

4.1 Конструкция уплотнения Slipper Seal® и принцип его работы

Уплотнение Slipper Seal® представляет собой радиальный уплотнительный элемент, который состоит из полимерного кольца и эластомерного кольца круглого сечения, выполняющего роль пружинящего элемента. Этот тип динамических уплотнений обычно используется в промышленном пневматическом и гидравлическом оборудовании.

После установки эластомерная пружина обхватывает и поджимает полимерное кольцо к динамической сопряженной поверхности канавки, обеспечивая надежное уплотнение даже при низком давлении. При более высоких гидростатических давлениях в системе среда, воздействующая на кольцо круглого сечения, позволяет увеличить контактное давление на сопряженную поверхность.

Полимерное кольцо всегда обращено к подвижной стороне узла, в то время как эластомерный элемент обеспечивает принудительное уплотнение при низком давлении и компенсирует уменьшение толщины полимерного кольца из-за износа и холодной текучести.

Уплотнения выпускаются с широкой номенклатурой профилей как в исполнении для штоков, так и для поршней. Полимерная часть обычно изготавливается из составов на основе ПТФЭ, обладающих низким коэффициентом трения и повышенной износостойкостью. Вместе с тем, химическая совместимость уплотнения Slipper Seal® ограничена материалом пружинящего элемента из эластомера. Пружинящий элемент выпускается из широкой номенклатуры эластомерных материалов, таких как бутадиен-нитрильный каучук, каучук на основе сополимера этилена, пропилена и диенового мономера, а также фторуглеродный каучук.

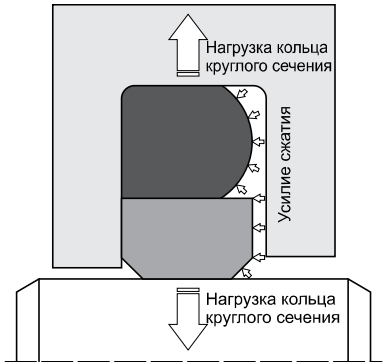


Рис. 4.1 Принцип работы уплотнения Slipper Seal®

4.2 Система обозначений стандартных изделий Slipper Seal®

Стандартный ассортимент поджимных колец круглого сечения определяется следующим номером уплотнения, который включает все основные особенности конструктивных элементов.

XX 0000 000 00000 X	
XX	Тип уплотнения (см. раздел 4.3)
0000	Наружный диаметр посадочной канавки умножить на 10 (миллиметры) (см. раздел 4.4)
000	Материал для динамического элемента (см. раздел 4.5.1)
00000	Серийный номер / код материала пружинящего элемента (см. раздел 4.5.2)
X	Код сечения (см. раздел 4.4)

Пример оформления заказа

AD 0400 052 00592 B

AD	Тип уплотнения (грязесъемное кольцо AD)
0400	Наружный диаметр канавки (40 мм)
052	Код материала (ПТФЭ + 40 % бронзы)
00592	Серийный номер / код материала поджимного элемента (серия 590, кольцо круглого сечения из фторуглеродного эластомера, твердость 75 по Шору, шкала А)
B	Код поперечного сечения



Рис. 4.2

4.3 Выбор типа уплотнения Slipper Seal® для конкретного применения

Этот алгоритм разработан для облегчения подбора подходящего уплотнения Slipper Seal® для конкретного применения. Данный алгоритм следует использовать только как руководство для инженерного анализа. Во многих случаях требуется учитывать некоторые дополнительные параметры.

Для уточнения правильности выбора уплотнения или получения дополнительных рекомендаций обращайтесь в консультативную службу компании Parker или в местное торговое представительство.

4 Slipper Seals®

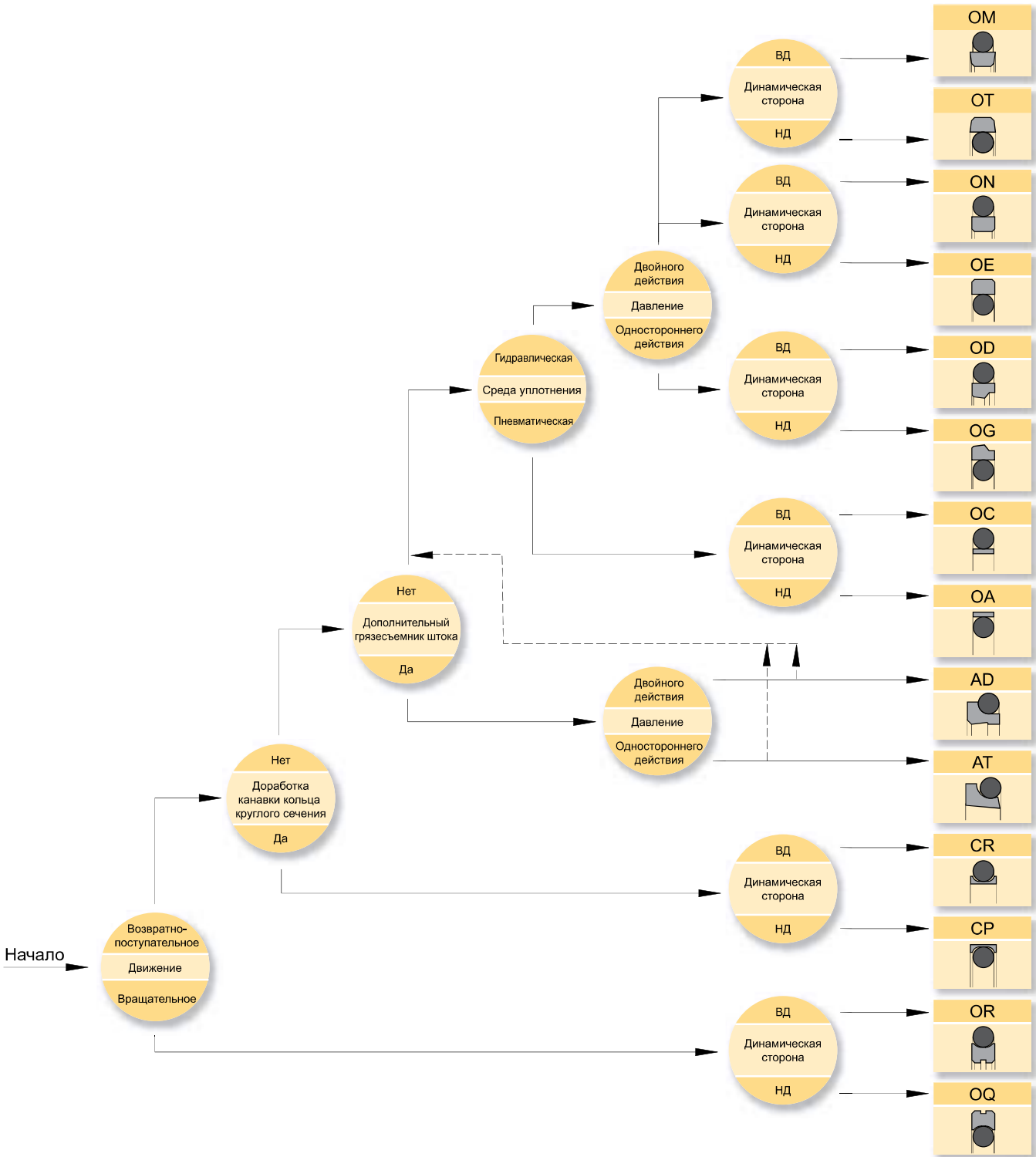


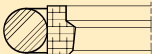
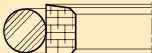
Рис. 4.3 Алгоритм выбора уплотнения Slipper Seal®

4.4 Подбор размера уплотнения Slipper Seal® для конкретного применения

Стандартные уплотнения Slipper Seal® различных сечений выпускаются диаметром от 4 мм до 3000 мм. Обратитесь к странице выбранного уплотнения Slipper Seal® для определения надлежащего диаметра, поперечного сечения и габаритных размеров корпуса.

Профиль Поперечного сечения	Обозначение профиля	Страница
-----------------------------------	---------------------	----------

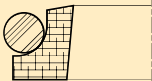
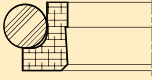
Уплотнения штока

	OC	96
	OD	99
	ON	105
	OM	111
	CR	114

Уплотнения поршня

	OA	118
	OG	121
	OE	126
	OT	131
	CP	134

Грязесъемники

	AT	138
	AD	142

Уплотнения вала

	OR	148
	OQ	152



Профиль OC комплектное уплотнение штока двойного действия состоит из политетрафторэтиленового поршневого кольца и эластомерного кольца круглого сечения в качестве элемента предварительного натяжения.

Профиль OC особенно подходит для уплотнения штоков пневматических цилиндров, например, цилиндров управления, оборудования с сервоприводом и быстродействующих цилиндров.

- Благодаря оптимизированной геометрии и материалу данный профиль пригоден для использования в условиях как промасленного, так и сухого воздуха (после первоначальной смазки во время сборки).
- Хороший уплотнительный эффект в крайне ограниченном пространстве для монтажа.
- Возможно использование для одностороннего действия.
- Минимальные сколы и динамическое трение, отсутствие тенденции к скачкообразному движению из-за эффекта залипания, обеспечивают плавное движение даже на низких скоростях.
- Хорошая энергоэффективность благодаря низкому трению.
- Устойчивость к высоким температурам достигается подбором подходящего материала для кольца круглого сечения.
- Подбирается практически для любой среды благодаря высокой химостойкости соответствующего материала профильного кольца и кольца круглого сечения.
- Короткая продольная длина.
- Установка в закрытых или срезанных посадочных канавках.
- Выпускаются диаметром от 4 до 3000 мм.
- Дополнительные типоразмеры выточенные на станке доступны в короткие сроки.

Область применения

Комплект уплотнений для штока для пневматических устройств.

Рабочее давление	≤ 16 бар
Рабочая температура	-30 °C до +80 °C ¹⁾
скорость скольжения	≤ 4 м/с

¹⁾ В случае подбора состава материала кольца круглого сечения для температур вне стандартного диапазона обращайтесь в консультативную службу компании Parker.

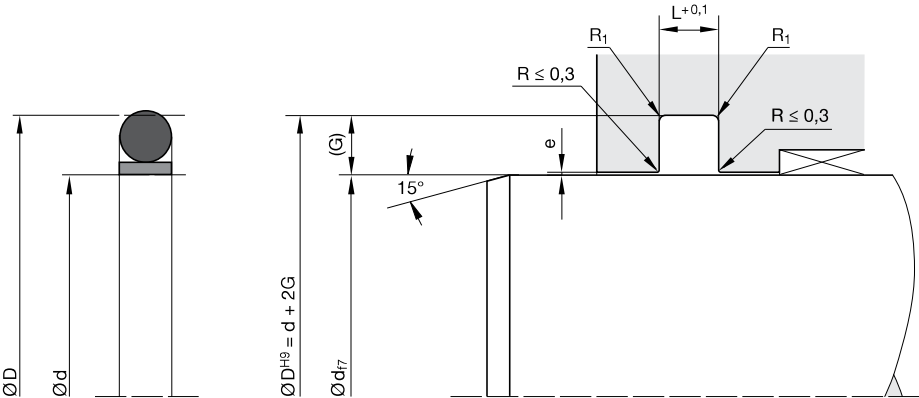
Материал

Уплотнительное кольцо: Polon® 033, модифицированный ПТФЭ + 25 % углерода. Кольцо круглого сечения: N0674, эластомер бутадиен-нитрильный каучук, твердость приближ. 70 по Шору, шкала А.

Инструкция по монтажу

Для диаметров < 25 мм необходима открытая посадочная канавка. Это уплотнение можно использовать только в комбинации с направляющими элементами (например, профиль F2).

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.



Размеры посадочной канавки

Серийный номер	Поперечное сечение	Поперечное сечение кольца круглого сечения (мм)	Рекомендованный диапазон Ø штока d (мм)		Ширина канавки L (мм)	Глубина канавки G (мм)	Макс. зазор e (мм)	Макс. радиус R ₁ (мм)
			≥	<				
01700	A	1,78	4	8	2	2	0,2	0,5
01700	B	2,62	8	19	2,85	3	0,25	0,5
01700	C	3,53	19	38	3,8	3,75	0,25	0,5
01700	D	5,33	38	120	5,6	6,25	0,5	0,9
01700	E	6,99	120	165	7,55	7,5	0,5	0,9
01700	F	6,99	165	220	7,55	9	0,75	0,9
01700	G	6,99	220	400	7,55	12	1	0,9

Пример формирования заказного номера

Диаметр штока 40 мм

OC 0400 03 01701 C 40 × 52,5 × 5,6

OC Профиль

0400 Диаметр штока × 10

PS033 Материал

01700 Серийный номер / код материала кольца круглого сечения

01700 Без кольца круглого сечения

01701 N0674 (NBR) 70^{±5} Шор A -30 / +110 °C

01702 V0747 (FKM) 75^{±5} Шор A -25 / +200 °C

01703 N0756 (NBR) 75^{±5} Шор A -50 / +110 °C

01704 E0540 (EPDM) 80^{±5} Шор A -40 / +150 °C

01705 N3578 (NBR) 75^{±5} Шор A -30 / +110 °C

01706 N0552 (NBR) 90^{±5} Шор A -30 / +100 °C

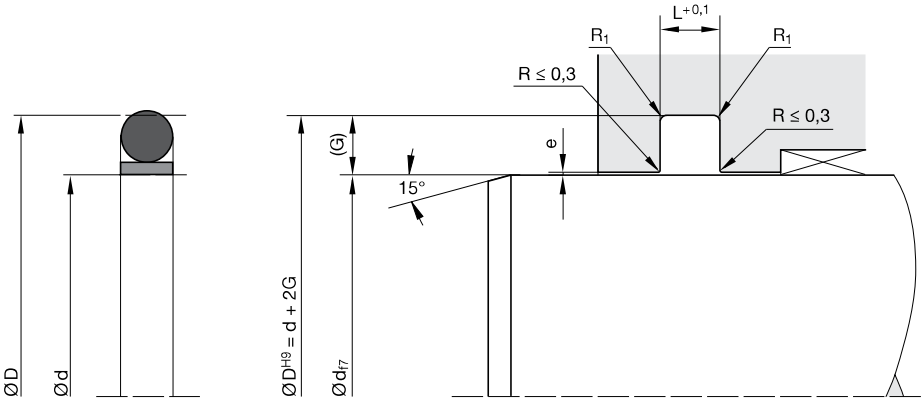
01707 N1173 (HNBR) 70^{±5} Шор A -30 / +150 °C

D Поперечное сечение

Пожалуйста, обратите внимание:

для некоторых случаев применения рекомендуется использовать нестандартное сечение — меньшее или большее. В таких случаях, пожалуйста, замените стандартный код сечения (в вышеуказанном примере: «D») тем, который вам необходим (например, «C» или «E»).

Slipper Seal® комплект уплотнений для штока



стандартные типоразмеры

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения		
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)		Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)
0070	7	11	2	2-011	1,78	7,65	0920	92	104,50	5,60	2-343	5,33	94,62
0090	9	13	2	2-012	1,78	9,25	1000	100	112,50	5,60	2-345	5,33	100,97
0100	10	14	2	2-013	1,78	10,82	1050	105	117,50	5,60	2-347	5,33	107,32
0120	12	16	2	2-014	1,78	12,42	1100	110	122,50	5,60	2-349	5,33	113,67
0140	14	18	2	2-015	1,78	14	1150	115	127,50	5,60	2-350	5,33	116,85
0160	16	22	2,85	2-115	2,62	17,12	1200	120	132,50	5,60	2-351	5,33	120,02
0180	18	24	2,85	2-116	2,62	18,72	1250	125	137,50	5,60	2-353	5,33	126,37
0200	20	26	2,85	2-117	2,62	20,29	1300	130	145	7,55	2-431	6,99	132,72
0220	22	28	2,85	2-119	2,62	23,47	1400	140	155	7,55	2-434	6,99	142,24
0250	25	31	2,85	2-121	2,62	26,64	1500	150	165	7,55	2-437	6,99	151,77
0280	28	35,50	3,80	2-216	3,53	28,17	1600	160	175	7,55	2-438	6,99	158,12
0300	30	37,50	3,80	2-218	3,53	31,34	2000	200	215	7,55	2-445	6,99	202,57
0320	32	39,50	3,80	2-219	3,53	32,92							
0350	35	42,50	3,80	2-221	3,53	36,09							
0360	36	43,50	3,80	2-222	3,53	37,69							
0400	40	47,50	3,80	2-223	3,53	40,87							
0420	42	49,50	3,80	2-224	3,53	44,04							
0450	45	52,50	3,80	2-225	3,53	47,22							
0500	50	62,50	5,60	2-330	5,33	53,34							
0550	55	67,50	5,60	2-331	5,33	56,52							
0600	60	72,50	5,60	2-333	5,33	62,87							
0630	63	75,50	5,60	2-334	5,33	66,04							
0650	65	77,50	5,60	2-335	5,33	69,22							
0700	70	82,50	5,60	2-336	5,33	72,39							
0750	75	87,50	5,60	2-337	5,33	75,57							
0800	80	92,50	5,60	2-339	5,33	81,92							
0850	85	97,50	5,60	2-341	5,33	88,27							
0900	90	102,50	5,60	2-342	5,33	91,44							

Другие типоразмеры по запросу.



- Хороший уплотнительный эффект в крайне ограниченном пространстве для монтажа.
- Отличная износостойкость.
- Минимальные сколы и динамическое трение, отсутствие тенденции к скачкообразному движению из-за эффекта залипания, обеспечивают плавное движение даже на низких скоростях.
- Хорошая энергоэффективность благодаря низкому трению.
- Нечувствителен к пиковым давлениям.
- Устойчивость к высоким температурам достигается подбором подходящего материала для кольца круглого сечения.
- Высокая устойчивость к экструзии.
- Подбирается практически для любой среды благодаря высокой химостойкости соответствующего материала профильного кольца и кольца круглого сечения.
- Типоразмеры в соответствии с ISO 7425-2.
- Также в наличии версия двойного действия.
- Короткая продольная длина.
- Установка в закрытых или срезанных посадочных канавках.
- Выпускаются диаметром от 4 до 3000 мм.
- Дополнительные типоразмеры выточенные на станке доступны в короткие сроки.

Профиль OD комплектное уплотнение для штока одностороннего действия состоит из политетрафторэтиленового уплотняющего кольца штока и эластомерного кольца круглого сечения в качестве элемента предварительного натяжения. Несимметричное поперечное сечение уплотнения предназначено для наилучшего захвата масла во время движения поршня в обоих направлениях. Оптимальные уплотняющие характеристики достигаются при использовании комплекта уплотнения штока в тандеме с грязесъемником двойного действия. Профиль OD особенно хорошо подходит для уплотнения штоков в цилиндрах управления, оборудовании с сервоприводом, металлорежущих станках и быстродействующих цилиндрах. Комплект уплотнения также пригоден для использования в узлах автомобилей (например, в амортизаторах) и в перерабатывающей промышленности. Сочетание материалов изготовления уплотнительного кольца (ПТФЭ) и кольца круглого сечения (эластомер) обеспечивает этому изделию широкий диапазон возможностей применения, особенно в условиях агрессивной среды и/или высоких температур. В качестве варианта, для индивидуального типа применения можно выбрать несколько составов.

Область применения

Рабочее давление	≤ 400 бар
в случае уменьшенного экструзионного зазора (H7/f7) или большого поперечного сечения	≤ 600 бар
Рабочая температура	-30 °C до +100 °C ¹⁾
скорость скольжения	≤ 4 м/с

¹⁾ В случае подбора состава материала кольца круглого сечения для температур вне стандартного диапазона обращайтесь в консультативную службу компании Parker.

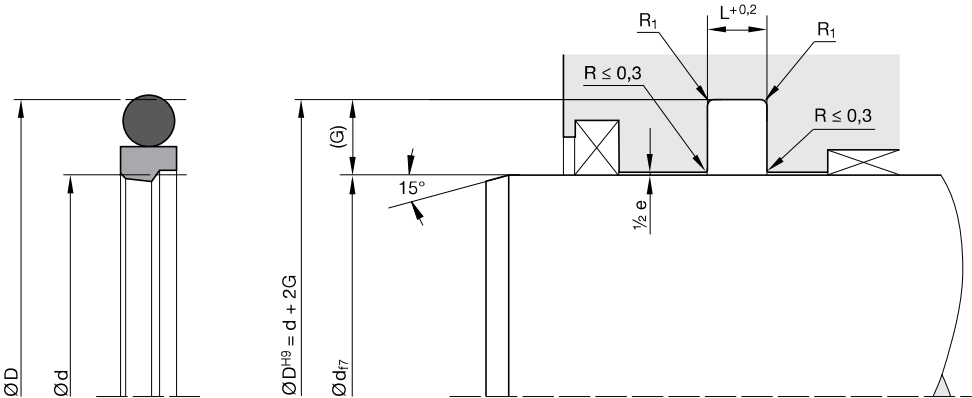
Материал

Уплотнительное кольцо: Polon® 052, модифицированный ПТФЭ + 40 % бронзы.
Кольцо круглого сечения: N0674, эластомер бутадиен-нитрильный каучук, твердость приблиз. 70 по Шору, шкала А.

Инструкция по монтажу

Для диаметров < 30 мм необходимы открытые посадочные канавки.

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.

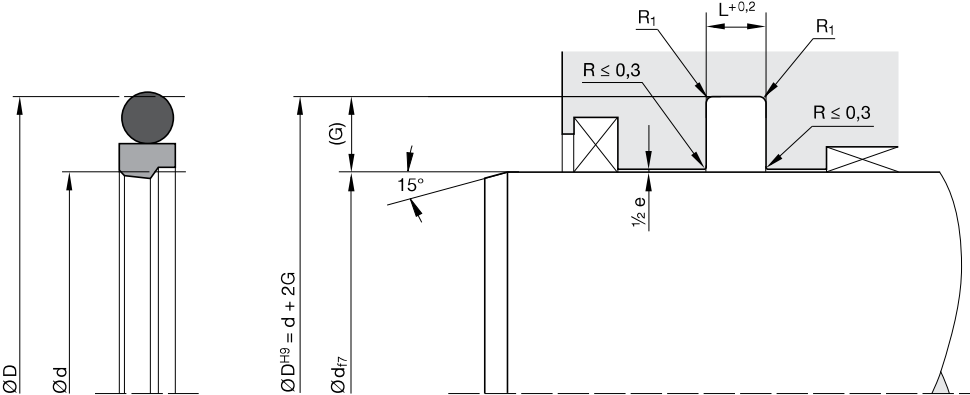


Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

Размеры посадочной канавки

Серийный номер	Поперечное сечение	Поперечное сечение кольца круглого сечения (мм)	Рекомендованный диапазон Ø штока		Ширина канавки L (мм)	Глубина канавки G (мм)	Зазор макс. 0–200 бар e (мм)	Зазор макс. 200–400 бар e (мм)	Макс. радиус R ₁ (мм)	ISO ¹⁾
			≥	<						
00170	A	1,78	4	8	2,2	2,45	0,6 - 0,4	0,4 - 0,2	0,5	
00170	B	2,62	8	19	3,2	3,65	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	
00170	C	3,53	19	38	4,2	5,35	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	
00170	D	5,33	38	200	6,3	7,55	1 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	
00170	E	6,99	200	256	8,1	10,25	1 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	
00170	F	6,99	256	650	8,1	12	1,2 - 0,7	0,7 - 0,5	0,9	
00170	G	8,4	650	1000	9,5	13,65	1,4 - 0,8	0,8 - 0,6	0,9	
00170	H	12	1000	-	13,8	19	1,4 - 0,8	0,8 - 0,6	0,9	
00170	K	1,78	4	8	2,2	2,5	0,6 - 0,4	0,4 - 0,2	0,5	●
00170	L	2,62	8	19	3,2	3,75	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	●
00170	M	3,53	19	38	4,2	5,5	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	●
00170	N	5,33	38	200	6,3	7,75	1 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	●
00170	O	6,99	200	256	8,1	10,5	1 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	●
00170	P	6,99	256	650	8,1	12,25	1,2 - 0,7	0,7 - 0,5	0,9	●

1) Размеры посадочной канавки в соответствии с ISO 7425-2.



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

Пример формирования заказного номера

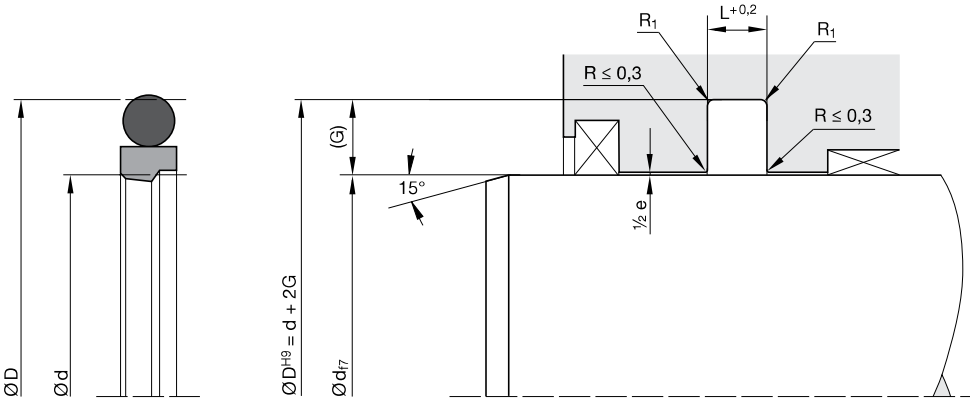
Диаметр штока 40 мм

OD 0400 052 00171 D (40,0 × 55,1 × 6,3)

OD	Профиль			
0400	Диаметр штока × 10			
052	Материал			
00171	Серийный номер / код материала кольца круглого сечения			
	00170	Без кольца круглого сечения		
	00171	N0674 (NBR)	70 ^{±5} Шор А	-30 / +110 °C
	00172	V0747 (FKM)	75 ^{±5} Шор А	-25 / +200 °C
	00173	N0756 (NBR)	75 ^{±5} Шор А	-50 / +110 °C
	00174	E0540 (EPDM)	80 ^{±5} Шор А	-40 / +150 °C
	00175	N3578 (NBR)	75 ^{±5} Шор А	-30 / +110 °C
	00176	N0552 (NBR)	90 ^{±5} Шор А	-30 / +100 °C
	00177	N1173 (HNBR)	70 ^{±5} Шор А	-30 / +150 °C
D	Поперечное сечение			

Пожалуйста, обратите внимание:

для некоторых случаев применения рекомендуется использовать нестандартное сечение — меньшее или большее. В таких случаях, пожалуйста, замените стандартный код сечения (в вышеуказанном примере: «D») тем, который вам необходим (например, «C» или «E»).

