

Специальные уплотнения: эластомерные композитные и высокоточные фасонные детали Спектр продукции

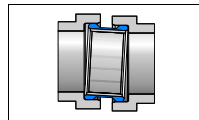
Эластомерные простые изделия

Plug & Seal штекерные уплотнения	17.1
Кольца Usit	17.3
Уплотнительная крышка GA, GSA	17.9

Точные фасонные изделия

Специальные профили, специальные шнуры и шланги	17.10
Опорные кольца для манжет	17.11
«Шляпные» уплотнения	17.12
Манжеты	17.13
Профили	17.13
Шланги	17.17
Шайбы из шланга	17.17
Шнуры	17.17
Пластины и полотна	17.18
Изделия из PTFE	
Forseal FOA	17.20
Forseal FOI	17.22
Уплотнительное кольцо TFW	17.24
Спиральное защитное кольцо SPR	17.28
Опорное кольцо SRI, SRA	17.31

Plug & Seal штекерные уплотнения



1. Особенности

Штекерные уплотнения типа Plug & Seal со внешней стороны представляют собой резиновые патрубки с уплотняющими бортиками и демпферами удара.

Они необходимы для обеспечения герметичного соединения между двумя камерами/корпусами или агрегатами – и, в частности, для надежной транспортировки, например, масел, воды или воздуха.

Наряду со стандартной конструкцией Plug & Seal Simrit предлагает индивидуальные решения, адаптированные к специальным требованиям клиентов.

2. Материал

Труба: прецизионная сталь
(мин. St 35, фосфатированная)
 алюминий, пластмасса по запросу.

Уплотнение: EPDM-, FKM-каучук
 AEM, ACM, NBR, HNBR, VMQ по запросу.

3. Область применения

Рабочее давление: макс. 10 бар
 Более высокое давление по запросу.

Эластомер	Среды	температура	возможные области применения
VMQ	маслостойкий	-40 °C до +220 °C	Воздух наддува с содержанием масел, воздуху всасывающей линии
AEM	маслостойкий	-25 °C до +150 °C	Воздух наддува с содержанием масел, машинное масло
ACM	маслостойкий	-25 °C до +150 °C	Машинное масло
NBR	маслостойкий	-30 °C до +90 °C	Трансмиссионное масло
HNBR	маслостойкий	-30 °C до +140 °C	Трансмиссионное масло, машинное масло, дизельное топливо

4. Монтаж

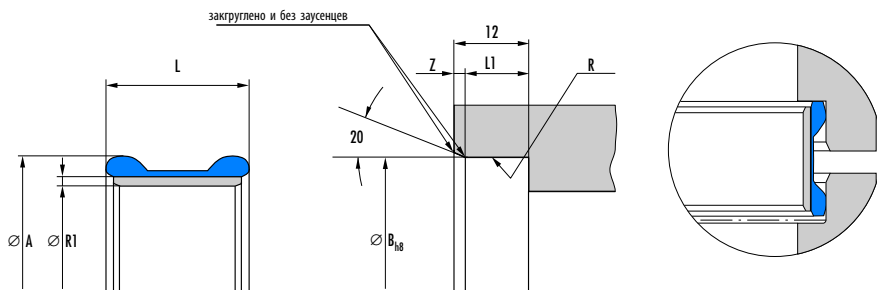
Технические требования для монтажного пространства:

- шероховатость поверхности R:
 - статическое давление: $R_{\text{макс}} < 16 \mu\text{м}$,
 - пульсирующее давление: $R_{\text{макс}} < 6 \mu\text{м}$
- Допуск ISO H8
- Рекомендованные входные фаски:
 - снятие фаски не менее. 20°,
 - длина фаски (a) прим. 2 мм,
 - Кромки без заусенцев и закругленные
- Глубина монтажного пространства (t1): $\geq 7\text{мм}$
- макс. осевое смещение – по договоренности

17

Эластомер	Среды	температура	возможные области применения
EPDM	не маслостойкий	-40 °C до +140 °C	охлаждающая вода, тормозная жидкость, водянистые среды
FKM	маслостойкий	-10 °C до +220 °C	Воздух наддува с содержанием масел, охлаждающая вода, топливо, например, дизельное, биодизельное, бензин

5. Пример монтажа Plug & Seal



6. Номенклатурный перечень стандартной серии Plug & Seal*

Толщина стенки несущей части (b):

1,0 мм (Plug & Seal для отверстий 15, 20, 25 мм)

1,5 мм (Plug & Seal для отверстий 30, 40 мм)

Plug & Seal стандартная серия								
A ^{a)} (снаружи- \varnothing) [мм]	B ^{b)} (отверстие по H8) [мм]	R1 (внутренний диаметр трубы- \varnothing) [мм]	L (длина Plug & Seal) [мм]					
15,5	15	10	20	25	30	40	50	60
20,7	20	14	20	25	30	40	50	60
25,9	25	18	20	25	30	40	50	60
30,9	30	22	20	25	30	40	50	60
40,9	40	32	20	25	30	40	50	60

a) Минимальное сжатие 15%

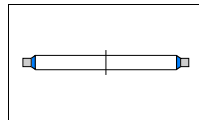
b) Ориентировочные значения, в зависимости от подложки эластомера: сталь (бондеризованная)

7. Пример заказа

A L Материал несущей части Материал уплотнения
40,9 30 St 35 FKM

* Номера артикула до сих пор нет в наличии (программа в стадии создания, различные комбинации материалов)

Кольца Usit



1. Особенности


Плоское металлическое кольцо с внутренним (U) или внешним (UA) привулканизированным, трапецевидным выступом из эластичной резины для статического уплотнения:

- винтовых соединений
- фланцевых соединений (USF) с центрирующей мембраной

2. Материал

Металлическое кольцо: сталь SPCC
сталь SPCC-1B
нержавеющая сталь (SUS 304)

Уплотняющий выступ: NBR-каучук 72 NBR 99041;
FKM-каучук 75 FKM 99104

 Другие материалы поставляются по заказу как продукция специального ассортимента.

Защита поверхн.- металл. кольцо:
SPCC/NBR покрыто цинк-хромом
SPCC-1B/NBR покрыто цинк-хромом
SPCC/FKM фосфатирование
SPCC-1B/FKM фосфатирование

3. Область применения

NBR

Среды: мин. масла (по DIN 51 524),
гидравл. жидкости HFA, HFB, HFC
(по VDMA 24 320)

Температура: -30 °C до +100 °C

FKM

Среды: горячий воздух (+250 °C),
мин. масла (по DIN 51 524) (+150 °C),
гидравл. жидкости (по VDMA 24 320)
(+150 °C)

Рабочее давление: <100 МПа (установка в гнездо)

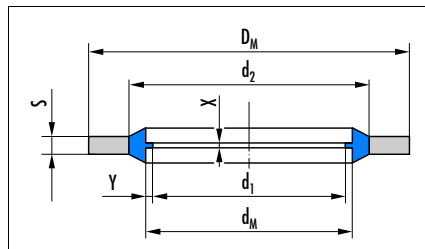
<40 МПа (установка без гнезда при
∅ < 40 мм; только для USF)

<25 МПа (установка без гнезда при
∅ > 40 мм)

4. Установка

Внешняя плоская поверхность: $R_{\max} \leq 15 \text{ мкм}$
 $R_a \leq 3 \text{ мкм}$

5. Допуски для готовой детали

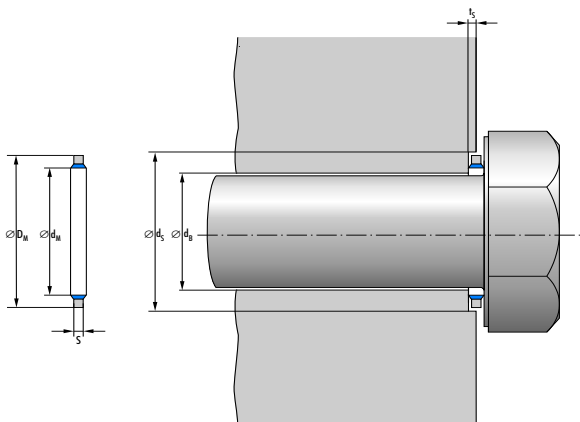


	D_M	d_M		s
≤ 28	+0,15/ -0,10	+0,10/ -0,20	1	+0,08/ -0,15
28 – 50	+0,20/ -0,10	+0,10/ -0,30	1,5	+0,13/ -0,20
>50	+0,25/ -0,10	+0,10/ -0,40	2	+0,13/ -0,20
			3	+0,20/ -0,25
			3,5	+0,20/ -0,30

6. Пример монтажа кольца Usit, тип U

$t_s = 0,5$ до 1
 $d_s = (DM+0,5) H13$

⚠ до $D_M = 40$:
 Центрирование (t_s/d_s) требуется
 обязательно!



7. Номенклатурный перечень колец Usit, тип U

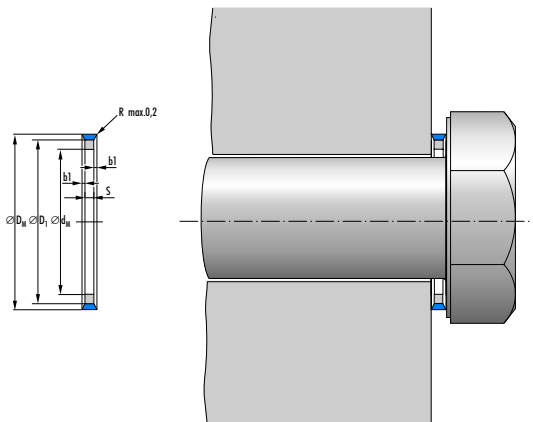
Кольцо Usit, тип U							
Размеры			Комбинация материалов		для метрической резьбы	d_b (макс.)	Артикул №
d_M	D_M	S	Материал	Сталь			
3,8	7,6	1	72 NBR 99041	SPCC	3	3,10	452098
3,8	7,6	1	72 NBR 99041	SUS 304	3	3,10	461069
3,8	7,6	1	75 FKM 99104	SPCC	3	3,10	452213
4,1	7,2	1	72 NBR 99041	SPCC	3	3,20	371997
4,5	7	1	72 NBR 99041	SPCC	3	3,60	371998
4,5	7	1	72 NBR 99041	SUS 304	3	3,60	434169
4,5	7	1	75 FKM 99104	SPCC	3	3,60	452214
4,5	7	1	75 FKM 99104	SUS 304	3	3,60	452204
4,9	8,6	1	72 NBR 99041	SPCC	4	4,00	452099
4,9	8,6	1	72 NBR 99041	SUS 304	4	4,00	452112
4,9	8,6	1	75 FKM 99104	SPCC	4	4,00	452215
5,7	9	1	72 NBR 99041	SPCC	4	4,80	371208
5,7	9	1	72 NBR 99041	SUS 304	4	4,80	452113
5,7	10	1	72 NBR 99041	SPCC	4	4,80	371209
6,2	9,2	1	72 NBR 99041	SPCC	5	5,30	371210
6,2	9,2	1	72 NBR 99041	SUS 304	5	5,30	461071
6,2	9,2	1	75 FKM 99104	SPCC	5	5,30	452218
6,7	10	1	72 NBR 99041	SPCC	5	5,80	371211
6,7	10	1	72 NBR 99041	SPCC-1B	5	5,80	452170
6,7	10	1	75 FKM 99104	SPCC-1B	5	5,80	452107
6,7	11	1	72 NBR 99041	SPCC	5	5,80	371212
6,7	11	1	72 NBR 99041	SUS 304	5	5,80	452114
6,7	11	1	75 FKM 99104	SPCC-1B	5	5,80	452207
6,7	11	2,5	72 NBR 99041	SPCC	5	5,80	371213

