



- Надежный профиль уплотнения для наиболее жестких условий эксплуатации.
- Хорошая износостойкость.
- Подходит для полностью автоматизированного монтажа.
- Нечувствителен к пиковым давлениям.
- Высокая устойчивость к экстремности.
- Превосходная устойчивость к средам в случае подбора соответствующего материала.
- В наличии имеются материалы, соответствующие специальным требованиям химической промышленности.
- В наличии также имеются подходящие материалы, соответствующие специальным требованиям пищевой промышленности.
- Установка в закрытых или подрезанных гнездах.
- Могут использоваться в существующих канавках для колец круглого сечения.
- Дополнительные типоразмеры выточенные на станке доступны в короткие сроки.

Кольца круглого сечения Ultrathan® производятся из разработанного компанией Parker специального полиуретана с очень низким коэффициентом остаточной деформации.

Только с достижением соответствующих показателей коэффициента стало целесообразным производство колец круглого сечения из полиуретана.

Благодаря своей более высокой антиэкструзионной стойкости по сравнению со стандартными кольцами круглого сечения полиуретановые кольца можно успешно использовать во многих применениях с очень высоким пульсирующим давлением или ограниченных посадочных канавках в которых невозможно использование опорно-защитных колец. Из-за высокой стойкости к абразивному износу кольца круглого сечения из полиуретана особенно хорошо подходят для динамических применений. Очень хорошие результаты были получены, например, при использовании этих колец в системах уплотнения пневматических клапанов для управляющего поршня или в системе уплотнения поршня в открывающих и удерживающих цилиндрах с коротким ходом и работающих на плохо смазывающих жидкостях HFA. При этом полиуретановые кольца, к примеру, перемещаются по отверстиям, где кольца круглого сечения из эластомеров из-за своего абразивного износа имеют значительно меньший срок эксплуатации.

## Область применения

Кольца круглого сечения Ultrathan® используются, когда физические свойства других материалов являются недостаточными.

В основном для уплотнения цилиндров, клапанов и в контрольных механизмах.

Рабочее давление	≤ 600 бар <sup>1)</sup>
Рабочая температура	
Гидравлика	-35 °C до +100 °C
в жидкостях HFA и HFB	-35 °C до +50 °C
Пневматика	-35 °C до +80 °C
Скорость перемещения	≤ 0,5 м/с
Рабочие среды	Гидравлические масла на минеральной основе или жидкостей HFA и HFB

<sup>1)</sup> С уменьшенным экструзионным зазором и подходящим поперечным сечением.

## Материал

P5008 — это материал компании Parker на основе полиуретана с твердостью приблизительно 93 по Шору А. Его основное преимущество по сравнению с материалами из обычного полиуретана, которые доступны сейчас на рынке, в его повышенной жаростойкости и более низким коэффициентом остаточной деформации.

Для жидкостей, содержащих воду мы рекомендуем использовать материалы P5000, P5001, P5012 и P5070, устойчивые к гидролизу.