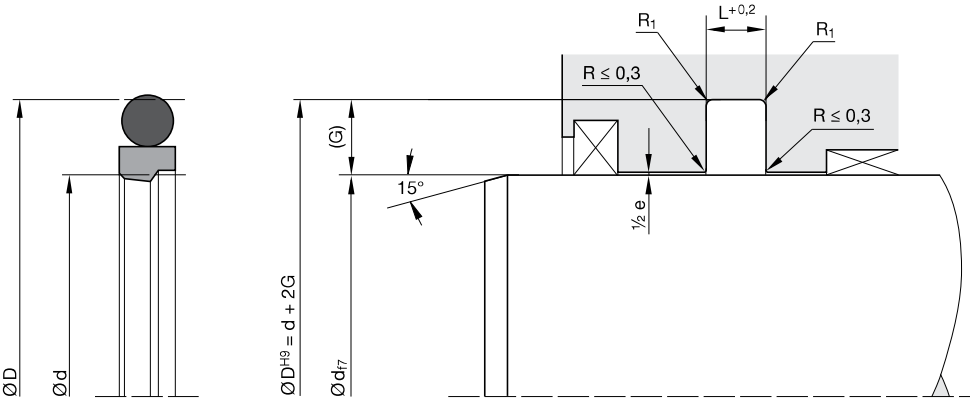


Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

стандартные типоразмеры

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)	
0040	4	8,90	2,20	2-010	1,78	6,07	
0050	5	9,90	2,20	2-010	1,78	6,07	
0060	6	11	2,20	2-011	1,78	7,65	●
0070	7	11,90	2,20	2-012	1,78	9,25	
0080	8	13	2,20	2-012	1,78	9,25	●
0080	8	15,30	3,20	2-111	2,62	10,77	
0100	10	15	2,20	2-013	1,78	10,82	●
0100	10	17,30	3,20	2-112	2,62	12,37	
0120	12	17	2,20	2-015	1,78	14	●
0120	12	19,30	3,20	2-114	2,62	15,54	
0120	12	19,50	3,20	2-114	2,62	15,54	●
0140	14	19	2,20	2-016	1,78	15,60	●
0140	14	21,50	3,20	2-115	2,62	17,12	●
0150	15	22,30	3,20	2-116	2,62	18,72	
0160	16	23,50	3,20	2-116	2,62	18,72	●
0180	18	25,30	3,20	2-117	2,62	20,29	
0180	18	25,50	3,20	2-117	2,62	20,29	●
0200	20	27,50	3,20	2-118	2,62	21,89	●
0200	20	30,70	4,20	2-214	3,53	24,99	
0200	20	31	4,20	2-214	3,53	24,99	●
0220	22	29,50	3,20	2-120	2,62	25,07	●
0220	22	32,70	4,20	2-215	3,53	26,57	
0220	22	33	4,20	2-215	3,53	26,57	●
0250	25	32,50	3,20	2-122	2,62	26,24	●
0250	25	35,70	4,20	2-217	3,53	29,32	
0250	25	36	4,20	2-217	3,53	29,32	●
0260	26	36,70	4,20	2-218	3,53	31,34	
0280	28	38,70	4,20	2-219	3,53	32,92	
0280	28	39	4,20	2-219	3,53	32,92	●
0300	30	40,70	4,20	2-220	3,53	34,52	
0320	32	42,70	4,20	2-221	3,53	36,09	
0320	32	43	4,20	2-221	3,53	36,09	●
0350	35	45,70	4,20	2-222	3,53	37,69	
0360	36	47	4,20	2-223	3,53	40,87	●
0380	38	53,10	6,30	2-327	5,33	43,82	
0400	40	51	4,20	2-224	3,53	44,04	●
0400	40	55,10	6,30	2-328	5,33	46,99	
0420	42	57,10	6,30	2-328	5,33	46,99	
0450	45	56	4,20	2-226	3,53	50,39	●
0450	45	60,10	6,30	2-329	5,33	50,17	
0480	48	63,10	6,30	2-330	5,33	53,34	
0500	50	61	4,20	2-227	3,53	53,57	●
0500	50	65,10	6,30	2-331	5,33	56,52	
0520	52	67,10	6,30	2-331	5,33	56,52	
0550	55	70,10	6,30	2-332	5,33	59,69	
0560	56	67	4,20	2-229	3,53	59,92	●
0560	56	71,50	6,30	2-332	5,33	59,69	●
0580	58	73,10	6,30	2-333	5,33	62,87	
0600	60	75,10	6,30	2-334	5,33	66,04	
0630	63	74	4,20	2-231	3,53	66,27	●
0630	63	78,50	6,30	2-335	5,33	69,22	●
0650	65	80,10	6,30	2-335	5,33	69,22	
0700	70	85,10	6,30	2-337	5,33	75,57	
0700	70	85,50	6,30	2-337	5,33	75,57	●
0750	75	90,10	6,30	2-339	5,33	81,92	
0800	80	95,10	6,30	2-340	5,33	85,09	

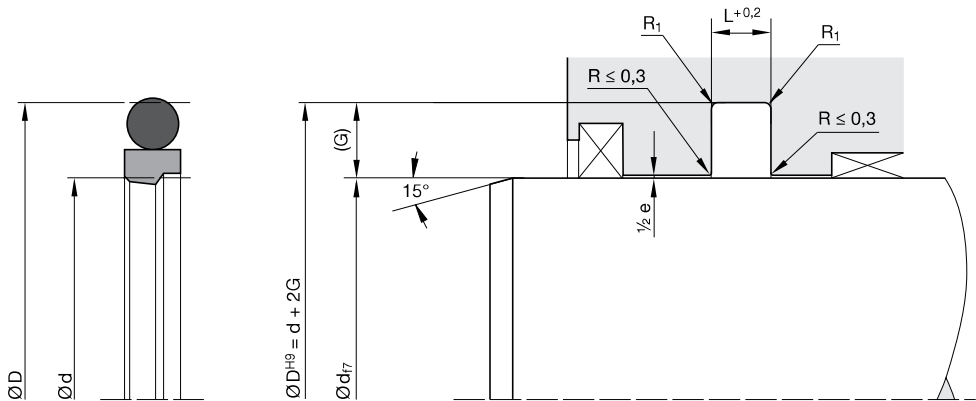
1) ISO 7425-2
Другие типоразмеры по запросу.



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

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾	Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)			Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)	
0800	80	95,50	6,30	2-340	5,33	85,09	●	2000	200	221	8,10	2-445	6,99	202,57	●
0850	85	100,10	6,30	2-342	5,33	91,44		2100	210	230,50	8,10	2-446	6,99	215,27	
0900	90	105,10	6,30	2-343	5,33	94,62		2200	220	240,50	8,10	2-447	6,99	227,97	
0900	90	105,50	6,30	2-343	5,33	94,62	●	2200	220	241	8,10	2-447	6,99	227,97	●
0950	95	110,10	6,30	2-345	5,33	100,97		2300	230	250,50	8,10	2-448	6,99	240,67	
1000	100	115,10	6,30	2-346	5,33	104,14		2400	240	260,50	8,10	2-449	6,99	240,67	
1000	100	115,50	6,30	2-346	5,33	104,14	●	2500	250	270,50	8,10	2-449	6,99	253,37	
1100	110	125,10	6,30	2-350	5,33	116,84		2500	250	271	8,10	2-449	6,99	253,37	●
1100	110	125,50	6,30	2-350	5,33	116,84	●	2600	260	284	8,10	2-450	6,99	266,07	
1200	120	135,10	6,30	2-353	5,33	126,37		2700	270	294	8,10	2-451	6,99	278,77	
1250	125	140,10	6,30	2-354	5,33	129,54		2800	280	304	8,10	2-452	6,99	291,47	
1250	125	140,50	6,30	2-354	5,33	129,54	●	2800	280	304,50	8,10	2-452	6,99	291,47	●
1300	130	145,10	6,30	2-356	5,33	135,89		2900	290	314	8,10	2-453	6,99	304,17	
1400	140	155,10	6,30	2-359	5,33	145,42		3000	300	324	8,10	2-453	6,99	304,17	
1400	140	155,50	6,30	2-359	5,33	145,42	●	3100	310	334	8,10	2-454	6,99	316,87	
1500	150	165,10	6,30	2-361	5,33	151,77		3200	320	344	8,10	2-455	6,99	329,57	
1600	160	175,10	6,30	2-363	5,33	164,47		3200	320	344,50	8,10	2-455	6,99	329,57	●
1600	160	175,50	6,30	2-363	5,33	164,47	●	3300	330	354	8,10	2-456	6,99	342,27	
1600	160	181	8,10	2-439	6,99	164,47	●	3400	340	364	8,10	2-457	6,99	354,97	
1700	170	185,10	6,30	2-365	5,33	177,17		3500	350	374	8,10	2-457	6,99	354,97	
1750	175	190,10	6,30	2-365	5,33	177,17		3600	360	384	8,10	2-458	6,99	367,67	
1800	180	195,10	6,30	2-366	5,33	183,52		3600	360	384,50	8,10	2-458	6,99	367,67	●
1800	180	195,50	6,30	2-366	5,33	183,52	●	3700	370	394	8,10	2-459	6,99	380,37	
1800	180	201	8,10	2-442	6,99	183,52	●	3800	380	404	8,10	2-460	6,99	393,07	
1850	185	200,10	6,30	2-367	5,33	189,87		3900	390	414	8,10	2-461	6,99	405,26	
1900	190	205,10	6,30	2-368	5,33	196,22		4000	400	424	8,10	2-461	6,99	405,26	
1950	195	210,10	6,30	2-368	5,33	196,22		4100	410	434	8,10	2-462	6,99	417,96	
2000	200	220,50	8,10	2-445	6,99	202,57		4200	420	444	8,10	2-463	6,99	430,66	

1) ISO 7425-2
Другие типоразмеры по запросу.



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

4 Slipper Seals®

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	N ₂	CS (мм)	ID (мм)	
4300	430	454	8,10	2-464	6,99	443,36	
4400	440	464	8,10	2-464	6,99	443,36	
4500	450	474	8,10	2-465	6,99	456,06	
4600	460	484	8,10	2-466	6,99	468,76	
4700	470	494	8,10	2-467	6,99	481,46	
4800	480	504	8,10	2-468	6,99	494,16	
4900	490	514	8,10	2-469	6,99	506,86	
5000	500	524	8,10	2-469	6,99	506,86	
5200	520	544	8,10	2-470	6,99	532,26	
5500	550	574	8,10	2-471	6,99	557,66	
5700	570	594	8,10	2-472	6,99	582,68	
6000	600	624	8,10	2-473	6,99	608,08	
6200	620	644	8,10	2-474	6,99	633,48	
6400	640	664	8,10	2-475	6,99	658,88	
6500	650	677,30	9,50	-	8,40	660,00	
7000	700	727,30	9,50	-	8,40	695,00	
8000	800	827,30	9,50	-	8,40	810,00	
9000	900	927,30	9,50	-	8,40	910,00	

1) ISO 7425-2
Другие типоразмеры по запросу.



- Хороший уплотнительный эффект в крайне ограниченном пространстве для монтажа.
- Возможно использование для одностороннего действия.
- Отличная износостойкость.
- Минимальные сколы и динамическое трение, отсутствие тенденции к скачкообразному движению из-за эффекта залипания, обеспечивают плавное движение даже на низких скоростях.
- Хорошая энергоэффективность благодаря низкому трению.
- Нечувствителен к пиковым давлениям.
- Устойчивость к высоким температурам достигается подбором подходящего материала для кольца круглого сечения.
- Высокая устойчивость к экструзии.
- Подбирается практически для любой среды благодаря высокой химостойкости соответствующего материала профильного и кольца круглого сечения.
- Типоразмеры в соответствии с ISO 7425-2.
- Короткая продольная длина.
- Установка в закрытых или срезанных посадочных канавках.
- Выпускаются диаметром от 4 до 3000 мм.
- Дополнительные типоразмеры выточенные на станке доступны в короткие сроки.

Профиль ON комплектное уплотнение для штока двойного действия состоит из политетрафторэтиленового уплотняющего кольца штока и эластомерного кольца круглого сечения в качестве элемента предварительного натяжения.

Профиль ON особенно подходит для уплотнения штоков в цилиндрах управления, оборудовании с сервоприводом, металлорежущих станках и быстродействующих цилиндрах.

Сочетание материалов изготовления уплотнительного кольца (ПТФЭ) и кольца круглого сечения (эластомер) обеспечивает этому изделию широкий диапазон возможностей применения, особенно в условиях агрессивной среды и/или высоких температур. В качестве варианта, для индивидуального типа применения можно выбрать несколько составов.

Область применения

Рабочее давление	≤ 400 бар
в случае уменьшенного экструзионного зазора (H7/f7) или большого поперечного сечения	≤ 600 бар
Рабочая температура	-30 °C до +100 °C ¹⁾
скорость скольжения	≤ 4 м/с

¹⁾ В случае подбора состава материала кольца круглого сечения для температур вне стандартного диапазона обращайтесь в консультативную службу компании Parker.

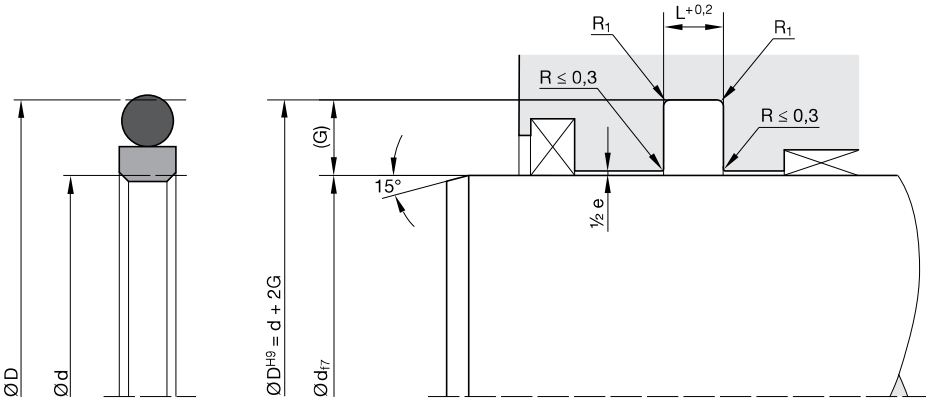
Материал

Уплотнительное кольцо: Polon® 052, модифицированный ПТФЭ + 40 % бронзы.
Кольцо круглого сечения: N0674, эластомер бутадиен-нитрильный каучук, твердость приблиз. 70 по Шору, шкала А.

Инструкция по монтажу

Для диаметров < 30 мм необходима открытая посадочная канавка.
Это уплотнение можно использовать только в комбинации с направляющими элементами (например, F3).

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.

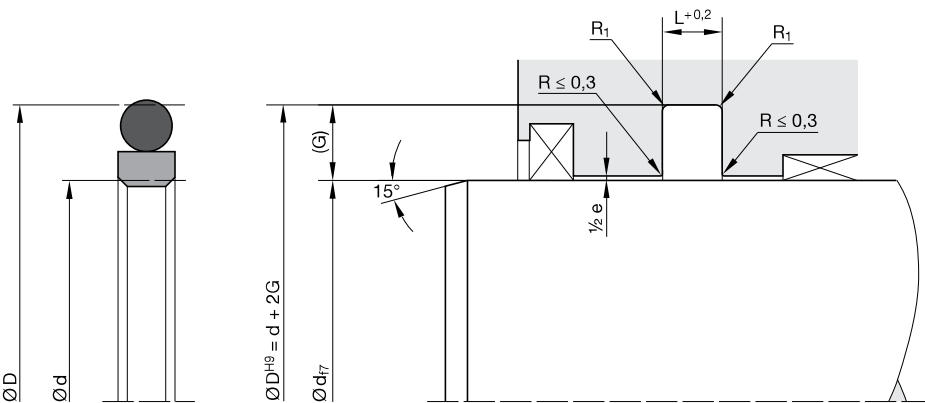


Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

Размеры посадочной канавки

Серийный номер	Поперечное сечение	Поперечное сечение кольца круглого сечения (мм)	Рекомен- дованный диапазон Ø штока d		Ширина канавки L (мм)	Глубина канавки G (мм)	Зазор макс. 0–200 бар e (мм)	Зазор макс. 200–400 бар e (мм)	Макс. радиус R ₁ (мм)	ISO ¹⁾
			≥	<						
00110	A	1,78	4	8	2,2	2,45	0,6 - 0,4	0,4 - 0,2	0,5	
00110	B	2,62	8	19	3,2	3,65	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	
00110	C	3,53	19	38	4,2	5,35	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	
00110	D	5,33	38	200	6,3	7,55	1 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	
00110	E	6,99	200	256	8,1	10,25	1 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	
00110	F	6,99	256	650	8,1	12	1,2 - 0,7	0,7 - 0,5	0,9	
00110	G	8,4	650	1000	9,5	13,65	1,4 - 0,8	0,8 - 0,6	0,9	
00110	H	12	1000	-	13,8	19	1,4 - 0,8	0,8 - 0,6	0,9	
00110	K	1,78	4	8	2,2	2,5	0,6 - 0,4	0,4 - 0,2	0,5	●
00110	L	2,62	8	19	3,2	3,75	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	●
00110	M	3,53	19	38	4,2	5,5	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	●
00110	N	5,33	38	200	6,3	7,75	1 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	●
00110	O	6,99	200	256	8,1	10,5	1 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	●
00110	P	6,99	256	650	8,1	12,25	1,2 - 0,7	0,7 - 0,5	0,9	●

1) Размеры посадочной канавки в соответствии с ISO 7425-2.



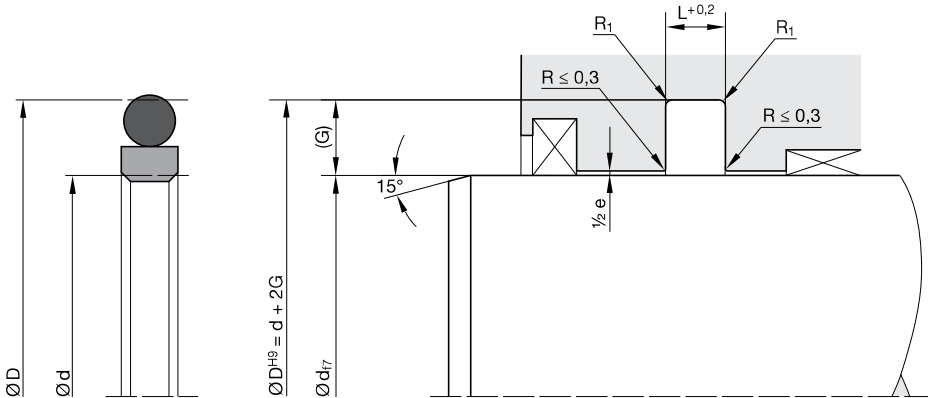
Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

Пример формирования заказного номера

Диаметр штока 40 мм

ON 0400 052 00111 D (40,0 × 55,1 × 6,3)				
ON	Профиль			
0400	Диаметр штока × 10			
PS052	Материал			
00111	Серийный номер / код материала кольца круглого сечения			
	00110	Без кольца круглого сечения		
	00111	N0674 (NBR)	70 ^{±5} Шор А	-30 / +110 °C
	00112	V0747 (FKM)	75 ^{±5} Шор А	-25 / +200 °C
	00113	N0756 (NBR)	75 ^{±5} Шор А	-50 / +110 °C
	00114	E0540 (EPDM)	80 ^{±5} Шор А	-40 / +150 °C
	00115	N3578 (NBR)	75 ^{±5} Шор А	-30 / +110 °C
	00116	N0552 (NBR)	90 ^{±5} Шор А	-30 / +100 °C
	00117	N1173 (HNBR)	70 ^{±5} Шор А	-30 / +150 °C
D	Поперечное сечение			

Пожалуйста, обратите внимание:
для некоторых случаев применения рекомендуется использовать нестандартное сечение — меньшее или большее. В таких случаях, пожалуйста, замените стандартный код сечения (в вышеуказанном примере: «D») тем, который вам необходим (например, «C» или «E»).

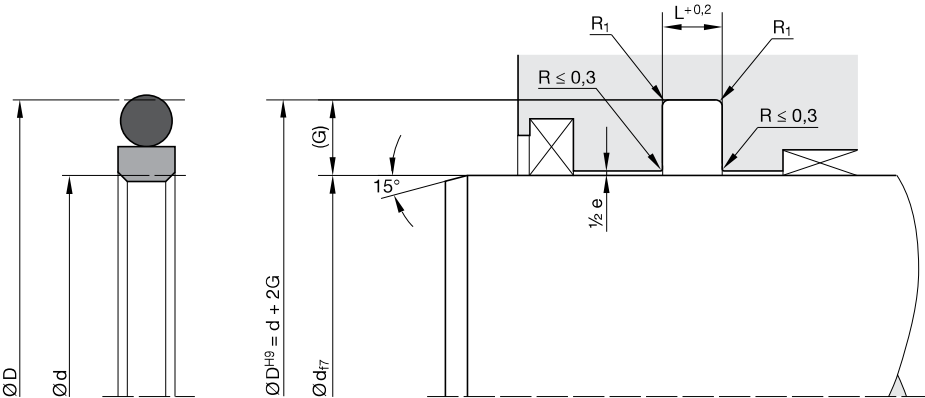


Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

стандартные типоразмеры

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)	
0040	4	8,90	2,20	2-010	1,78	6,07	
0050	5	9,90	2,20	2-010	1,78	6,07	
0060	6	11	2,20	2-011	1,78	7,65	●
0070	7	11,90	2,20	2-012	1,78	9,25	
0080	8	13	2,20	2-012	1,78	9,25	●
0080	8	15,30	3,20	2-111	2,62	10,77	
0100	10	15	2,20	2-013	1,78	10,82	●
0100	10	17,30	3,20	2-112	2,62	12,37	
0120	12	17	2,20	2-015	1,78	14	●
0120	12	19,30	3,20	2-114	2,62	15,54	
0120	12	19,50	3,20	2-114	2,62	15,54	●
0140	14	19	2,20	2-016	1,78	15,60	●
0140	14	21,50	3,20	2-115	2,62	17,12	●
0150	15	22,30	3,20	2-116	2,62	18,72	
0160	16	23,50	3,20	2-116	2,62	18,72	●
0180	18	25,30	3,20	2-117	2,62	20,29	
0180	18	25,50	3,20	2-117	2,62	20,29	●
0200	20	27,50	3,20	2-118	2,62	21,89	●
0200	20	30,70	4,20	2-214	3,53	24,99	
0200	20	31	4,20	2-214	3,53	24,99	●
0220	22	29,50	3,20	2-120	2,62	25,07	●
0220	22	32,70	4,20	2-215	3,53	26,57	
0220	22	33	4,20	2-215	3,53	26,57	●
0250	25	32,50	3,20	2-122	2,62	26,24	●
0250	25	35,70	4,20	2-217	3,53	29,32	
0250	25	36	4,20	2-217	3,53	29,32	●
0260	26	36,70	4,20	2-218	3,53	31,34	
0280	28	38,70	4,20	2-219	3,53	32,92	
0280	28	39	4,20	2-219	3,53	32,92	●
0300	30	40,70	4,20	2-220	3,53	34,52	
0320	32	42,70	4,20	2-221	3,53	36,09	
0320	32	43	4,20	2-221	3,53	36,09	●
0350	35	45,70	4,20	2-222	3,53	37,69	
0360	36	47	4,20	2-223	3,53	40,87	●
0380	38	53,10	6,30	2-327	5,33	43,82	
0400	40	51	4,20	2-224	3,53	44,04	●
0400	40	55,10	6,30	2-328	5,33	46,99	
0420	42	57,10	6,30	2-328	5,33	46,99	
0450	45	56	4,20	2-226	3,53	50,39	●
0450	45	60,10	6,30	2-329	5,33	50,17	
0480	48	63,10	6,30	2-330	5,33	53,34	
0500	50	61	4,20	2-227	3,53	53,57	●
0500	50	65,10	6,30	2-331	5,33	56,52	
0520	52	67,10	6,30	2-331	5,33	56,52	
0550	55	70,10	6,30	2-332	5,33	59,69	
0560	56	67	4,20	2-229	3,53	59,92	●
0560	56	71,50	6,30	2-332	5,33	59,69	●
0580	58	73,10	6,30	2-333	5,33	62,87	
0600	60	75,10	6,30	2-334	5,33	66,04	
0630	63	74	4,20	2-231	3,53	66,27	●
0630	63	78,50	6,30	2-335	5,33	69,22	●
0650	65	80,10	6,30	2-335	5,33	69,22	
0700	70	85,10	6,30	2-337	5,33	75,57	
0700	70	85,50	6,30	2-337	5,33	75,57	●
0750	75	90,10	6,30	2-339	5,33	81,92	
0800	80	95,10	6,30	2-340	5,33	85,09	

1) ISO 7425-2
Другие типоразмеры по запросу.

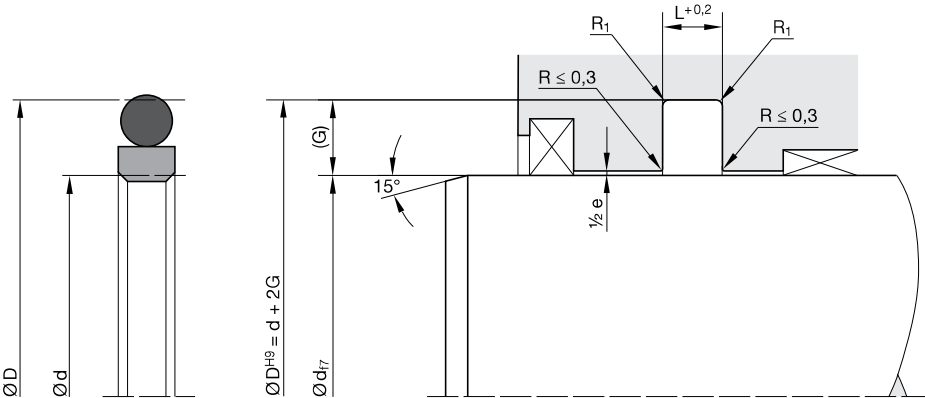


Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾	Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)			Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)	
0800	80	95,50	6,30	2-340	5,33	85,09	●	2000	200	221	8,10	2-445	6,99	202,57	●
0850	85	100,10	6,30	2-342	5,33	91,44		2100	210	230,50	8,10	2-446	6,99	215,27	
0900	90	105,10	6,30	2-343	5,33	94,62		2200	220	240,50	8,10	2-447	6,99	227,97	
0900	90	105,50	6,30	2-343	5,33	94,62	●	2200	220	241	8,10	2-447	6,99	227,97	●
0950	95	110,10	6,30	2-345	5,33	100,97		2300	230	250,50	8,10	2-448	6,99	240,67	
1000	100	115,10	6,30	2-346	5,33	104,14		2400	240	260,50	8,10	2-449	6,99	240,67	
1000	100	115,50	6,30	2-346	5,33	104,14	●	2500	250	270,50	8,10	2-449	6,99	253,37	
1100	110	125,10	6,30	2-350	5,33	116,84		2500	250	271	8,10	2-449	6,99	253,37	●
1100	110	125,50	6,30	2-350	5,33	116,84	●	2600	260	284	8,10	2-450	6,99	266,07	
1200	120	135,10	6,30	2-353	5,33	126,37		2700	270	294	8,10	2-451	6,99	278,77	
1250	125	140,10	6,30	2-354	5,33	129,54		2800	280	304	8,10	2-452	6,99	291,47	
1250	125	140,50	6,30	2-354	5,33	129,54	●	2800	280	304,50	8,10	2-452	6,99	291,47	●
1300	130	145,10	6,30	2-356	5,33	135,89		2900	290	314	8,10	2-453	6,99	304,17	
1400	140	155,10	6,30	2-359	5,33	145,42		3000	300	324	8,10	2-453	6,99	304,17	
1400	140	155,50	6,30	2-359	5,33	145,42	●	3100	310	334	8,10	2-454	6,99	316,87	
1500	150	165,10	6,30	2-361	5,33	151,77		3200	320	344	8,10	2-455	6,99	329,57	
1600	160	175,10	6,30	2-363	5,33	164,47		3200	320	344,50	8,10	2-455	6,99	329,57	●
1600	160	175,50	6,30	2-363	5,33	164,47	●	3300	330	354	8,10	2-456	6,99	342,27	
1600	160	181	8,10	2-439	6,99	164,47	●	3400	340	364	8,10	2-457	6,99	354,97	
1700	170	185,10	6,30	2-365	5,33	177,17		3500	350	374	8,10	2-457	6,99	354,97	
1750	175	190,10	6,30	2-365	5,33	177,17		3600	360	384	8,10	2-458	6,99	367,67	
1800	180	195,10	6,30	2-366	5,33	183,52		3600	360	384,50	8,10	2-458	6,99	367,67	●
1800	180	195,50	6,30	2-366	5,33	183,52	●	3700	370	394	8,10	2-459	6,99	380,37	
1800	180	201	8,10	2-442	6,99	183,52	●	3800	380	404	8,10	2-460	6,99	393,07	
1850	185	200,10	6,30	2-367	5,33	189,87		3900	390	414	8,10	2-461	6,99	405,26	
1900	190	205,10	6,30	2-368	5,33	196,22		4000	400	424	8,10	2-461	6,99	405,26	
1950	195	210,10	6,30	2-368	5,33	196,22		4100	410	434	8,10	2-462	6,99	417,96	
2000	200	220,50	8,10	2-445	6,99	202,57		4200	420	444	8,10	2-463	6,99	430,66	

1) ISO 7425-2
Другие типоразмеры по запросу.