Кольцо Usit, тип U							
d _M	Размеры		Комбинация материалов		для метрической резьбы	d ₆ (макс.)	Артикул №
	D _M	S	Материал	Сталь			
7,1	12	1	72 NBR 99041	SPCC	6	6,20	371214
7,3	10,2	1	72 NBR 99041	SPCC	6	6,40	371216
8,5	13,4	1	72 NBR 99041	SPCC	7	7,60	371220
8,5	13,4	1	72 NBR 99041	SUS 304	7	7,60	452118
8,5	13,4	1	75 FKM 99104	SPCC-1B	7	7,60	452208
8,7	13	1	72 NBR 99041	SPCC	7	7,80	371221
8,7	13	1	72 NBR 99041	SPCC-1B	7	7,80	452177
8,7	13	1	72 NBR 99041	SUS 304	7	7,80	452119
8,7	13	1	75 FKM 99104	SPCC-1B	7	7,80	451198
8,7	14	1	72 NBR 99041	SPCC	8	7,80	371222
8,7	14	1	72 NBR 99041	SPCC-1B	8	7,80	452196
8,7	14	1	72 NBR 99041	SUS 304	8	7,80	452121
8,7	14	1	75 FKM 99104	SUS 304	8	7,80	452205
8,7	16	1	72 NBR 99041	SPCC	7	7,80	371224
9,3	13,3	1	72 NBR 99041	SPCC	8	8,40	371225
9,3	13,3	1	72 NBR 99041	SPCC-1B	8	8,40	452197
9,3	13,3	1	72 NBR 99041	SUS 304	8	8,40	452122
9,3	13,3	1	75 FKM 99104	SPCC-1B	8	8,40	452210
9,3	14,6	1	72 NBR 99041	SPCC	8	8,40	452100
9,3	14,6	1	72 NBR 99041	SPCC-1B	8	8,40	452200
9,3	14,6	1	72 NBR 99041	SUS 304	8	8,40	452123
10,35	16	2	72 NBR 99041	SPCC	8	9,40	371226
10,35	16	2	72 NBR 99041	SUS 304	8	9,40	461072
10,7	16	1,5	72 NBR 99041	SPCC	8	9,80	371229
10,7	16	1,5	72 NBR 99041	SPCC-1B	8	9,80	452201
10,7	16	1,5	72 NBR 99041	SUS 304	8	9,80	452124
10,7	18	1,5	72 NBR 99041	SPCC	8	9,80	371230
11,4	16,3	1,5	72 NBR 99041	SPCC	10	10,50	371233
11,4	16,3	1,5	72 NBR 99041	SPCC-1B	10	10,50	461574
11,4	16,3	1,5	75 FKM 99104	SPCC-1B	10	10,50	461581
11,5	17,6	1,5	72 NBR 99041	SPCC	10	10,50	460307
11,8	18,5	1,5	72 NBR 99041	SPCC	10	10,80	372000
11,8	19,1	1,5	72 NBR 99041	SPCC	10	10,80	452103
11,8	19,1	1,5	72 NBR 99041	SPCC-1B	10	10,80	452202
12,7	18	1,5	72 NBR 99041	SPCC	10	11,70	371235
12,7	18	1,5	72 NBR 99041	SPCC-1B	10	11,70	452203
12,7	18	1,5	72 NBR 99041	SUS 304	10	11,70	452153
12,7	18	1,5	75 FKM 99104	SPCC	10	11,70	452220
12,7	20	1,5	72 NBR 99041	SPCC	10	11,70	371236
13,7	20	1,5	72 NBR 99041	SPCC	12	12,70	371237
13,7	20	1,5	72 NBR 99041	SUS 304	12	12,70	452154
13,7	20	1,5	75 FKM 99104	SPCC	12	12,70	452221
13,7	22	1,5	72 NBR 99041	SPCC	12	12,70	371238
14	18,7	1,5	72 NBR 99041	SPCC	12	13,00	371240
14	18,7	1,5	72 NBR 99041	SPCC-1B	12	13,00	461582
14,7	22	1,5	72 NBR 99041	SPCC	12	13,70	371241

Кольцо Usit, тип U							
Размеры			Комбинация материалов		для метрической резьбы	d _B (макс.)	Артикул №
d _M	D _M	S	Материал	Сталь			
14,7	22	1,5	72 NBR 99041	SUS 304	12	13,70	452156
14,7	22	1,5	75 FKM 99104	SPCC	12	13,70	452222
14,86	22,29	2,1	72 NBR 99041	SPCC	12	13,86	427277
16	22,7	1,5	72 NBR 99041	SPCC	14	15,00	371243
16,7	24	1,5	72 NBR 99041	SPCC	14	15,70	371244
16,7	24	1,5	72 NBR 99041	SPCC-1B	14	15,70	461584
16,7	24	1,5	72 NBR 99041	SUS 304	14	15,70	452157
17,4	24	1,5	72 NBR 99041	SPCC	14	16,40	371245
17,4	24	1,5	72 NBR 99041	SUS 304	14	16,40	461073
17,4	24	1,5	75 FKM 99104	SPCC	14	16,40	452223
18	24,7	1,5	72 NBR 99041	SPCC	16	17,00	372004
18	24,7	1,5	72 NBR 99041	SUS 304	16	17,00	452125
18	24,7	1,5	75 FKM 99104	SUS 304	16	17,00	452206
18,7	26	1,5	72 NBR 99041	SPCC	16	17,70	371246
19,7	26	1,5	72 NBR 99041	SPCC	16	18,70	452104
19,7	26	1,5	75 FKM 99104	SPCC-1B	16	18,70	452212
20,7	28	1,5	72 NBR 99041	SPCC	16	19,60	371248
20,7	28	1,5	72 NBR 99041	SUS 304	16	19,60	452126
20,7	28	1,5	75 FKM 99104	SPCC	16	19,60	452219
21,5	28,7	2,5	72 NBR 99041	SPCC	18	20,40	371249
22,5	28	1,5	72 NBR 99041	SPCC	20	21,26	372006
22,5	28	1,5	75 FKM 99104	SUS 304	20	21,30	461077
22,7	30	2	72 NBR 99041	SPCC	20	21,46	371250
22,7	30	2	72 NBR 99041	SUS 304	20	21,46	452127
22,7	30	3	72 NBR 99041	SPCC	20	21,46	372007
24,7	32	2	72 NBR 99041	SPCC	20	23,46	371251
26,7	35	2	72 NBR 99041	SPCC	22	24,50	371262
27,2	36	2	72 NBR 99041	SPCC	24	25,00	371263
27,2	36	2	72 NBR 99041	SUS 304	24	25,00	461080
28	35	2	72 NBR 99041	SPCC	24	25,80	400740
28,7	37	2	72 NBR 99041	SPCC	24	25,70	371264
28,7	37	2	72 NBR 99041	SUS 304	24	25,70	461082
31	39	2	72 NBR 99041	SPCC	27	28,00	371266
31	39	2	75 FKM 99104	SPCC	27	28,00	437799
33,7	42	2	72 NBR 99041	SPCC	27	30,00	371268
33,7	42	2	72 NBR 99041	SPCC-1B	27	30,00	437793
34,3	43	2	72 NBR 99041	SPCC	27	30,60	371269
36,7	46	2	72 NBR 99041	SPCC	30	30,70	371270
40	51	2,5	72 NBR 99041	SPCC	27	34,00	461083
40	51	2,5	72 NBR 99041	SUS 304	27	34,00	461084
42,7	53	3	72 NBR 99041	SPCC	36	36,70	371272
48,7	59	3	72 NBR 99041	SPCC	36	42,70	371273
52	60	3	72 NBR 99041	SPCC	40	46,00	371274
53,3	64,5	3	72 NBR 99041	SPCC	42	47,30	371275
60,7	73	3	72 NBR 99041	SPCC	48	54,70	371252

8. Пример заказа

Тип	d_M	D_M	S	Материал	Артикул №
Кольцо Usit, тип U	60,7	73	3	72 NBR 99041	371252

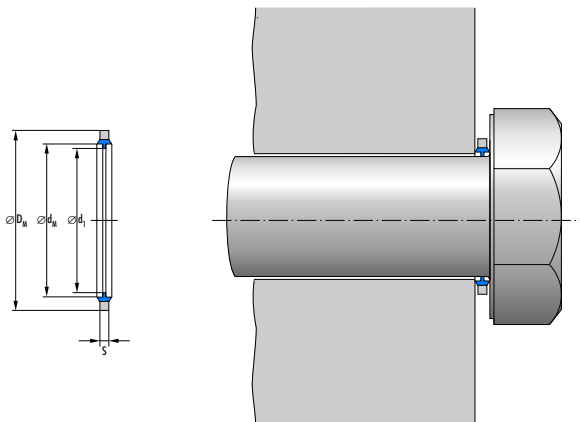
9. Пример монтажа кольца Usit, тип UA**10. Номенклатурный перечень колец Usit, тип UA**

Кольцо Usit, тип UA					
Размеры			Сочетание материалов	для метрич. резьбы	Артикул №
d_M	D_M	S			
10	16	1,5	72 NBR 99041/SPCC	8	372001
12	18	1,5	72 NBR 99041/SPCC	10	372003
12	18	1,5	72 NBR 99041/SUS 304	10	461075
13,3	21,6	1,5	72 NBR 99041/SPCC	12	460346
14,2	24	2	72 NBR 99041/SPCC	14	388328
16	22	1,5	72 NBR 99041/SPCC	14	372005
20,5	28	2	72 NBR 99041/SPCC-1B	18	461585

11. Пример заказа

Тип	d_M	D_M	S	Материал	Артикул №
Кольцо Usit, тип UA	20,5	28	2	72 NBR 99041	461585

12. Пример монтажа кольца Usit, тип USF (с центрирующей мембраной)



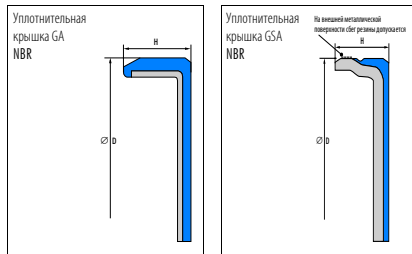
13. Номенклатурный перечень колец Usit, тип USF (с центрирующей мембраной)

Кольцо Usit, тип USF						
Размеры				Сочетание материалов	для метрич. резьбы	Арт.-№
d_M	D_M	S	d_1			
3,8	6	1	3	72 NBR 99041/SPCC	3	453886
4,3	6	1	3,5	72 NBR 99041/SPCC	3,5	453887
5,4	8	1	4	72 NBR 99041/SPCC	4	453888
5,8	9	1	5	72 NBR 99041/SPCC	5	453889
7,4	10	1	6	72 NBR 99041/SPCC	6	453890
10,7	16	1,5	10	72 NBR 99041/SPCC	10	459746
28,7	36,5	2	25	72 NBR 99041/SPCC	25	452106

14. Пример заказа

Тип	d_M	D_M	S	d_1	Материал	Артикул №
Usit-кольцо USF	28,7	36,5	2	25	72 NBR 99041	452106

Уплотнительная крышка GA, GSA



1. Особенности

- GA (стандартное исполнение – резина снаружи): уплотнительная крышка с завулканизированными пластинами жесткости из листовой стали
- GSA (специальное исполнение – снаружи резина-сталь): уплотнительная крышка с завулканизированными пластинами жесткости из листовой стали с металлической посадкой (H8).

2. Материал

Акрилонитрил-бутадиен-каучук

Обозначение: 75 NBR 99004; → Simmerring® –

Технические основы со стр. 2.0

Твердость: ок. 75 по Шору А

3. Область применения

Среды: все распространенные минеральные масла

T: –40 °C до +100 °C

(i) >+100 °C из других материалов по запросу, для GSA)

(i) GA, GSA из других материалов и других размеров поставляются по запросу.