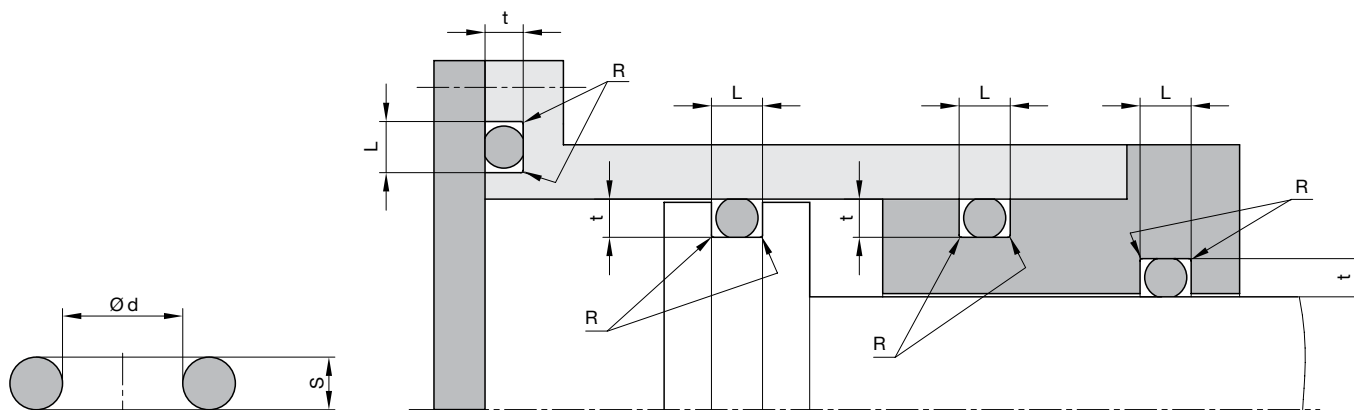
## Инструкция по монтажу

Благодаря более высоким показателям жесткости полиуретановых материалов посадочные канавки для них могут слегка отличаться от размера канавок стандартных колец круглого сечения.

Все кромки должны быть закруглены, по крайней мере, с минимальным радиусом R = 0,1.

В случае специальных применений с вопросами по установочному пространству и типоразмерам обратитесь к нашей консультационной службе. Для полиуретановых колец круглого сечения не характерно перекручивание.

В случае особых условий эксплуатации (специфических нагрузок, связанных с давлением, температурой, скоростями, использованием в воде, жидкостях HFA, HFB и т. д.), пожалуйста, свяжитесь с нашей консультационной службой для того, чтобы подобрать материал и конструкцию, наиболее подходящие для ваших требований к применению.