Slipper Seal® комплект уплотнений для штока



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

4 Slipper Seals®

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	N ₂	CS (мм)	ID (мм)	
4300	430	454	8,10	2-464	6,99	443,36	
4400	440	464	8,10	2-464	6,99	443,36	
4500	450	474	8,10	2-465	6,99	456,06	
4600	460	484	8,10	2-466	6,99	468,76	
4700	470	494	8,10	2-467	6,99	481,46	
4800	480	504	8,10	2-468	6,99	494,16	
4900	490	514	8,10	2-469	6,99	506,86	
5000	500	524	8,10	2-469	6,99	506,86	
5200	520	544	8,10	2-470	6,99	532,26	
5500	550	574	8,10	2-471	6,99	557,66	
5700	570	594	8,10	2-472	6,99	582,68	
6000	600	624	8,10	2-473	6,99	608,08	
6200	620	644	8,10	2-474	6,99	633,48	
6400	640	664	8,10	2-475	6,99	658,88	
6500	650	677,30	9,50	-	8,40	660	
7000	700	727,30	9,50	-	8,40	695	
8000	800	827,30	9,50	-	8,40	810	
9000	900	927,30	9,50	-	8,40	910	

1) ISO 7425-2
Другие типоразмеры по запросу.



- Хороший уплотнительный эффект в крайне ограниченном пространстве для монтажа.
- Возможно использование для одностороннего действия.
- Отличная износостойкость.
- Минимальные сколы и динамическое трение, отсутствие тенденции к скачкообразному движению из-за эффекта залипания, обеспечивают плавное движение даже на низких скоростях.
- Хорошая энергоэффективность благодаря низкому трению.
- Нечувствителен к пиковым давлениям.
- Устойчивость к высоким температурам достигается подбором подходящего материала для кольца круглого сечения.
- Высокая устойчивость к экструзии.
- Подбирается практически для любой среды благодаря высокой химостойкости соответствующего материала профильного и кольца круглого сечения.
- Короткая продольная длина.
- Установка в закрытых или срезанных посадочных канавках.
- Выпускаются диаметром от 4 до 3000 мм.
- Дополнительные типоразмеры выточенные на станке доступны в короткие сроки.

Профиль OM комплектное уплотнение штока двойного действия состоит из политетрафторэтиленового уплотняющего кольца штока улучшенной конструкции и эластомерного кольца круглого сечения в качестве элемента предварительного натяжения. Уплотнение этой конструкции обеспечивает быстрый отклик узла на смену направления воз действия давления.

Профиль OM особенно подходит для уплотнения штоков в цилиндрах управления, оборудовании с сервоприводом, металлорежущих станках и быстродействующих цилиндрах.

Сочетание материалов изготовления уплотнительного кольца (ПТФЭ) и кольца круглого сечения (эластомер) обеспечивает этому изделию широкий диапазон возможностей применения, особенно в условиях агрессивной среды и/или высоких температур. В качестве варианта, для индивидуального типа применения можно выбрать несколько составов.

Область применения

Рабочее давление	≤ 400 бар
в случае уменьшенного экструзионного зазора (H7/f7) или большого поперечного сечения	≤ 600 бар
Рабочая температура	-30 °C до +100 °C ¹⁾
скорость скольжения	≤ 4 м/с

¹⁾ В случае подбора состава материала кольца круглого сечения для температур вне стандартного диапазона обращайтесь в консультативную службу компании Parker.

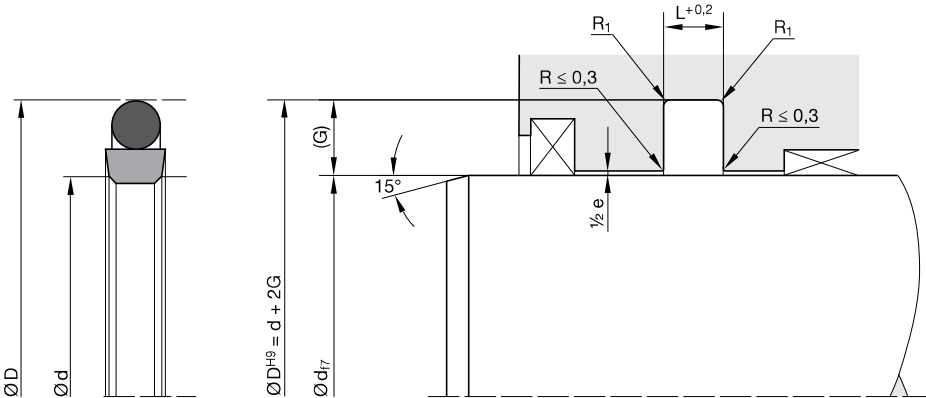
Материал

Уплотнительное кольцо: Polon® 052, модифицированный ПТФЭ + 40 % бронзы.
Кольцо круглого сечения: N0674, эластомер бутадиен-нитрильный каучук, твердость приблиз. 70 по Шору, шкала А.

Инструкция по монтажу

Для диаметров < 30 мм необходима открытая посадочная канавка.
Это уплотнение можно использовать только в комбинации с направляющими элементами (например, F3).

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 посадочной канавки

Серийный номер	Поперечное сечение	Поперечное сечение кольца круглого сечения (мм)	Рекомендованный диапазон Ø штока		Ширина канавки L (мм)	Глубина канавки G (мм)	Зазор макс. 0–200 бар e (мм)	Зазор макс. 200–400 бар e (мм)	Макс. радиус R ₁ (мм)
			d (мм)						
			≥	<					
00130	A	1,78	4	8	2,2	2,45	0,6 - 0,4	0,4 - 0,2	0,5
00130	B	2,62	8	19	3,2	3,65	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5
00130	C	3,53	19	38	4,2	5,35	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5
00130	D	5,33	38	200	6,3	7,55	1,0 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9
00130	E	6,99	200	300	8,1	10,25	1,0 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9

Пример формирования заказного номера

Диаметр штока 40 мм

ОМ 0400 052 00131 D (40,0 × 55,1 × 6,3)

ОМ Профиль

0400 Диаметр штока × 10 мм

PS052 Материал

00131 Серийный номер / код материала кольца круглого сечения

00130 без Кольцо круглого сечения

00131 N0674 (NBR) 70^{±5} Шор А -30 / +110 °C

00132 V0747 (FKM) 75^{±5} Шор А -25 / +200 °C

00133 N0756 (NBR) 75^{±5} Шор А -50 / +100 °C

00134 E0540 (EPDM) 80^{±5} Шор А -40 / +150 °C

00135 N3578 (NBR) 75^{±5} Шор А -30 / +110 °C

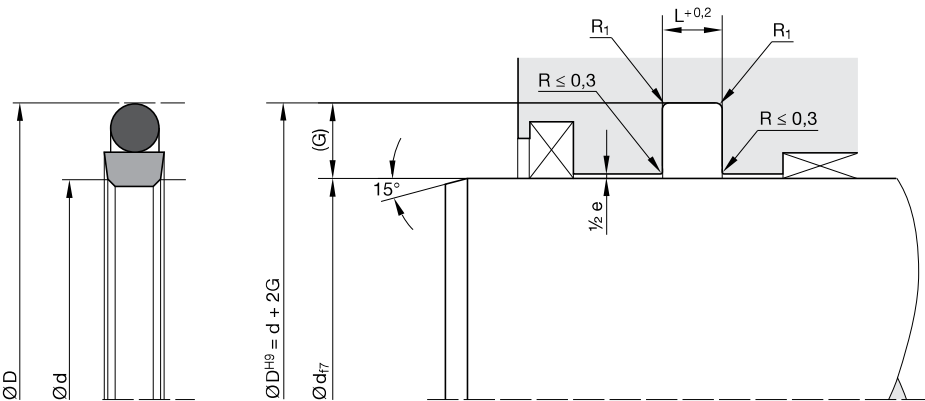
00136 N0552 (NBR) 90^{±5} Шор А -30 / +100 °C

00137 N1173 (HNBR) 70^{±5} Шор А -30 / +150 °C

D Поперечное сечение

Пожалуйста, обратите внимание:

для некоторых случаев применения рекомендуется использовать нестандартное сечение — меньшее или большее. В таких случаях, пожалуйста, замените стандартный код сечения (в вышеуказанном примере: «D») тем, который вам необходим (например, «C» или «E»).



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

стандартные типоразмеры

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения		
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)		Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)
0040	4	8,90	2,20	2-010	1,78	6,07	0600	60	75,10	6,30	2-334	5,33	66,04
0050	5	9,90	2,20	2-010	1,78	6,07	0630	63	78,10	6,30	2-335	5,33	69,22
0060	6	10,90	2,20	2-011	1,78	7,65	0650	65	80,10	6,30	2-335	5,33	69,22
0070	7	11,90	2,20	2-012	1,78	9,25	0700	70	85,10	6,30	2-337	5,33	75,57
0080	8	12,90	2,20	2-012	1,78	9,25	0750	75	90,10	6,30	2-339	5,33	81,92
0100	10	17,30	3,20	2-112	2,62	12,37	0800	80	95,10	6,30	2-340	5,33	85,09
0120	12	19,30	3,20	2-114	2,62	15,54	0850	85	100,10	6,30	2-342	5,33	91,44
0140	14	21,30	3,20	2-115	2,62	17,12	0900	90	105,10	6,30	2-343	5,33	94,62
0150	15	22,30	3,20	2-116	2,62	18,72	0950	95	110,10	6,30	2-345	5,33	100,97
0160	16	23,30	3,20	2-116	2,62	18,72	1000	100	115,10	6,30	2-346	5,33	104,14
0180	18	25,30	3,20	2-117	2,62	20,29	1100	110	125,10	6,30	2-350	5,33	116,84
0200	20	27,30	3,20	2-118	2,62	21,89	1200	120	135,10	6,30	2-353	5,33	126,37
0200	20	30,70	4,20	2-214	3,53	24,99	1250	125	140,10	6,30	2-354	5,33	129,54
0220	22	32,70	4,20	2-215	3,53	26,57	1300	130	145,10	6,30	2-356	5,33	135,89
0250	25	35,70	4,20	2-217	3,53	29,32	1400	140	155,10	6,30	2-359	5,33	145,42
0260	26	36,70	4,20	2-218	3,53	31,34	1500	150	165,10	6,30	2-361	5,33	151,77
0280	28	38,70	4,20	2-219	3,53	32,92	1600	160	175,10	6,30	2-363	5,33	164,47
0300	30	40,70	4,20	2-220	3,53	34,52	1700	170	185,10	6,30	2-365	5,33	177,17
0320	32	42,70	4,20	2-221	3,53	36,09	1750	175	190,10	6,30	2-365	5,33	177,17
0350	35	45,70	4,20	2-222	3,53	37,69	1800	180	195,10	6,30	2-366	5,33	183,52
0360	36	46,70	4,20	2-223	3,53	40,87	1850	185	200,10	6,30	2-367	5,33	189,87
0400	40	55,10	6,30	2-328	5,33	46,99	1900	190	205,10	6,30	2-368	5,33	196,22
0420	42	57,10	6,30	2-328	5,33	46,99	1950	195	210,10	6,30	2-368	5,33	196,22
0450	45	60,10	6,30	2-329	5,33	50,17	2000	200	220,50	8,10	2-445	6,99	202,57
0480	48	63,10	6,30	2-330	5,33	53,34	2100	210	230,50	8,10	2-446	6,99	215,27
0500	50	65,10	6,30	2-331	5,33	56,52	2200	220	240,50	8,10	2-447	6,99	227,97
0520	52	67,10	6,30	2-331	5,33	56,52	2300	230	250,50	8,10	2-448	6,99	240,67
0550	55	70,10	6,30	2-332	5,33	59,69	2400	240	260,50	8,10	2-449	6,99	240,67
0560	56	71,10	6,30	2-332	5,33	59,69	2500	250	270,50	8,10	2-449	6,99	253,37
0580	58	73,10	6,30	2-333	5,33	62,87							

Другие типоразмеры по запросу.



Профиль CR комплектное уплотнение двойного действия Caveseal для штока состоит из политетрафторэтиленового уплотняющего кольца штока и эластомерного кольца круглого сечения в качестве элемента предварительного натяжения.

Этот комплект можно использовать вместо уплотнительных колец круглого сечения в динамических узлах, когда требуется оптимизация уплотняющих характеристик и трения.

Сочетание материалов изготовления уплотнительного кольца (ПТФЭ) и кольца круглого сечения (эластомер) обеспечивает этому изделию широкий диапазон возможностей применения, особенно в условиях агрессивной среды и/или высоких температур. В качестве варианта, для индивидуального типа применения можно выбрать несколько составов.

- Хороший уплотнительный эффект в крайне ограниченном пространстве для монтажа.
- Отличная износостойкость.
- Минимальные сколы и динамическое трение, отсутствие тенденции к скачкообразному движению из-за эффекта залипания обеспечивают плавное движение даже на низких скоростях.
- Хорошая энергоэффективность благодаря низкому трению.
- Устойчивость к высоким температурам достигается подбором подходящего материала для кольца круглого сечения.
- Подбирается практически для любой среды благодаря высокой химстойкости соответствующего материала профильного уплотнения и кольца круглого сечения.
- Короткая продольная длина.
- Короткая радиальная глубина.
- Установка в закрытых или срезанных посадочных канавках.
- Выпускаются диаметром от 4 до 3000 мм.
- Могут использоваться в существующих канавках для колец круглого сечения.
- Дополнительные типоразмеры выточенные на станке доступны в короткие сроки.

Область применения

Профиль CR был специально разработан в качестве замены стандартных уплотнительных колец круглого сечения. Для динамических узлов рекомендуется использовать изделия с профилем ON.

Рабочее давление	≤ 160 бар
Рабочая температура	-30 °C до +100 °C ¹⁾
скорость скольжения	≤ 4 м/с

¹⁾ В случае подбора состава материала кольца круглого сечения для температур вне стандартного диапазона обращайтесь в консультативную службу компании Parker.

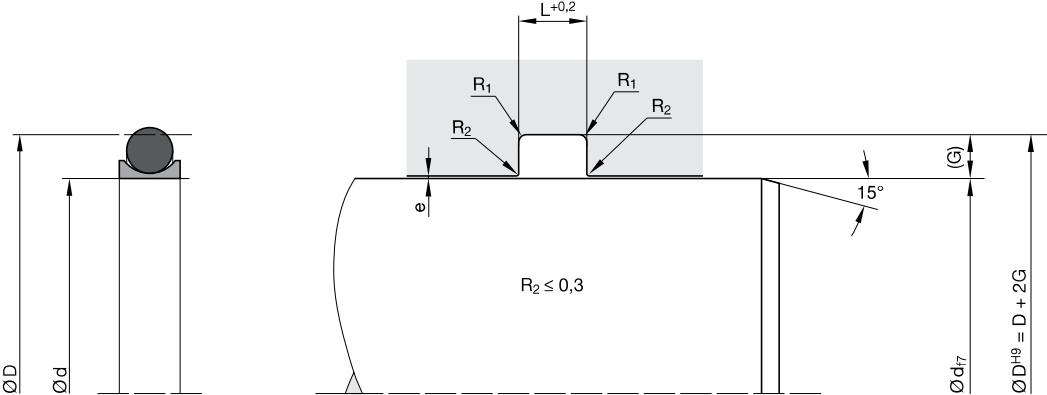
Материал

Уплотнительное кольцо: Polon® 012, модифицированный ПТФЭ.
Кольцо круглого сечения: N0674, эластомер из нитрильного каучука с твердостью около, 70 по Шору, шкала A.

Инструкция по монтажу

Для диаметров < 10 мм необходима открытая посадочная канавка.
По вопросу внесения изменений в конструкцию посадочной канавки обращайтесь в консультативную службу компании Parker.
Используйте данное уплотнение только совместно с направляющими элементами (например, F3).

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.



Размеры посадочной канавки

Серийный номер	Поперечное сечение	Поперечное сечение кольца круглого сечения (мм)	Рекомендованный диапазон Ø штока d (мм)		Ширина канавки L (мм)	Глубина канавки G (мм)	Макс. зазор e (мм)	Макс. радиус R ₁ (мм)
			≥	<				
07400	A	1,78	4	10	2,4	1,45	0,15	0,5
07400	B	2,62	10	20	3,6	2,25	0,2	0,5
07400	C	3,53	20	40	4,8	3,10	0,2	0,5
07400	D	5,33	40	120	7,1	4,7	0,25	0,9
07400	E	6,99	120	400	9,5	6,1	0,3	0,9

Пример формирования заказного номера

Диаметр штока 40 мм

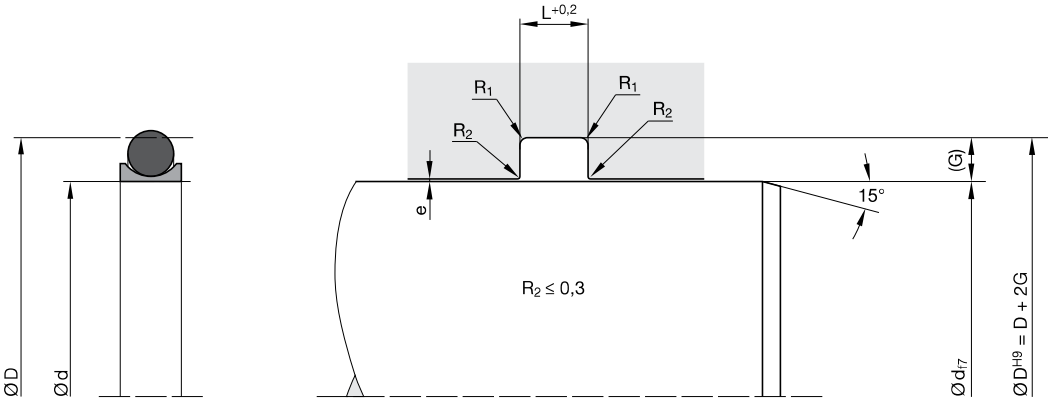
CR 0400 012 07401 D (40 × 49,4 × 7,1)
CR Профиль
0400 Диаметр штока × 10
012 Материал
07401 Серийный номер / код материала кольца круглого сечения

07400	Без кольца круглого сечения		
07401	N0674 (NBR)	70 ^{±5} Шор A	-30 / +110 °C
07402	V0747 (FKM)	75 ^{±5} Шор A	-25 / +200 °C
07403	N0756 (NBR)	75 ^{±5} Шор A	-50 / +110 °C
07404	E0540 (EPDM)	80 ^{±5} Шор A	-40 / +150 °C
07405	N3578 (NBR)	75 ^{±5} Шор A	-30 / +110 °C
07406	N0552 (NBR)	90 ^{±5} Шор A	-30 / +100 °C
07407	N1173 (HNBR)	70 ^{±5} Шор A	-30 / +150 °C

D Поперечное сечение

Пожалуйста, обратите внимание:

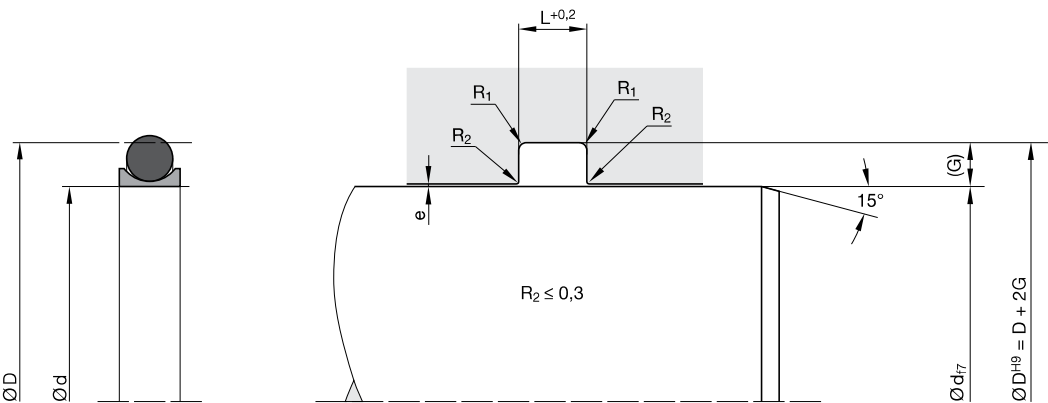
для некоторых случаев применения рекомендуется использовать нестандартное сечение — меньшее или большее. В таких случаях, пожалуйста, замените стандартный код сечения (в вышеуказанном примере: «D») тем, который вам необходим (например, «C» или «E»).



стандартные типоразмеры

Размер	Кольцо круглого сечения			Посадочная канавка			Размер	Кольцо круглого сечения			Посадочная канавка		
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)		Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)
0040	4	6,90	2,40	2-008	1,78	4,47	0800	80	89,40	7,10	2-338	5,33	78,74
0050	5	7,90	2,40	2-009	1,78	5,28	0850	85	94,40	7,10	2-340	5,33	85,09
0060	6	8,90	2,40	2-010	1,78	6,07	0900	90	99,40	7,10	2-342	5,33	91,44
0080	8	10,90	2,40	2-011	1,78	7,65	0950	95	104,40	7,10	2-343	5,33	94,62
0100	10	14,50	3,60	2-111	2,62	10,77	1000	100	109,40	7,10	2-345	5,33	100,97
0120	12	16,50	3,60	2-112	2,62	12,37	1050	105	114,40	7,10	2-346	5,33	104,14
0140	14	18,50	3,60	2-113	2,62	13,94	1100	110	119,40	7,10	2-348	5,33	110,94
0150	15	19,50	3,60	2-114	2,62	15,54	1150	115	124,40	7,10	2-350	5,33	116,84
0160	16	20,50	3,60	2-114	2,62	15,54	1200	120	132,20	9,50	2-427	6,99	120,02
0180	18	22,50	3,60	2-116	2,62	18,72	1250	125	137,20	9,50	2-429	6,99	126,37
0200	20	26,20	4,80	2-211	3,53	20,22	1300	130	142,20	9,50	2-430	6,99	129,54
0220	22	28,20	4,80	2-212	3,53	21,82	1350	135	127,20	9,50	2-432	6,99	135,89
0250	25	31,20	4,80	2-214	3,53	24,99	1400	140	152,20	9,50	2-433	6,99	139,07
0300	30	36,20	4,80	2-217	3,53	29,32	1500	150	162,20	9,50	2-437	6,99	151,77
0320	32	38,20	4,80	2-219	3,53	32,92	1600	160	172,20	9,50	2-438	6,99	158,12
0350	35	41,20	4,80	2-220	3,53	34,52	1700	170	182,20	9,50	2-440	6,99	170,82
0360	36	42,20	4,80	2-221	3,53	36,09	1800	180	192,20	9,50	2-442	6,99	183,52
0400	40	49,40	7,10	2-326	5,33	40,64	1900	190	202,20	9,50	2-443	6,99	189,87
0450	45	54,40	7,10	2-327	5,33	43,82	2000	200	212,20	9,50	2-445	6,99	202,57
0480	48	57,40	7,10	2-328	5,33	46,99	2100	210	222,20	9,50	2-446	6,99	215,27
0500	50	59,40	7,10	2-329	5,33	50,17	2200	220	232,20	9,50	2-446	6,99	215,27
0520	52	61,40	7,10	2-329	5,33	50,17	2300	230	242,20	9,50	2-447	6,99	227,97
0560	56	65,40	7,10	2-331	5,33	56,52	2400	240	252,20	9,50	2-448	6,99	240,67
0600	60	69,40	7,10	2-332	5,33	59,69	2500	250	262,20	9,50	2-449	6,99	253,37
0630	63	72,40	7,10	2-333	5,33	62,87	2600	260	272,20	9,50	2-450	6,99	266,07
0650	65	74,40	7,10	2-334	5,33	66,04	2700	270	282,20	9,50	2-450	6,99	266,07
0700	70	79,40	7,10	2-335	5,33	69,22	2800	280	292,20	9,50	2-451	6,99	278,77
0750	75	84,40	7,10	2-337	5,33	75,57	2900	290	302,20	9,50	2-452	6,99	291,47

Другие типоразмеры по запросу.



Размер	Кольцо круглого сечения			Посадочная канавка		
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)
3000	300	312,20	9,50	2-453	6,99	304,17
3100	310	322,20	9,50	2-454	6,99	316,87
3200	320	332,20	9,50	2-454	6,99	316,87
3300	330	342,20	9,50	2-455	6,99	329,57
3400	340	352,20	9,50	2-456	6,99	342,27
3500	350	362,20	9,50	2-457	6,99	354,97
3600	360	372,20	9,50	2-457	6,99	354,97
3700	370	382,20	9,50	2-458	6,99	367,67
3800	380	392,20	9,50	2-459	6,99	380,37
3900	390	402,20	9,50	2-460	6,99	393,07
4000	400	412,20	9,50	2-461	6,99	405,26

Другие типоразмеры по запросу.



Комплектное уплотнение поршня двойного действия профиля OA состоит из уплотнительного кольца поршня из ПТФЭ и кольца круглого сечения из эластомера в качестве элемента предварительного натяжения.

Профиль OA подходит, в частности, для пневматических поршней двустороннего действия, например, в цилиндрах управления, сервоприводном оборудовании и быстродействующих цилиндрах.

4 Slipper Seals®

- Благодаря оптимизированной геометрии и материалу данный профиль пригоден для использования в условиях как промасленного, так сухого воздуха (после первоначальной смазки во время сборки).
- Хороший уплотнительный эффект в крайне ограниченном пространстве для монтажа.
- Возможно использование для одностороннего действия.
- Хорошая износостойкость.
- Минимальные сколы и динамическое трение, отсутствие тенденции к скачкообразному движению из-за эффекта залипания обеспечивают плавное движение даже на низких скоростях.
- Хорошая энергоэффективность благодаря низкому трению.
- Очень хороший уплотняющий эффект в аварийных ситуациях в условиях недостаточной смазки.
- Возможна установка на цельный поршень.
- Устойчивость к высоким температурам достигается подбором подходящего материала для кольца круглого сечения.
- Подбирается практически для любой среды благодаря высокой химостойкости соответствующего материала профильного и кольца круглого сечения.
- Короткая продольная длина.
- Установка в закрытых или срезанных посадочных канавках.
- Выпускаются диаметром от 4 до 3000 мм.
- Дополнительные типоразмеры выточенные на станке доступны в короткие сроки.

Область применения

Уплотнение поршня в сборе для пневматического оборудования.

Рабочее давление	≤ 16 бар
Рабочая температура	-30 °C до +80 °C ¹⁾
скорость скольжения	≤ 4 м/с

¹⁾ В случае подбора состава материала кольца круглого сечения для температур вне стандартного диапазона обращайтесь в консультативную службу компании Parker.

Материал

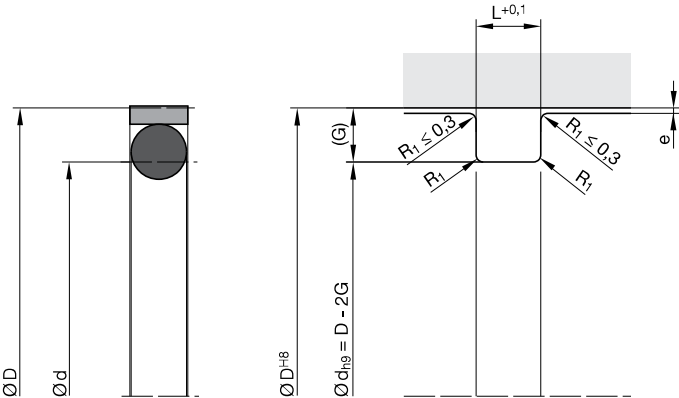
Уплотнительное кольцо: Polon® 033, модифицированный ПТФЭ + 25 % углерода. Кольцо круглого сечения: N0674, эластомер из нитрильного каучука с твердостью около 70 по Шору А.