4. Номенклатурный перечень GA

GA	D	H	Артикул №
19	7	7	506544
22	4	4	456944
28	4	4	506547
28	7	7	506548
30	5	5	506549
32	7	7	506550
35	7	7	450889
37	5	5	506551
40	7	7	452807
45	7	7	506552

GA	D	H	Артикул №
47	7	7	506554
52	7	7	414626
55	10	10	450892
62	7	7	506556
62	10	10	506558
72	10	10	506559
80	10	10	506561
85	10	10	506562
90	10	10	506563
100	10	10	506564

5. Номенклатурный перечень GSA

GSA	D	H	Артикул №
22	5	5	506567
28	7	7	506568
30	8	8	506685
35	8	8	506569
37	7	7	506570
42	7	7	506572
42	9,5	9,5	506686
47	7	7	506573
47	10	10	506687
52	7	7	506574
52	10	10	506575
55	10	10	503418
62	8	8	440418
72	9	9	506576
80	12	12	506577
90	12	12	506578
100	12	12	506579

6. Пример заказа

Конструкция D H Артикул-№
GA 19 7 506544

Специальные профили, специальные шнуры и шланги

1. Особенности

Специальные профили, специальные шнуры и шланги необходимы, в том числе, для уплотнения больших поверхностей. Для этой цели имеется более 3500 различных профильных насадок и материалов. Кроме того, возможны разработка и изготовление по индивидуальным чертежам клиентов, причем затраты на оснастку в сопоставлении с изделиями, имеющими строгие заданные формы, минимальны.

2. Материалы

Материал	Цвет	Температурный диапазон применения
50 NBR 121*	черный	-30 °C до +90 °C
60 NBR 122	черный	-30 °C до +90 °C
70 NBR 221	черный	-25 °C до +90 °C
70 NBR 803	серый	-25 °C до +90 °C
70 NBR 173216	черный	-30 °C до +70 °C
72 NBR 872	черный	-30 °C до +100 °C
79 NBR 105	черный	-30 °C до +90 °C
80 NBR 709*	черный	-30 °C до +90 °C
85 NBR 714	черный	-20 °C до +90 °C
88 NBR 101	черный	-30 °C до +100 °C
39 CR 174240*	серый	-40 °C до +80 °C
55 CR 852	черный	-40 °C до +110 °C
67 CR 853	черный	-40 °C до +110 °C
67 CR 215595	черный	-40 °C до +80 °C
58 EPDM 215550	серый	-40 °C до +120 °C
70 EPDM 275	черный	-40 °C до +120 °C
70 FKM 598	зеленый	-15 °C до +200 °C

Материал	Цвет	Температурный диапазон применения
70 FKM 215450	черный	-10 °C до +200 °C
72 FKM 588	черный	-10 °C до +200 °C
60 FVMQ 143026	бежевый	-80 °C до +175 °C
50 VMQ 570	бежевый	-40 °C до +200 °C
50 VMQ 114721	желтый-прозрачный	-40 °C до +180 °C
58 VMQ 518	красно-коричневый	-40 °C до +200 °C
60 VMQ 114722	желтый-прозрачный	-40 °C до +180 °C
70 VMQ 114723	желтый-прозрачный	-40 °C до +180 °C
78 VMQ 526	красный	-40 °C до +200 °C

* Специальный материал, [i](#) по запросу

i Подробные данные по материалам и таблица для выбора соответствующего материала → Материалы для специальных профилей, -шнуры и -шланги со стр. 20.46.

3. Применение

Изделия, изготовленные из профилей, выполняют во многих отраслях промышленности важные задачи по уплотнению.

3.1 Примеры использования:

- Тяжелое машиностроение
- Строительство технологических линий
- Моторостроение
- Химическое машиностроение
- Медицинская техника
- Машиностроение для пищевой промышленности

4. Допуски

Все профили, шнуры и шланги изготавливаются согласно стандарта DIN ISO 3302-1 E2. **i** В специальных случаях возможно изготовление согласно E1.

Предельные размеры сечений экструзионных изделий без опоры (все размеры указаны в мм):

Номинальный размер		Класс допуска E1*	Класс допуска E2
от	До		
0	1,5	0,15	0,25
1,5	2,5	0,20	0,35
2,5	4,0	0,25	0,40
4,0	6,3	0,35	0,50
6,3	10,0	0,40	0,70
10	16	0,50	0,80
16	25	0,70	1,00
25	40	0,80	1,30
40	63	1,00	1,60
63	100	1,30	2,00

* **i** в отдельных случаях частично возможно

5. Конструкции

- Опорные кольца для манжет, на стр. 17.11
- «Шляпные» уплотнения, на стр. 17.12
- Манжеты, на стр. 17.13
- Профили, на стр. 17.13
- Шланги, на стр. 17.17
- Шайбы из шланга, на стр. 17.17
- Шнуры, на стр. 17.17

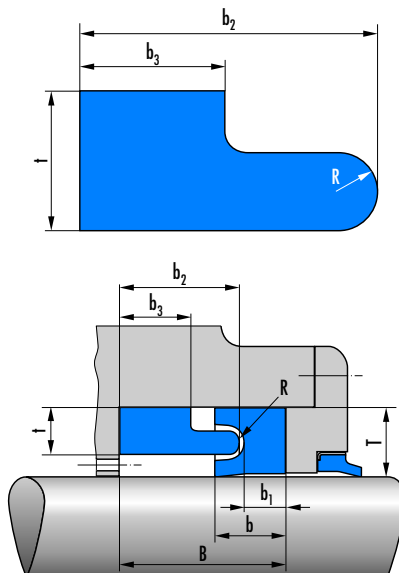
6. Опорные кольца для манжет

Опорные кольца необходимы для фиксации; они не допускают возвратно-поступательного движения манжет, которое могло бы повредить уплотняющие кромки. Опорные кольца изготавливаются на экструдерах. Они всегда поставляются погонными метрами.

6.1 Инструкция для монтажа

При монтаже оба конца укладываются один к другому стык в стык. Опорные кольца могут ставиться на манжеты с небольшим осевым натяжением.

6.2 Чертеж с размерами/Пример монтажа опорных колец для манжет



6.3 Номенклатурный перечень опорных колец для манжет

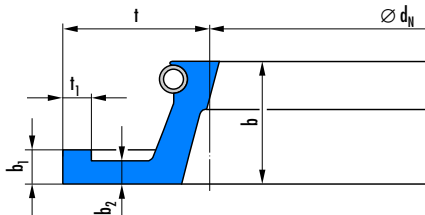
Опорные кольца для манжет									
Манжета			Опорное кольцо				Артикул №	B	
T	b	b ₁	t	b ₂	b ₃	R			
10	10	4,0	6,5	20	10	1,5	DÜ 287	25	
15	15	17,5	11	32	18	3	DÜ 188	39,5	
20	20	10	14	30	15	4	DÜ 160	40	

i Другие размеры по запросу.

7. «Шляпные» уплотнения

«Шляпные» уплотнения необходимы для уплотнения штоков, совершающих возвратно-поступательное движение. После экструдирования они склеиваются по стыку. Все «шляпные» уплотнения имеют браслетные пружины. Сроки поставки этих изделий очень короткие.

7.1 Чертеж с размерами/Пример монтажа «шляпных» уплотнений



7.2 Номенклатура «шляпных» уплотнений

«Шляпные» уплотнения	d_N	b	t	t_1	b_1	b_2	c	Z_1	Z_2	Z_3	Артикул №
	350 – 500	12	17,5	3	4	2,5	5,5	0,5	1,05	2,45	DÜ 161 A
	350 – 800	15	16	3,5	5	3	7,5	0,75	1,3	3,3	DÜ 200 A
	380 – 800	15	20	3,5	5	3	7,5	0,75	1,3	3,3	DÜ 162 A
	450 – 1200	18	22,5	4	5,5	3,5	8,5	0,75	1,3	3,6	DÜ 163 A
	>500	20	25	5	6	4	11	0,75	1,15	4,1	DÜ 164 A

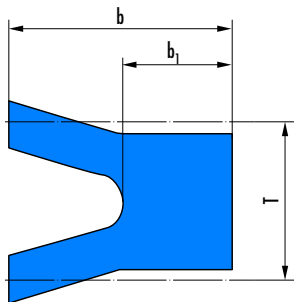
8. Манжеты

Манжеты изготавливаются в виде уплотнений поршней и штоков, экструдируются и склеиваются по стыку. Сроки их поставки очень короткие.

8.1 Инструкция для монтажа

Внутренний диаметр манжеты должен быть не менее, чем в 15 раз больше размера сечения профиля (T).

8.2 Чертеж с размером манжеты



8.3 Номенклатурный перечень манжет

Манжеты			
T	b	b1	Артикул №
4	8	5	DÜ 115
6	6	3	DÜ 206
6	8	5	DÜ 859
10	10	4	DÜ 175
12	12	6	DÜ 619
15	15	7,5	DÜ 155
15	18	9	DÜ 1045
20	20	10	DÜ 141
25	25	12,5	DÜ 111
30	30	15	DÜ 241

i Другие размеры по запросу.

9. Профили

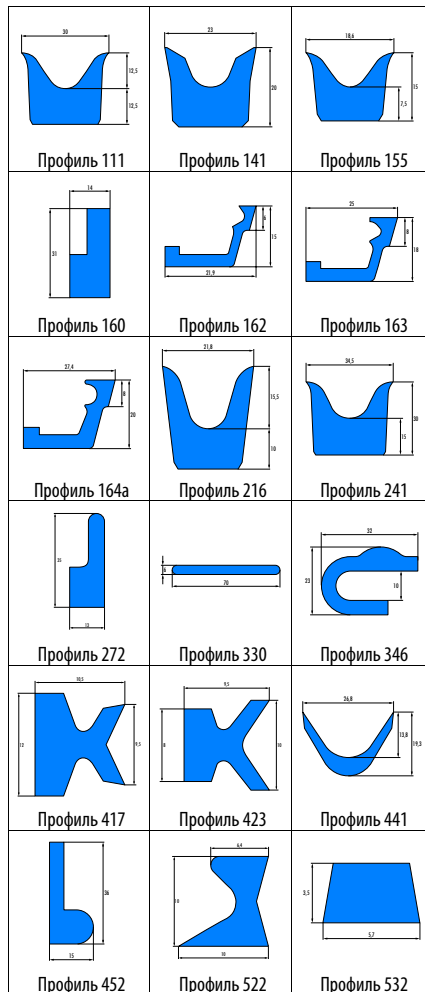
Профили изготавливаются и поставляются следующим образом:

- **погонными метрами**
 - с/без собственной кривизны
- **куски профилей**
 - сборка по желанию заказчика (до 2000 мм возможно без собственной кривизны)
- **профильные кольца**
 - на стыке склеены или вулканизированы

9.1 Профильные насадки

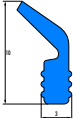

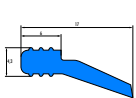
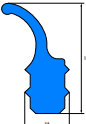
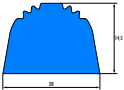
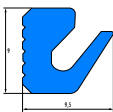
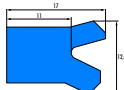
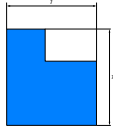
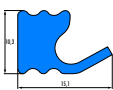
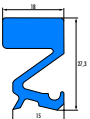
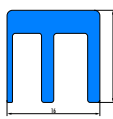
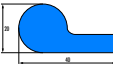
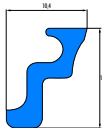
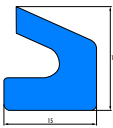
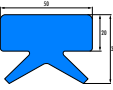

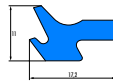
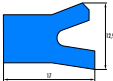
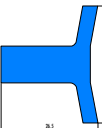
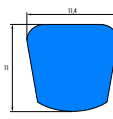
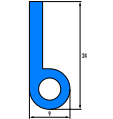
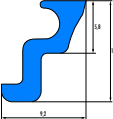
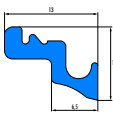
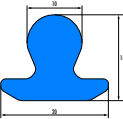
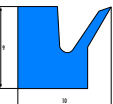
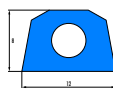
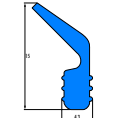
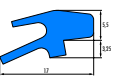
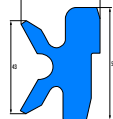
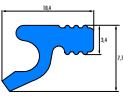
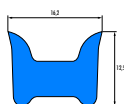

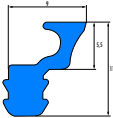
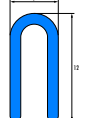
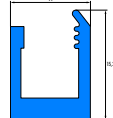
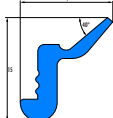
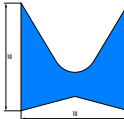
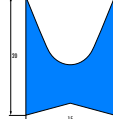
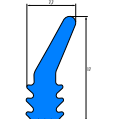

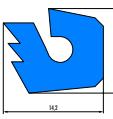
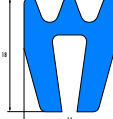
Ниже приводится подборка из почти 3500 профильных насадок, имеющихся на складе.

