 20 м/с.

Серия КСК

Шумоглушитель с патрубками с пазом для уплотнительной прокладки (стандартное исполнение)



Толщина изоляции 50 мм: $\varnothing D = \varnothing d + 100 \text{ мм}$
Толщина изоляции 100 мм: $\varnothing D = \varnothing d + 200 \text{ мм}$

Герметичность корпуса соответствует DIN EN 1751, класс А

Размеры, мм

Тип-размер	$\varnothing d$, мм	Плоский фланец по DIN EN 12220		
		$\varnothing k$, мм	$b \times s$, мм	No. of holes
100	99	132	25 x 3	4
125	124	157	25 x 3	4
160	159	192	25 x 4	6
200	199	233	25 x 4	6
250	249	283	25 x 4	6
315	314	352	30 x 4	8
400	399	438	30 x 4	8
450	448	488	30 x 4	8
500	498	538	30 x 4	8
560	558	600	35 x 4	12
630	628	670	35 x 4	12
710	708	750	35 x 4	12
800	798	840	35 x 4	16
900	898	940	35 x 4	16
1000	998	1041	35 x 4	16

Вес, кг

Тип-размер	КСК050 L, мм			КСК100 L, мм		
	500	1000	1500	500	1000	1500
100	4	7		6	11	
125	5	9		7	13	
160	7	12		9	16	
200	7	13		9	17	
250	9	16	22	11	20	29
315	12	20	28	14	25	35
400	15	25	34	18	30	42
450						46
500						52
560						55
630						62
710						68
800						76
900						
1000						

Снижение шума · Серия КСК

Уровень снижения шума D_e

Среди режимов испытаний, указанных в стандарте DIN EN ISO 7235, был выбран метод воздуховода/реверберационной камеры. Данный способ предусматривает воздействие шума на пустой воздуховод, при этом уровень шума по трем полосам для каждой октавы измеряется в присоединенной реверберационной камере при определенных условиях. Затем тестируемый шумоглушитель помещается в воздуховод и проводится повторное измерение уровня шума. Разность между двумя измеренными значениями составит «уровень снижения шума D_e ». Октавные величины вычисляются, начиная с измерений уровня шума для каждой полосы каждой октавы.

Потери давления; Генерируемый шум

Величины перепадов давлений и уровня генерируемого шума не имеют существенных отличий от данных величин потоков воздуха в воздуховодах круглого сечения.

Пример

Дано: Регулятор серии РВАУ типоразмера 315 для приточного воздуха $V = 410$ л/с или 1480 м³/ч
Суммарные потери давления: 200 Па
Требуемый уровень звукового давления в комнате 45 дБ(А)

Расчет

f_m , Гц	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Регулятор серии РВАУ типоразмера 315*) в соотв. с ISO 5135-1999 $L_{w, дБ}$	68	66	59	55	52	56	55	48
КСК050 / $L = 1500$ мм D_e , дБ	2	3	7	17	35	17	9	9
	66	63	52	38	17	39	46	39
Снижение шума отражением для типоразмера 315, дБ	12	7	3	1	0	0	0	0
Звукопоглощение помещением, дБ	5	5	5	5	5	5	5	5
А-фильтр	-26	-16	-9	-3	0	1	1	-1
Значение уровня с учетом поправок	23	35	35	29	12	35	42	33

Уровень звукового давления генерируемого шума $L_{pA} = 45$ дБ(А)

*) Данные брошюры 5/3/RU/...

Уровень снижения шума $D_{e, окт.}$ дБ

Серия КСК050 (без вставки); Толщина изоляции = 50 мм

Типо-размер	Длина $L = 500$ мм f_m , Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	3	5	8	14	23	30	18	13
125	3	4	7	12	21	23	12	10
160	2	3	6	10	18	17	8	8
200	1	2	5	9	16	13	5	6
250	1	2	4	8	14	10	3	4
315	1	1	3	7	12	7	2	3
400	1	1	3	6	11	6	1	2

Типо-размер	Длина $L = 1000$ мм f_m , Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	4	9	15	27	42	50	43	25
125	4	7	12	23	38	42	29	20
160	3	5	9	19	34	30	18	15
200	2	4	8	16	31	22	12	11
250	2	3	6	14	28	17	8	9
315	1	2	5	12	25	13	5	6
400	1	2	4	10	22	10	3	5

Типо-размер	Длина $L = 1500$ мм f_m , Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
250	2	4	8	19	39	23	13	12
315	2	3	7	17	35	17	9	9
400	1	2	6	14	31	13	6	7

Серия КСК100 (без вставки); Толщина изоляции = 100 мм

Типо-размер	Длина $L = 500$ мм f_m , Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	4	9	12	18	35	33	26	14
125	4	7	10	17	31	26	19	11
160	3	6	9	15	28	20	13	8
200	3	5	8	15	25	16	9	7
250	2	4	7	14	21	13	6	5
315	2	3	6	13	18	10	4	4
400	1	3	6	12	17	8	3	3

Типо-размер	Длина $L = 1000$ мм f_m , Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	5	17	24	35	50	50	47	25
125	5	14	21	32	48	44	33	20
160	5	11	18	30	42	33	22	15
200	4	9	16	28	38	26	16	12
250	3	8	14	26	33	21	11	9
315	3	6	12	24	29	16	8	7
400	2	5	11	23	25	12	5	5
450	2	5	10	22	23	11	4	5
500	2	4	10	21	22	10	4	4

Типо-размер	Длина $L = 1500$ мм f_m , Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
250	4	11	21	37	41	27	15	12
315	3	9	18	34	35	21	10	9
400	3	7	16	32	31	16	7	7
450	2	6	15	31	29	14	6	6
500	2	6	14	30	27	13	5	6
560	2	5	13	29	25	11	4	5
630	2	5	12	28	23	10	4	4
710	2	5	11	27	22	9	3	4
800	2	4	11	26	20	8	2	3