Инструкция по монтажу

Посадочные канавки должны быть тщательно очищены и зачищены. Отверстие цилиндра должно иметь заходную фаску. При установке поршневого уплотнительного кольца существует опасность перекоса и задира о заходную фаску (см. главу «Инструкция по установке поршневых уплотнений и уплотнений из ПТФЭ», рис. 1). В связи с этим заходную фаску цилиндров диаметром до 230 мм рекомендуется выполнять в соответствии с рис. 2 или обратить внимание на элемент «А». В случае применения колец меньшего размера, которые особенно склонны к сгибанию, рекомендуется использовать конструктивное исполнение с открытой посадочной канавкой для диаметров менее 30 мм.

Это уплотнение можно использовать только в комбинации с направляющими элементами (например, профиль F2).

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 посадочной канавки

Серийный номер	Поперечное сечение	Поперечное сечение кольца круглого сечения (мм)	Рекомендованный диапазон Ø поршня		Ширина канавки	Глубина канавки	Макс. зазор	Макс. радиус
			D ≥	D <	L (мм)	G (мм)	e (мм)	R ₁ (мм)
01800	A	1,78	7	16	2,00	2,00	0,20	0,5
01800	B	2,62	16	27	2,85	3,00	0,25	0,5
01800	C	3,53	27	50	3,80	3,75	0,25	0,5
01800	D	5,33	50	130	5,60	6,25	0,50	0,9
01800	E	6,99	130	180	7,55	7,50	0,50	0,9
01800	F	6,99	180	240	7,55	9,00	0,75	0,9
01800	G	6,99	240	420	7,55	12,00	1,00	0,9

Пример формирования заказного номера

Диаметр поршня 40 мм

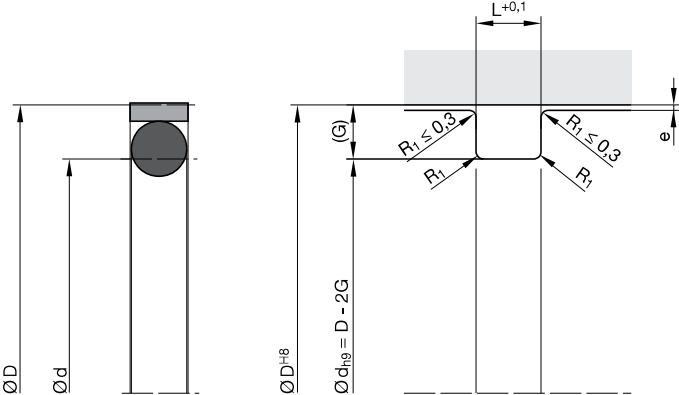
OA 0400 033 01801 C (40 × 32,5 × 3,8)

OA	Профиль		
0400	Диаметр поршня × 10		
033	Материал		
01801	Серийный номер / код материала кольца круглого сечения		
01800	Без кольца круглого сечения		
01801	N0674 (NBR)	70 ^{±5} Шор A	-30 / +110 °C
01802	V0747 (FKM)	75 ^{±5} Шор A	-25 / +200 °C
01803	N0756 (NBR)	75 ^{±5} Шор A	-50 / +110 °C
01804	E0540 (EPDM)	80 ^{±5} Шор A	-40 / +150 °C
01805	N3578 (NBR)	75 ^{±5} Шор A	-30 / +110 °C
01806	N0552 (NBR)	90 ^{±5} Шор A	-30 / +100 °C
01807	N1173 (HNBR)	70 ^{±5} Шор A	-30 / +150 °C
C	Поперечное сечение		

Пожалуйста, обратите внимание:

Для некоторых случаев применения рекомендуется использовать нестандартное сечение — меньшее или большее. В таких случаях, пожалуйста, замените стандартный код сечения (в вышеуказанном примере: «C») на один из требуемых (например, «B» или «D»).

Slipper Seal® набор уплотнений для поршня



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

стандартные типоразмеры

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения		
	Ø D	Ø d	L	№	CS	ID
	MM	MM	MM		MM	MM
0070	7	3	2	2-006	1,78	2,90
0080	8	4	2	2-007	1,78	3,68
0090	9	5	2	2-008	1,78	4,47
0100	10	6	2	2-010	1,78	6,07
0110	11	7	2	2-010	1,78	6,07
0120	12	8	2	2-011	1,78	7,65
0140	14	10	2	2-012	1,78	9,25
0160	16	10	2,85	2-110	2,62	9,19
0180	18	12	2,85	2-112	2,62	12,37
0190	19	13	2,85	2-112	2,62	12,37
0200	20	14	2,85	2-113	2,62	13,94
0220	22	16	2,85	2-114	2,62	15,54
0250	25	19	2,85	2-116	2,62	18,72
0280	28	20,5	3,80	2-211	3,53	20,22
0300	30	22,5	3,80	2-212	3,53	21,82
0320	32	24,5	3,80	2-214	3,53	24,99
0350	35	27,5	3,80	2-215	3,53	26,57
0360	36	28,5	3,80	2-216	3,53	28,17
0380	38	30,5	3,80	2-217	3,53	29,74
0400	40	32,5	3,80	2-219	3,53	32,92
0420	42	34,5	3,80	2-220	3,53	34,52
0450	45	37,5	3,80	2-221	3,53	37,69
0480	48	40,5	3,80	2-223	3,53	40,87
0500	50	37,5	5,60	2-325	5,33	37,47
0550	55	42,5	5,60	2-326	5,33	40,64
0600	60	47,5	5,60	2-328	5,33	46,99
0630	63	50,5	5,60	2-329	5,33	50,17
0650	65	52,5	5,60	2-329	5,33	50,17

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения		
	Ø D	Ø d	L	№	CS	ID
	MM	MM	MM		MM	MM
0700	70	57,5	5,60	2-331	5,33	56,52
0740	74	61,5	5,60	2-332	5,33	59,69
0750	75	62,5	5,60	2-333	5,33	62,87
0800	80	67,5	5,60	2-334	5,33	66,04
0850	85	72,5	5,60	2-336	5,33	72,39
0900	90	77,5	5,60	2-337	5,33	75,57
0920	92	79,5	5,60	2-338	5,33	78,74
1000	100	87,5	5,60	2-340	5,33	85,09
1050	105	92,5	5,60	2-342	5,33	91,44
1100	110	97,5	5,60	2-344	5,33	97,79
1150	115	102,5	5,60	2-345	5,33	100,97
1200	120	107,5	5,60	2-347	5,33	107,32
1250	125	112,5	5,60	2-348	5,33	110,49
1300	130	115	7,55	2-425	6,99	113,67
1400	140	125	7,55	2-428	6,99	123,19
1500	150	135	7,55	2-431	6,99	132,72
1600	160	145	7,55	2-435	6,99	142,24
2000	200	182	7,55	2-441	6,99	177,17
2200	220	202	7,55	2-444	6,99	196,22

Другие типоразмеры по запросу.



- Хороший уплотнительный эффект в крайне ограниченном пространстве для монтажа.
- Отличная износостойкость.
- Минимальные сколы и динамическое трение, отсутствие тенденции к скачкообразному движению из-за эффекта залипания обеспечивают плавное движение даже на низких скоростях.
- Хорошая энергоэффективность благодаря низкому трению.
- Нечувствителен к пиковым давлениям.
- Устойчивость к высоким температурам достигается подбором подходящего материала для кольца круглого сечения.
- Высокая устойчивость к экструзии.
- Подбирается практически для любой среды благодаря высокой химостойкости соответствующего материала профильного кольца и кольца круглого сечения.
- Типоразмеры в соответствии с ISO 7425-1.
- Также доступна версия уплотнения двойного действия.
- Короткая продольная длина.
- Установка в закрытых или срезанных посадочных канавках.
- Выпускаются диаметром от 4 до 3000 мм.
- Дополнительные типоразмеры выточенные на станке доступны в короткие сроки.

Профиль OG комплектное уплотнение для поршня одностороннего действия состоит из политетрафторэтиленового поршневого кольца и эластомерного кольца круглого сечения в качестве элемента предварительного натяжения.

Несимметричное поперечное сечение данного профиля предназначено для наилучшего захвата масла во время движения поршня в обоих направлениях.

Профиль OG особенно подходит для уплотнения поршней одностороннего действия в цилиндрах управления, в системах с сервоприводом, металлорежущих станках и быстродействующих цилиндрах.

Сочетание материалов изготовления уплотнительного кольца (ПТФЭ) и кольца круглого сечения (эластомер) обеспечивает этому изделию широкий диапазон возможностей применения, особенно в условиях агрессивной среды и/или высоких температур. В качестве варианта, для индивидуального типа применения можно выбрать несколько составов.

Область применения

Рабочее давление	≤ 400 бар
в случае уменьшенного экструзионного зазора (H7/f7) или большого поперечного сечения	≤ 600 бар
Рабочая температура	-30 °C до +100 °C ¹⁾
скорость скольжения	≤ 4 м/с

¹⁾ В случае подбора состава материала кольца круглого сечения для температур вне стандартного диапазона обращайтесь в консультативную службу компании Parker.

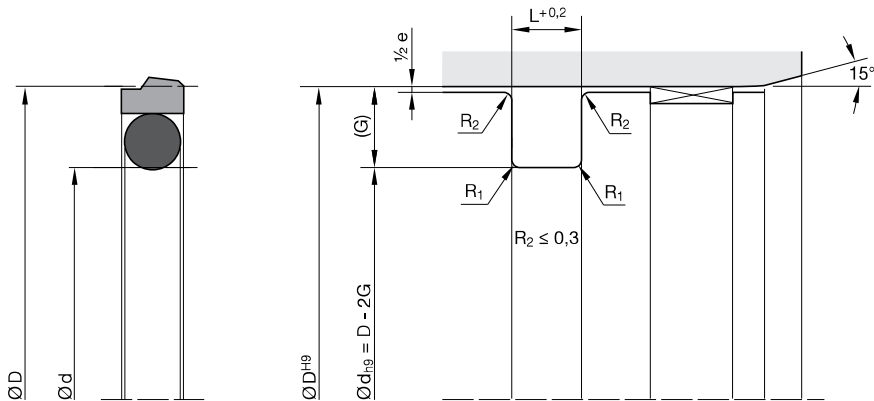
Материал

Уплотнительное кольцо: Polon® 052, модифицированный ПТФЭ + 40 % бронзы.
Кольцо круглого сечения: N0674, эластомер бутадиен-нитрильный каучук, твердость приблиз. 70 по Шору, шкала А.

Инструкция по монтажу

Необходимо использовать это уплотнение только в сочетании с опорно-направляющими элементами (например, F3).

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.

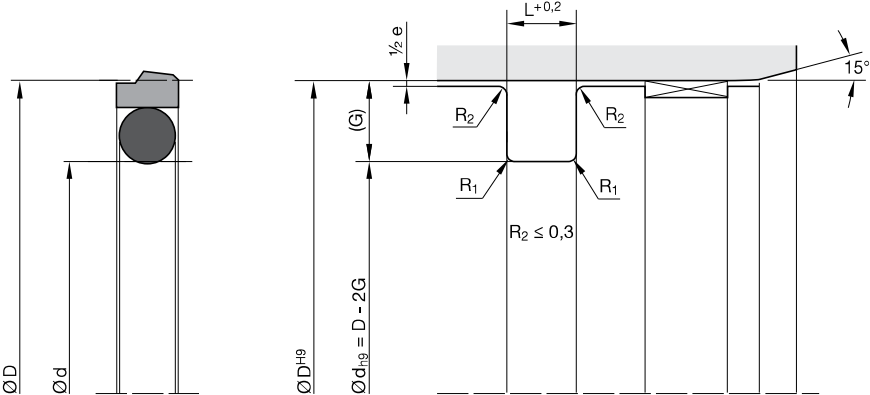


Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

Размеры посадочной канавки

Серийный номер	Поперечное сечение	Поперечное сечение кольца круглого сечения (мм)	Рекомендованный диапазон Ø поршня		Ширина канавки L (мм)	Глубина канавки G (мм)	Зазор макс. 0–200 бар е (мм)	Зазор макс. 200–400 бар е (мм)	Макс. радиус R ₁ (мм)	ISO ¹⁾
			D							
			≥	<						
00270	A	1,78	8	17	2,2	2,45	0,6 - 0,4	0,4 - 0,2	0,5	
00270	B	2,62	17	27	3,2	3,65	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	
00270	C	3,53	27	60	4,2	5,35	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	
00270	D	5,33	60	200	6,3	7,55	1,0 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	
00270	E	6,99	200	256	8,1	10,25	1,0 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	
00270	F	6,99	256	670	8,1	12	1,2 - 0,7	0,7 - 0,5	0,9	
00270	G	8,4	670	1000	9,5	13,65	1,4 - 0,8	0,8 - 0,6	0,9	
00270	H	12	1000	-	13,8	19	1,4 - 0,8	0,8 - 0,6	0,9	
00270	K	1,78	8	17	2,2	2,5	0,6 - 0,4	0,4 - 0,2	0,5	●
00270	L	2,62	17	27	3,2	3,75	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	●
00270	M	3,53	27	60	4,2	5,5	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	●
00270	N	3,53	27	60	5	5	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	●
00270	O	5,33	60	200	6,3	7,75	1,0 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	●
00270	P	5,33	60	200	7,5	7,5	1,0 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	●
00270	Q	6,99	200	256	8,1	10,5	1,0 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	●
00270	R	6,99	256	670	8,1	12,25	1,2 - 0,7	0,7 - 0,5	0,9	●
00270	S	6,99	200	256	10	10	1,2 - 0,7	0,7 - 0,5	0,9	●
00270	T	6,99	256	670	12,5	12,5	1,2 - 0,7	0,7 - 0,5	0,9	●
00270	U	10,00	670	1000	12,5	15	1,4 - 0,8	0,8 - 0,6	0,9	●
00270	V	10,00	670	1000	15	15	1,4 - 0,8	0,8 - 0,6	0,9	●
00270	W	14,00	1000	-	20	20	1,4 - 0,8	0,8 - 0,6	0,9	●

1) Размеры канавок соответствуют ISO 7425-1.



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

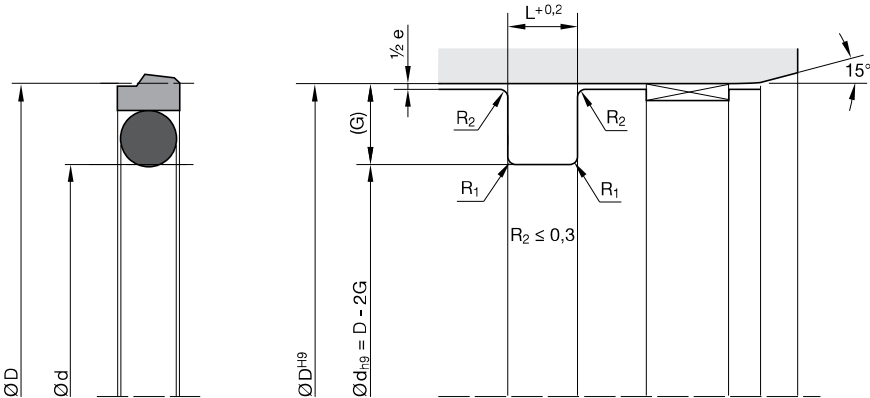
Пример формирования заказного номера

Диаметр поршня 80 мм

OG 0800 052 00271 D (80 × 64,9 × 6,3)				
OG	Профиль			
0800	Диаметр поршня × 10			
052	Материал			
00271	Серийный номер / код материала кольца круглого сечения			
	00270	Без кольца круглого сечения		
	00271	N0674 (NBR)	70 ^{±5} Шор А	-30 / +110 °C
	00272	V0747 (FKM)	75 ^{±5} Шор А	-25 / +200 °C
	00273	N0756 (NBR)	75 ^{±5} Шор А	-50 / +110 °C
	00274	E0540 (EPDM)	80 ^{±5} Шор А	-40 / +150 °C
	00275	N3578 (NBR)	75 ^{±5} Шор А	-30 / +110 °C
	00276	N0552 (NBR)	90 ^{±5} Шор А	-30 / +100 °C
	00277	N1173 (HNBR)	70 ^{±5} Шор А	-30 / +150 °C
D	Поперечное сечение			

Пожалуйста, обратите внимание:

для некоторых случаев применения рекомендуется использовать нестандартное сечение — меньшее или большее. В таких случаях, пожалуйста, замените стандартный код сечения (в вышеуказанном примере: «D») тем, который вам необходим (например, «C» или «E»).

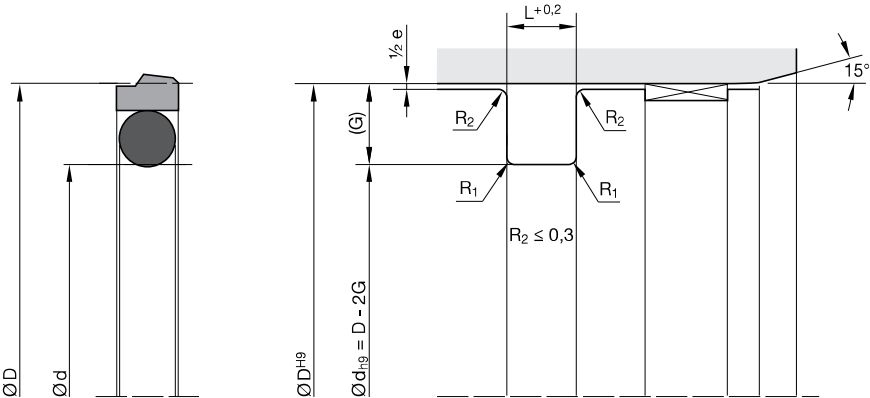


Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

стандартные типоразмеры

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	Ø D (мм)	Ø d (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)	
0080	8	3,10	2,20	2-006	1,78	2,90	
0100	10	5,10	2,20	2-008	1,78	4,47	
0120	12	7,10	2,20	2-010	1,78	6,07	
0150	15	7,50	3,20	2-109	2,62	7,59	
0160	16	11	2,20	2-013	1,78	10,82	●
0160	16	8,50	3,20	2-109	2,62	7,59	●
0180	18	10,50	3,20	2-110	2,62	9,19	
0200	20	15	2,20	2-015	1,78	14	●
0200	20	12,50	3,20	2-111	2,62	10,77	●
0220	22	14,50	3,20	2-113	2,62	13,94	
0250	25	17,50	3,20	2-115	2,62	17,12	●
0250	25	14	4,20	2-207	3,53	13,87	●
0250	25	15	5	2-208	3,53	15,47	●
0280	28	20,50	3,20	2-116	2,62	18,72	
0300	30	22,50	3,20	2-118	2,62	21,89	
0320	32	24,50	3,20	2-119	2,62	23,47	●
0320	32	21	4,20	2-211	3,53	20,22	●
0320	32	22	5	2-212	3,53	21,82	●
0350	35	27,50	3,20	2-121	2,62	26,64	
0400	40	32,50	3,20	2-124	2,62	31,42	●
0400	40	29	4,20	2-216	3,53	28,17	●
0400	40	30	5	2-217	3,53	29,74	●
0420	42	31	4,20	2-217	3,53	29,74	
0450	45	34	4,20	2-219	3,53	32,92	
0480	48	37	4,20	2-221	3,53	36,09	
0500	50	39	4,20	2-222	3,53	37,69	●
0500	50	34,50	6,30	2-324	5,33	34,29	●
0500	50	35	7,50	2-324	5,33	34,29	●
0520	52	41	4,20	2-223	3,53	40,87	
0550	55	44	4,20	2-224	3,53	44,04	
0600	60	49	4,20	2-225	3,53	47,22	
0630	63	52	4,20	2-226	3,53	50,39	●
0630	63	47,50	6,30	2-328	5,33	46,99	●
0630	63	48	7,50	2-328	5,33	46,99	●
0650	65	54	4,20	2-227	3,53	53,57	
0700	70	59	4,20	2-228	3,53	56,74	
0800	80	69	4,20	2-232	3,53	69,44	●
0800	80	64,50	6,30	2-333	5,33	62,87	●
0850	85	69,50	6,30	2-335	5,33	69,22	
0900	90	74,50	6,30	2-336	5,33	72,39	
0950	95	79,50	6,30	2-338	5,33	78,74	
1000	100	89	4,20	2-238	3,53	88,49	●
1000	100	84,50	6,30	2-339	5,33	81,92	●
1050	105	89,50	6,30	2-341	5,33	88,27	
1100	110	94,50	6,30	2-343	5,33	94,62	
1150	115	99,50	6,30	2-344	5,33	97,79	
1200	120	104,50	6,30	2-346	5,33	104,14	
1250	125	109,50	6,30	2-347	5,33	107,32	●
1250	125	104	8,10	6-392	6,99	99	●
1250	125	105	10	6-392	6,99	99	●
1300	130	114,50	6,30	2-349	5,33	113,67	
1350	135	114	8,10	2-425	6,99	113,67	
1400	140	119	8,10	2-426	6,99	116,84	
1450	145	124	8,10	2-428	6,99	123,19	
1500	150	129	8,10	2-429	6,99	126,37	
1550	155	134	8,10	2-431	6,99	132,72	
1600	160	144,50	6,30	2-358	5,33	142,24	●
1600	160	139	8,10	2-433	6,99	139,07	●
1600	160	135	12,50	2-431	6,99	132,72	●
1650	165	144	8,10	2-434	6,99	142,24	

¹⁾ ISO 7425-1
Другие типоразмеры по запросу.



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

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	$\varnothing D$ (мм)	$\varnothing d$ (мм)	L (мм)	N ₂	CS (мм)	ID (мм)	
1700	170	149	8,10	2-436	6,99	148,59	
1750	175	154	8,10	2-437	6,99	151,77	
1800	180	159	8,10	2-438	6,99	158,12	
1850	185	164	8,10	2-439	6,99	164,47	
1900	190	169	8,10	2-439	6,99	164,47	
1950	195	174	8,10	2-440	6,99	170,82	
2000	200	184,50	6,30	2-366	5,33	183,52	●
2000	200	179	8,10	2-441	6,99	177,17	●
2000	200	175	12,50	2-440	6,99	170,82	●
2100	210	189	8,10	2-442	6,99	183,52	
2200	220	199	8,10	2-444	6,99	196,22	
2300	230	209	8,10	2-445	6,99	202,57	
2400	240	219	8,10	2-446	6,99	215,27	
2500	250	229	8,10	2-447	6,99	227,97	●
2500	250	225,50	8,10	2-447	6,99	227,97	●
2600	260	239	8,10	2-447	6,99	227,97	
2700	270	249	8,10	2-448	6,99	240,67	
2800	280	259	8,10	2-449	6,99	253,37	
2900	290	269	8,10	2-450	6,99	266,07	
3000	300	279	8,10	2-451	6,99	278,77	
3100	310	289	8,10	2-451	6,99	278,77	
3200	320	299	8,10	2-452	6,99	291,47	●
3200	320	295,50	8,10	2-452	6,99	291,47	●
3300	330	305,50	8,10	2-453	6,99	304,17	
3400	340	315,50	8,10	2-453	6,99	304,17	
3500	350	325,50	8,10	2-454	6,99	316,87	
3600	360	335,50	8,10	2-455	6,99	329,57	
3700	370	345,50	8,10	2-456	6,99	342,27	
3800	380	355,50	8,10	2-457	6,99	354,97	
3900	390	365,50	8,10	2-457	6,99	354,97	
4000	400	375,50	8,10	2-458	6,99	367,67	●
4000	400	370	12,50	6-672	10	364	●
4000	400	360	20	6-895	14	359	●
4100	410	385,50	8,10	2-459	6,99	380,37	
4200	420	395,50	8,10	2-460	6,99	393,07	
4300	430	405,50	8,10	2-461	6,99	405,26	
4400	440	415,50	8,10	2-461	6,99	405,26	
4500	450	425,50	8,10	2-462	6,99	417,96	
4600	460	435,50	8,10	2-463	6,99	430,66	
4700	470	445,50	8,10	2-464	6,99	443,36	
4800	480	455,50	8,10	2-465	6,99	456,06	
4900	490	465,50	8,10	2-465	6,99	456,06	
5000	500	475,50	8,10	2-466	6,99	468,76	●
5000	500	470	12,50	6-827	10	470	●
5200	520	495,50	8,10	2-468	6,99	494,16	
5500	550	525,50	8,10	2-469	6,99	506,86	
5700	570	545,50	8,10	2-470	6,99	532,26	
6000	600	575,50	8,10	2-471	6,99	557,66	
6200	620	595,50	8,10	2-472	6,99	582,68	
6400	640	615,50	8,10	2-473	6,99	608,08	
6500	650	622	9,50	-	8,40	635	
7000	700	672	9,50	-	8,40	660	
8000	800	772	9,50	-	8,40	770	
9000	900	872	9,50	-	8,40	888	

¹⁾ ISO 7425-1
Другие типоразмеры по запросу.



Профиль OE комплектное уплотнение для поршня двойного действия состоит из политетрафторэтиленового поршневого кольца и эластомерного кольца круглого сечения в качестве элемента предварительного натяжения.

Профиль OE особенно подходит для уплотнения поршней двойного действия в цилиндрах управления, в системах с сервоприводом, металлорежущих станках, быстродействующих цилиндрах и цилиндрах рулевых механизмов.

Сочетание материалов изготовления уплотнительного кольца (ПТФЭ) и кольца круглого сечения (эластомер) обеспечивает этому изделию широкий диапазон возможностей применения, особенно в условиях агрессивной среды и/или высоких температур. В качестве варианта, для индивидуального типа применения можно выбрать несколько составов.

- Хороший уплотнительный эффект в крайне ограниченном пространстве для монтажа.
- Возможно использование для одностороннего действия.
- Отличная износостойкость.
- Минимальные сколы и динамическое трение, отсутствие тенденции к скачкообразному движению из-за эффекта залипания обеспечивают плавное движение даже на низких скоростях.
- Хорошая энергоэффективность благодаря низкому трению.
- Возможна установка на цельный поршень.
- Нечувствителен к пиковым давлениям.
- Устойчивость к высоким температурам достигается подбором подходящего материала для кольца круглого сечения.
- Высокая устойчивость к экструзии.
- Подбирается практически для любой среды благодаря высокой химостойкости соответствующего материала профильного и кольца круглого сечения.
- Типоразмеры в соответствии с ISO 7425-1.
- Короткая продольная длина.
- Установка в закрытых или срезанных посадочных канавках.
- Выпускаются диаметром от 4 до 3000 мм.
- Дополнительные типоразмеры выточенные на станке доступны в короткие сроки.

Область применения

Рабочее давление	≤ 400 бар
в случае уменьшенного экструзионного зазора (H7/f7) или большого поперечного сечения	≤ 600 бар
Рабочая температура	-30 °C до +100 °C ¹⁾
скорость скольжения	≤ 4 м/с

¹⁾В случае подбора состава материала кольца круглого сечения для температур вне стандартного диапазона обращайтесь в консультативную службу компании Parker.

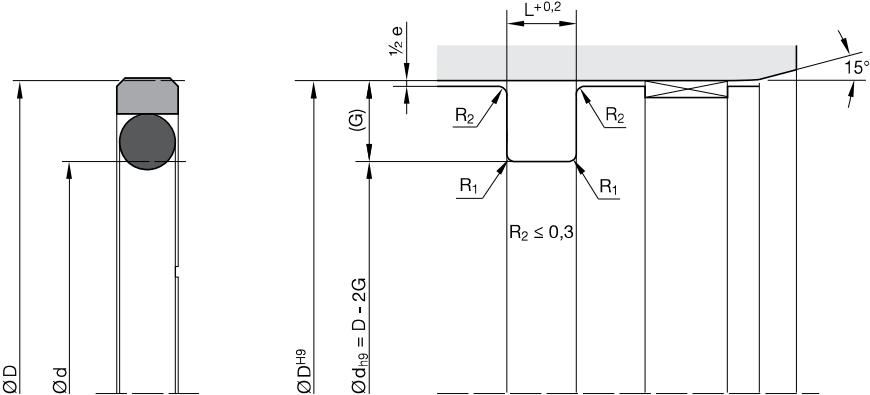
Материал

Уплотнительное кольцо: Polon® 052, модифицированный ПТФЭ + 40 % бронзы.
Кольцо круглого сечения: N0674, эластомер бутадиен-нитрильный каучук, твердость приблиз. 70 по Шору, шкала А.