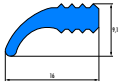
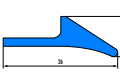

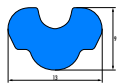
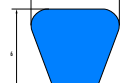

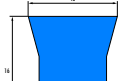
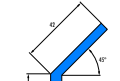
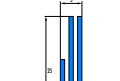
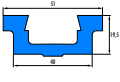
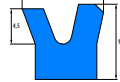

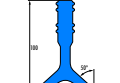

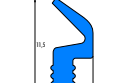
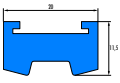


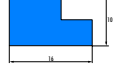
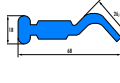
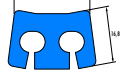
i По запросу для специального исполнения разрабатывается и изготавливается соответствующий инструмент. На это, как правило, уходит 4 недели.

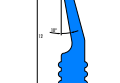
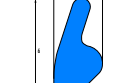

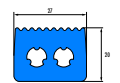

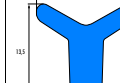

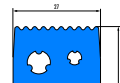
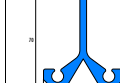


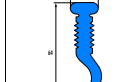
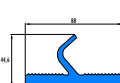
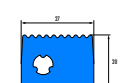


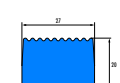


Профиль 553	Профиль 619	Профиль 775
Профиль 851	Профиль 892	Профиль 1045
Профиль 1101	Профиль 1123	Профиль 1182
Профиль 1222	Профиль 1235	Профиль 1326
Профиль 1347	Профиль 1416	Профиль 1418
Профиль 1425	Профиль 1644	Профиль 1673
Профиль 1677	Профиль 1721	Профиль 1749

Профиль 1771	Профиль 1775	Профиль 1868
Профиль 1930	Профиль 1931	Профиль 1966
Профиль 2018	Профиль 2028	Профиль 2130
Профиль 2160	Профиль 2212	Профиль 2278
Профиль 2295	Профиль 2345	Профиль 2414
Профиль 2424	Профиль 2449	Профиль 2529
Профиль 2584	Профиль 2717	Профиль 2754

 Профиль 2757	 Профиль 2766	 Профиль 2775	 Профиль 3181	 Профиль 3225	 Профиль 3231
 Профиль 2777	 Профиль 2817	 Профиль 2839	 Профиль 3255	 Профиль 3261	 Профиль 3274
 Профиль 2849	 Профиль 2858	 Профиль 2938	 Профиль 3279	 Профиль 3293	 Профиль 3300
 Профиль 2947	 Профиль 2956	 Профиль 2976	 Профиль 3311	 Профиль 3348	 Профиль 3387
 Профиль 2995	 Профиль 3009	 Профиль 3017	 Профиль 3415	 Профиль 20088	 Профиль 20113
 Профиль 3041	 Профиль 3058	 Профиль 3061	 Профиль 20116	 Профиль 20121	 Профиль 20123
 Профиль 3149	 Профиль 3150	 Профиль 3180	 Профиль 20124	 Профиль 20128	 Профиль 20141

		
Профиль 20144	Профиль 20146	Профиль 20160
		
Профиль 20162	Профиль 20163	Профиль 20189
		
Профиль 20197	Профиль 20211	Профиль 20212
		
Профиль 20213	Профиль 20218	Профиль 20228
		
Профиль 20237	Профиль 20260	Профиль 20269
		
Профиль 20271	Профиль 20276	Профиль 20280
		
Профиль 20281	Профиль 20282	Профиль 20290

		
Профиль 20330	Профиль 20335	Профиль 20347
		
Профиль 20373	Профиль 20377	Профиль 20389
		
Профиль 20390	Профиль 20397	Профиль 20402
		
Профиль 20406	Профиль 20424	Профиль 20432
		
Профиль 20438	Профиль 20443	Профиль 20460
		
Профиль 20462	Профиль 20465	

10. Шланги

Шланги изготавливаются из всех известных эластомерных материалов. Шланги “вулканизируются на оправке”, так что для определенных случаев они могут изготавливаться под точно определенные допуски. Шланги обрабатываются методом шлифовки наружного диаметра.

10.1 Программа поставки шлангов

- **погонными метрами**
 - возможны внутренние диаметры шлангов до 20 мм.
- **Отрезки шлангов**
 - возможны длины до 2000 мм без изгиба
- **Шланговые кольца**
 - производятся из шлангов, отпускаемых на метры
- **Приводные ремни, прижимные кольца, обтяжка очистительных валиков**
 - возможен внутренний диаметр шланга до 200 мм

11. Шайбы из шланга

Шайбы из шланга – это шайбы, вырезанные из шланга, наружный диаметр которых шлифуется. Такие шайбы имеют абсолютно острые кромки внутри и снаружи. Внутренний диаметр гладкий и абсолютно цилиндричный. При необходимости возможно снятие фаски и/или цветная маркировка.

Специальная технология изготовления позволяет добиться хороших упругих свойств и в ряде случаев можно выдержать самые точные допуски.

11.1 Программа поставки шайб из шлангов

- толщина стенки от 1 мм
- внутренний диаметр от 200 мм

12. Шнуры

Кольца из шнуров – это экструдированные шнуры, нарезанные под определенный диаметр и склеенные. Такие кольца используются в простых уплотнениях вместо профильных колец. Экструдированные и склеенные на стыке кольца разрешается использовать только для статических уплотнений.


12.1 Программа поставки шнуров

- **погонными метрами**
 - шнуры поставляются диаметром от 1 мм до 20 мм.
- **Отрезки шнуров**
 - производятся из шнуров, поставляемых на метры
 - диаметр сечения от 1 мм до 20 мм
 - длина до 2000 мм возможна без изгиба
- **Кольца из шнуров**
 - производятся из шнуров, поставляемых на метры
 - диаметр сечения от 1 мм до 20 мм
 - на стыке склеены или вулканизированы

*  В исключительных случаях >20 мм возможно

12.2 Допуски

Поле допуска перенесено на отрицательную сторону, т.к. определенное расширение колец большого диаметра возможно в любое время в процессе монтажа, без существенного сужения сечения.

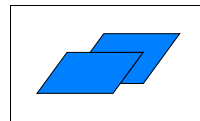


d_1	Допуски	d_2	Допуски
> 80 – 120	-1	≤ 3	$\pm 0,3$
>120 – 180	-1,4	> 3 – 6	$\pm 0,4$
>180 – 250	-1,2	> 6 – 10	$\pm 0,5$
>250 – 315	-2,8	>10 – 18	$\pm 0,6$
>315 – 400	-3,5	>18 – 30	$\pm 0,8$
>400 – 500	-4,5		
>500 – 600	-6		
>600	-1% от d_1		

12.3 Номенклатурный перечень шнуров

Шнуры погонными метрами диаметром 1–12 мм в 70 NBR 872 входят в стандартный складской запас.

Пластины и полотна



Пластины могут производиться как в виде чисто эластомерных пластин, так и с армированием тканью, а также с вкладками или накладками из PTFE. В большинстве случаев из них производят в дальнейшем прокладки или другие фасонные изделия.

1. Область применения

Изделия из пластин используются почти во всех отраслях промышленности, например, в машино- и самолетостроении.

2. Характерные свойства

За счет выбора эластомеров, ткани и пленки из PTFE могут иметь характерные свойства пластин, адаптированных к отдельным случаям применения. Тканевые слои для армирования пластин тканью могут быть изготовлены из различных синтетических тканей. (→ Табл. 16.7 Материалы для мембран, на стр. 16.17). Для пластин с вкладками или накладками из PTFE имеются пленки из PTFE толщиной от 0,1 мм до 1 мм.

- Пластины из эластомеров:
 - обе стороны прессовано-гладкие
 - наименьшая толщина пластины: 0,5 мм
 - **i** по запросу возможны и более тонкие пластины в зависимости от материала
- Пластины с накладкой из ткани
 - одна сторона прессовано-гладкая, другая – ткань
 - наименьшая толщина пластины: 0,5 мм + толщина ткани
- Пластины с тканевой прокладкой:
 - обе стороны прессовано-гладкие
 - минимальная толщина пластины: 2 x 0,5 мм + толщина ткани
- Пластины с накладкой PTFE:
 - одна сторона прессовано-гладкая, другая – пленка из PTFE
 - наименьшая толщина пластины: 0,5 мм + PTFE-накладка
- Пластины с прокладкой из PTFE:

- обе стороны прессовано-гладкие
- минимальная толщина пластины: 2 x 0,5 мм + толщина PTFE

Качество резиновой поверхности достигается за счет шлифования, струйной очистки или других подходящих методов.

i По дополнительному заказу поставляются другие варианты пластин.

3. Материал

Использоваться могут все ходовые эластомерные материалы Simrit. Выбор зависит от конкретного применения.

4. Условия применения


Среды: зависят от выбора материала
Температура: от -50 до + 200 °C,
в зависимости от материала

- Пластины с накладкой из ткани используются при односторонне повышенном рабочем давлении.
- Пластины с тканевой прокладкой применяются, если рабочее давление повышено с обеих сторон.
- Пластины с накладкой из PTFE используются:
 - если требуется повышенная химической устойчивостью;
 - если наружная поверхность должна быть гладкой, чтобы не прилипали инородные тела;
 - если требуются низкие коэффициенты трения.
- Пластины с прокладкой из PTFE используются в особых случаях.

5. Размеры и производство пластин

⚠ Формованные под давлением пластины поставляются в размерах:

- 300 x 300 мм и
 - 500 x 500 мм
- толщиной от 0,5 до 6 мм, с разницей в 0,1 мм.

	Толщина (мм)
Эластомерные пластины	0,5 – 6
Пластины с тканевой накладкой	0,8* – 6
Пластина с тканевой прокладкой	1,2* – 6
Пластины с пленкой из PTFE	0,8* – 6

* Минимальная толщина, в зависимости от толщины ткани или PTFE-пленки


6. Изготовление рулонов и пластин из рулонов

Постоянное производство возможно при

- Объем заказа >30 м,
- Ширина пластины до 500 мм,
- Толщина пластины до 5 мм.

При значениях твердости по Шору ниже 50 шлифование возможно только в единичных случаях.

Для шлифованных или струйно обработанных пластин качество поверхности сильно зависит от твердости по Шору и от материала основы.

