

Токопроводящий силикон (Conductive Silicone)

■ Описание

Прокладки из токопроводящего силикона состоят из формообразующей эластичной вулканизированной силиконовой резины, наполненной токопроводящими микрогранулами. Такая комбинация материалов позволяет решать задачи как по обеспечению требований ЭМС, так и по герметизации и климатической защите оборудования одновременно.

Цельнотянутые прокладки изготавливаются экструзией исходной смеси под давлением через фильеры с необходимым профилем. Получаемый погонаж подвергается вулканизации. Для получения изделий с конкретными конфигурациями возможно применение классических литьевых технологий.

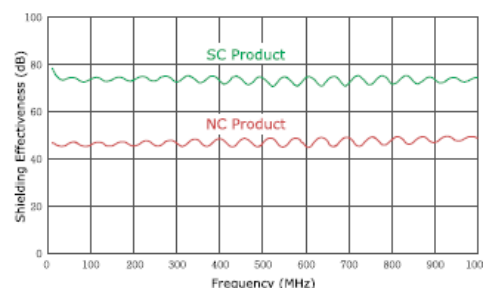
Для повышения коррозионной стойкости могут использоваться комбинированные силиконы, когда в сторону внешней среды обращена часть прокладки из чистого силикона, защищающая от разрушающих воздействий, как токопроводящую часть эластомера, так и элементы внутреннего оборудования. Для придания маслостойкости в качестве основы возможно применение фторсиликона.

Технологию комбинированных силиконовых прокладок, в составе которых лишь часть является дорогостоящим токопроводником, можно использовать для снижения конечной стоимости при массовом производстве. Например, токопроводящим может быть только наружный слой толщиной 0,1 – 0,2 мм, внутри – экономичный силикон без токопроводимости.



■ Характеристики

Параметр	Тип наполнителя			
	SC	SA	NC	CP
Температурный диапазон, °C	-53~123	-53~123	-45~123	-45~120
Сопротивление, Ом*см, макс.	0.02	0.08	0.1	7
Плотность, г/см ³ (при 25 °C)	3.7	1.9	2.0	1.5
Твердость, Shore A	67	65	65	75
Предел прочности, МПа	1,4	1,4	1	4
Сопротивление раздиру, КН/м	6	5	6	12
Коэффициент экранирования, дБ	>70	>60	>40	>20
Теплопроводность, Вт/м*К	2,1	2,2	0,9	0,6



Токопроводящие наполнители:

SC (Silver coated Copper): серебро на медной подоснове,

SA (Silver coated Aluminum): серебро на алюминиевой подоснове,

NC (Nickel coated Carbon): никель на графитовой подоснове,

CP (Carbon Powder): графит.

Для обеспечения максимальной степени герметизации и минимального переходного сопротивления в процессе эксплуатации силиконовые прокладки должны быть прожаты.

Профиль	Степень прожатия		
	Номинал	Мин.	Макс.
Сплошной, тип O	18% диаметра	10% диаметра	25% диаметра
Сплошной, тип D	15% высоты	8% высоты	20% высоты
Сплошной, прямоугольный	10% высоты	5% высоты	15% высоты
Пустотелый Все типы	50% отверстия	как сплошные	100% отверстия

■ Цельнотянутые профили (Extruding Type)

Профиль тип O (O-Strips)

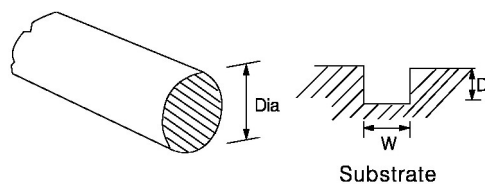
P/N: **EXCSO** - **DDD** - **MM**

(1) (2) (3)

(1) Наименование семейства продукции.

(2) наружный диаметр (0.01 мм)

(3) наполнитель.