Инструкция по монтажу

Необходимо использовать это уплотнение только в сочетании с опрно-направляющими элементами (например, F3).

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.



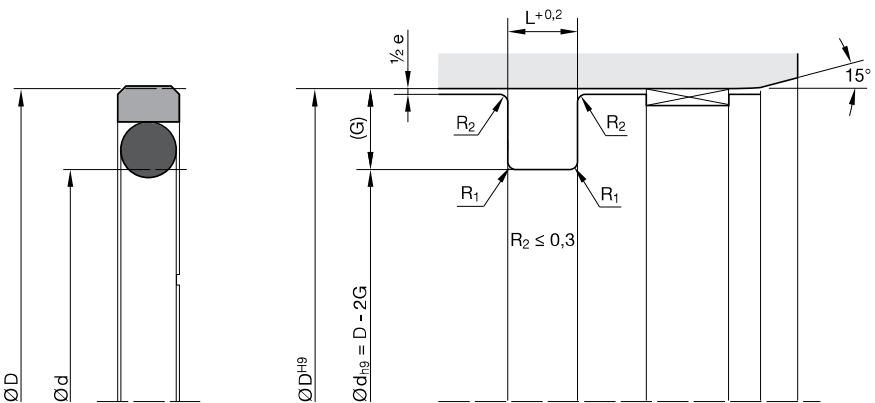
Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

Размеры посадочной канавки

Серийный номер	Поперечное сечение	Поперечное сечение кольца круглого сечения (мм)	Рекомендованный диапазон Ø поршня		Ширина канавки L (мм)	Глубина канавки G (мм)	Зазор макс. 0–200 бар e (мм)	Зазор макс. 200–400 бар e (мм)	Макс. радиус R ₁ (мм)	ISO ¹⁾
			≥ D (мм)	< D (мм)						
00210	A	1,78	8	15	2,2	2,45	0,6 - 0,4	0,4 - 0,2	0,5	
00210	B	2,62	15	40	3,2	3,65	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	
00210	C	3,53	40	80	4,2	5,35	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	
00210	D	5,33	80	133	6,3	7,55	1 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	
00210	E	6,99	133	330	8,1	10,25	1 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	
00210	F	6,99	330	670	8,1	12,0	1,2 - 0,7	0,7 - 0,5	0,9	
00210	G	8,4	670	1000	9,5	13,65	1,4 - 0,8	0,8 - 0,6	0,9	
00210	H	12	1000	-	13,8	19,0	1,4 - 0,8	0,8 - 0,6	0,9	
00210	K	1,78	8	15	2,2	2,5	0,6 - 0,4	0,4 - 0,2	0,5	●
00210	L	2,62	15	40	3,2	3,75	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	●
00210	M	3,53	40	80	4,2	5,5	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	●
00210	N	3,53	40	80	5,0	5,0	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	●
00210	O	5,33	80	133	6,3	7,75	1 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	●
00210	P	5,33	80	133	7,5	7,5	1 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	●
00210	Q	6,99	133	330	8,1	10,5	1 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	●
00210	R	6,99	330	670	8,1	12,25	1,2 - 0,7	0,7 - 0,5	0,9	●
00210	S	6,99	133	330	10,0	10,0	1,2 - 0,7	0,7 - 0,5	0,9	●
00210	T	6,99	330	670	12,5	12,5	1,2 - 0,7	0,7 - 0,5	0,9	●
00210	U	10,0	670	1000	12,5	15,0	1,4 - 0,8	0,8 - 0,6	0,9	●
00210	V	10,0	670	1000	15,0	15,0	1,4 - 0,8	0,8 - 0,6	0,9	●
00210	W	14,0	1000	-	20,0	20,0	1,4 - 0,8	0,8 - 0,6	0,9	●

1) Размеры канавок соответствуют ISO 7425-1.

Slipper Seal® набор уплотнений для поршня



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

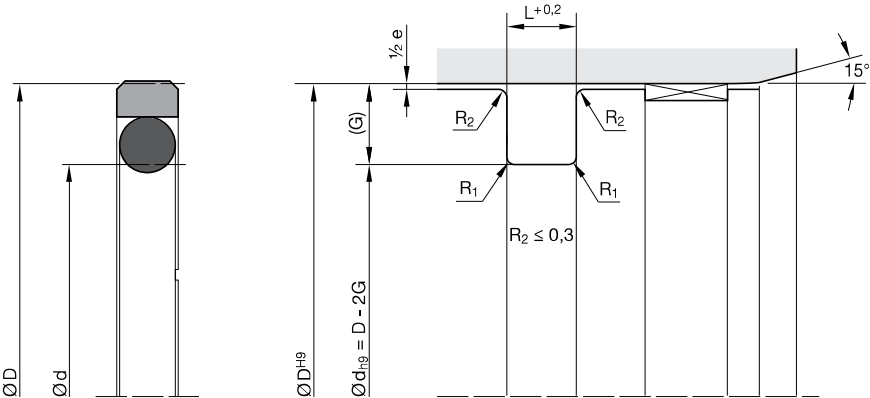
Пример формирования заказного номера

Диаметр поршня 80 мм

OE 0800 052 00211 D (80,0 x 64,5 x 6,3)				
OE	Профиль			
0800	Диаметр поршня × 10			
052	Материал			
00211	Серийный номер / код материала кольца круглого сечения			
00210	Без кольца круглого сечения			
00211	N0674 (NBR)	70 ^{±5} Шор А	-30 / +110 °C	
00212	V0747 (FKM)	75 ^{±5} Шор А	-25 / +200 °C	
00213	N0756 (NBR)	75 ^{±5} Шор А	-50 / +110 °C	
00214	E0540 (EPDM)	80 ^{±5} Шор А	-40 / +150 °C	
00215	N3578 (NBR)	75 ^{±5} Шор А	-30 / +110 °C	
00216	N0552 (NBR)	90 ^{±5} Шор А	-30 / +100 °C	
00217	N1173 (HNBR)	70 ^{±5} Шор А	-30 / +150 °C	
D	Поперечное сечение			

Пожалуйста, обратите внимание:

для некоторых случаев применения рекомендуется использовать нестандартное сечение — меньшее или большее. В таких случаях, пожалуйста, замените стандартный код сечения (в вышеуказанном примере: «D») тем, который вам необходим (например, «C» или «E»).



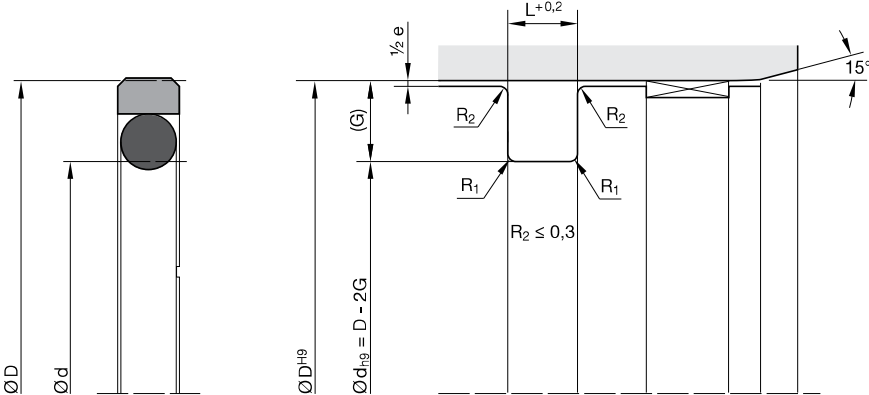
Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

стандартные типоразмеры

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	Ø D (мм)	Ø d (мм)	L (мм)	N ₂	CS (мм)	ID (мм)	
0080	8	3,10	2,20	2-006	1,78	2,90	
0100	10	5,10	2,20	2-008	1,78	4,47	
0120	12	7,10	2,20	2-010	1,78	6,07	
0150	15	7,50	3,20	2-109	2,62	7,59	
0160	16	11	2,20	2-013	1,78	10,82	●
0160	16	8,50	3,20	2-109	2,62	7,59	●
0180	18	10,50	3,20	2-110	2,62	9,19	
0200	20	15	2,20	2-015	1,78	14	●
0200	20	12,50	3,20	2-111	2,62	10,77	●
0220	22	14,50	3,20	2-113	2,62	13,94	
0250	25	17,50	3,20	2-115	2,62	17,12	●
0250	25	14	4,20	2-207	3,53	13,87	●
0250	25	15	5	2-208	3,53	15,47	●
0280	28	20,50	3,20	2-116	2,62	18,72	
0300	30	22,50	3,20	2-118	2,62	21,89	
0320	32	24,50	3,20	2-119	2,62	23,47	●
0320	32	21	4,20	2-211	3,53	20,22	●
0320	32	22	5	2-212	3,53	21,82	●
0350	35	27,50	3,20	2-121	2,62	26,64	
0400	40	32,50	3,20	2-124	2,62	31,42	●
0400	40	29	4,20	2-216	3,53	28,17	●
0400	40	30	5	2-217	3,53	29,74	●
0420	42	31	4,20	2-217	3,53	29,74	
0450	45	34	4,20	2-219	3,53	32,92	
0480	48	37	4,20	2-221	3,53	36,09	
0500	50	39	4,20	2-222	3,53	37,69	●
0500	50	34,50	6,30	2-324	5,33	34,29	●
0500	50	35	7,50	2-324	5,33	34,29	●
0520	52	41	4,20	2-223	3,53	40,87	
0550	55	44	4,20	2-224	3,53	44,04	
0600	60	49	4,20	2-225	3,53	47,22	
0630	63	52	4,20	2-226	3,53	50,39	●
0630	63	47,50	6,30	2-328	5,33	46,99	●
0630	63	48	7,50	2-328	5,33	46,99	●
0650	65	54	4,20	2-227	3,53	53,57	
0700	70	59	4,20	2-228	3,53	56,74	
0800	80	69	4,20	2-232	3,53	69,44	●
0800	80	64,50	6,30	2-333	5,33	62,87	●
0850	85	69,50	6,30	2-335	5,33	69,22	
0900	90	74,50	6,30	2-336	5,33	72,39	
0950	95	79,50	6,30	2-338	5,33	78,74	
1000	100	89	4,20	2-238	3,53	88,49	●
1000	100	84,50	6,30	2-339	5,33	81,92	●
1050	105	89,50	6,30	2-341	5,33	88,27	
1100	110	94,50	6,30	2-343	5,33	94,62	
1150	115	99,50	6,30	2-344	5,33	97,79	
1200	120	104,50	6,30	2-346	5,33	104,14	
1250	125	109,50	6,30	2-347	5,33	107,32	●
1250	125	104	8,10	6-392	6,99	99	●
1250	125	105	10	6-392	6,99	99	●
1300	130	114,50	6,30	2-349	5,33	113,67	
1350	135	114	8,10	2-425	6,99	113,67	
1400	140	119	8,10	2-426	6,99	116,84	
1450	145	124	8,10	2-428	6,99	123,19	
1500	150	129	8,10	2-429	6,99	126,37	
1550	155	134	8,10	2-431	6,99	132,72	

¹⁾ ISO 7425-1
Другие типоразмеры по запросу.

Slipper Seal® набор уплотнений для поршня



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

4 Slipper Seals®

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	Ø D (мм)	Ø d (мм)	L (мм)	N ₂	CS (мм)	ID (мм)	
1600	160	144,50	6,30	2-358	5,33	142,24	●
1600	160	139	8,10	2-433	6,99	139,07	●
1600	160	135	12,50	2-431	6,99	132,72	●
1650	165	144	8,10	2-434	6,99	142,24	
1700	170	149	8,10	2-436	6,99	148,59	
1750	175	154	8,10	2-437	6,99	151,77	
1800	180	159	8,10	2-438	6,99	158,12	
1850	185	164	8,10	2-439	6,99	164,47	
1900	190	169	8,10	2-439	6,99	164,47	
1950	195	174	8,10	2-440	6,99	170,82	
2000	200	184,50	6,30	2-366	5,33	183,52	●
2000	200	179	8,10	2-441	6,99	177,17	●
2000	200	175	12,50	2-440	6,99	170,82	●
2100	210	189	8,10	2-442	6,99	183,52	
2200	220	199	8,10	2-444	6,99	196,22	
2300	230	209	8,10	2-445	6,99	202,57	
2400	240	219	8,10	2-446	6,99	215,27	
2500	250	229	8,10	2-447	6,99	227,97	●
2500	250	225,50	8,10	2-447	6,99	227,97	●
2600	260	239	8,10	2-447	6,99	227,97	
2700	270	249	8,10	2-448	6,99	240,67	
2800	280	259	8,10	2-449	6,99	253,37	
2900	290	269	8,10	2-450	6,99	266,07	
3000	300	279	8,10	2-451	6,99	278,77	
3100	310	289	8,10	2-451	6,99	278,77	
3200	320	299	8,10	2-452	6,99	291,47	●
3200	320	295,50	8,10	2-452	6,99	291,47	●
3300	330	305,50	8,10	2-453	6,99	304,17	
3400	340	315,50	8,10	2-453	6,99	304,17	
3500	350	325,50	8,10	2-454	6,99	316,87	

¹⁾ ISO 7425-1

Другие типоразмеры по запросу.

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	Ø D (мм)	Ø d (мм)	L (мм)	N ₂	CS (мм)	ID (мм)	
3600	360	335,50	8,10	2-455	6,99	329,57	
3700	370	345,50	8,10	2-456	6,99	342,27	
3800	380	355,50	8,10	2-457	6,99	354,97	
3900	390	365,50	8,10	2-457	6,99	354,97	
4000	400	375,50	8,10	2-458	6,99	367,67	●
4000	400	370	12,50	6-672	10	364	●
4000	400	360	20	6-895	14	359	●
4100	410	385,50	8,10	2-459	6,99	380,37	
4200	420	395,50	8,10	2-460	6,99	393,07	
4300	430	405,50	8,10	2-461	6,99	405,26	
4400	440	415,50	8,10	2-461	6,99	405,26	
4500	450	425,50	8,10	2-462	6,99	417,96	
4600	460	435,50	8,10	2-463	6,99	430,66	
4700	470	445,50	8,10	2-464	6,99	443,36	
4800	480	455,50	8,10	2-465	6,99	456,06	
4900	490	465,50	8,10	2-465	6,99	456,06	
5000	500	475,50	8,10	2-466	6,99	468,76	●
5000	500	470	12,50	6-827	10	470	●
5200	520	495,50	8,10	2-468	6,99	494,16	
5500	550	525,50	8,10	2-469	6,99	506,86	
5700	570	545,50	8,10	2-470	6,99	532,26	
6000	600	575,50	8,10	2-471	6,99	557,66	
6200	620	595,50	8,10	2-472	6,99	582,68	
6400	640	615,50	8,10	2-473	6,99	608,08	
6500	650	622	9,50	-	8,40	635	
7000	700	672	9,50	-	8,40	660	
8000	800	772	9,50	-	8,40	770	
9000	900	872	9,50	-	8,40	888	



- Хороший уплотнительный эффект в крайне ограниченном пространстве для монтажа.
- Возможно использование для одностороннего действия.
- Отличная износостойкость.
- Минимальные сколы и динамическое трение, отсутствие тенденции к скачкообразному движению из-за эффекта залипания обеспечивают плавное движение даже на низких скоростях.
- Хорошая энергоэффективность благодаря низкому трению.
- Возможна установка на цельный поршень.
- Нечувствителен к пиковым давлениям.
- Устойчивость к высоким температурам достигается подбором подходящего материала для кольца круглого сечения.
- Высокая устойчивость к экструзии.
- Подбирается практически для любой среды благодаря высокой химостойкости соответствующего материала профильного и кольца круглого сечения.
- Типоразмеры в соответствии с ISO 7425-1.
- Короткая продольная длина.
- Установка в закрытых или срезанных посадочных канавках.
- Выпускаются диаметром от 4 до 3000 мм.
- Дополнительные типоразмеры выточенные на станке доступны в короткие сроки.

Профиль ОТ комплектное уплотнение для поршня двойного действия состоит из политетрафторэтиленового поршневого кольца улучшенной конструкции и эластомерного кольца круглого сечения в качестве элемента предварительного натяжения.

Профиль ОТ особенно подходит для уплотнения поршней двойного действия в цилиндрах управления, в системах с сервоприводом, металлорежущих станках, быстродействующих цилиндрах и цилиндрах рулевых механизмов.

Сочетание материалов изготовления уплотнительного кольца (ПТФЭ) и кольца круглого сечения (эластомер) обеспечивает этому изделию широкий диапазон возможностей применения, особенно в условиях агрессивной среды и/или высоких температур. В качестве варианта, для индивидуального типа применения можно выбрать несколько составов.

Область применения

Рабочее давление	≤ 400 бар
в случае уменьшенного экструзионного зазора (H7/f7) или большого поперечного сечения	≤ 600 бар
Рабочая температура	-30 °C до +100 °C ¹⁾
скорость скольжения	≤ 4 м/с

¹⁾ В случае подбора состава материала кольца круглого сечения для температур вне стандартного диапазона обращайтесь в консультативную службу компании Parker.

Материал

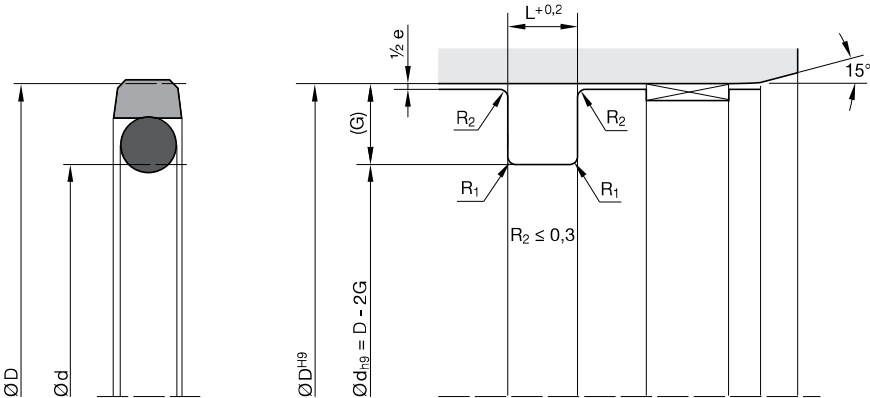
Уплотнительное кольцо: Polon® 052, модифицированный ПТФЭ + 40 % бронзы.
Кольцо круглого сечения: N0674, эластомер бутадиен-нитрильный каучук, твердость приблиз. 70 по Шору, шкала А.

Инструкция по монтажу

Это уплотнение можно использовать только в комбинации с направляющими элементами (например, F3).

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.

Slipper Seal® набор уплотнений для поршня



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

Размеры посадочной канавки

Серийный номер	Поперечное сечение	Поперечное сечение кольца круглого сечения (мм)	Рекомендованный диапазон Ø поршня		Ширина канавки L (мм)	Глубина канавки G (мм)	Зазор макс. 0–200 бар e (мм)	Зазор макс. 200–400 бар e (мм)	Радиус R ₁ (мм)	ISO ¹⁾
			D							
			≥	<						
00230	A	1,78	8	15	2,2	2,45	0,6 - 0,4	0,4 - 0,2	0,5	
00230	B	2,62	15	40	3,2	3,75	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	●
00230	C	3,53	40	80	4,2	5,50	0,8 - 0,5	0,5 - 0,3	0,5	●
00230	D	5,33	80	133	6,3	7,75	1,0 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	●
00230	E	6,99	133	330	8,1	10,50	1,0 - 0,6	0,6 - 0,4	0,9	●

Пример формирования заказного номера

Диаметр поршня 80 мм

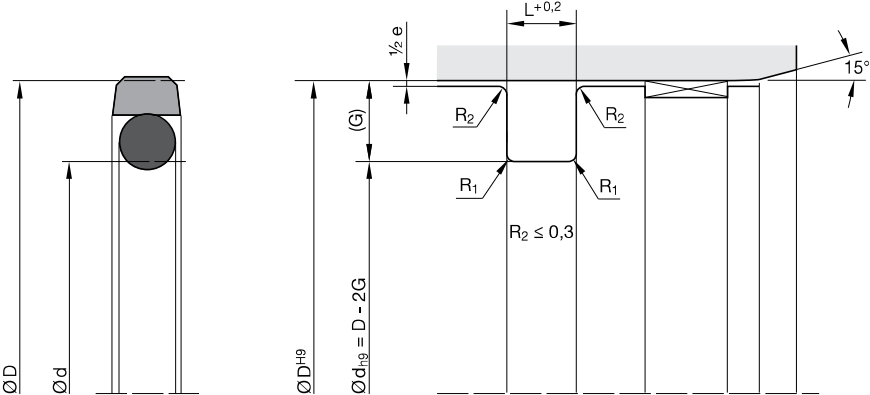
ОТ 0800 052 00231 D (80,0 x 64,5 x 6,3)

ОТ	Профиль			
0800	Диаметр поршня × 10			
PS052	Материал			
00231	Серийный номер / код материала кольца круглого сечения			
00230	без Кольцо круглого сечения			
00231	N0674 (NBR)	70 ^{±5}	Шор А	-30 / +110 °C
00232	V0747 (FKM)	75 ^{±5}	Шор А	-25 / +200 °C
00233	N0756 (NBR)	75 ^{±5}	Шор А	-50 / +110 °C
00244	E0540 (EPDM)	80 ^{±5}	Шор А	-40 / +150 °C
00235	N3578 (NBR)	75 ^{±5}	Шор А	-30 / +110 °C
00236	N0552 (NBR)	90 ^{±5}	Шор А	-30 / +100 °C
00237	N1173 (HNBR)	70 ^{±5}	Шор А	-30 / +150 °C
D	Поперечное сечение			

Пожалуйста, обратите внимание:

для некоторых случаев применения рекомендуется использовать нестандартное сечение — меньшее или большее. В таких случаях, пожалуйста, замените стандартный код сечения (в вышеуказанном примере: «D») тем, который вам необходим (например, «C» или «E»).

1) Размеры канавок соответствуют ISO 7425-1.



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

стандартные типоразмеры

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	Ø D (мм)	Ø d (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)	
0080	8	3,10	2,20	2-006	1,78	2,90	
0100	10	5,10	2,20	2-008	1,78	4,47	
0120	12	7,10	2,20	2-010	1,78	6,07	
0160	16	8,50	3,20	2-109	2,62	7,59	●
0180	18	10,50	3,20	2-110	2,62	9,19	●
0200	20	12,50	3,20	2-111	2,62	10,77	●
0220	22	14,50	3,20	2-113	2,62	13,94	●
0250	25	17,50	3,20	2-115	2,62	17,12	●
0280	28	20,50	3,20	2-116	2,62	18,72	●
0300	30	22,50	3,20	2-118	2,62	21,89	●
0320	32	24,50	3,20	2-119	2,62	23,47	●
0360	36	28,50	3,20	2-122	2,62	28,24	●
0400	40	29	4,20	2-216	3,53	28,17	●
0420	42	31	4,20	2-217	3,53	29,74	●
0450	45	34	4,20	2-219	3,53	32,92	●
0480	48	37	4,20	2-221	3,53	36,09	●
0500	50	39	4,20	2-222	3,53	37,69	●
0520	52	41	4,20	2-223	3,53	40,87	●
0550	55	44	4,20	2-224	3,53	44,04	●
0600	60	49	4,20	2-225	3,53	47,22	●
0630	63	52	4,20	2-226	3,53	50,39	●
0650	65	54	4,20	2-227	3,53	53,57	●
0700	70	59	4,20	2-228	3,53	56,74	●
0800	80	64,50	6,30	2-333	5,33	62,87	●
0850	85	69,50	6,30	2-335	5,33	69,22	●
0900	90	74,50	6,30	2-336	5,33	72,39	●
0950	95	79,50	6,30	2-338	5,33	78,74	●
1000	100	84,50	6,30	2-339	5,33	81,92	●
1050	105	89,50	6,30	2-341	5,33	88,27	●
1100	110	94,50	6,30	2-343	5,33	94,62	●
1150	115	99,50	6,30	2-344	5,33	97,79	●
1200	120	104,50	6,30	2-346	5,33	104,14	●
1250	125	109,50	6,30	2-347	5,33	107,32	●
1300	130	114,50	6,30	2-349	5,33	113,67	●
1350	135	114	8,10	2-425	6,99	113,67	●
1400	140	119	8,10	2-426	6,99	116,84	●
1450	145	124	8,10	2-428	6,99	123,19	●
1500	150	129	8,10	2-429	6,99	126,37	●
1550	155	134	8,10	2-431	6,99	132,72	●
1600	160	139	8,10	2-433	6,99	139,07	●
1650	165	144	8,10	2-434	6,99	142,24	●
1700	170	149	8,10	2-436	6,99	148,59	●
1750	175	154	8,10	2-437	6,99	151,77	●
1800	180	159	8,10	2-438	6,99	158,12	●
1850	185	164	8,10	2-439	6,99	164,47	●
1900	190	169	8,10	2-439	6,99	164,47	●
1950	195	174	8,10	2-440	6,99	170,82	●
2000	200	179	8,10	2-441	6,99	177,17	●
2100	210	189	8,10	2-442	6,99	183,52	●
2200	220	199	8,10	2-444	6,99	196,22	●
2300	230	209	8,10	2-445	6,99	202,57	●
2400	240	219	8,10	2-446	6,99	215,27	●
2500	250	229	8,10	2-447	6,99	227,97	●
2600	260	239	8,10	2-447	6,99	227,97	●
2700	270	249	8,10	2-448	6,99	240,67	●
2800	280	259	8,10	2-449	6,99	253,37	●
2900	290	269	8,10	2-450	6,99	266,07	●
3000	300	279	8,10	2-451	6,99	278,77	●
3100	310	289	8,10	2-451	6,99	278,77	●
3200	320	299	8,10	2-452	6,99	291,47	●

¹⁾ ISO 7425-1
Другие типоразмеры по запросу.

Caveseal набор уплотнений для поршня



Профиль CP комплектное уплотнение для поршня Caveseal двойного действия состоит из политетрафторэтиленового поршневого кольца и эластомерного кольца круглого сечения в качестве элемента предварительного натяжения.

Уплотнительный комплект этого профиля можно использовать вместо кольца круглого сечения в динамических узлах, когда требуется оптимизация уплотняющих характеристик и трения.

Сочетание материалов изготовления уплотнительного кольца (ПТФЭ) и кольца круглого сечения (эластомер) обеспечивает этому изделию широкий диапазон возможностей применения, особенно в условиях агрессивной среды и/или высоких температур. В качестве варианта, для индивидуального типа применения можно выбрать несколько составов.

4 Slipper Seals®

- Хороший уплотнительный эффект в крайне ограниченном пространстве для монтажа.
- Отличная износостойкость.
- Минимальные сколы и динамическое трение, отсутствие тенденции к скачкообразному движению из-за эффекта залипания обеспечивают плавное движение даже на низких скоростях.
- Хорошая энергоэффективность благодаря низкому трению.
- Возможна установка на цельный поршень.
- Устойчивость к высоким температурам достигается подбором подходящего материала для кольца круглого сечения.
- Подбирается практически для любой среды благодаря высокой химстойкости соответствующего материала профильного и кольца круглого сечения.
- Короткая продольная длина.
- Короткая радиальная глубина.
- Установка в закрытых или срезанных посадочных канавках.
- Выпускаются диаметром от 4 до 3000 мм.
- Могут использоваться в существующих канавках для колец круглого сечения.
- Дополнительные типоразмеры выточенные на станке доступны в короткие сроки.

Область применения

Профиль CP был специально разработан в качестве замены стандартных уплотнительных колец круглого сечения. Для динамических узлов рекомендуется использовать уплотнения профиля ОА (пневматика) или ОЕ (гидравлика).

Рабочее давление	≤ 160 бар
Рабочая температура	-30 °C до +100 °C ¹⁾
скорость скольжения	≤ 4 м/с

¹⁾ В случае подбора состава материала кольца круглого сечения для температур вне стандартного диапазона обращайтесь в консультативную службу компании Parker.