 Пластины не входят в складской запас.

7. Пример заказа

PL 300 x 4,5 с пленкой из PTFE

8. Допуски пластин

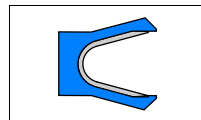
8.1 Допуски толщины прессованных пластин

Материал	Пластины 300 x 300 мм		Пластины 500 x 500 мм	
	без ткани	с тканью или пленкой из PTFE	без ткани	с тканью или пленкой из PTFE
NBR				
SBR				
CR	± 0,10	± 0,15	± 0,15	± 0,20
VMQ				
FVMQ				
EPDM				
HNBR	± 0,15	± 0,20	± 0,20	± 0,25
FKM				
Simriz				

8.2 Допуск по толщине для постоянно изготавливаемых пластин

Толщина (мм)	обе стороны гладкие	одна сторона отшлифована	с тканевой накладкой	с тканевой прокладкой	с накладкой из PTFE
0,5 до 2,0	±0,15	±0,10			
> 1,0 до 3,0			±0,25	±0,25	±0,25
> 2,0 до 3,0	±0,20	±0,15			
> 3,0 до 5,0	±0,25	±0,20	±0,40	±0,40	±0,40

Forseal FOA



1. Особенности

Мягкотное уплотнение из PTFE с металлической натяжной пружиной.

2. Материал

Материал: PTFE с графитовым наполнителем
 Обозначение: PTFE 10/F56110
 Пружина натяжения: стандартно нержавеющая сталь (Материал № 1.4310)

3. Применение

Для уплотнения поршней при возвратно-поступательном движении, встает в монтажное пространство кольца круглого сечения (ARP568, MIL-P-5514).

- сверхвысокая устойчивость к температурам и средам
- Хорошие свойства при холодном ходе
- низкие значения трения покоя и динамического трения

3.1 Примеры использования:

- клапаны для горячей воды
- гидравлические цилиндры

4. Пределы применения

Давление: 30 МПа
 Скорость скольжения: 15 м/с
 Допустимы радиально-осевые поворотные нагрузки.
 Недопустимо вращение.

Среда/Температура	PTFE 10/F56110 + 1.4310
Гидравлические жидкости, масло, вода, пар, воздух, растворители, фармацевтические материалы, продукты питания, т.е. все среды, не разъедающие PTFE и нержавеющую сталь	-200 °C до +260 °C

Среда/Температура	PTFE 10/F56110 + пружина Hastelloy C276 (не поставляется со склада)
агрессивные кислоты и щелочи	-200 °C до +260 °C

→ Общие технические данные и материалы со стр. 20.0.

5. Рекомендации по проектированию

Поставляемые размеры от $\varnothing 10$ (поршн.) до примерно 2000 мм. В основном, установка возможна только в разъемные аксиально доступные канавки. В исключительных случаях возможна установка в полуоткрытые канавки.

→ Merkel Гидравлические компоненты – Технические основы со стр. 4.0.

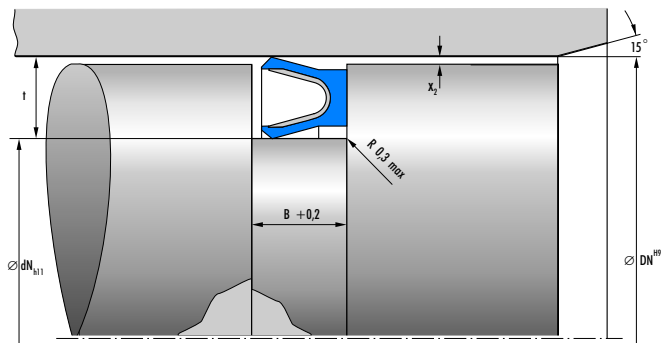
5.1 Качество поверхностей

Глубина шероховатости	R _{max}	R _a
Контртело	0,5–2 мкм	≤0,4 мкм
Ширина канавки	≤10 мкм	≤1,6 мкм

5.2 Монтаж

Основным условием безупречной работы уплотнения является тщательный монтаж. → Гл. 4, 3. Монтаж гидравлических уплотнений, на стр. 4.25.

6. Пример монтажа Forseal FOA



7. Монтажные размеры Forseal FOA

Forseal FOA из PTFE					
DN ^{пр} *	dN _{h11}	B + 0,2	t	x _{2max} **	возможность замены круглым кольцом \varnothing
10–14	D- 2,9	2,4	1,45	0,07	1,78
>14–25	D- 4,5	3,6	2,25	0,08	2,62
>25–46	D- 6,2	4,8	3,10	0,10	3,53
>46–125	D- 9,4	7,1	4,70	0,12	5,33
>125–500	D-12,2	9,5	6,10	0,15	7,00

* В указанном диапазоне любой \varnothing поставляется со склада

** до 200 бар, при этом рекомендуется посадка H7/f7

8. Номенклатурный перечень Forseal FOA

Forseal FOA из PTFE	
Поршни- \varnothing (DN)	Артикул №
10	422091
12	435978
16	372523
18	397780
20	366331
25	366333
28	390784
30	366335
32	366336
35	371930
40	366337
42	434448
45	371448
48	422093
50	366338

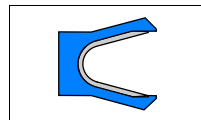
Forseal FOA из PTFE	
Поршни- \varnothing (DN)	Артикул №
55	422322
56	422323
56	434452
60	366339
63	366340
65	371445
70	366341
75	422325
80	366342
85	422327
90	422328
95	389792
100	366343
110	422331
125	422333

Forseal FOA из PTFE	
Поршни- \varnothing (DN)	Артикул №
130	434449
140	434451
150	373520
170	422332
180	422335
190	405589
200	378166

9. Пример заказа

Артикул №	Тип	Поршни- \varnothing (DN)
378166	FOA	200

Forseal FOI



1. Особенности

Мягкое уплотнение из PTFE с металлической натяжной пружиной.

2. Материал

Материал: PTFE с графитовым наполнителем
 Обозначение: PTFE10/F56110
 Натяжная пружина: стандартно из нержавеющей стали (Материал № 1.4310)

3. Свойства

- аксиально-подвижное уплотнение штока, для монтажных пространств кольца круглого сечения (ARP568, MIL-P-5514)
- сверхвысокая устойчивость к температурам и средам
- Хорошие свойства при холодном ходе
- низкие значения трения покоя и динамического трения

3.1 Примеры использования

- клапаны для горячей воды
- пневмоцилиндры

4. Пределы применения

Давление: 30 МПа
 Скорость скольжения: 15 м/с
 Допустимы радиально-осевые поворотные нагрузки.
 Недопустимо вращение.

Среда/Температура	PTFE 10/F56110 +1.4310
Гидравлические жидкости, масло, вода, пар, воздух, растворители, фармацевтика, продукты питания, т.е. все среды, не разъедающие PTFE и нержавеющую сталь	-200 °C до +260 °C

Среда/Температура	PTFE 10/F56110 + пружина Hastelloy C276 (не поставляется со склада)
агрессивные кислоты и щелочи	-200 °C до +260 °C

→ Общие технические данные и материалы со стр. 20.0.

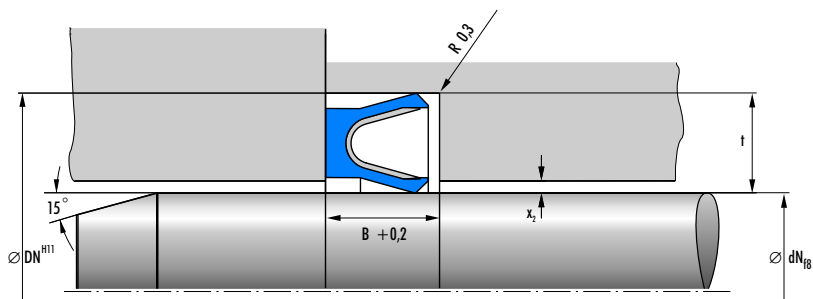
5. Рекомендации по проектированию

Поставляемые размеры от $\varnothing 5$ (шток) до ок. 2000 мм. Обычно возможен монтаж только в аксиально-доступные канавки. Монтаж в полукрытые канавки возможен только в исключительных случаях. → Merkel Гидравлические компоненты – Технические основы со стр. 4.0.

5.1 Качество поверхностей

Глубина шероховатости	R_{max}	R_a
Контртело	0,5–2 мкм	≤0,4 мкм
Ширина канавки	≤10 мкм	≤1,6 мкм

6. Пример монтажа Forseal FOI



7. Монтажные размеры Forseal FOI

Forseal FOI из PTFE					
dn_{18}^*	DN^{H11}	$B + 0,2$	t	$x_{2\max}^{**}$	заменяется кольцом круглого сечения \varnothing
5–10	$d + 2,9$	2,4	1,45	0,07	1,78
>10–20	$d + 4,5$	3,6	2,25	0,08	2,62
>20–40	$d + 6,2$	4,8	3,10	0,10	3,53
>40–120	$d + 9,4$	7,1	4,70	0,12	5,33
>120–500	$d + 12,2$	9,5	6,10	0,15	7,00

* Указанные размеры поставляются со склада \varnothing

** до 200 бар, рекомендуемая посадка H7/f7

8. Номенклатурный перечень Forseal FOI

Forseal FOI из PTFE	
Штоки- \varnothing (dN)	Артикул №
5	422362
6	469398
8	435977
10	435975
10	366345
14	366346
16	422359
18	365876
20	366348
22	422373
25	366349
28	366350
30	366351
32	366352
36	366353

Forseal FOI из PTFE	
Штоки- \varnothing (dN)	Артикул №
40	366354
45	366355
50	366356
60	366357
63	366358
65	382322
70	366359
80	366360
90	386511
100	366361

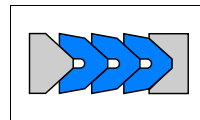
9. Пример заказа

Динамическое уплотнение

Штоки- \varnothing 40

FOI 40 PTFE 561

Уплотнительное кольцо TFW



1. Особенности

V-образное уплотнительное кольцо из PTFE для монтажа на валики, в составе:

- 1 нажимное кольцо TFS
- 3–5 V-колец TFW
- 1 контркольцо TFG

2. Материал

2.1 Нажимное кольцо

Материал: PTFE или металл

2.2 V-кольцо

Материал: PTFE 15/F52902
(наполненный графитом PTFE)

2.3 Опорное кольцо

Материал: PTFE или металл
→ Общие технические данные и материалы
со стр. 20.0

3. Свойства

TFW пригодны для аксиально-подвижных клапанных шпинделей, штоков и плунжеров, а также для медленно вращающихся валов. Они отличаются очень хорошей химической и термической стабильностью, малым трением, умеренными силами "трогания", также после длительного периода простоя.

4. Область применения

Давление: 31,5 МПа

5. Рекомендации по проектированию

5.1 Монтаж

При колеблющихся рабочих температурах, либо при уплотнении вращающихся валов пакет на стороне, подверженной давлению, необходимо дополнительно подогнать пружинкой с усилием 1,5 до 2 Н/мм². Если пружина устанавливается на стороне, не подверженной давлению, необходимо подогнать ее натяг под максимальное давление.