Пример полного наименования:

EXCSO-071-SC

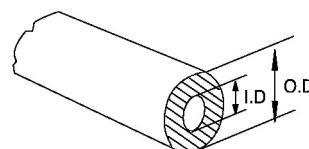
P/N	Диаметр, мм	Размер для установки		P/N	Диаметр, мм	Размер для установки	
		D, мм	W, мм			D	W
EXCSO-071	0.71	0.46	1.40	EXCSO-549	5.49	4.50	5.77
EXCSO-081	0.81	0.56	1.42	EXCSO-559	5.59	4.57	5.89
EXCSO-102	1.02	0.89	1.59	EXCSO-599	5.99	4.90	6.27
EXCSO-122	1.22	0.94	1.65	EXCSO-627	6.27	5.13	6.55
EXCSO-135	1.35	1.04	1.78	EXCSO-711	7.11	5.84	7.32
EXCSO-157	1.57	1.32	1.70	EXCSO-739	7.39	6.05	7.62
EXCSO-178	1.78	1.42	2.13	EXCSO-742	7.42	6.07	7.65
EXCSO-188	1.88	1.52	2.21	EXCSO-805	8.05	6.60	8.23
EXCSO-191	1.91	1.55	2.21	EXCSO-823	8.23	6.73	8.43
EXCSO-203	2.03	1.65	2.16	EXCSO-836	8.36	6.86	8.51
EXCSO-216	2.16	1.75	2.46	EXCSO-884	8.84	7.24	8.99
EXCSO-229	2.29	1.85	2.59	EXCSO-932	9.32	7.65	9.55
EXCSO-236	2.36	1.91	2.49	EXCSO-963	9.63	7.87	9.86
EXCSO-254	2.25	2.08	2.79	EXCSO-998	9.98	8.18	10.19
EXCSO-262	2.62	2.13	2.90	EXCSO-1041	10.41	8.53	10.59
EXCSO-284	2.84	2.29	2.97	EXCSO-1067	10.67	8.74	10.85
EXCSO-302	3.02	2.44	3.15	EXCSO-1090	10.90	8.92	11.07
EXCSO-318	3.18	2.59	3.43	EXCSO-1217	12.17	9.96	12.29
EXCSO-330	3.30	2.72	3.51	EXCSO-1448	14.48	11.86	14.99
EXCSO-340	3.40	2.79	3.63	EXCSO-1613	16.13	13.21	16.59
EXCSO-353	3.53	2.90	3.73	EXCSO-1679	16.79	16.77	17.20
EXCSO-373	3.73	3.05	3.96	EXCSO-2111	21.11	17.30	21.84
EXCSO-401	4.01	3.28	4.22	EXCSO-2225	22.25	18.24	22.94
EXCSO-432	4.32	3.53	4.52	EXCSO-2271	22.71	18.62	23.37
EXCSO-478	4.78	3.91	4.95	EXCSO-2342	23.42	19.20	24.05
EXCSO-495	4.95	4.06	5.11				

Пустотелый профиль тип ОО (O-Strips Tubing)

P/N: **EXCSOO** - DDD - MM

(1) (2) (3)

- (1) Наименование семейства продукции.
 (2) типоразмер (наружный диаметр 0.01 мм).
 (3) наполнитель.