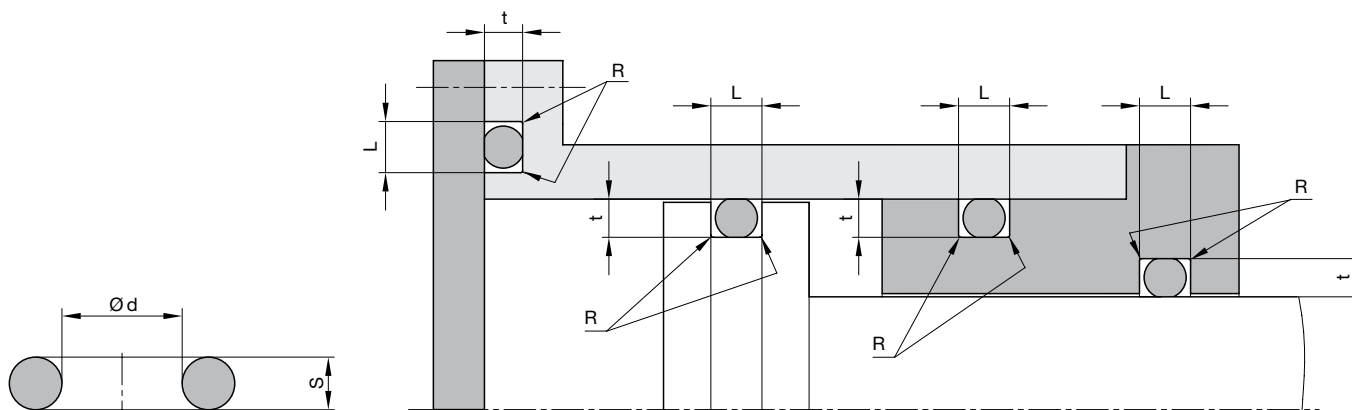


Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

**Размеры установочного пространства для колец круглого сечения**

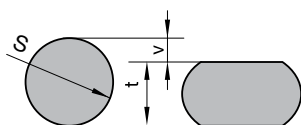
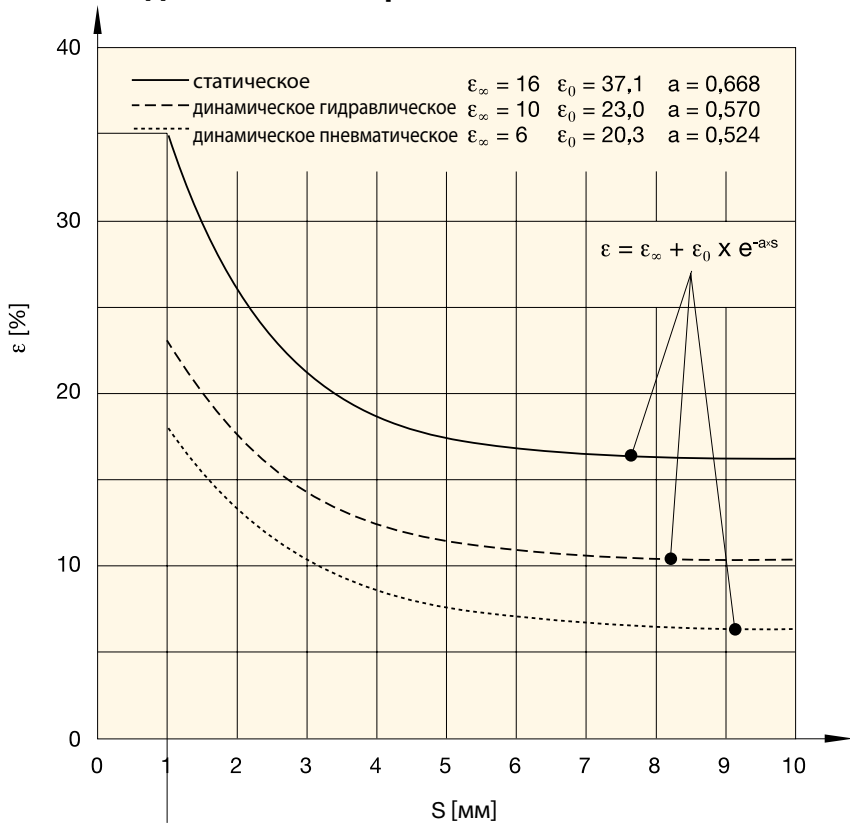
S (мм)	R (мм)	Глубина посадочной канавки (радиальная) t (мм) *			Ширина посадочной канавки (продольная) L (мм) без опорно-защитного кольца
		статика	динамика гидравлика	динамика пневматика	
1,00	0,2	0,65 <sup>±0,05</sup>	0,75 <sup>±0,02</sup>	0,80 <sup>±0,02</sup>	1,4 <sup>+0,2</sup>
1,50	0,2	1,05 <sup>±0,05</sup>	1,20 <sup>±0,02</sup>	1,25 <sup>±0,02</sup>	2,0 <sup>+0,2</sup>
1,80	0,2	1,30 <sup>±0,05</sup>	1,45 <sup>±0,02</sup>	1,55 <sup>±0,02</sup>	2,4 <sup>+0,2</sup>
2,00	0,2	1,50 <sup>±0,05</sup>	1,65 <sup>±0,02</sup>	1,75 <sup>±0,02</sup>	2,7 <sup>+0,2</sup>
2,50	0,2	1,95 <sup>±0,05</sup>	2,10 <sup>±0,02</sup>	2,20 <sup>±0,02</sup>	3,4 <sup>+0,2</sup>
2,65	0,3	2,05 <sup>±0,05</sup>	2,25 <sup>±0,02</sup>	2,35 <sup>±0,02</sup>	3,6 <sup>+0,2</sup>
3,00	0,3	2,40 <sup>±0,05</sup>	2,55 <sup>±0,02</sup>	2,70 <sup>±0,02</sup>	4,2 <sup>+0,2</sup>
3,50	0,3	2,80 <sup>±0,07</sup>	3,05 <sup>±0,05</sup>	3,20 <sup>±0,05</sup>	4,8 <sup>+0,2</sup>
3,55	0,3	2,85 <sup>±0,07</sup>	3,10 <sup>±0,05</sup>	3,25 <sup>±0,05</sup>	4,8 <sup>+0,2</sup>
4,00	0,3	3,25 <sup>±0,07</sup>	3,50 <sup>±0,05</sup>	3,65 <sup>±0,05</sup>	5,4 <sup>+0,2</sup>
5,00	0,3	4,15 <sup>±0,10</sup>	4,45 <sup>±0,05</sup>	4,65 <sup>±0,05</sup>	6,8 <sup>+0,2</sup>
5,30	0,5	4,40 <sup>±0,10</sup>	4,70 <sup>±0,05</sup>	4,90 <sup>±0,05</sup>	7,2 <sup>+0,2</sup>
7,00	0,5	5,85 <sup>±0,10</sup>	6,25 <sup>±0,05</sup>	6,55 <sup>±0,05</sup>	9,6 <sup>+0,2</sup>