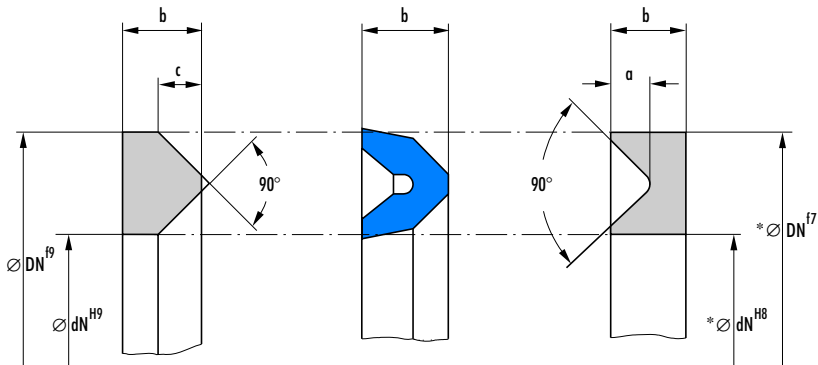
5.2 Монтаж

Если нажимное и опорное кольцо изготавливаются из металла заказчиком, необходимо опираться на размеры, приведенные в таблице. Количество V-колец из PTFE определяется давлением среды.

Используются в обычных случаях

при $p \leq 3$ МПа:	3 TFW
$p >$ от 3 до 10 МПа:	4 TFW
$p >$ 10 МПа:	5 TFW

6. Чертеж с размерами уплотнительных колец TFW



* = допуски действительны только для металлических колец

7. Размеры

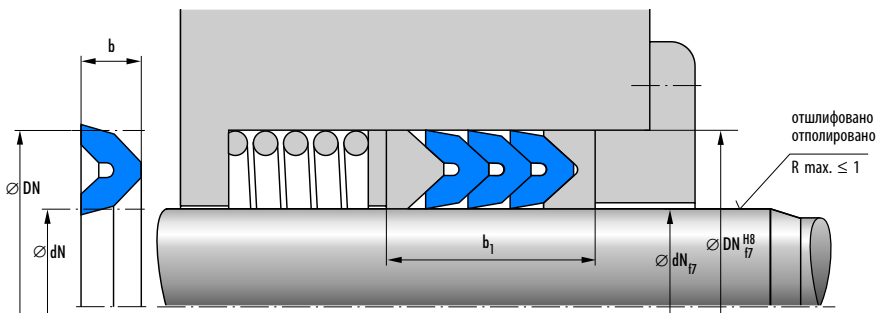
Ø Разница Dн-dн	Опорное кольцо TFG ¹⁾		V-кольцо	Нажимное кольцо TFS ¹⁾		Высота пакета	
	b	c	b	b	a	b ₁ ²⁾	Δh ³⁾
8	4	1,7	3,8	4	1,4	15,3	2,9
10	4,5	2,1	4,8	4,5	1,8	17,8	3,6
12	5	2,5	5,8	5	2,1	20,3	4,2
15	6	3,1	7	6	2,6	23,5	4,7
20	7,5	4,3	9,3	7,5	3,4	29,6	6
25	9	5,4	11,2	9	4,5	33,7	6,8
30	10,5	6,3	13	10,5	5,5	38,4	7,7

¹⁾ TFS/TFG поставляется по запросу

²⁾ Высота с 3 TFW

³⁾ Увеличение высоты в каждом следующем V-образном кольце TFW

8. Пример монтажа пакета уплотнительных колец TFW



9. Складской и монтажный перечень уплотнительных колец TFW

V-кольцо dN DN b	Высота набивки b ₁ при		Высота набивки b ₁ при			Артикул №
	dN	DN	3 TFW	4 TFW	5 TFW	
5-17-5,8	5	17	20,3	24,5	28,7	96598
6-14-3,8	6	14	15,3	18,2	21,1	97294
6-18-5,8	6	18	20,3	24,5	28,7	97913
8-16-3,8	8	16	15,3	18,2	21,1	88
8-20-5,8	8	20	20,3	24,5	28,7	35714
10-18-3,8	10	18	15,3	18,2	21,1	97384
10-22-5,8	10	22	20,3	24,5	28,7	110099
12-20-3,8	12	20	15,3	18,2	21,1	94496
12-24-5,8	12	24	20,3	24,5	28,7	35209
13-25-5,8	13	25	20,3	24,5	28,7	97392
15-27-5,8	15	27	20,3	24,5	28,7	38486
16-24-3,8	16	24	15,3	18,2	21,1	97393
16-28-5,8	16	28	20,3	24,5	28,7	96617
20-28-3,8	20	28	15,3	18,2	21,1	92
20-32-5,8	20	32	20,3	24,5	28,7	95
22-34-5,8	22	34	20,3	24,5	28,7	98944
23-35-5,8	23	35	20,3	24,5	28,7	38931
25-37-5,8	25	37	20,3	24,5	28,7	98945
26-41-7	26	41	23,5	28,2	32,9	147
30-42-5,8	30	42	20,3	24,5	28,7	99578
30-50-9,3	30	50	29,6	35,6	41,6	35699
34-46-5,8	34	46	20,3	24,5	28,7	39032
35-47-5,8	35	47	20,3	24,5	28,7	39047
35-50-7	35	50	23,5	28,2	32,9	39060
36-48-5,8	36	48	20,3	24,5	28,7	36086
40-52-5,8	40	52	20,3	24,5	28,7	39160
40-65-11,2	40	65	33,7	40,5	47,3	39171

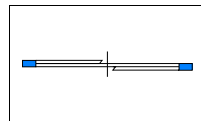
V-кольцо dN DN b	Высота набивки b, при					
	dN	DN	3 TFW	4 TFW	5 TFW	Артикул №
45-60-7	45	60	23,5	28,2	32,9	34161
45-65-9,3	45	65	29,6	35,6	41,6	182
48-68-9,3	48	68	29,6	35,6	41,6	39313
50-62-5,8	50	62	20,3	24,5	28,7	39315
50-70-9,3	50	70	29,6	35,6	41,6	186
50-80-13	50	80	38,4	46,1	53,8	266
52-64-5,8	52	64	20,3	24,5	28,7	39318
55-67-5,8	55	67	20,3	24,5	28,7	208
60-80-9,3	60	80	29,6	35,6	41,6	34245
60-85-11,2	60	85	33,7	40,5	47,3	39326
65-85-9,3	65	85	29,6	35,6	41,6	12462
65-90-11,2	65	90	33,7	40,5	47,3	110662
70-82-5,8	70	82	20,3	24,5	28,7	39330
85-105-9,3	85	105	29,6	35,6	41,6	37457
100-125-11,2	100	125	33,7	40,5	47,3	99462
115-135-9,3	115	135	29,6	35,6	41,6	236
130-155-11,2	130	155	33,7	40,5	47,3	34138

10. Пример заказа

а) только для V-кольца (можно делать складской запас): TFW 65-85-9,3

б) для полной набивки (складской запас невозможен) с 4 V-образными кольцами: TFP 65-85-35,6

Спиральное защитное кольцо SPR



1. Особенности

Разрезной защитный элемент спиральной формы с четырехугольным сечением.

2. Материал

Ненаполненный PTFE

Обозначение: PTFE 00/F 52800

→ Общие технические данные и материалы со стр. 20.0

3. Применение

Защитный элемент для предотвращения щелевой экструзии радиально уплотняющих колец круглого сечения ISC O-Ring. Преимущество по сравнению с обычными защитными кольцами:

Даже при значительных температурных перепадах, т. е. при усадке защитного кольца остается хотя бы один оборот спирали, который поддерживает кольцо круглого сечения по всему периметру и не позволяет ему вдавиться в зазор.

Также подходит для нестандартных диаметров, т.к. кольцо может быть уменьшено и подогнано.

4. Область применения

Среды: все жидкости, применяемые в гидравлике

Температура: $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$
(действует только для элементов из PTFE)

5. Монтаж

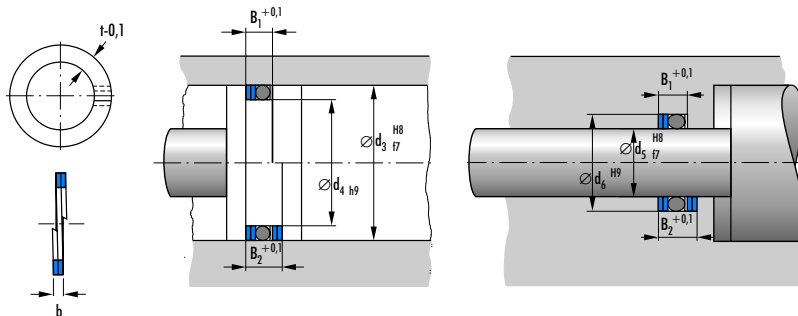
Требования к поверхности согласно значениям, приведенным в → ISC O-Ring – Кольца круглого сечения – Технические основы со стр. 12.0.

Ширина зазора: при использовании спиральных защитных колец из PTFE при рабочих давлениях ≤ 40 МПа (400 бар) может составлять до 0,3 мм.

6. Монтаж

Условием надежной работы уплотнения является аккуратный монтаж; → ISC O-Ring – Кольца круглого сечения – Технические основы со стр. 12.0.

7. Пример монтажа SPR




8. Номенклатурный перечень SPR

SPR										
b	t	Кольцо круглого сечения ISC O-Ring		Уплотнение штока		Поршневое уплотнение		Ширина канавки		Артикул №
		d ₁	d ₂	d ₅	d ₆	d ₃	d ₄	B ₁	B ₂	
1	2,1	5,3	2,4	5	9,2	10	5,9	3,7	4,7	158335
1	2,1	7,3	2,4	7	11,2	12	7,9	3,7	4,7	97187
1	2,1	10,3	2,4	10	14,2	15	10,9	3,7	4,7	95619 ^(*)
1	2,1	12,3	2,4	12	16,2	17	12,9	3,7	4,7	97195 ^(*)
1	2,1	13,3	2,4	13	17,2	18	13,9	3,7	4,7	94965
1	2,1	14,3	2,4	14	18,2	19	14,9	3,7	4,7	94967 ^(*)
1	2,1	15,3	2,4	15	19,2	20	15,9	3,7	4,7	97088
1	2,1	16,3	2,4	16	20,2	21	16,9	3,7	4,7	97192 ^(*)
1	2,1	17,3	2,4	17	21,2	22	17,9	3,7	4,7	97066
1	2,1	18,3	2,4	18	22,2	23	18,9	3,7	4,7	94972 ^(*)
1	2,1	20,3	2,4	20	24,2	25	20,9	3,7	4,7	98356
1	2,1	22,3	2,4	22	26,2	27	22,9	3,7	4,7	97347 ^(*)
1	2,1	23,3	2,4	23	27,2	27	23,9	3,7	4,7	365310 ^(*)
1	2,1	25,3	2,4	25	29,2	30	25,9	3,7	4,7	97282
1	2,6	18,2	3	18	23,2	24	18,8	4,4	5,4	94971
1	2,6	19,2	3	19	24,2	25	19,8	4,4	5,4	94973
1	2,6	20,2	3	20	25,2	26	20,8	4,4	5,4	97194 ^(*)
1	2,6	21,2	3	21	26,2	27	21,8	4,4	5,4	98611 ^(*)
1	2,6	22,2	3	22	27,2	28	22,8	4,4	5,4	97193 ^(*)
1	2,6	24,2	3	24	29,2	30	24,8	4,4	5,4	97086