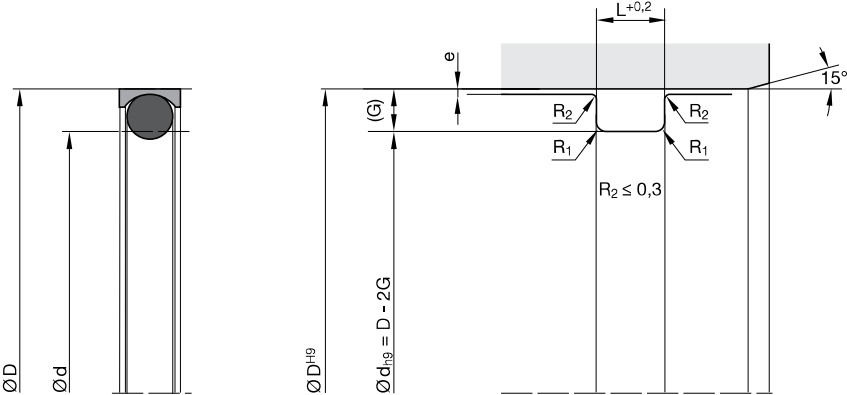
Материал

Уплотнительное кольцо: Polon® 012, модифицированный ПТФЭ.
Кольцо круглого сечения: N0674, эластомер бутадиен-нитрильный каучук, твердость приблиз. 70 по Шору, шкала А.

Инструкция по монтажу

По вопросу внесения изменений в конструкцию посадочной канавки обращайтесь в консультативную службу компании Parker.
Используйте данное уплотнение только совместно с направляющими элементами (например, F3).

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.



Размеры посадочной канавки

Серийный номер	Поперечное сечение	Поперечное сечение кольца круглого сечения (мм)	Рекомендованный диапазон Ø поршня		Ширина канавки L (мм)	Глубина канавки G (мм)	Макс. зазор e (мм)	Макс. радиус R ₁ (мм)
			D (мм)					
			≥	<				
08400	A	1,78	8	14	2,4	1,45	0,15	0,5
08400	B	2,62	14	25	3,6	2,25	0,2	0,5
08400	C	3,53	25	46	4,8	3,10	0,2	0,5
08400	D	5,33	46	125	7,1	4,70	0,25	0,9
08400	E	6,99	125	400	9,5	6,10	0,3	0,9

Пример формирования заказного номера

Диаметр поршня 80 мм

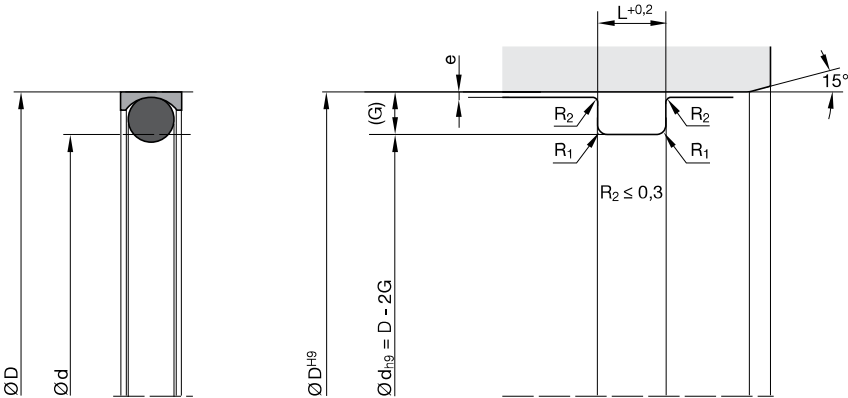
CP 0800 012 08401 D (80 × 70,6 × 7,1)

CP	Профиль		
0800	Диаметр поршня × 10		
PS012	Материал		
08401	Серийный номер / код материала кольца круглого сечения		
08400	Без кольца круглого сечения		
08401	N0674 (NBR)	70 ^{±5} Шор А	-30 / +110 °C
08402	V0747 (FKM)	75 ^{±5} Шор А	-25 / +200 °C
08403	N0756 (NBR)	75 ^{±5} Шор А	-50 / +110 °C
08404	E0540 (EPDM)	80 ^{±5} Шор А	-40 / +150 °C
08405	N3578 (NBR)	75 ^{±5} Шор А	-30 / +110 °C
08406	N0552 (NBR)	90 ^{±5} Шор А	-30 / +100 °C
08407	N1173 (HNBR)	70 ^{±5} Шор А	-30 / +150 °C
D	Поперечное сечение		

Пожалуйста, обратите внимание:

для некоторых случаев применения рекомендуется использовать нестандартное сечение — меньшее или большее. В таких случаях, пожалуйста, замените стандартный код сечения (в вышеуказанном примере: «D») тем, который вам необходим (например, «C» или «E»).

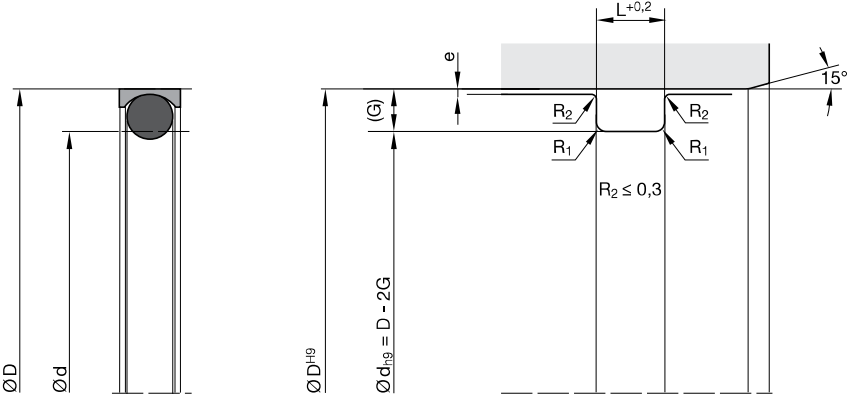
Caveseal набор уплотнений для поршня



стандартные типоразмеры

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения			Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения		
	$\varnothing D$ (мм)	$\varnothing d$ (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)		$\varnothing D$ (мм)	$\varnothing d$ (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)
0080	8	5,10	2,40	2-008	1,78	4,47	0800	80	70,60	7,10	2-335	5,33	69,22
0100	10	7,10	2,40	2-010	1,78	6,07	0850	85	75,60	7,10	2-337	5,33	75,57
0120	12	9,10	2,40	2-011	1,78	7,65	0900	90	80,60	7,10	2-338	5,33	78,74
0150	15	10,50	3,60	2-110	2,62	9,19	0950	95	85,60	7,10	2-340	5,33	85,09
0160	16	11,50	3,60	2-111	2,62	10,77	1000	100	90,60	7,10	2-341	5,33	88,27
0180	18	13,50	3,60	2-112	2,62	12,37	1050	105	95,60	7,10	2-343	5,33	94,62
0200	20	15,50	3,60	2-114	2,62	15,54	1100	110	100,60	7,10	2-344	5,33	97,79
0220	22	17,50	3,60	2-115	2,62	17,12	1150	115	105,60	7,10	2-346	5,33	104,14
0240	24	19,50	3,60	2-116	2,62	18,72	1200	120	110,60	7,10	2-348	5,33	110,49
0250	25	18,80	4,80	2-209	3,53	17,04	1250	125	112,80	9,50	2-425	6,99	113,67
0254	25,40	19,20	4,80	2-210	3,53	18,64	1300	130	117,80	9,50	2-426	6,99	116,84
0280	28	21,80	4,80	2-212	3,53	21,82	1350	135	122,80	9,50	2-427	6,99	120,02
0300	30	23,80	4,80	2-213	3,53	23,39	1400	140	127,80	9,50	2-429	6,99	126,37
0320	32	25,80	4,80	2-214	3,53	24,99	1450	145	132,80	9,50	2-430	6,99	129,54
0350	35	28,80	4,80	2-216	3,53	28,17	1500	150	137,80	9,50	2-432	6,99	135,89
0400	40	33,80	4,80	2-219	3,53	32,92	1550	155	142,80	9,50	2-433	6,99	133,97
0420	42	35,80	4,80	2-220	3,53	34,52	1600	160	147,80	9,50	2-435	6,99	145,42
0450	45	38,80	4,80	2-222	3,53	37,69	1650	165	152,80	9,50	2-437	6,99	151,77
0480	48	38,60	7,10	2-325	5,33	37,47	1700	170	157,80	9,50	2-437	6,99	151,77
0500	50	40,60	7,10	2-326	5,33	40,64	1750	175	162,80	9,50	2-438	6,99	158,12
0508	50,80	41,40	7,10	2-326	5,33	40,64	1800	180	167,80	9,50	2-439	6,99	164,47
0520	52	42,60	7,10	2-326	5,33	40,64	1900	190	177,80	9,50	2-441	6,99	177,17
0550	55	45,60	7,10	2-327	5,33	43,82	2000	200	187,80	9,50	2-442	6,99	183,52
0600	60	50,60	7,10	2-329	5,33	50,17	2100	210	197,80	9,50	2-444	6,99	196,22
0630	63	53,60	7,10	2-330	5,33	53,34	2200	220	207,80	9,50	2-445	6,99	202,57
0650	65	55,60	7,10	2-330	5,33	53,34	2300	230	217,80	9,50	2-446	6,99	215,27
0700	70	60,60	7,10	2-332	5,33	59,69	2400	240	227,80	9,50	2-447	6,99	227,97
0750	75	65,60	7,10	2-333	5,33	62,87	2500	250	237,80	9,50	2-447	6,99	227,97

Другие типоразмеры по запросу.



Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения		
	Ø D (мм)	Ø d (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)
2600	260	247,80	9,50	2-448	6,99	240,67
2700	270	257,80	9,50	2-449	6,99	253,37
2800	280	267,80	9,50	2-450	6,99	266,07
2900	290	277,80	9,50	2-450	6,99	266,07
3000	300	287,80	9,50	2-451	6,99	278,77
3100	310	297,80	9,50	2-452	6,99	291,47
3200	320	307,80	9,50	2-453	6,99	304,17
3300	330	317,80	9,50	2-454	6,99	316,87
3400	340	327,80	9,50	2-454	6,99	316,87
3500	350	337,80	9,50	2-455	6,99	329,57
3600	360	347,80	9,50	2-456	6,99	342,27
3700	370	357,80	9,50	2-457	6,99	354,97
3800	380	367,80	9,50	2-458	6,99	367,67
3900	390	377,80	9,50	2-458	6,99	367,67
4000	400	387,80	9,50	2-459	6,99	380,37

Другие типоразмеры по запросу.

Slipper Seal® Грязесъемное кольцо



Грязесъемные кольца предназначены для предотвращения проникновения пыли, грязи, песчинок и металлической стружки надвигающиеся в осевом направлении штоки и плунжеры. Таким образом значительно снижается риск образования царапин, обеспечивается защита направляющих элементов и уплотнений, а также увеличивается срок службы системы уплотнения.

Профиль AT состоит из политетрафторэтиленового грязесъемного кольца и эластомерного кольца круглого сечения в качестве элемента предварительного натяжения.

Сочетание материалов изготовления уплотнительного кольца (ПТФЭ) и кольца круглого сечения (эластомер) обеспечивает этому изделию широкий диапазон возможностей применения, особенно в условиях агрессивной среды и/или высоких температур. В качестве варианта, для индивидуального типа применения можно выбрать несколько составов.

4 Slipper Seals®

- Отличная износостойкость.
- Минимальные сколы и динамическое трение, отсутствие тенденции к скачкообразному движению из-за эффекта залипания обеспечивают плавное движение даже на низких скоростях.
- Хорошая энергоэффективность благодаря низкому трению.
- Устойчивость к высоким температурам достигается подбором подходящего материала для кольца круглого сечения.
- Подбирается практически для любой среды благодаря высокой химстойкости соответствующего материала профильного и кольца круглого сечения.
- Типоразмеры соответствуют DIN ISO 6195, Тип D.
- Установка в закрытых или срезанных посадочных канавках.
- Выпускаются диаметром от 4 до 3000 мм.
- Дополнительные типоразмеры выточенные на станке доступны в короткие сроки.

Область применения

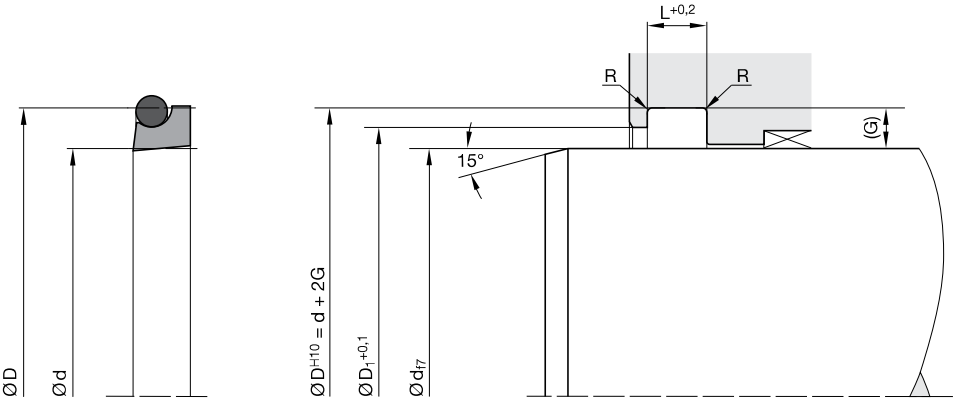
Рабочая температура	-30 °C до +100 °C ¹⁾
скорость скольжения	≤ 4 м/с

¹⁾ В случае подбора состава материала кольца круглого сечения для температур вне стандартного диапазона обращайтесь в консультативную службу компании Parker.

Материал

Грязесъемное кольцо: Polon® 012, модифицированный ПТФЭ.
Кольцо круглого сечения: N0674, эластомер бутадиен-нитрильный каучук, твердость приблиз. 70 по Шору, шкала А.

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.



Размеры посадочной канавки

Серийный номер	Поперечное сечение	Поперечное сечение кольца круглого сечения (мм)	Рекомендованный диапазон $\varnothing$ штока		Ширина канавки	Глубина канавки	$\varnothing$ Поджимного кольца	Макс. радиус	ISO ¹⁾
			d		L	G	D ₁	R	
			≥	<	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	
00580	A	1,78	6	12	3,7	2,4	d + 2,7	0,4	•
00580	B	2,62	12	65	5	3,4	d + 3,5	0,4	•
00580	C	3,53	65	250	6	4,4	d + 4,0	0,4	
00580	D	5,33	250	420	8,4	6,1	d + 4,5	0,4	
00580	E	6,99	420	650	11	8,00	d + 5,2	0,4	
00580	G	8,40	650	1000	14	10,00	d + 6,6	0,4	

Пример формирования заказного номера

Диаметр штока 80 мм

AT 0800 012 00581 C (80 × 88,8 × 6)

AT Профиль

0800 Диаметр штока x 10

PS012 Материал

00581 Серийный номер / код материала кольца круглого сечения

00580	Без кольца круглого сечения			
00581	N0674 (NBR)	70 ^{±5}	Шор A	-30 / +110 °C
00582	V0747 (FKM)	75 ^{±5}	Шор A	-25 / +200 °C
00583	N0756 (NBR)	75 ^{±5}	Шор A	-50 / +110 °C
00584	E0540 (EPDM)	80 ^{±5}	Шор A	-40 / +150 °C
00585	N3578 (NBR)	75 ^{±5}	Шор A	-30 / +110 °C
00586	N0552 (NBR)	90 ^{±5}	Шор A	-30 / +100 °C
00587	N1173 (HNBR)	70 ^{±5}	Шор A	-30 / +150 °C

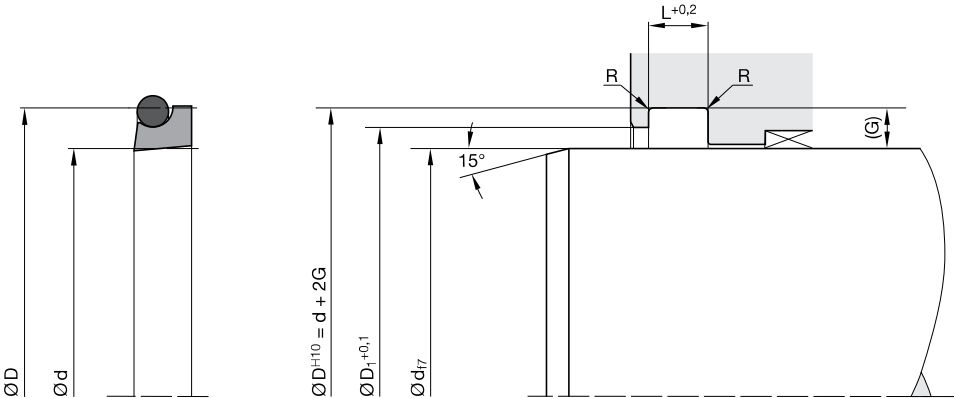
C Поперечное сечение

Пожалуйста, обратите внимание:

Для некоторых случаев применения рекомендуется использовать нестандартное сечение — меньшее или большее. В таких случаях, пожалуйста, замените стандартный код сечения (в вышеуказанном примере: «C») на один из требуемых (например, «B» или «D»).

Типоразмеры соответствуют DIN ISO 6195, Тип D.

Slipper Seal® Грязесъемное кольцо



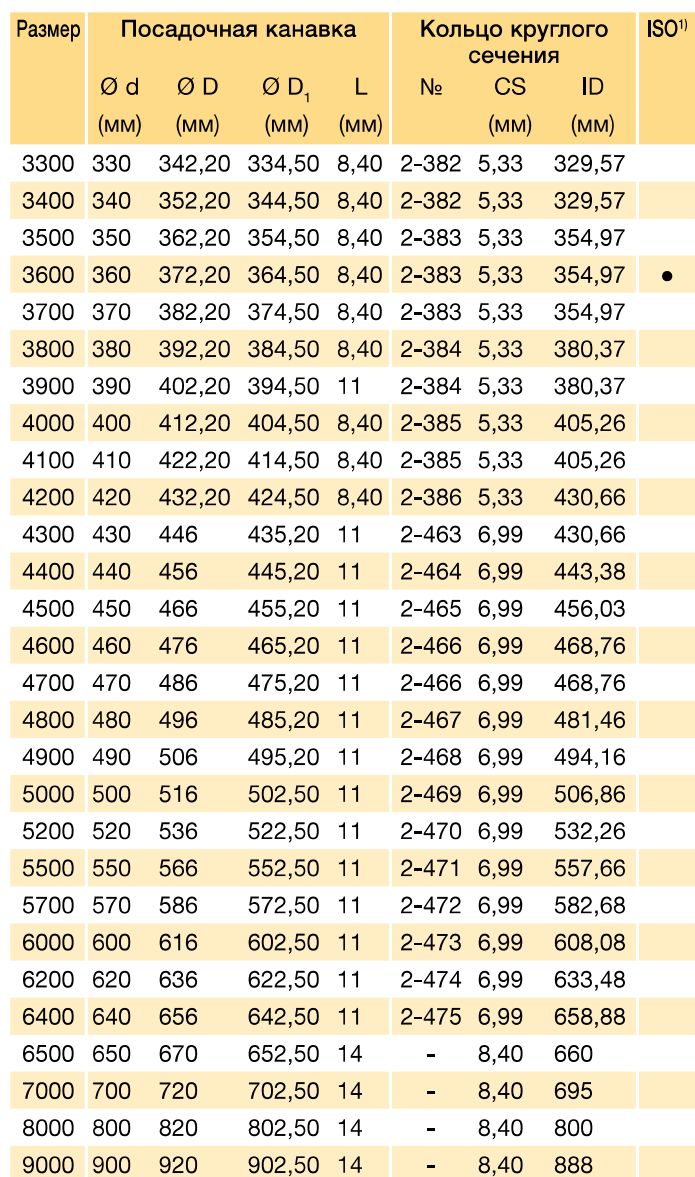
стандартные типоразмеры

Размер	Посадочная канавка				Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	Ø D _I (мм)	L (мм)	N ₂	CS (мм)	ID (мм)	
0040	4	8,80	6,70	3,70	2-009	1,78	5,28	●
0050	5	9,80	7,70	3,70	2-010	1,78	6,07	●
0080	8	12,80	10,70	3,70	2-012	1,78	9,25	●
0100	10	14,80	12,70	3,70	2-013	1,78	10,82	●
0120	12	18,80	15,50	5	2-113	2,62	13,94	●
0140	14	20,80	17,50	5	2-114	2,62	15,54	●
0150	15	21,80	18,50	5	2-115	2,62	17,12	
0180	18	24,80	21,50	5	2-117	2,62	20,29	●
0200	20	26,80	23,50	5	2-118	2,62	21,89	●
0240	24	30,80	27,50	5	2-120	2,62	25,07	
0250	25	31,80	28,50	5	2-121	2,62	26,64	●
0280	28	34,80	31,50	5	2-123	2,62	29,82	●
0300	30	36,80	33,50	5	2-124	2,62	31,42	
0320	32	38,80	35,50	5	2-126	2,62	34,59	●
0350	35	41,80	38,50	5	2-127	2,62	36,17	
0380	38	44,80	41,50	5	2-130	2,62	40,94	
0400	40	46,80	43,50	5	2-131	2,62	42,52	●
0420	42	48,80	45,50	5	2-132	2,62	44,12	
0450	45	51,80	48,50	5	2-134	2,62	47,29	●
0480	48	54,80	51,50	5	2-136	2,62	50,47	
0500	50	56,80	53,50	5	2-137	2,62	52,07	●
0550	55	61,80	58,50	5	2-140	2,62	56,82	
0600	60	66,80	63,50	5	2-143	2,62	61,60	
0650	65	73,80	69	6	2-231	3,53	66,27	
0700	70	78,80	74	6	2-233	3,53	72,62	●
0750	75	83,80	79	6	2-234	3,53	75,79	
0800	80	88,80	84	6	2-236	3,53	82,14	●
0850	85	93,80	89	6	2-237	3,53	85,32	

Размер	Посадочная канавка				Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	Ø D _I (мм)	L (мм)	N ₂	CS (мм)	ID (мм)	
0900	90	98,80	94	6	2-239	3,53	91,67	●
950	95	103,80	99	6	2-241	3,53	98,02	
1000	100	108,80	104	6	2-242	3,53	101,19	●
1100	110	118,80	114	6	2-245	3,53	110,72	●
1200	120	128,80	124	6	2-249	3,53	123,42	
1250	125	133,80	129	6	2-250	3,53	126,59	●
1300	130	138,80	134	6	2-252	3,53	132,94	
1400	140	148,80	144	6	2-255	3,53	142,47	
1500	150	158,80	154	6	2-258	3,53	151,99	
1600	160	168,80	164	6	2-260	3,53	164,69	
1700	170	178,80	174	6	2-261	3,53	171,04	
1750	175	183,80	179	6	2-262	3,53	177,39	
1800	180	188,80	184	6	2-263	3,53	183,74	
1900	190	198,80	194	6	2-264	3,53	190,09	
1950	195	203,80	199	6	2-265	3,53	196,44	
2000	200	208,80	204	6	2-266	3,53	202,79	
2100	210	218,80	214	6	2-267	3,53	209,14	
2200	220	228,80	224	6	2-269	3,53	221,84	
2300	230	238,80	234	6	2-271	3,53	234,54	
2400	240	248,80	244	6	2-272	3,53	240,89	
2500	250	258,80	254	6	2-274	3,53	253,59	●
2600	260	272,20	264,50	8,40	2-378	5,33	266,07	
2700	270	282,20	274,50	8,40	2-379	5,33	278,77	
2800	280	292,20	284,50	8,40	2-379	5,33	278,77	●
2900	290	302,20	294,50	8,40	2-380	5,33	291,47	
3000	300	312,20	304,50	8,40	2-381	5,33	304,17	
3100	310	322,20	314,50	8,40	2-381	5,33	304,17	
3200	320	332,20	324,50	8,40	2-382	5,33	329,57	●

1) DIN ISO 6195, Тип D
Другие типоразмеры по запросу.

AT



4 Slipper Seals®



Грязесъемные кольца предназначены для предотвращения проникновения пыли, грязи, песчинок и металлической стружки на двигающиеся в осевом направлении штоки и плунжеры. Таким образом значительно снижается риск образования царапин, обеспечивается защита направляющих элементов и уплотнений, а также увеличивается срок службы системы уплотнения.

Профиль AD состоит из политетрафторэтиленового грязесъемного кольца и эластомерного кольца круглого сечения в качестве элемента предварительного натяжения. Он сочетает две функции: очистка от внешних загрязнений и уплотнение, уменьшающее остаточную масляную пленку.

Сочетание материалов изготовления уплотнительного кольца (ПТФЭ) и кольца круглого сечения (эластомер) обеспечивает этому изделию широкий диапазон возможностей применения, особенно в условиях агрессивной среды и/или высоких температур. В качестве варианта, для индивидуального типа применения можно выбрать несколько составов.

- Отличная износостойкость.
- Минимальные сколы и динамическое трение, отсутствие тенденции к скачкообразному движению из-за эффекта залипания обеспечивают плавное движение даже на низких скоростях.
- Хорошая энергоэффективность благодаря низкому трению.
- Устойчивость к высоким температурам достигается подбором подходящего материала для кольца круглого сечения.
- Подбирается практически для любой среды благодаря высокой химостойкости соответствующего материала профильного кольца и кольца круглого сечения.
- Типоразмеры в соответствии с DIN ISO 6195, Тип C или Тип D.
- Выпускаются диаметром от 4 до 3000 мм.
- Установка в закрытых или срезанных посадочных канавках.

Область применения

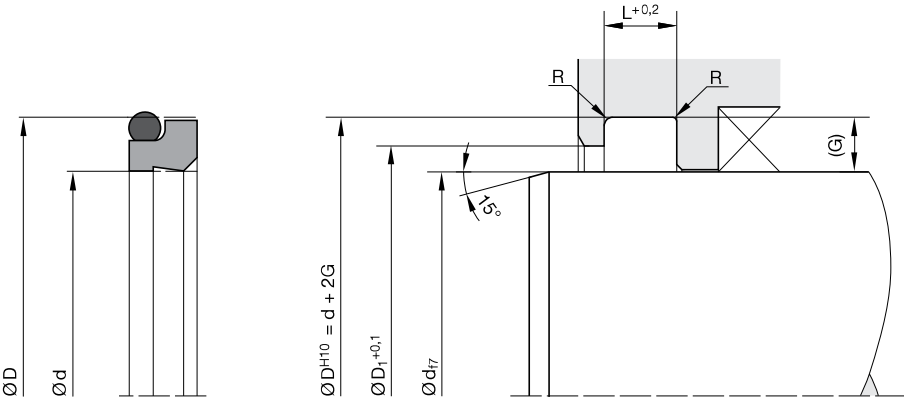
Рабочая температура	-30 °C до +100 °C ¹⁾
с кольцом круглого сечения из фтор-каучука	-30 °C до +200 °C
скорость скольжения	≤ 4 м/с

¹⁾ В случае подбора состава материала кольца круглого сечения для температур вне стандартного диапазона обращайтесь в консультативную службу компании Parker.

Материал

Грязесъемное кольцо: Polon® 052, модифицированный ПТФЭ + 40 % бронзы.
Кольцо круглого сечения: N0674, эластомер бутадиен-нитрильный каучук, твердость приближ. 70 по Шору, шкала А.

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.