Пример полного наименования:
EXCSOO-152-SC

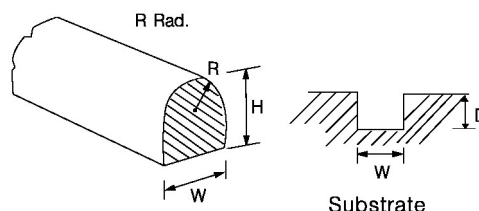
P/N	Диаметры, мм		P/N	Диаметры, мм	
	O.D	I.D		O.D	I.D
EXCSOO-152	1.52	0.51	EXCSOO-457	4.57	3.56
EXCSOO-185	1.85	1.12	EXCSOO-483	4.83	2.03
EXCSOO-198	1.98	0.71	EXCSOO-533	5.33	2.36
EXCSOO-229	2.29	1.27	EXCSOO-635	6.35	3.18
EXCSOO-262	2.62	1.02	EXCSOO-736	7.36	3.96
EXCSOO-279	2.79	1.14	EXCSOO-792	7.92	4.88
EXCSOO-300	3.00	2.01	EXCSOO-947	9.47	5.08
EXCSOO-310	3.10	1.55	EXCSOO-953	9.53	6.35
EXCSOO-318	3.18	1.14	EXCSOO-1026	10.26	5.66
EXCSOO-330	3.30	1.14	EXCSOO-1026	10.26	6.17
EXCSOO-343	3.43	2.46	EXCSOO-1092	10.92	8.38
EXCSOO-368	3.68	1.78	EXCSOO-1110	11.10	8.81
EXCSOO-396	3.96	1.27	EXCSOO-1118	11.18	7.11
EXCSOO-437	4.37	3.56	EXCSOO-1171	11.71	8.00
EXCSOO-445	4.45	3.66	EXCSOO-1194	11.94	8.76
EXCSOO-450	4.50	2.01	EXCSOO-1270	12.70	9.78

Профиль тип D (D-Strips)

P/N: **EXCSD** - HHH - MM

(1) (2) (3)

- (1) Наименование семейства продукции.
 (2) типоразмер (высота 0.01 мм).
 (3) наполнитель.



Пример полного наименования:
EXCSD-163-SC

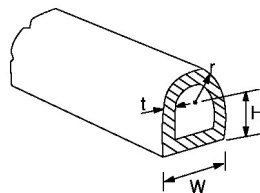
P/N	Размеры, мм					P/N	Размеры, мм				
	H	W	R	D	W		H	W	R	D	W
EXCSD-140	1.40	1.62	0.81	1.12	2.57	EXCSD-254	2.54	1.57	0.79	2.16	2.06
EXCSD-163	1.63	1.40	0.79	1.32	1.96	EXCSD-279	2.79	3.81	1.91	2.41	4.19
EXCSD-173	1.73	1.57	0.79	1.42	2.13	EXCSD-292	2.92	2.60	1.30	2.51	3.40
EXCSD-178	1.78	2.03	1.02	1.47	2.95	EXCSD-318	3.18	3.18	1.57	2.74	4.09
EXCSD-190	1.90	1.52	0.76	1.57	2.26	EXCSD-345	3.45	3.15	1.55	3.01	3.44
EXCSD-198	1.98	2.39	1.19	1.65	2.92	EXCSD-396	3.96	3.96	1.98	3.48	4.93
EXCSD-206	2.06	2.23	1.12	1.73	3.12	EXCSD-445	4.45	4.52	2.26	3.86	4.83
EXCSD-216	2.16	1.57	0.78	1.83	2.23	EXCSD-478	4.78	4.78	2.39	4.22	5.82
EXCSD-226	2.26	1.98	0.88	1.88	2.57	EXCSD-521	5.21	4.75	2.36	4.55	5.94
EXCSD-239	2.39	2.39	1.19	2.03	3.25	EXCSD-823	8.23	12.32	6.17	7.34	14.66
EXCSD-241	2.41	1.78	0.89	2.06	2.46						

Пустотелый профиль тип DO (D-Strips Tubing)

P/N: **EXCSDO** - ННН - ММ

(1) (2) (3)

- (1) Наименование семейства продукции.
 (2) типоразмер (ширина 0.01 мм).
 (3) наполнитель.