^(*) по запросу, поставляются в короткие сроки

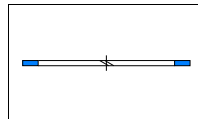
SPR										
b	t	Кольцо круглого сечения ISC O-Ring		Уплотнение штока		Поршневое уплотнение		Ширина канавки		Артикул №
		d ₁	d ₂	d ₅	d ₆	d ₃	d ₄	B ₁	B ₂	
1	2,6	26,2	3	26	31,2	32	26,8	4,4	5,4	94975
1	2,6	29,2	3	29	34,2	35	29,8	4,4	5,4	98083
1	2,6	30,2	3	30	35,2	36	30,8	4,4	5,4	97040
1	2,6	31,2	3	31	36,2	37	31,8	4,4	5,4	97012 ^{a)}
1	2,6	34,2	3	34	39,2	40	34,8	4,4	5,4	94978
1	2,6	60,2	3	60	65,2	66	60,8	4,4	5,4	98144 ^{a)}
1,5	2,6	35,2	3	35	40,2	41	35,8	4,9	6,4	97461
1,5	2,6	37,2	3	37	42,2	43	37,8	4,9	6,4	94980 ^{a)}
1,5	2,6	42,2	3	42	47,2	48	42,8	4,9	6,4	96973 ^{a)}
1,5	2,6	44,2	3	44	49,2	50	44,8	4,9	6,4	98308
1,5	2,6	45,2	3	45	50,2	51	45,8	4,9	6,4	393118 ^{a)}
1,5	2,6	46,2	3	46	51,2	52	46,8	4,9	6,4	160727 ^{a)}
1,5	2,6	50,2	3	50	55,2	56	50,8	4,9	6,4	98084 ^{a)}
1,5	2,6	74,5	3	74,3	79,5	80,3	75,1	4,9	6,4	413108
1,5	5,1	44,2	5,7	45	55,2	55	44,8	7,9	9,4	94985 ^{a)}
1,5	5,1	49,2	5,7	50	60,2	60	49,8	7,9	9,4	97102
1,5	5,1	52,2	5,7	53	63,2	63	52,8	7,9	9,4	97535 ^{a)}
1,5	5,1	54,2	5,7	55	65,2	65	54,8	7,9	9,4	97236 ^{a)}
1,5	5,1	57,2	5,7	58	68,2	68	57,8	7,9	9,4	97279 ^{a)}
1,5	5,1	59,2	5,7	60	70,2	70	59,8	7,9	9,4	97668 ^{a)}
1,5	5,1	62,2	5,7	63	73,2	73	62,8	7,9	9,4	95376 ^{a)}
1,5	5,1	64,2	5,7	65	75,2	75	64,8	7,9	9,4	94990 ^{a)}
1,5	5,1	69,2	5,7	70	80,2	80	69,8	7,9	9,4	97688 ^{a)}
1,5	5,1	74,2	5,7	75	85,2	85	74,8	7,9	9,4	382286 ^{a)}
1,5	5,1	77,2	5,7	78	88,2	88	77,8	7,9	9,4	388230 ^{a)}
2	5,1	89,2	5,7	90	100,2	100	89,8	8,4	10,4	97671 ^{a)}
2	5,1	99,2	5,7	100	110,2	110	99,8	8,4	10,4	98224 ^{a)}
2	5,1	114,2	5,7	115	125,2	125	114,8	8,4	10,4	371750 ^{a)}
2	5,1	124,2	5,7	125	135,2	135	124,8	8,4	10,4	94994 ^{a)}
3	5,1	189,2	5,7	190	200,2	200	189,8	9,4	12,4	94996 ^{a)}

^{a)}  по запросу, поставляются в короткие сроки

9. Пример заказа

Тип	d ₁	d ₂	Материал	Артикул №
SPR	189,2	5,7	PTFE 00/F 52800	94996

Опорное кольцо SRI, SRA



1. Особенности

Разрезной опорный элемент прямоугольного сечения.

2. Материал

Ненаполненный PTFE

Обозначение: PTFE 00/F 52800

→ Общие технические данные и материалы
со стр. 20.0

3. Применение

Защитный элемент для предотвращения щелевой экструзии радиально уплотняющих колец круглого сечения ISC O-Ring в динамических случаях применения.

Модель SRI: для внутренних уплотняющих колец круглого сечения ISC.

Модель SRA: для внешних уплотняющих колец круглого сечения ISC.

4. Область применения

Среды: все жидкости, применяемые в гидравлике

Температура: $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$
(действует только для элементов из PTFE)

5. Установка

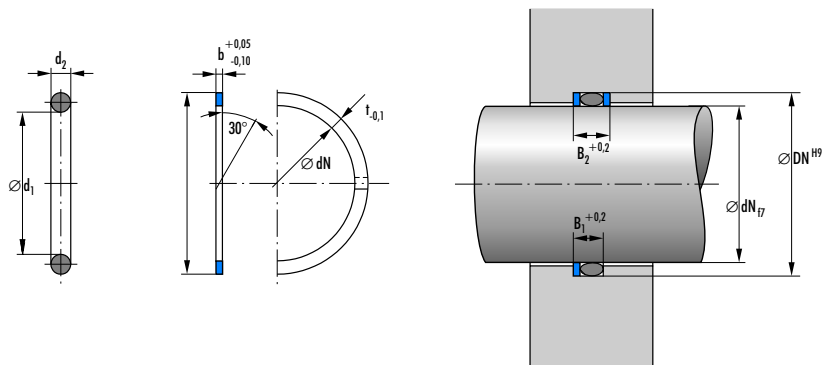
Требования к поверхности согласно значениям, приведенным в → ISC O-Ring – Кольца круглого сечения – Технические основы со стр. 12.0.

Ширина зазора: при использовании опорных колец из PTFE при рабочих давлениях $< 40\text{ МПа}$ (400 бар) может перекрываться ширина зазора до 0,3 мм.

6. Монтаж

Для качественной работы уплотнения необходим аккуратный монтаж; → ISC O-Ring – Кольца круглого сечения – Технические основы со стр. 12.0.

7. Пример монтажа SRI



8. Номенклатурный перечень SRI


SRI	dN	DN	t	b	B ₁	B ₂	Кольцо круглого сечения ISC O-Ring		Артикул №
							d ₁	d ₂	
8	12,2	12,2	2,1	1	3,7	4,7	8,3	— 2,4	97625
9	13,2	13,2	2,1	1	3,7	4,7	9,3	— 2,4	35563 ^{o1}
10	14,2	14,2	2,1	1	3,7	4,7	10,3	— 2,4	97618 ^{o1}
11	15,2	15,2	2,1	1	3,7	4,7	11,3	— 2,4	434440
12	16,2	16,2	2,1	1	3,7	4,7	12,3	— 2,4	95576
13	17,2	17,2	2,1	1	3,7	4,7	13,3	— 2,4	97738 ^{o1}
14	18,2	18,2	2,1	1	3,7	4,7	14,3	— 2,4	97617
15	19,2	19,2	2,1	1	3,7	4,7	15,3	— 2,4	98519
16	20,2	20,2	2,1	1	3,7	4,7	16,3	— 2,4	94555
17	21,2	21,2	2,1	1	3,7	4,7	17,3	— 2,4	132836 ^{o1}
17	22,2	22,2	2,6	1	4,4	5,4	17,2	— 3	422416 ^{o1}
18	22,2	22,2	2,1	1	3,7	4,7	18,3	— 2,4	422415 ^{o1}
18	23,2	23,2	2,6	1	4,4	5,4	18,2	— 3	27296
19	24,2	24,2	2,6	1	4,4	5,4	19,2	— 3	95082 ^{o1}
20	25,2	25,2	2,6	1	4,4	5,4	20,2	— 3	96597
21	26,2	26,2	2,6	1	4,4	5,4	21,2	— 3	35579 ^{o1}
22	27,2	27,2	2,6	1	4,4	5,4	22,2	— 3	27523
24	29,2	29,2	2,6	1	4,4	5,4	24,2	— 3	97854
25	30,2	30,2	2,6	1	4,4	5,4	25,2	— 3	97613
26	31,2	31,2	2,6	1	4,4	5,4	26,2	— 3	97857

^{o1} по запросу, поставляются в короткие сроки

dN	DN	t	b	B ₁	B ₂	Кольцо круглого сечения		Артикул №
						ISC O-Ring		
						d ₁	d ₂	
29	34,2	2,6	1	4,4	5,4	29,2	— 3	434442 ^{а)}
30	35,2	2,6	1	4,4	5,4	30,2	— 3	97739
31	36,2	2,6	1	4,4	5,4	31,2	— 3	434443 ^{а)}
32	37,2	2,6	1	4,4	5,4	32,2	— 3	97610 ^{а)}
34	39,2	2,6	1	4,4	5,4	34,2	— 3	27532 ^{а)}
35	40,2	2,6	1,5	4,9	6,4	35,2	— 3	35592
36	41,2	2,6	1,5	4,9	6,4	36,2	— 3	96596 ^{а)}
36	46,2	5,1	1,5	7,9	9,4	35,2	— 5,7	97326 ^{а)}
37	42,2	2,6	1,5	4,9	6,4	37,2	— 3	97605 ^{а)}
37	47,2	5,1	1,5	7,9	9,4	36,2	— 5,7	422433 ^{а)}
38	48,2	5,1	1,5	7,9	9,4	37,2	— 5,7	381025 ^{а)}
39	44,2	2,6	1,5	4,9	6,4	39,2	— 3	434444 ^{а)}
40	45,2	2,6	1,5	4,9	6,4	40,2	— 3	97611
40	50,2	5,1	1,5	7,9	9,4	39,2	— 5,7	36772
41	46,2	2,6	1,5	4,9	6,4	41,2	— 3	422417 ^{а)}
42	47,2	2,6	1,5	4,9	6,4	42,2	— 3	422418 ^{а)}
42	52,2	5,1	1,5	7,9	9,4	41,2	— 5,7	422434 ^{а)}
44	49,2	2,6	1,5	4,9	6,4	44,2	— 3	35648 ^{а)}
45	50,2	2,6	1,5	4,9	6,4	45,2	— 3	422419 ^{а)}
45	55,2	5,1	1,5	7,9	9,4	44,2	— 5,7	97327 ^{а)}
46	51,2	2,6	1,5	4,9	6,4	46,2	— 3	434445 ^{а)}
46	56,2	5,1	1,5	7,9	9,4	45,2	— 5,7	422435 ^{а)}
48	58,2	5,1	1,5	7,9	9,4	47,2	— 5,7	35663 ^{а)}
49	54,2	2,6	1,5	4,9	6,4	49,2	— 3	422420
50	55,2	2,6	1,5	4,9	6,4	50,2	— 3	422421 ^{а)}
50	60,2	5,1	1,5	7,9	9,4	49,2	— 5,7	96447
52	62,2	5,1	1,5	7,9	9,4	51,2	— 5,7	35667 ^{а)}
53	63,2	5,1	1,5	7,9	9,4	52,2	— 5,7	160538
54	59,2	2,6	1,5	4,9	6,4	54,2	— 3	422422 ^{а)}
55	60,2	2,6	1,5	4,9	6,4	55,2	— 3	422423 ^{а)}
55	65,2	5,1	1,5	7,9	9,4	54,2	— 5,7	35713 ^{а)}
56	61,2	2,6	1,5	4,9	6,4	56,2	— 3	422424 ^{а)}
57	62,2	2,6	1,5	4,9	6,4	57,2	— 3	422425 ^{а)}
58	68,2	5,1	1,5	7,9	9,4	57,2	— 5,7	381969
59	64,2	2,6	1,5	4,9	6,4	59,2	— 3	422426 ^{а)}
60	65,2	2,6	1,5	4,9	6,4	60,2	— 3	422427
60	70,2	5,1	1,5	7,9	9,4	59,2	— 5,7	96117
62	67,2	2,6	1,5	4,9	6,4	62,2	— 3	422428 ^{а)}
62	72,2	5,1	1,5	7,9	9,4	61,2	— 5,7	422436 ^{а)}
63	73,2	5,1	1,5	7,9	9,4	62,2	— 5,7	35754 ^{а)}
64	69,2	2,6	1,5	4,9	6,4	64,5	— 3	422429 ^{а)}
65	75,2	5,1	1,5	7,9	9,4	64,2	— 5,7	35756
67	72,2	2,6	1,5	4,9	6,4	67,5	— 3	422430 ^{а)}