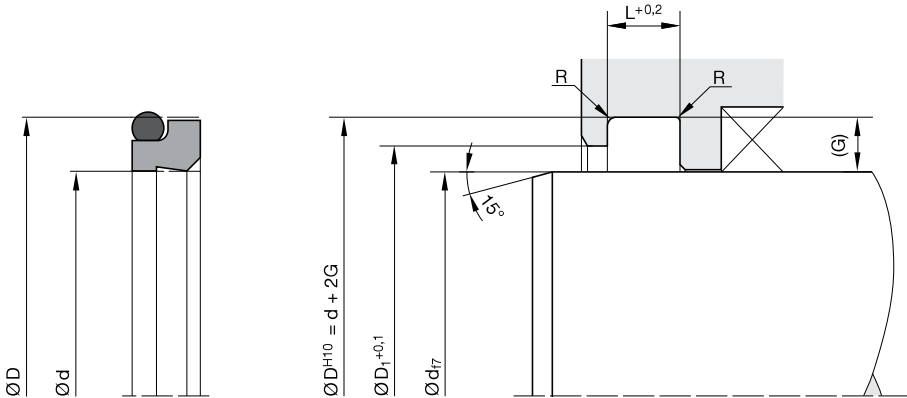


Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

Размеры посадочной канавки

Серийный номер	Поперечное сечение	Поперечное сечение кольца круглого сечения (мм)	Рекомендованный диапазон $\varnothing$ штока		Ширина канавки	Глубина канавки	Ø Поджимного кольца	Макс. радиус	ISO ¹⁾	ISO ²⁾
			d (мм)		L (мм)	G (мм)	D ₁ (мм)	R (мм)		
			≥	<						
00590	A	1,78	6	12	3,7	2,40	d + 1,5	0,4	•	
00590	B	2,62	12	65	5,0	3,40	d + 1,5	0,4	•	
00590	C	3,53	65	250	6,0	4,40	d + 2,0	0,4		
00590	D	5,33	250	420	8,4	6,10	d + 2,0	0,4		
00590	E	6,99	420	650	11,0	8,00	d + 2,5	0,4		
00590	G	8,40	650	1000	14,0	10,00	d + 2,5	0,4		
00590	K	1,78	6	25	4,0	3,00	d + 2,5	0,4		•
00590	L	2,62	28	50	5,0	4,00	d + 3,0	0,4		•
00590	M	3,53	56	100	6,0	5,00	d + 3,0	0,4		•
00590	N	5,33	110	200	8,5	7,50	d + 4,0	0,4		•
00590	O	6,99	220	360	12,0	10,00	d + 6,0	0,4		•

1) Размеры канавок соответствуют DIN ISO 6195, Тип D.
2) Размеры канавок соответствуют DIN ISO 6195, Тип C.



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

Пример формирования заказного номера

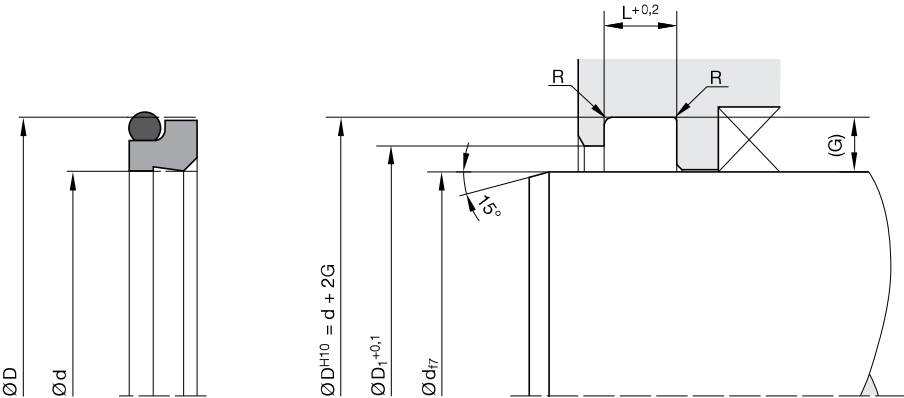
Диаметр штока 40 мм

AD 0400 052 00591 В (40 × 46,8 × 5)

AD	Профиль		
0400	Диаметр штока × 10		
052	Материал		
00591	Серийный номер / код материала кольца круглого сечения		
	00590	Без кольца круглого сечения	
	00591	N0674 (NBR)	70 ^{±5} Шор А -30 / +110°C
	00592	V0747 (FKM)	75 ^{±5} Шор А -25 / +200°C
	00593	N3575 (NBR)	75 ^{±5} Шор А -50 / +110°C
	00594	E0540 (EPDM)	80 ^{±5} Шор А -40 / +150°C
	00595	N3578 (NBR)	75 ^{±5} Шор А -30 / +110°C
	00596	N0552 (NBR)	90 ^{±5} Шор А -30 / +100°C
	00597	N1173 (HNBR)	70 ^{±5} Шор А -30 / +150°C
В	Поперечное сечение		

Примечание.:

В некоторых узлах, возможно, лучше использовать нестандартные поперечные сечения — меньшего или большего размера. Тогда в заказе вместо кода стандартного поперечного сечения (в примере выше: «В») укажите требуемый код (например, «А» или «С»).



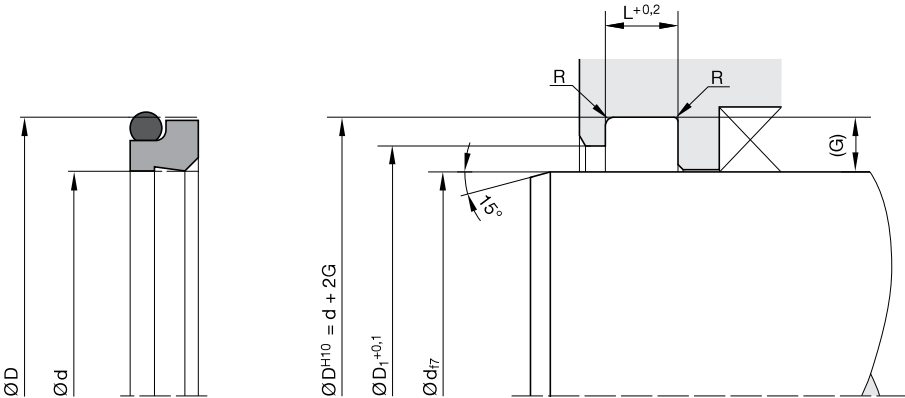
Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

стандартные типоразмеры

Размер	Посадочная канавка				Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	$\varnothing d$ (мм)	$\varnothing D$ (мм)	$\varnothing D_1$ (мм)	L (мм)	N _e	CS (мм)	ID (мм)	
0040	4	8,80	5,50	3,70	2-009	1,78	5,28	•
0050	5	9,80	6,50	3,70	2-010	1,78	6,07	•
0070	7	11,80	8,50	3,70	2-011	1,78	7,65	
0080	8	12,80	9,50	3,70	2-012	1,78	9,25	•
0100	10	14,80	11,50	3,70	2-013	1,78	10,82	•
0120	12	18,80	13,50	5	2-113	2,62	13,94	•
0140	14	20,80	15,50	5	2-114	2,62	15,54	•
0150	15	21,80	16,50	5	2-115	2,62	17,12	
0160	16	22,80	17,50	5	2-116	2,62	18,72	•
0180	18	24,80	19,50	5	2-117	2,62	20,29	•
0200	20	26,80	21,50	5	2-118	2,62	21,89	•
0240	24	30,80	25,50	5	2-120	2,62	25,07	
0250	25	31,80	26,50	5	2-121	2,62	26,64	•
0260	26	32,80	27,50	5	2-122	2,62	28,24	
0280	28	34,80	29,50	5	2-123	2,62	29,82	•
0300	30	36,80	31,50	5	2-124	2,62	31,42	
0320	32	38,80	33,50	5	2-126	2,62	34,59	•
0350	35	41,80	36,50	5	2-127	2,62	36,17	
0370	37	43,80	38,50	5	2-129	2,62	39,34	
0380	38	44,80	39,50	5	2-130	2,62	40,94	
0400	40	46,80	41,50	5	2-131	2,62	42,52	•
0420	42	48,80	43,50	5	2-132	2,62	44,12	
0450	45	51,80	46,50	5	2-134	2,62	47,29	•
0480	48	54,80	49,50	5	2-136	2,62	50,47	
0500	50	56,80	51,50	5	2-137	2,62	52,07	•
0520	52	58,80	53,50	5	2-138	2,62	53,64	
0550	55	61,80	56,50	5	2-140	2,62	56,82	
0580	58	64,80	59,50	5	2-142	2,62	59,99	
0600	60	66,80	61,50	5	2-143	2,62	61,60	
0650	65	73,80	67	6	2-231	3,53	66,27	

¹⁾ Размеры канавок соответствуют DIN ISO 6195, Тип C или Тип D.
Другие типоразмеры по запросу.

Slipper Seal® Грязесъемник двойного действия

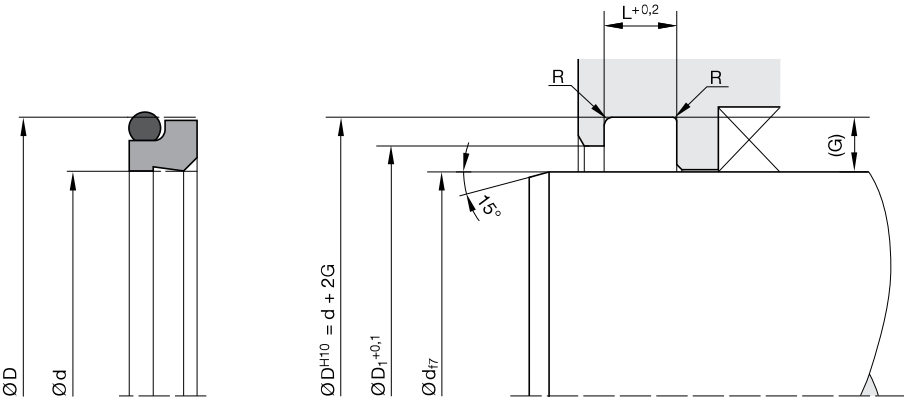


Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

4 Slipper Seals®

Размер	Посадочная канавка				Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	$\varnothing d$ (мм)	$\varnothing D$ (мм)	$\varnothing D_1$ (мм)	L (мм)	N ₂	CS (мм)	ID (мм)	
0700	70	78,80	72	6	2-233	3,53	72,62	●
0750	75	83,80	77	6	2-234	3,53	75,79	
0800	80	88,80	82	6	2-236	3,53	82,14	●
0850	85	93,80	87	6	2-237	3,53	85,32	
0900	90	98,80	92	6	2-239	3,53	91,67	●
0950	95	103,80	97	6	2-241	3,53	98,02	
1000	100	108,80	102	6	2-242	3,53	101,19	●
1100	110	118,80	112	6	2-245	3,53	110,72	●
1200	120	128,80	122	6	2-249	3,53	123,42	
1250	125	133,80	127	6	2-250	3,53	126,59	●
1300	130	138,80	132	6	2-252	3,53	132,94	
1400	140	148,80	142	6	2-255	3,53	142,47	
1500	150	158,80	152	6	2-258	3,53	151,99	
1550	155	163,80	157	6	2-259	3,53	158,34	
1600	160	168,80	162	6	2-260	3,53	164,69	
1700	170	178,80	172	6	2-261	3,53	171,04	
1750	175	183,80	177	6	2-262	3,53	177,39	
1800	180	188,80	182	6	2-263	3,53	183,74	
1850	185	193,80	187	6	2-263	3,53	183,74	
1900	190	198,80	192	6	2-264	3,53	190,09	
1950	195	203,80	197	6	2-265	3,53	196,44	
2000	200	208,80	202	6	2-266	3,53	202,79	
2100	210	218,80	212	6	2-267	3,53	209,14	
2200	220	228,80	222	6	2-269	3,53	221,84	
2250	225	233,80	227	6	2-270	3,53	228,19	
2300	230	238,80	232	6	2-271	3,53	234,54	
2400	240	248,80	242	6	2-272	3,53	240,89	
2500	250	258,80	252	6	2-274	3,53	253,59	●
2600	260	272,20	262	8,40	2-378	5,33	266,07	
2700	270	282,20	272	8,40	2-379	5,33	278,77	

¹⁾ Размеры канавок соответствуют DIN ISO 6195, Тип C или Тип D.
Другие типоразмеры по запросу.



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

Размер	Посадочная канавка				Кольцо круглого сечения			ISO ¹⁾
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	Ø D ₁ (мм)	L (мм)	N ₂	CS (мм)	ID (мм)	
2800	280	292,20	282	8,40	2-379	5,33	278,77	●
2900	290	302,20	292	8,40	2-380	5,33	291,47	
3000	300	312,20	302	8,40	2-381	5,33	304,17	
3100	310	322,20	312	8,40	2-381	5,33	304,17	
3200	320	332,20	322	8,40	2-382	5,33	329,57	●
3300	330	342,20	332	8,40	2-382	5,33	329,57	
3400	340	352,20	342	8,40	2-382	5,33	329,57	
3500	350	362,20	352	8,40	2-383	5,33	354,97	
3600	360	372,20	362	8,40	2-383	5,33	354,97	●
3700	370	382,20	372	8,40	2-383	5,33	354,97	
3800	380	392,20	382	8,40	2-384	5,33	380,37	
3900	390	402,20	392	8,40	2-384	5,33	380,37	
4000	400	412,20	402	8,40	2-385	5,33	405,26	
4100	410	422,20	412	8,40	2-385	5,33	405,26	
4200	420	432,20	422,50	8,40	2-386	5,33	430,66	
4300	430	446	432,50	11	2-463	6,99	430,66	
4400	440	456	442,50	11	2-464	6,99	443,38	
4500	450	466	452,50	11	2-465	6,99	456,03	
4600	460	476	462,50	11	2-466	6,99	468,76	
4700	470	486	472,50	11	2-466	6,99	468,76	
4800	480	496	482,50	11	2-467	6,99	481,46	
4900	490	506	492,50	11	2-468	6,99	494,16	
5000	500	516	502,50	11	2-469	6,99	506,86	

¹⁾ Размеры канавок соответствуют DIN ISO 6195, Тип C или Тип D.
Другие типоразмеры по запросу.



Производители вращающихся распределителей предпочитают использовать уплотнения упрощенной конструкции. Это может достигаться с помощью уплотнений ротора профиля OR уплотняющему по внутреннему диаметру. Комплект уплотнений OR состоит из износостойчивого профильного уплотнительного кольца с низким коэффициентом трения и кольца круглого сечения из эластомера как элемента предварительного натяжения.

Он, прежде всего, предназначен для узлов, в которых давление попеременно воздействует на обе стороны уплотнения, например, для шарнирных опор для вращения колес гусеницы, вертлюжных соединений, барабанов для намотки рукавов и гидравлики металлорежущих станков. При использовании этого комплекта уплотнений в качестве торцевого уплотнения рекомендуется установить после него грязесъемное кольцо.

В зависимости от условий эксплуатации профиля OR по профильному кольцу с внутренней стороны вытачиваются одна или две смазочные канавки.

4 Slipper Seals®

- Хороший уплотнительный эффект в крайне ограниченном пространстве для монтажа.
- Отличная износостойкость.
- Минимальные сколы и динамическое трение, отсутствие тенденции к скачкообразному движению из-за эффекта залипания обеспечивают плавное движение даже на низких скоростях.
- Хорошая энергоэффективность благодаря низкому трению.
- Нечувствителен к пиковым давлениям.
- Устойчивость к высоким температурам достигается подбором подходящего материала для кольца круглого сечения.
- Улучшенная смазка благодаря слою рабочей среды под давлением в динамической контактной зоне.
- Высокая устойчивость к экструзии.
- Подбирается практически для любой среды благодаря высокой химостойкости соответствующего материала профильного и кольца круглого сечения.
- Короткая продольная длина.
- Установка в закрытых или срезанных посадочных канавках.
- Выпускаются диаметром от 4 до 3000 мм.
- Дополнительные типоразмеры выточенные на станке доступны в короткие сроки.

Область применения

Рабочее давление	≤ 300 бар
Рабочая температура	-30 °C до +100 °C ¹⁾
скорость скольжения	≤ 1 м/с

Рекомендации для торцевых уплотнений $P \times v \leq 25 \text{ (40)}$ (Определение см. каталог «Гидравлические уплотнения», глава «Роторные уплотнения», введение.)

¹⁾ В случае подбора состава материала кольца круглого сечения для температур вне стандартного диапазона обращайтесь в консультативную службу компании Parker.

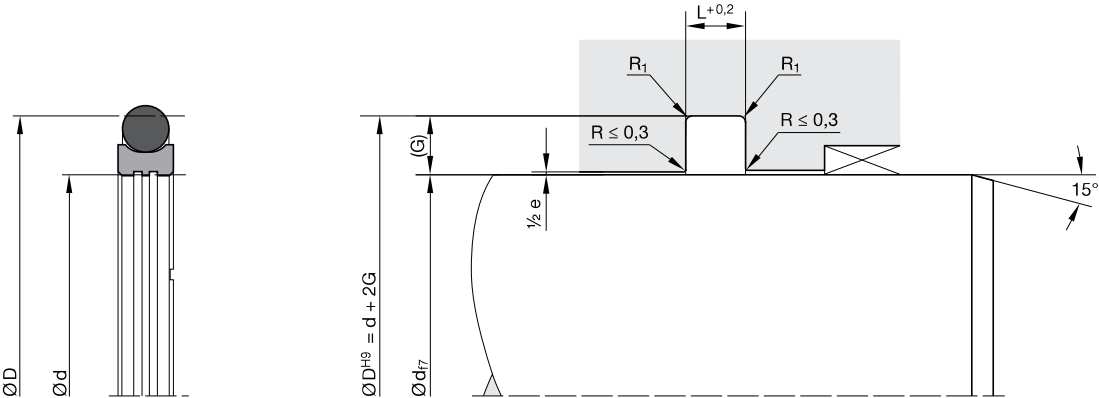
Материал

Уплотнительное кольцо: Polon® 033, модифицированный ПТФЭ + 25 % углерода. Кольцо круглого сечения: N0674, эластомер бутадиен-нитрильный каучук, твердость приблиз. 70 по Шору, шкала А.

МОНТАЖ

Для диаметров < 30 мм необходимы открытые канавки. Это уплотнение разрешено использовать только в сочетании с цельными опорно-направляющими элементами.

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 посадочной канавки

Серийный номер	Поперечное сечение	Поперечное сечение кольца круглого сечения (мм)	Рекомендованный диапазон Ø вала		Ширина канавки	Глубина канавки	Зазор макс. 0–200 бар	Зазор макс. 200–400 бар	Макс. радиус
			d (мм)		L (мм)	G (мм)	e (мм)	e (мм)	R ₁ (мм)
			≥	<					
00160	A	1,78	4	8	2,2	2,45	0,4 - 0,2	0,2 - 0,1	0,5
00160	B	2,62	8	19	3,2	3,75	0,4 - 0,2	0,2 - 0,1	0,5
00160	C	3,53	19	38	4,2	5,50	0,6 - 0,3	0,3 - 0,2	0,5
00160	D	5,33	38	200	6,3	7,75	0,8 - 0,4	0,4 - 0,2	0,9
00160	E	6,99	200	256	8,1	10,50	1 - 0,5	0,5 - 0,3	0,9
00160	F	6,99	256	650	8,1	12,25	1 - 0,5	0,5 - 0,3	0,9
00160	G	8,40	650	1000	9,5	14,00	1 - 0,5	0,5 - 0,3	0,9

Пример формирования заказного номера

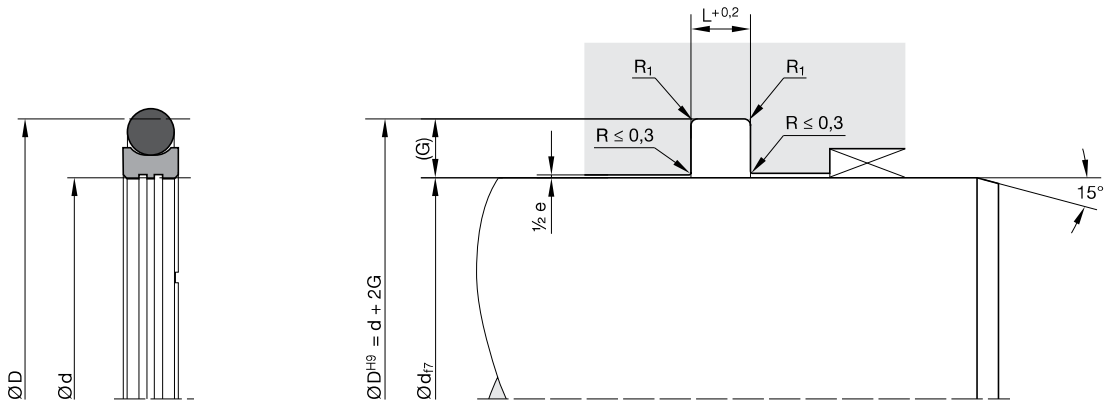
Диаметр вала 80 мм

OR 0800 033 00161 D (80 × 95,5 × 6,3)

OR	Профиль		
0800	Диаметр вала × 10		
PS033	Материал		
00161	Серийный номер / код материала кольца круглого сечения		
00160	Без кольца круглого сечения		
00161	N0674 (NBR)	70 ^{±5} Шор А	-30 / +110 °C
00162	V0747 (FKM)	75 ^{±5} Шор А	-25 / +200 °C
00163	N0756 (NBR)	75 ^{±5} Шор А	-50 / +110 °C
00164	E0540 (EPDM)	80 ^{±5} Шор А	-30 / +110 °C
00165	N3578 (NBR)	75 ^{±5} Шор А	-30 / +110 °C
00166	N0552 (NBR)	90 ^{±5} Шор А	-30 / +100 °C
00167	N1173 (HNBR)	70 ^{±5} Шор А	-30 / +150 °C
D	Поперечное сечение		

Пожалуйста, обратите внимание:

для некоторых случаев применения рекомендуется использовать нестандартное сечение — меньшее или большее. В таких случаях, пожалуйста, замените стандартный код сечения (в вышеуказанном примере: «D») тем, который вам необходим (например, «C» или «E»).

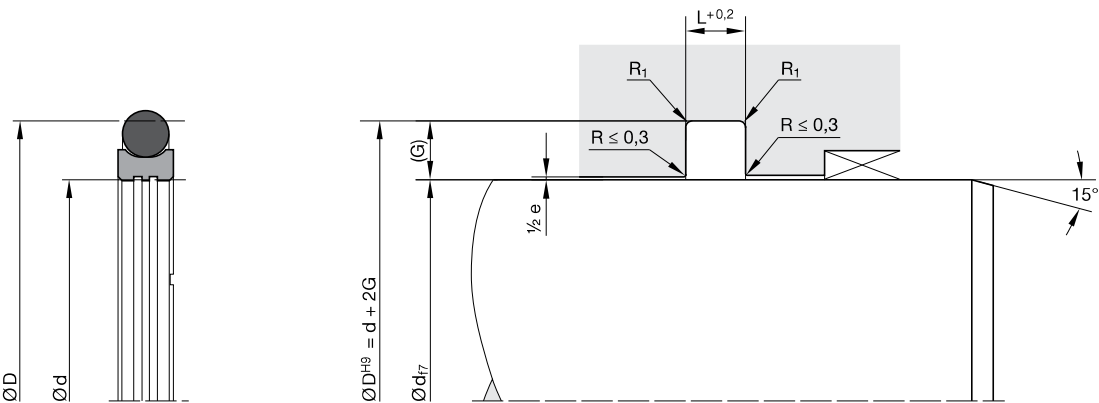


Требования по обработке поверхностей, заходных фасок и других параметров см. главу «Общее руководство по монтажу».

стандартные типоразмеры

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения		
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)
0040	4	8,90	2,20	2-010	1,78	6,07
0060	6	10,90	2,20	2-011	1,78	7,65
0080	8	12,90	3,20	2-012	1,78	9,25
0100	10	14,90	3,20	2-013	1,78	10,82
0120	12	16,90	3,20	2-015	1,78	14,00
0140	14	18,90	3,20	2-016	1,78	15,60
0160	16	20,90	3,20	2-017	1,78	17,17
0170	17	21,90	3,20	2-018	1,78	18,77
0180	18	22,90	3,20	2-019	1,78	20,35
0190	19	26,50	4,20	2-118	2,62	21,89
0200	20	27,50	4,20	2-119	2,62	23,47
0220	22	29,50	4,20	2-120	2,62	25,07
0240	24	31,50	4,20	2-121	2,62	26,64
0250	25	32,50	4,20	2-122	2,62	28,24
0270	27	34,50	4,20	2-123	2,62	29,82
0280	28	35,50	4,20	2-124	2,62	31,41
0300	30	37,50	4,20	2-125	2,62	32,99
0320	32	39,50	4,20	2-126	2,62	34,59
0330	33	40,50	4,20	2-127	2,62	36,17
0350	35	42,50	4,20	2-128	2,62	37,77
0360	36	43,50	4,20	2-129	2,62	39,34
0370	37	44,50	4,20	2-130	2,62	40,94
0380	38	49	6,30	2-223	3,53	40,87
0400	40	51	6,30	2-224	3,53	44,04
0420	42	53	6,30	2-225	3,53	47,22
0450	45	56	6,30	2-226	3,53	50,39
0480	48	59	6,30	2-227	3,53	53,57
0500	50	61	6,30	2-228	3,53	56,74
0550	55	66	6,30	2-229	3,53	59,92
0600	60	71	6,30	2-230	3,53	63,09
0630	63	74	6,30	2-231	3,53	66,27
0650	65	76	6,30	2-232	3,53	69,44
0700	70	81	6,30	2-233	3,53	72,62
0750	75	86	6,30	2-235	3,53	78,97
0800	80	91	6,30	2-237	3,53	85,32
0850	85	96	6,30	2-238	3,53	88,49
0900	90	101	6,30	2-240	3,53	94,84
0950	95	106	6,30	2-242	3,53	101,19
1000	100	111	6,30	2-243	3,53	104,37
1100	110	121	6,30	2-246	3,53	113,89
1200	120	131	6,30	2-249	3,53	123,42
1300	130	141	6,30	2-252	3,53	132,94
1400	140	151	6,30	2-255	3,53	142,47
1500	150	161	6,30	2-258	3,53	151,99
1600	160	171	6,30	2-260	3,53	164,69
1700	170	181	6,30	2-261	3,53	171,04
1800	180	191	6,30	2-263	3,53	183,74
1900	190	201	6,30	2-264	3,53	190,09
2000	200	215,50	8,10	2-369	5,33	202,57
2100	210	225,50	8,10	2-371	5,33	215,27
2200	220	235,50	8,10	2-372	5,33	221,62
2300	230	245,50	8,10	2-374	5,33	234,32
2400	240	255,50	8,10	2-375	5,33	240,67
2500	250	265,50	8,10	2-377	5,33	253,37
2560	256	277	8,10	2-449	6,99	253,37
2600	260	281	8,10	2-450	6,99	266,07

Другие типоразмеры по запросу.



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

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения		
	Ø d (мм)	Ø D (мм)	L (мм)	№	CS (мм)	ID (мм)
2700	270	291	8,10	2-451	6,99	278,77
2800	280	301	8,10	2-451	6,99	278,77
2900	290	311	8,10	2-452	6,99	291,47
3000	300	321	8,10	2-453	6,99	304,17
3100	310	331	8,10	2-454	6,99	316,87
3200	320	241	8,10	2-455	6,99	329,57
3300	330	351	8,10	2-456	6,99	342,27
3400	340	361	8,10	2-457	6,99	354,97
3500	350	371	8,10	2-457	6,99	354,97
3600	360	281	8,10	2-458	6,99	367,67
3700	370	391	8,10	2-459	6,99	380,37
3800	380	401	8,10	2-460	6,99	393,07
3900	390	411	8,10	2-461	6,99	405,26
4000	400	421	8,10	2-461	6,99	405,26
4200	420	431	8,10	2-462	6,99	430,66
4500	450	471	8,10	2-465	6,99	456,06
4700	470	491	8,10	2-467	6,99	481,46
5000	500	521	8,10	2-469	6,99	506,86
5300	530	551	8,10	2-470	6,99	532,26
5500	550	571	8,10	2-471	6,99	557,66
5800	580	601	8,10	2-472	6,99	582,68
6000	600	621	8,10	2-473	6,99	608,08
6200	620	641	8,10	2-473	6,99	608,08
6400	640	661	8,10	2-474	6,99	633,48
6500	650	678	9,50	-	8,40	649
8000	800	828	9,50	-	8,40	810

Другие типоразмеры по запросу.