Пример полного наименования:
EXCSDO-396-SC

P/N	Размеры, мм				P/N	Размеры, мм			
	W	H	r	t		W	H	r	t
EXCSDO-396	3.96	1.98	1.98	1.14	EXCSDO-792	7.92	3.96	3.96	1.57
EXCSDO-470	4.75	2.36	2.36	1.27	EXCSDO-1235	12.37	2.03	6.20	0.89
EXCSDO-475	4.75	3.43	2.36	1.02	EXCSDO-1236	12.37	2.03	6.20	1.14
EXCSDO-526	5.26	2.13	2.62	1.27	EXCSDO-1237	12.37	2.03	6.20	1.57
EXCSDO-630	6.35	3.18	3.18	1.57	EXCSDO-1240	12.40	1.73	6.20	1.40
EXCSDO-635	6.35	3.18	3.18	1.65	EXCSDO-1245	12.40	2.03	6.20	2.03
EXCSDO-750	7.52	3.38	4.37	0.76	EXCSDO-1275	12.75	6.35	6.35	1.55
EXCSDO-752	7.52	3.38	4.37	1.27	EXCSDO-1778	17.78	6.35	8.89	2.54
EXCSDO-790	7.92	5.08	2.84	1.57	EXCSDO-1905	19.05	9.53	9.53	1.91

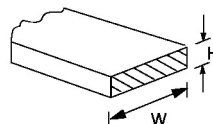
Прямоугольный профиль (Rectangular)

P/N: **EXCSR** - WWW - ММ

или **EXCSR** - WWW - ММ - ННН

(1) (2) (3) (4)

- (1) Наименование семейства продукции.
 (2) Типоразмер (ширина 0.01 мм).
 (3) наполнитель
 (4) толщина (0.01 мм).



Пример полного наименования:
EXCSR-1445-SC-157

P/N	Размеры, мм		P/N	Размеры, мм	
	W	H		W	H
EXCSR-104	1.04	0.78	EXCSR-1275	12.70	4.78
EXCSR-160	1.60	1.07	EXCSR-1276	12.70	6.35
EXCSR-216	2.16	2.16	EXCSR-1290	12.90	1.60
EXCSR-236	2.36	2.36	EXCSR-1432	14.32	3.23
EXCSR-241	2.41	1.57	EXCSR-1445	14.45	1.57
EXCSR-285	2.89	0.99	EXCSR-1625	16.25	1.52
EXCSR-289	2.89	2.31	EXCSR-1905	19.05	1.57
EXCSR-305	3.05	1.91	EXCSR-1981	19.81	2.54
EXCSR-318	3.18	1.57	EXCSR-2210	22.10	0.81
EXCSR-320	3.20	3.20	EXCSR-2223	22.23	7.92
EXCSR-396	3.96	1.57	EXCSR-2235	22.35	1.57
EXCSR-432	4.32	3.18	EXCSR-2240	22.35	3.18
EXCSR-475	4.77	1.57	EXCSR-2489	24.89	3.18
EXCSR-477	4.77	2.03	EXCSR-2540	25.40	0.81
EXCSR-556	5.56	3.96	EXCSR-2542	25.40	1.06
EXCSR-635	6.35	1.57	EXCSR-2543	25.40	1.57
EXCSR-838	8.38	7.75	EXCSR-2544	25.40	2.28
EXCSR-953	9.53	1.52	EXCSR-2545	25.40	6.35
EXCSR-1270	12.70	1.02	EXCSR-2845	28.45	1.52
EXCSR-1271	12.70	1.57	EXCSR-2997	29.97	1.57
EXCSR-1272	12.70	1.91	EXCSR-3073	30.73	1.57
EXCSR-1273	12.70	2.36	EXCSR-4064	40.64	1.57
EXCSR-1274	12.70	3.18	EXCSR-5080	50.80	1.57

Комбинированные силиконы

DD-образные профили (DoubleD profile)

EXCSDD-370-CPS :

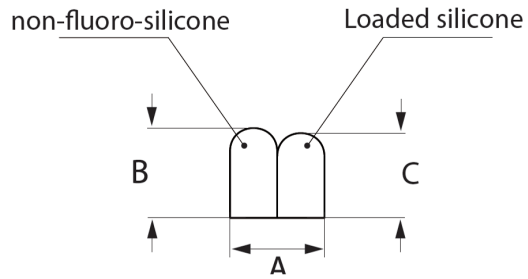
- (A) полная ширина: 3,70 мм,
- (B) высота токопроводящей S части: 3,60 мм,
- (C) высота части с CP наполнением: 3,50 мм.