^{а)} по запросу, поставляются в короткие сроки

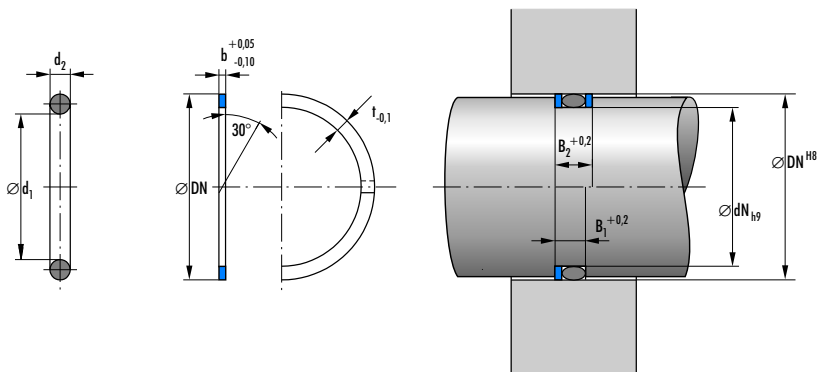
SRI	dN	DN	t	b	B ₁	B ₂	Кольцо круглого сечения		Статья №
							ISC O-Ring		
							d ₁	d ₂	
68	78,2	5,1	1,5	7,9	9,4	67,2	— 5,7	434438 ^{o)}	
69	74,2	2,6	1,5	4,9	6,4	69,5	— 3	422431 ^{o)}	
70	80,2	5,1	1,5	7,9	9,4	69,2	— 5,7	35764 ^{o)}	
72	82,2	5,1	1,5	7,9	9,4	71,2	— 5,7	35777 ^{o)}	
73	83,2	5,1	1,5	7,9	9,4	72,2	— 5,7	422437 ^{o)}	
74	79,2	2,6	1,5	4,9	6,4	74,5	— 3	422432 ^{o)}	
75	85,2	5,1	1,5	7,9	9,4	74,2	— 5,7	35783	
78	88,2	5,1	1,5	7,9	9,4	77,2	— 5,7	35784 ^{o)}	
80	90,2	5,1	1,5	7,9	9,4	79,2	— 5,7	97732	
100	110,2	5,1	2	8,4	10,4	99,2	— 5,7	35832	
110	120,2	5,1	2	8,4	10,4	109,2	— 5,7	97460 ^{o)}	
120	130,2	5,1	2	8,4	10,4	119,2	— 5,7	35839 ^{o)}	
125	135,2	5,1	2	8,4	10,4	124,2	— 5,7	96469 ^{o)}	
130	140,2	5,1	2	8,4	10,4	129,2	— 5,7	35844 ^{o)}	
135	145,2	5,1	2	8,4	10,4	134,2	— 5,7	35846 ^{o)}	
140	150,2	5,1	2	8,9	11,4	139,2	— 5,7	96466 ^{o)}	

^{o)}  по запросу, поставляются в короткие сроки

9. Пример заказа

Тип	dN	t	b	Материал	№ артикула
SRI	140	5,1	2	PTFE 00/F 528	96466

10. Пример монтажа SRA




11. Номенклатурный перечень SRA


DN	dN	t	b	B ₁	B ₂	Кольцо круглого сечения ISC O-Ring		Артикул №
						d ₁	d ₂	
8	3,9	2,05	1	3,7	4,7	3,3	— 2,4	39609 ^{o1}
9	4,9	2,05	1	3,7	4,7	4,3	— 2,4	130394 ^{o1}
10	5,9	2,05	1	3,7	4,7	5,3	— 2,4	95399
12	7,9	2,05	1	3,7	4,7	7,3	— 2,4	97614
13	8,9	2,05	1	3,7	4,7	8,3	— 2,4	97742
14	9,9	2,05	1	3,7	4,7	9,3	— 2,4	35457
16	11,9	2,05	1	3,7	4,7	11,3	— 2,4	97616
18	13,9	2,05	1	3,7	4,7	13,3	— 2,4	35614
20	15,9	2,05	1	3,7	4,7	15,3	— 2,4	95575
21	16,9	2,05	1	3,7	4,7	16,3	— 2,4	96119
22	17,9	2,05	1	3,7	4,7	17,3	— 2,4	97011
23	17,8	2,6	1	4,4	5,4	17,2	— 3	96952
24	18,8	2,6	1	4,4	5,4	18,2	— 3	95558
25	19,8	2,6	1	4,4	5,4	19,2	— 3	94560
26	20,8	2,6	1	4,4	5,4	20,2	— 3	2114
28	22,8	2,6	1	4,4	5,4	22,2	— 3	24137
30	24,8	2,6	1	4,4	5,4	24,2	— 3	97267
32	26,8	2,6	1	4,4	5,4	26,2	— 3	97404
35	29,8	2,6	1	4,4	5,4	29,2	— 3	35475
36	30,8	2,6	1	4,4	5,4	30,2	— 3	99478 ^{o1}

^{o1} по запросу, поставляются в короткие сроки

SRA								Кольцо круглого сечения ISC O-Ring	Артикул №
DN	dN	t	b	B ₁	B ₂	d ₁ d ₂			
						d ₁	d ₂		
38	32,8	2,6	1	4,4	5,4	32,2	— 3	35613	
40	34,8	2,6	1	4,4	5,4	34,2	— 3	95677	
41	35,8	2,6	1,5	4,4	5,4	35,2	— 3	422445 ^{а)}	
42	36,8	2,6	1,5	4,9	6,4	36,2	— 3	96992 ^{а)}	
43	37,8	2,6	1,5	4,9	6,4	37,2	— 3	35481 ^{а)}	
45	39,8	2,6	1,5	4,9	6,4	39,2	— 3	97606	
46	35,8	5,1	1,5	7,9	9,4	35,2	— 5,7	111427 ^{а)}	
46	40,8	2,6	1,5	4,9	6,4	40,2	— 3	422447 ^{а)}	
47	36,8	5,1	1,5	7,9	9,4	36,2	— 5,7	422442 ^{а)}	
47	41,8	2,6	1,5	4,9	6,4	41,2	— 3	35484	
48	42,8	2,6	1,5	4,9	6,4	42,2	— 3	35486 ^{а)}	
49	38,8	5,1	1,5	7,9	9,4	38,2	— 5,7	422443 ^{а)}	
50	39,8	5,1	1,5	7,9	9,4	39,2	— 5,7	96047	
50	44,8	2,6	1,5	4,9	6,4	44,2	— 3	27544	
51	45,8	2,6	1,5	4,9	6,4	45,2	— 3	422448	
52	41,8	5,1	1,5	7,9	9,4	41,2	— 5,7	35497 ^{а)}	
52	46,8	2,6	1,5	4,9	6,4	46,2	— 3	422449 ^{а)}	
55	44,8	5,1	1,5	7,9	9,4	44,2	— 5,7	97539	
55	49,8	2,6	1,5	4,9	6,4	49,2	— 3	434447 ^{а)}	
56	45,8	5,1	1,5	7,9	9,4	45,2	— 5,7	1777 ^{а)}	
56	50,8	2,6	1,5	4,9	6,4	50,2	— 3	422450	
58	47,8	5,1	1,5	7,9	9,4	47,2	— 5,7	97264 ^{а)}	
60	49,8	5,1	1,5	7,9	9,4	49,2	— 5,7	96947	
60	54,8	2,6	1,5	4,9	6,4	54,2	— 3	27678 ^{а)}	
61	55,8	2,6	1,5	4,9	6,4	55,2	— 3	422451 ^{а)}	
62	51,8	5,1	1,5	7,9	9,4	51,2	— 5,7	35498 ^{а)}	
62	56,8	2,6	1,5	4,9	6,4	56,2	— 3	422452 ^{а)}	
63	52,8	5,1	1,5	7,9	9,4	52,2	— 5,7	97774	
63	57,8	2,6	1,5	4,9	6,4	57,2	— 3	422454 ^{а)}	
65	54,8	5,1	1,5	7,9	9,4	54,2	— 5,7	96042	
65	59,8	2,6	1,5	4,9	6,4	59,2	— 3	422455 ^{а)}	
66	60,8	2,6	1,5	4,9	6,4	60,2	— 3	422456 ^{а)}	
68	57,8	5,1	1,5	7,9	9,4	57,2	— 5,7	35509 ^{а)}	
68	62,8	2,6	1,5	4,9	6,4	62,2	— 3	422457 ^{а)}	
70	59,8	5,1	1,5	7,9	9,4	59,2	— 5,7	96949	
70	64,8	2,6	1,5	4,9	6,4	64,2	— 3	422458 ^{а)}	
72	61,8	5,1	1,5	7,9	9,4	61,2	— 5,7	94750	
73	62,8	5,1	1,5	7,9	9,4	62,2	— 5,7	161342 ^{а)}	
73	67,8	2,6	1,5	4,9	6,4	67,2	— 3	422459 ^{а)}	
75	64,8	5,1	1,5	7,9	9,4	64,2	— 5,7	97743	
75	69,8	2,6	1,5	4,9	6,4	69,2	— 3	422460 ^{а)}	
78	67,8	5,1	1,5	7,9	9,4	67,2	— 5,7	35521 ^{а)}	
80	69,8	5,1	1,5	7,9	9,4	69,2	— 5,7	95730	

^{а)}  по запросу, поставляются в короткие сроки

SRA								
DN	dN	t	b	B ₁	B ₂	Кольцо круглого сечения ISC O-Ring		Артикул №
						d ₁	d ₂	
80	74,8	2,6	1,5	4,9	6,4	74,2	— 3	383496 ^{o)}
82	71,8	5,1	1,5	7,9	9,4	71,2	— 5,7	35528 ^{o)}
83	72,8	5,1	1,5	7,9	9,4	72,2	— 5,7	362063 ^{o)}
85	74,8	5,1	1,5	7,9	9,4	74,2	— 5,7	96951
88	77,8	5,1	1,5	7,9	9,4	77,2	— 5,7	422444 ^{o)}
90	79,8	5,1	1,5	7,9	9,4	79,2	— 5,7	96445
92	81,8	5,1	1,5	7,9	9,4	81,2	— 5,7	390471 ^{o)}
93	82,8	5,1	1,5	7,9	9,4	82,2	— 5,7	35546 ^{o)}
95	84,8	5,1	1,5	7,9	9,4	84,2	— 5,7	96048
98	87,8	5,1	1,5	7,9	9,4	87,2	— 5,7	35547 ^{o)}
100	89,8	5,1	2	8,4	10,4	89,2	— 5,7	95670
103	92,8	5,1	2	8,4	10,4	92,2	— 5,7	434446 ^{o)}
105	94,8	5,1	2	8,4	10,4	94,2	— 5,7	96036 ^{o)}
108	97,8	5,1	2	8,4	10,4	97,2	— 5,7	35553 ^{o)}
110	99,8	5,1	2	8,4	10,4	99,2	— 5,7	37395
115	104,8	5,1	2	8,4	10,4	104,2	— 5,7	97015 ^{o)}
120	109,8	5,1	2	8,4	10,4	109,2	— 5,7	35557
125	114,8	5,1	2	8,4	10,4	114,2	— 5,7	97462
130	119,8	5,1	2	8,4	10,4	119,2	— 5,7	96744 ^{o)}
135	124,8	5,1	2	8,4	10,4	124,2	— 5,7	422441 ^{o)}
140	129,8	5,1	2	8,4	10,4	129,2	— 5,7	35560
150	139,8	5,1	2,5	8,9	11,4	139,2	— 5,7	97382 ^{o)}

^{o)}  по запросу, поставляются в короткие сроки

12. Пример заказа

Тип	DN	t	b	Материал	№ артикула
SRA	150	5,1	2,5	PTFE 00/F 528	97382