\* Глубина посадочной канавки t = толщина опорно-защитного кольца t



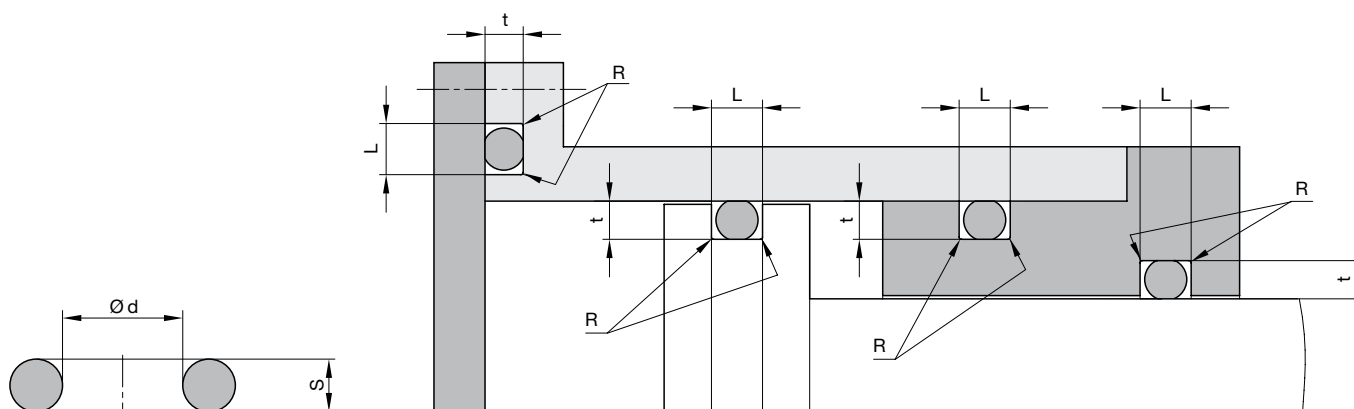
Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

**Рекомендованная компрессия**



$\epsilon$  [мм]:  $\epsilon = \frac{v}{100} \cdot 100$  [%]

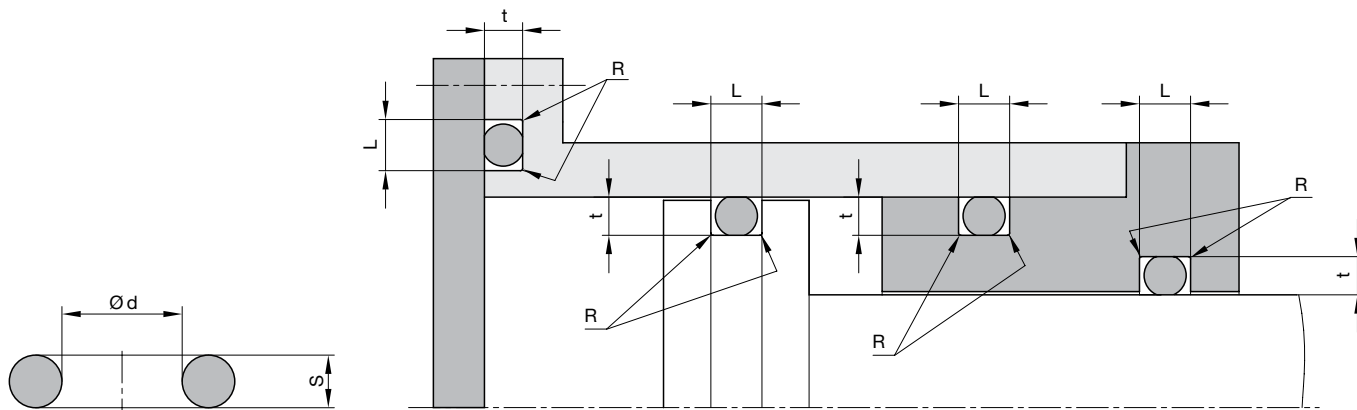
$t$  [мм]:  $t = S \cdot (1 - \frac{\epsilon}{100})$



Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

d	S	Заказной номер	d	S	Заказной номер
1,78	1,7	V1 0067 P5008	9,25	1,78	V1 0615 P5008
2	2	V1 0087 P5008	9,3	2,4	V1 0620 P5008
2,5	1,2	V1 0110 P5008	10	2	V1 1010 P5008
2,9	1,8	V1 0140 P5008	10	2,5	V1 1015 P5008
3	1,5	V1 0151 P5008	10	3	V1 1020 P5008
3,2	1,8	V1 0166 P5008	10,3	2,4	V1 1045 P5008
3,4	1,9	V1 0180 P5008	10,77	2,62	V1 1059 P5008
3,5	1,2	V1 0185 P5008	10,82	1,78	V1 1065 P5008
4	1,5	V1 0208 P5008	11	2	V1 1074 P5008
4	2	V1 0212 P5008	11	3	V1 1085 P5008
4	2,15	V1 0214 P5008	11,3	2,4	V1 1115 P5008
4,2	1,9	V1 0235 P5008	11,3	2,5	V1 1117 P5008
4,6	2	V1 0263 P5008	12	2	V1 1146 P5008
5	1,5	V1 0285 P5008	12	2,5	V1 1150 P5008
5	2	V1 0291 P5008	12	3	V1 1155 P5008
5	2,5	V1 0294 P5008	12,1	2,7	V1 1182 P5008
5,28	1,78	V1 0305 P5008	12,3	2,4	V1 1190 P5008
5,3	2,4	V1 0310 P5008	12,37	2,62	V1 1194 P5008
5,7	1,9	V1 0320 P5008	12,42	1,78	V1 1200 P5008
6	2	V1 0335 P5008	13	2	V1 1219 P5008
6,3	2,4	V1 0362 P5008	13	3	V1 1227 P5008
6,4	2	V1 0367 P5008	13,3	2,4	V1 1253 P5008
6,7	2	V1 0379 P5008	13,3	2,5	V1 1255 P5008
7	2	V1 0397 P5008	13,59	2,7	V1 1271 P5008
7	2,4	V1 0399 P5008	13,94	2,62	V1 1269 P5008
7,3	2,4	V1 0430 P5008	14	1,78	V1 1284 P5008
7,5	2	V1 0443 P5008	14	2	V1 1287 P5008
8	1,65	V1 0484 P5008	14	3	V1 1298 P5008
8	2	V1 0485 P5008	14,03	2,61	V1 1312 P5008
8	2,5	V1 0490 P5008	15	3	V1 1365 P5008
8,3	2,4	V1 0525 P5008	15,3	2,4	V1 1397 P5008
9	1,5	V1 0562 P5008	15,54	2,62	V1 1415 P5008
9	2	V1 0566 P5008	15,6	1,78	V1 1418 P5008
9,19	2,62	V1 0603 P5008	16	2	V1 1435 P5008

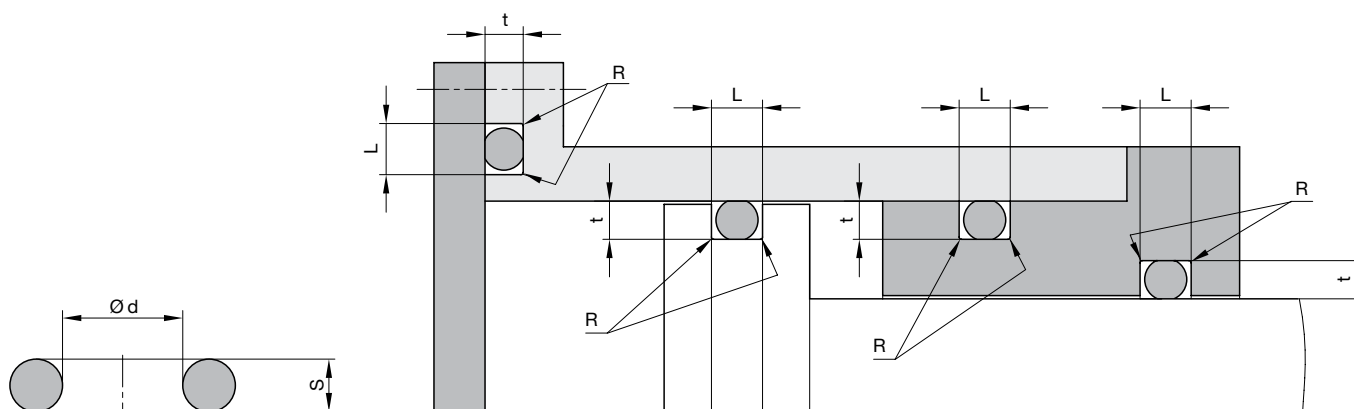
Другие типоразмеры по запросу.



Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

d	S	Заказной номер	d	S	Заказной номер
16,2	2	V1 1478 P5008	23,5	3,6	V1 2317 P5008
16,3	2,4	V1 1480 P5008	24	2	V1 2330 P5008
16,4	2	V1 1483 P5008	24	2,5	V1 2335 P5008
16,9	2,7	V1 1505 P5008	24,99	3,53	V1 2394 P5008
17	2	V1 1520 P5008	25	2	V1 2405 P5008
17	3	V1 1530 P5008	25	5	V1 2435 P5008
17,12	2,62	V1 1556 P5008	25,2	3	V1 2477 P5008
18	2	V1 1575 P5008	26	2	V1 2497 P5008
18,2	3	V1 1615 P5008	26,2	3	V1 2540 P5008
18,4	2,7	V1 1622 P5008	27	2,5	V1 2575 P5008
18,64	3,53	V1 1638 P5008	28	2	V1 2620 P5008
18,72	2,62	V1 1640 P5008	28	3	V1 2630 P5008
19	2	V1 1670 P5008	28	4	V1 2640 P5008
19	2,5	V1 1675 P5008	28,17	3,53	V1 2658 P5008
19,2	3	V1 1730 P5008	28,24	2,62	V1 2664 P5008
19,3	2,4	V1 1740 P5008	29,2	3	V1 2742 P5008
19,4	2,1	V1 1947 P5008	29,74	2,95	V1 2764 P5008
20	2	V1 2015 P5008	29,87	1,78	V1 2780 P5008
20	2,5	V1 2020 P5008	30	2	V1 3010 P5008
20	3	V1 2025 P5008	30,3	2,4	V1 3073 P5008
20	5	V1 2045 P5008	31,54	3,53	V1 3145 P5008
20,22	3,53	V1 2090 P5008	32	2	V1 3158 P5008
20,3	2,4	V1 2105 P5008	32	3	V1 3168 P5008
21	3,53	V1 2141 P5008	32	4	V1 3178 P5008
21,3	2,4	V1 2167 P5008	33	2	V1 3220 P5008
21,3	3,6	V1 2170 P5008	33	3,5	V1 3235 P5008
21,82	3,53	V1 2181 P5008	34,2	3	V1 3351 P5008
21,95	1,78	V1 2195 P5008	34,52	3,53	V1 3361 P5008
22	1,5	V1 2204 P5008	34,59	2,62	V1 3355 P5008
22	2	V1 2208 P5008	35	2	V1 3370 P5008
22,2	3	V1 2255 P5008	35	3	V1 3380 P5008
23	2,5	V1 2273 P5008	35,2	3	V1 3415 P5008
23	3	V1 2278 P5008	36	2	V1 3430 P5008
23,47	2,62	V1 2313 P5008	36	3,53	V1 3446 P5008

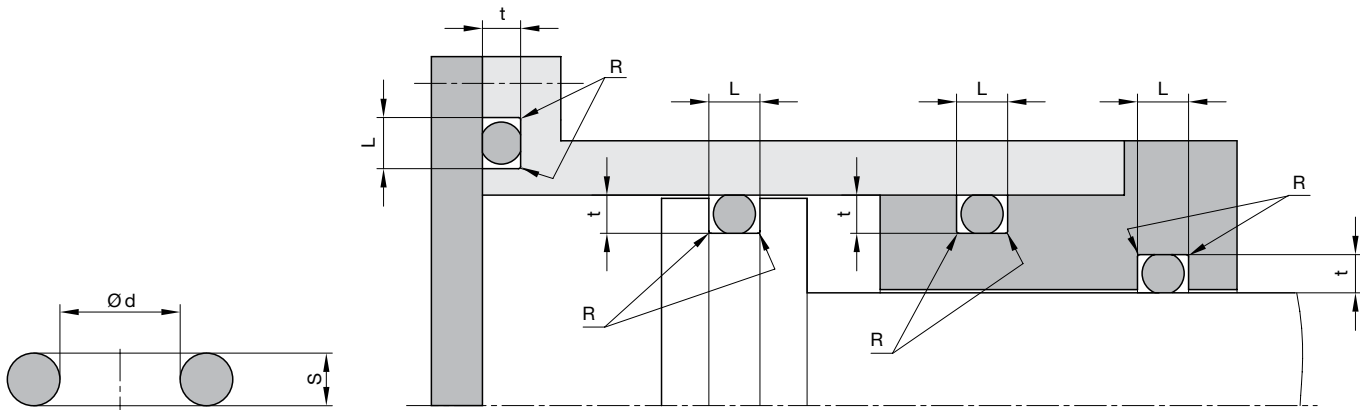
Другие типоразмеры по запросу.



Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

d	S	Заказной номер	d	S	Заказной номер
37	4	V1 3540 P5008	69,21	5,33	V1 6655 P5008
37,69	3,53	V1 3579 P5008	69,52	2,62	V1 6677 P5008
38	2	V1 3595 P5008	70	3	V1 7020 P5008
39	2	V1 3650 P5008	70	5	V1 7040 P5008
39,2	3	V1 3683 P5008	75	3	V1 7340 P5008
40	2	V1 4015 P5008	75,8	3,53	V1 7391 P5008
40,2	3	V1 4077 P5008	79,77	5,33	V1 7619 P5008
40,64	5,33	V1 4086 P5008	80	3	V1 8020 P5008
43,82	5,33	V1 4294 P5008	80	5	V1 8040 P5008
44	3	V1 4305 P5008	82,14	3,53	V1 8168 P5008
45	3	V1 4400 P5008	85	5	V1 8275 P5008
45	4	V1 4410 P5008	88	5,33	V1 8423 P5008
46,99	5,33	V1 4514 P5008	89,2	5,7	V1 8485 P5008
48,9	2,62	V1 4645 P5008	90	5	V1 9040 P5008
50	2	V1 5015 P5008	91,4	5,33	V1 9113 P5008
50	3	V1 5025 P5008	95	5	V1 9330 P5008
50,16	5,33	V1 5066 P5008	99,6	5,7	V1 9585 P5008
50,2	3	V1 5069 P5008	100	5,33	V1 A043 P5008
53,34	5,33	V1 5274 P5008	100,97	5,33	V1 A089 P5008
54	3	V1 5300 P5008	105	3	V1 A275 P5008
55	4	V1 5360 P5008	107,28	5,33	V1 A419 P5008
56	3	V1 5410 P5008	109,2	5,7	V1 A495 P5008
56	6	V1 5422 P5008	109,6	5,7	V1 A530 P5008
59	3,53	V1 5580 P5008	110	5	V1 B030 P5008
59,69	5,33	V1 5604 P5008	110,49	5,33	V1 B066 P5008
60	3	V1 6020 P5008	112	6	V1 B117 P5008
60	4	V1 6030 P5008	114,6	5,7	V1 B216 P5008
60	5	V1 6040 P5008	116,84	6,99	V1 B297 P5008
64	3	V1 6285 P5008	119,6	5,7	V1 B398 P5008
64,2	5,7	V1 6322 P5008	120	4	V1 C030 P5008
65	5	V1 6370 P5008	120	5	V1 C040 P5008
66	5,33	V1 6443 P5008	120,02	5,33	V1 C072 P5008
68	3,53	V1 6551 P5008	124,6	5,7	V1 C307 P5008
69,2	5,7	V1 6654 P5008	126,37	6,99	V1 C363 P5008

Другие типоразмеры по запросу.



Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

d	S	Заказной номер
129,54	5,33	V1 C480 P5008
130	5,33	V1 D039 P5008
134,6	5,7	V1 D185 P5008
135	5	V1 D205 P5008
136,12	3,6	V1 D276 P5008
151,77	6,99	V1 F085 P5008
152	5	V1 F123 P5008
158	5,7	V1 F292 P5008
178	5,7	V1 H240 P5008
190	5	V1 K035 P5008
196,22	6,99	V1 K247 P5008
200	5	V1 L025 P5008
202,57	6,99	V1 L073 P5008
225	5	V1 M135 P5008

Другие типоразмеры по запросу.