EXCSDD-396-CPS :

- (A) полная ширина: 3,96 мм,
- (B) высота токопроводящей S части: 4,06 мм,
- (C) высота части с CP наполнением: 3,96 мм.

EXCSDD-400-CPS :

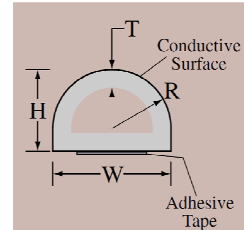
- (A) полная ширина: 4,00 мм,
- (B) высота токопроводящей S части: 4,10 мм,
- (C) высота части с CP наполнением: 3,90 мм.



Профили типа Ultra-Vanshield

EXCSDOU-912-CS :

- (W) ширина: 9,12 мм,
- (H) полная высота: 9,53 мм,
- (T) толщина стенок: 1,02 мм,
- (R) радиус скругления: 4,75 мм.



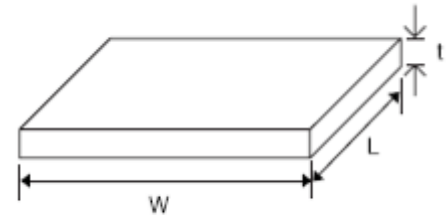
Литьевые изделия (Mould Type)

Листы (Sheet Gasket)

P/N: EXSG - tt – MM – WW - LL

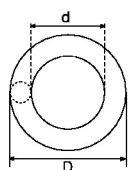
(1) (2) (3) (4) (5)

- (1) Наименование семейства продукции.
- (2) толщина листа, мм.
- (3) наполнитель
- (4) ширина, мм),
- (5) длина, мм.

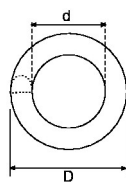
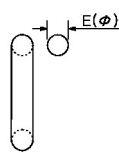


Пример полного наименования: **EXSG-1.0-SC-210-300**

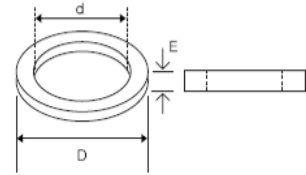
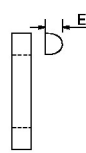
Кольцевые прокладки (O-Ring Gasket)



Type I EXOG



Type II EXDG



Washer EXWG

P/N	Размеры, мм			P/N	Размеры, мм		
	D	d	E(0)		D	d	E(0)
EX_G	9.0	7.0	1.0	EX_G	31.1	27.5	1.8
	11.2	8.0	1.6		32.2	28.2	2.0
	11.9	9.3	1.3		32.5	28.5	2.0
	13.0	12.2	0.4		36.5	32.0	3.65
	16.4	12.8	1.8		37.3	30.0	2.25
	16.5	12.5	2.0		40.1	36.0	2.05
	20.0	16.0	2.0		49.0	44.2	2.4
	23.1	19.0	2.05		51.2	45.3	2.95
	26.3	18.3	4.0		79.4	75.0	2.2
	30.5	21.3	4.6				

Пример полного наименования:

EXOG-11.9-9.3-1.3-SC
EXWG-31.1-27.5-1.0-SC

Прокладки под разъемы с фланцами (Connector Gasket)

P/N: **EXCG** - nnn - tt – MM – AA – BB – CC - DD

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

(1) Наименование семейства продукции.

(2) серийный номер.

(3) толщина листа, мм.

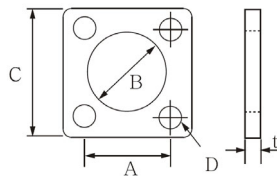
(4) наполнитель

(5)-(8) размеры, мм,

Пример полного наименования:

EXCG-017-1.0-SC-18.3-17.0-25.4-3.0

EXCG-072-1.0-SC-24.6-27.6-31.5-3.2



Пример полного наименования:

EXECG-005-1.0-SC-35.0/31.8-35.0-43.0-4.9/3.2