Slipper Seal® набор уплотнений для ротора

OQ



- Отличная износостойкость.
- Минимальные сколы и динамическое трение, отсутствие тенденции к скачкообразному движению из-за эффекта залипания обеспечивают плавное движение даже на низких скоростях.
- Хорошая энергоэффективность благодаря низкому трению.
- Устойчивость к высоким температурам достигается подбором подходящего материала для кольца круглого сечения.
- Подбирается практически для любой среды благодаря высокой химостойкости соответствующего материала профильного и кольца круглого сечения.
- Типоразмеры в соответствии с ISO 7425-1.
- Установка в закрытых или срезанных посадочных канавках.
- Выпускаются диаметром от 4 до 3000 мм.
- Дополнительные типоразмеры выточенные на станке доступны в короткие сроки.

В профиль OQ комплектное уплотнение входят износостойкий сальник из ПТФЭ с низким коэффициентом трения и эластомерное кольцо круглого сечения в качестве элемента предварительного натяжения.

Он, прежде всего, предназначен для узлов, в которых давление попеременно воздействует на обе стороны уплотнения, например, для шарнирных опор для вращения колес гусеницы, вращающихся соединений, барабанов для намотки рукавов и гидравлики металлорежущих станков. При использовании этого комплекта уплотнений в качестве торцевого уплотнения рекомендуется установить после него грязесъемное кольцо.

Исходя из условий трения при вращении в узле, как правило, лучше использовать комплект уплотнений профиля OR. Профиль OQ следует выбирать только при наличии ограничений по размерам корпуса.

В зависимости от условий эксплуатации профиль OR комплекта уплотнений ротора оснащается одной или двумя кольцевыми смазочными канавками.

Область применения

Рекомендация для торцевых уплотнений: $P \times v \leq 25$ (40)
(Обозначения см. в каталоге «Гидравлические уплотнения», введение главы «Роторные уплотнения».)

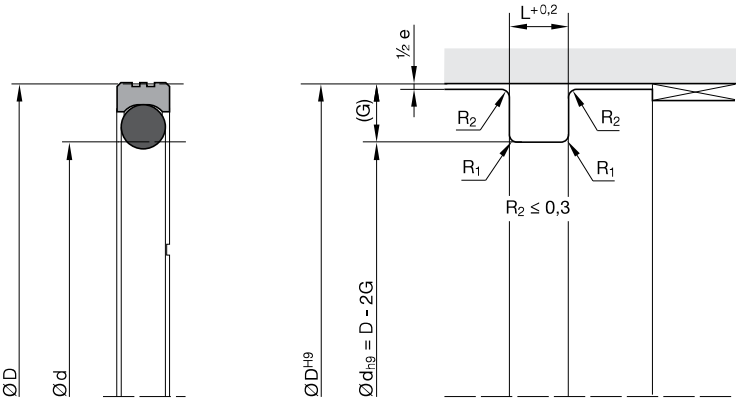
Рабочее давление	≤ 300 бар
Рабочая температура	-30 °C до $+100$ °C ¹⁾
скорость скольжения	≤ 1 м/с

¹⁾ В случае подбора состава материала кольца круглого сечения для температур вне стандартного диапазона обращайтесь в консультативную службу компании Parker.

Материал

Уплотнительное кольцо: Polon® 033, модифицированный ПТФЭ + 25 % углерода.
Кольцо круглого сечения: N0674, эластомер бутадиен-нитрильный каучук, твердость приблиз. 70 по Шору, шкала А.
Это уплотнение можно использовать только в комбинации с с цельными опорно-направляющими элементами.

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.



Размеры посадочной канавки

Серийный номер	Поперечное сечение	Поперечное сечение кольца круглого сечения (мм)	Рекомендованный диапазон Ø вала		Ширина канавки	Глубина канавки	Зазор макс. 0–200 бар	Зазор макс. 200–400 бар	Макс. радиус
			D ≥	D <	L (мм)	G (мм)	e (мм)	e (мм)	R ₁ (мм)
00260	A	1,78	4	8	2,2	2,45	0,4 - 0,2	0,2 - 0,1	0,5
00260	B	2,62	8	19	3,2	3,75	0,4 - 0,2	0,2 - 0,1	0,5
00260	C	3,53	19	38	4,2	5,50	0,6 - 0,3	0,3 - 0,2	0,5
00260	D	5,33	38	200	6,3	7,75	0,8 - 0,4	0,4 - 0,2	0,9
00260	E	6,99	200	650	8,1	10,50	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	0,9
00260	F	6,99	200	650	8,1	12,25	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	0,9
00260	G	8,40	650	1000	9,5	14,00	1,0 - 0,5	0,5 - 0,3	0,9

Пример формирования заказного номера

Диаметр вала 80 мм

OQ 0800 033 00261 C (80 × 69 × 4,2)

OQ Профиль

0800 Диаметр вала × 10

PS033 Материал

00261 Серийный номер / код материала кольца круглого сечения

00260 Без кольца круглого сечения

00261 N0674 (NBR) 70^{±5} Шор A -30 / +110 °C

00262 V0747 (FKM) 75^{±5} Шор A -25 / +200 °C

00263 N0756 (NBR) 75^{±5} Шор A -50 / +110 °C

00264 E0540 (EPDM) 80^{±5} Шор A -40 / +150 °C

00265 N3578 (NBR) 75^{±5} Шор A -30 / +110 °C

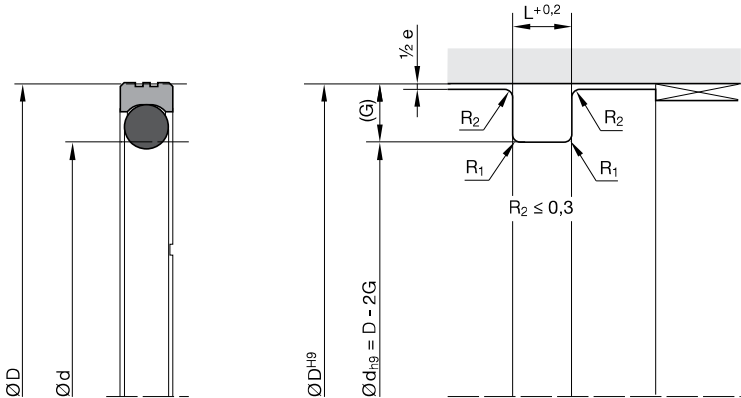
00266 N0552 (NBR) 90^{±5} Шор A -30 / +100 °C

00267 N1173 (HNBR) 70^{±5} Шор A -30 / +150 °C

C Поперечное сечение

Пожалуйста, обратите внимание:

Для некоторых случаев применения рекомендуется использовать нестандартное сечение — меньшее или большее. В таких случаях, пожалуйста, замените стандартный код сечения (в вышеуказанном примере: «C») на один из требуемых (например, «B» или «D»).

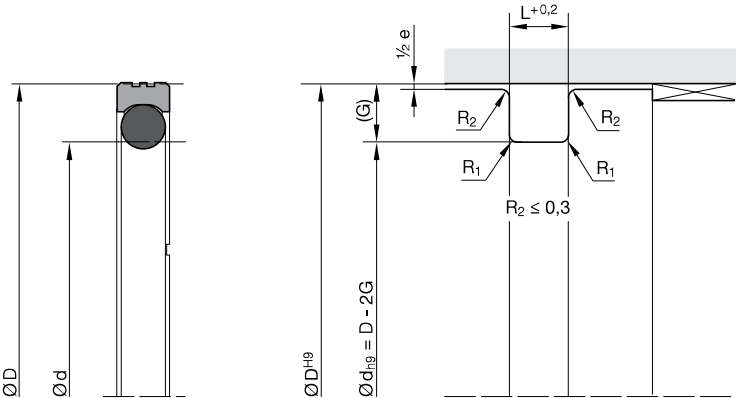


стандартные типоразмеры

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения		
	Ø D (мм)	Ø d (мм)	L (мм)	N ₂	CS (мм)	ID (мм)
0080	8	3,10	2,20	2-006	1,78	2,90
0100	10	5,10	2,20	2-008	1,78	4,47
0120	12	7,10	2,20	2-010	1,78	6,07
0160	16	11,10	2,20	2-012	1,78	9,25
0180	18	13,10	2,20	2-014	1,78	12,42
0200	20	15,10	2,20	2-015	1,78	14
0220	22	17,10	2,20	2-017	1,78	17,17
0250	25	20,10	2,20	2-018	1,78	18,77
0280	28	23,10	2,20	2-020	1,78	21,95
0300	30	25,10	2,20	2-022	1,78	25,12
0320	32	27,10	2,20	2-023	1,78	26,70
0340	34	29,10	2,20	2-024	1,78	28,30
0360	36	31,10	2,20	2-025	1,78	29,87
0400	40	32,50	3,20	2-124	2,62	31,42
0420	42	34,50	3,20	2-125	2,62	32,99
0450	45	37,50	3,20	2-127	2,62	36,17
0480	48	40,50	3,20	2-129	2,62	39,34
0500	50	42,50	3,20	2-130	2,62	40,94
0520	52	44,50	3,20	2-132	2,62	44,12
0550	55	47,50	3,20	2-133	2,62	45,69
0600	60	52,50	3,20	2-137	2,62	52,07
0630	63	55,50	3,20	2-138	2,62	53,64
0650	65	57,50	3,20	2-140	2,62	56,82
0700	70	62,50	3,20	2-143	2,62	61,60
0750	75	67,50	3,20	2-146	2,62	66,34
0800	80	69	4,20	2-231	3,53	66,27
0850	85	74	4,20	2-233	3,53	72,62
0900	90	79	4,20	2-235	3,53	78,97
0950	95	84	4,20	2-236	3,53	82,14
1000	100	89	4,20	2-238	3,53	88,49

Другие типоразмеры по запросу.

Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения		
	Ø D (мм)	Ø d (мм)	L (мм)	N ₂	CS (мм)	ID (мм)
1050	105	94	4,20	2-239	3,53	91,67
1100	110	99	4,20	2-241	3,53	98,02
1150	115	104	4,20	2-242	3,53	101,19
1200	120	109	4,20	2-244	3,53	107,54
1250	125	114	4,20	2-246	3,53	113,89
1300	130	119	4,20	2-247	3,53	117,07
1330	133	117,50	6,30	2-349	5,33	113,67
1350	135	119,50	6,30	2-350	5,33	116,84
1400	140	124,50	6,30	2-352	5,33	123,19
1450	145	129,50	6,30	2-354	5,33	129,54
1500	150	134,50	6,30	2-355	5,33	132,72
1550	155	139,50	6,30	2-357	5,33	139,07
1600	160	144,50	6,30	2-358	5,33	142,24
1650	165	149,50	6,30	2-360	5,33	148,59
1700	170	154,50	6,30	2-361	5,33	151,77
1750	175	159,50	6,30	2-362	5,33	158,12
1800	180	164,50	6,30	2-363	5,33	164,47
1900	190	174,50	6,30	2-364	5,33	170,82
1950	195	179,50	6,30	2-365	5,33	177,17
2000	200	184,50	6,30	2-366	5,33	183,52
2100	210	194,50	6,30	2-367	5,33	189,87
2200	220	204,50	6,30	2-369	5,33	202,57
2300	230	214,50	6,30	2-370	5,33	208,92
2400	240	224,50	6,30	2-372	5,33	221,62
2500	250	234,50	6,30	2-374	5,33	234,32
2600	260	244,50	6,30	2-375	5,33	240,67
2700	270	254,50	6,30	2-377	5,33	253,37
2800	280	264,50	6,30	2-378	5,33	266,07
3000	300	284,50	6,30	2-379	5,33	278,77
3100	310	294,50	6,30	2-380	5,33	291,47



Размер	Посадочная канавка			Кольцо круглого сечения		
	Ø D (мм)	Ø d (мм)	L (мм)	N ₂	CS (мм)	ID (мм)
3200	320	304,50	6,30	2-381	5,33	304,17
3300	330	309	8,10	2-453	6,99	304,17
3400	340	319	8,10	2-454	6,99	316,87
3500	350	329	8,10	2-455	6,99	329,57
3700	370	349	8,10	2-456	6,99	342,27
3800	380	359	8,10	2-457	6,99	354,97
3900	390	369	8,10	2-458	6,99	367,67
4100	410	389	8,10	2-459	6,99	380,37
4200	420	399	8,10	2-460	6,99	393,07
4300	430	409	8,10	2-461	6,99	405,26
4400	440	419	8,10	2-462	6,99	417,96
4600	460	439	8,10	2-463	6,99	430,66
4700	470	449	8,10	2-464	6,99	443,36
4800	480	459	8,10	2-465	6,99	456,06
5000	500	479	8,10	2-466	6,99	468,76
5500	550	529	8,10	2-470	6,99	532,26
6000	600	579	8,10	2-472	6,99	582,68
6500	650	629	8,10	2-474	6,99	633,48
6600	690	669	8,10	2-475	6,99	658,88
3300	330	305,50	8,10	2-453	6,99	304,17
4500	450	425,50	8,10	2-462	6,99	417,96
5000	500	475,50	8,10	2-466	6,99	468,76
5500	550	525,50	8,10	2-470	6,99	532,22
6000	600	575,50	8,10	2-471	6,99	557,66
6500	650	625,50	8,10	2-473	6,99	608,08
6600	690	665,50	8,10	2-475	6,99	658,88
6700	670	642	9,50	N/A	8,40	635
7000	700	672	9,50	N/A	8,40	670
8000	800	772	9,50	N/A	8,40	770
9000	900	872	9,50	N/A	8,40	865

Другие типоразмеры по запросу.

4 Slipper Seals®

4.5 Выбор материала Slipper Seal®

4.5.1 Динамический элемент

Компания Parker использует широкую номенклатуру составов на основе ПТФЭ и других полимерных материалов для производства динамических элементов уплотнений Slipper Seal®. Среди используемых материалов составы на основе ПТФЭ стандартные и со специальными наполнителями, смеси модифицированных ПТФЭ, полиэтилен, полиуретан, термопласты, полиэфирэфиркетон и пр.

В таблице 4.1 перечислены полимерные материалы, которые компания предпочитает использовать для производства динамического элемента уплотнений Slipper Seal®. Вначале выберите из таблицы один или несколько материалов, чье описание и диапазон рабочих температур подходит под конкретное применение. Затем можно произвести окончательный выбор с использованием значений параметров производительности с целью выбрать материал с наилучшим сочетанием характеристик для предназначенных условий эксплуатации.

Для получения рекомендаций по выбору отсутствующих в таблице материалов обратитесь в консультативную службу компании Parker.

Код материала	Базовый полимер	Цвет	Температурный диапазон ¹⁾ (°C)	стойкость к износу, ³⁾	соответствует FDA	Минимальная рекомендуемая твердость уплотняемой поверхности (по шкале Роквелла)	Замечания
Polon® 005	ПТФЭ + ароматический полиэфир	Кремовый	- 260 + 315	3	•	25	- Динамический материал для более мягких поверхностей и статический материал для высоких температур - Отличная износостойкость при отсутствии абразивной среды - Не рекомендуется для уплотнения пара с температурой > 120 °C - Используется для роторных уплотнений
Polon® 006	UHMW-PE	полупрозрачный	- 200 + 80	1 ²⁾	•	35	- Один из самых жестких износостойких материалов, но с ограничениями по температуре и химической стойкости - Предназначен для возвратно-поступательных или тихоходных вращающихся узлов - исключительная износоустойчивость в воде и в воздухе - Более высокий, чем у ПТФЭ, коэффициент трения
Polon® 012	модифицированный ПТФЭ	темно-зеленый	- 190 + 230	2		25	- Более высокая износостойкость по сравнению с ПТФЭ без наполнителя - Маломощные гидравлические узлы
Polon® 025	ПТФЭ + 15 % стекловолокна	темно-зеленый	- 260 + 300	3		60	- Повышает износостойкость и обеспечивает хорошую компрессионную прочность - Только для очень твердых сопряженных поверхностей - Не использовать с сильными щелочами и плавиковой кислотой - Стандартные гидравлические узлы
Polon® 030	ПТФЭ + углерод/графит	черный	- 260 + 300	4		50	- Водяная/масляная гидравлика - Отличный универсальный материал - Хорошо работает в системах без смазки
Polon® 033	ПТФЭ + углерод	черный	- 260 + 300	4		50	- высокая износоустойчивость - Стандартный материал роторного уплотнения Slipper Seal®
Polon® 052	ПТФЭ + бронза	бронзовый	- 260 + 260	4		45	- Гидравлические узлы с полным контактом - Отлично подходит для высоких скоростей
Polon® 062	ПТФЭ + бронза	бронзовый	- 260 + 260	5		45	- Более высокое содержание бронзы, чем в материале PS052 - Гидравлические узлы с полным контактом - Отлично подходит для высоких скоростей
Polon® 074	ПТФЭ + углеродное волокно	черный	- 260 + 300	4	•	50	- Отличная износостойкость в водной гидравлике - Рекомендуется для высокочастотных/короткоходовых узлов
nobrox® W61	ПК	Оранжево-коричневый	- 40 + 120	5		35	- отличная износоустойчивость - простой монтаж

Примечания
1) Для кромки, которая подвергается воздействию высокой температуры, должны учитываться рекомендации по экструзионному зазору.
2) Не 168 рекомендуется использовать для узлов вращения из-за тепловыделения от трения.
3) 1 — наихудший показатель, 5 — наилучший показатель.

Необходимо помнить, что эта таблица носит лишь рекомендательный характер. Приведенные в ней данные основаны прежде всего на результатах лабораторных и эксплуатационных испытаний, без учета всевозможных условий, которые могут встретиться при фактическом использовании. Поэтому перед окончательным заказом целесообразно проверить материал в реальных условиях эксплуатации. При отсутствии такой возможности следует провести испытания, которые максимально точно воспроизводят условия эксплуатации.

Таб. 4.1 Материалы динамического элемента уплотнения Slipper Seal®

4.5.2 Кольцо круглого сечения

В следующей таблице перечислены стандартные составы эластомеров с указанием диапазона рабочих температур, которые используются в уплотнениях Slipper Seal®. Кольцо круглого сечения выбирается с учетом температуры и химической среды рабочего узла. Воспользуйтесь источником «Руководство по кольцам круглого сечения Parker» в качестве общего каталога.

Код №	Основа материала	Компаунд Parker	Жесткость (Шор А)	Температурный диапазон (°C)	
0	Без кольца круглого сечения, код материала используется только для компонента из ПТФЭ				
1	NBR	N0674	70 ^{±5}	-30	+110
2	FKM	V0747	75 ^{±5}	-25	+200
3	NBR	N0756	75 ^{±5}	-50	+110
4	EPDM	E0540	80 ^{±5}	-40	+150
5	NBR	N3578	75 ^{±5}	-30	+110
6	NBR	N0552	90 ^{±5}	-20	+110
7	HNBR	N1173	70 ^{±5}	-30	+150

Таб. 4.2 Код и диапазон температур стандартного кольца круглого сечения

4.6 Инструкция по монтажу

4.6.1 Поршневые уплотнения

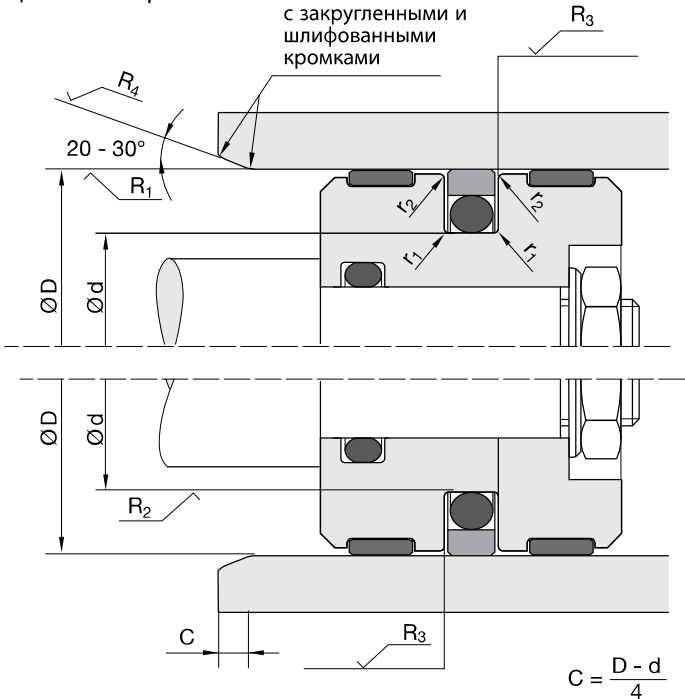
Размеры корпуса определяются международными (ISO) и национальными (DIN) стандартами, которые следует принимать во внимание. Для уплотнений под специальную посадочную канавку, например, уплотнения индивидуального изготовления, уплотнения клапанов, вращательные уплотнения и т. д., размеры канавки указываются отдельно. В общем случае, указанные здесь значения чистоты обработки поверхности, заходной фаски и размеры уже являются проверенными на практике и в основном приведены в стандартах.

Рекомендуется придерживаться значений допусков и чистоты обработки поверхности, указанных в настоящем каталоге. Это является обязательным требованием для обеспечения удобной установки без повреждений и сохранения уплотнением свойств, указанных в данном каталоге.

Поверхности: для динамических поверхностей использования шлифования для окончательной обработки недостаточно. Эти поверхности нужно впоследствии полировать.

Радиусы: для получения информации по необходимым радиусам (r) см. соответствующие данные профиля или действующие стандарты.

Цельный поршень



Разъемный поршень

Рис. 4.4 Уплотнение Slipper Seal®, поршневого типа

Поверхности
Поверхности динамического уплотнения
Для изделий из резины и ПТФЭ
 $R_1: R_z 1,0 \text{ мкм} / R_a 0,2 \text{ мкм}$
 $80 \% \leq *t_{p1} \leq 95 \%$

Для продуктов из полиуретана
 $R_1: R_z 1,6 \text{ мкм} / R_a 0,4 \text{ мкм}$
 $60 \% \leq *t_{p1} \leq 80 \%$

Поверхности статического уплотнения
 $R_2: R_z 6,3 \text{ мкм} / R_a 0,8 \text{ мкм}$
 $*t_{p2} \geq 60 \%$

4 Slipper Seals®

Неуплотняющие поверхности посадочной канавки и заходные фаски

R_3 : R_z 16 мкм/ R_a 4 мкм
 R_4 : R_z 10 мкм/ R_a 1,6 мкм

* Измеряются на глубине 25 % от R_t -величины, основанной на контрольном уровне (нулевой линии) установленной на 5 % несущей поверхности.

Руководство по установке уплотнений ПТФЭ

Посадочные канавки должны быть аккуратно очищены и отшлифованы. Внутренний диаметр цилиндра должен иметь заходную фаску. При установке уплотнительного кольца поршня всегда существует опасность того, что кольцо может скрутиться или разрезаться нормальными заходными фасками (см. рис. 4.5). Поэтому мы рекомендуем для цилиндров диаметром менее 230 мм делать заходную фаску как на рисунке 4.6 или узле «А». В случае с меньшими кольцами, которые особенно подвержены излому, мы рекомендуем конструкцию открытой посадочной канавки для диаметра меньше 30 мм.

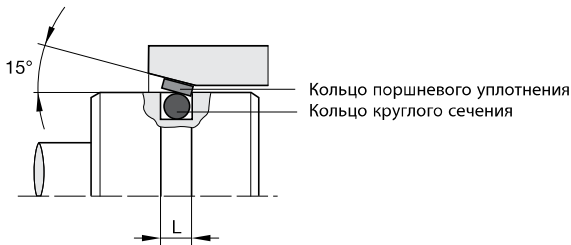


Рис. 4.5 Slipper Seal®поршневого типа, установка, шаг 1. Наклон кольца уплотнения при установке уплотнения Slipper Seal®поршневого типа.

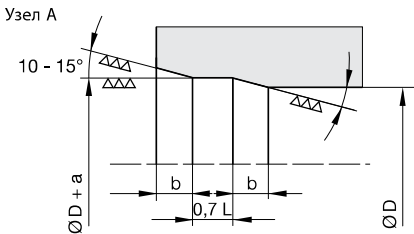
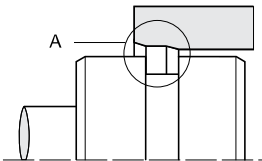


Рис. 4.6 Slipper Seal®поршневого типа, установка, шаг 2. Рекомендуемая заходная фаска для установки уплотнения Slipper Seal® поршневого типа.

Ø D	мин. a	макс. b
≤ 45	0,8	2,4
45 - 175	1	3
175 - 230	1,5	4,5

Таб. 4.3

Инструкция по установке уплотнений ПТФЭ

Установите кольцо круглого сечения в посадочную канавку, как обычно. Уплотнительные кольца поршня диаметром не более 100 мм и толщиной стенки более 1,6 мм необходимо «медленно» растянуть и установить с помощью монтажного инструмента (см. рис. 4.7). Кольца большего размера можно растянуть рукой. При любых обстоятельствах необходимо избегать чрезмерного или неравномерного растяжения.

При необходимости натянуть кольцо поверх существующих направляющих канавок, эти канавки необходимо закрыть пластиковой лентой, или же разжимная оправка должна быть установлена в данной канавке (см. рис. 4.7). Это гарантирует, что уплотнительное кольцо поршня не встанет в неверную канавку. Рекомендуется использовать калибровочную гильзу в том случае, когда монтаж поршня затруднен из-за чрезмерно растянутого кольца, или в случае, если цилиндр имеет неправильную входную фаску (см. рис. 4.8).

Вспомогательные инструменты для монтажа изготавливаются из металла. Однако во многих случаях также подходит полиамид или POM.

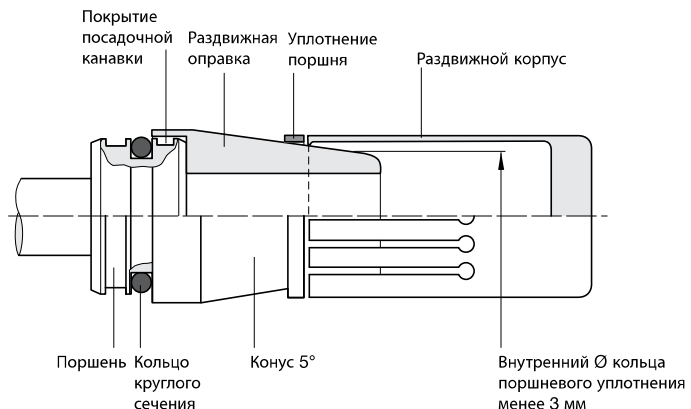


Рис. 4.7 Slipper Seal®поршневого типа, установка, шаг 3. Комплект растягивающих инструментов для установки уплотнения Slipper Seal®поршневого типа.

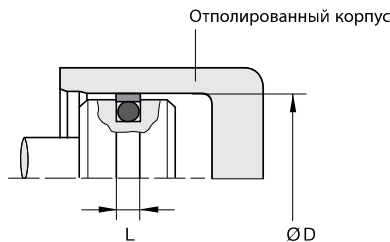


Рис. 4.8 Slipper Seal®поршневого типа, установка, шаг 4. Изменение размера уплотнения Slipper Seal®поршневого типа.

4.6.2 Уплотнения штока

Размеры корпуса определяются международными (ISO) и национальными (DIN) стандартами, которые следует принимать во внимание. Для уплотнений под специальную посадочную канавку, например, уплотнения индивидуального изготовления, уплотнения клапанов, вращательные уплотнения и т. д.,

4 Slipper Seals®

размеры канавки указываются отдельно. В общем случае, указанные здесь значения чистоты обработки поверхности, заходной фаски и размеры уже являются проверенными на практике и в основном приведены в стандартах.

Рекомендуется придерживаться значений допусков и чистоты обработки поверхности, указанных в настоящем каталоге. Это является обязательным требованием для обеспечения удобной установки без повреждений и сохранения уплотнительных свойств, указанных в данном каталоге.

Поверхности: для динамических поверхностей использования шлифования для окончательной обработки недостаточно. Эти поверхности нужно впоследствии полировать.

Радиусы: для получения информации по необходимым радиусам (r) см. соответствующие данные профиля или действующие стандарты.

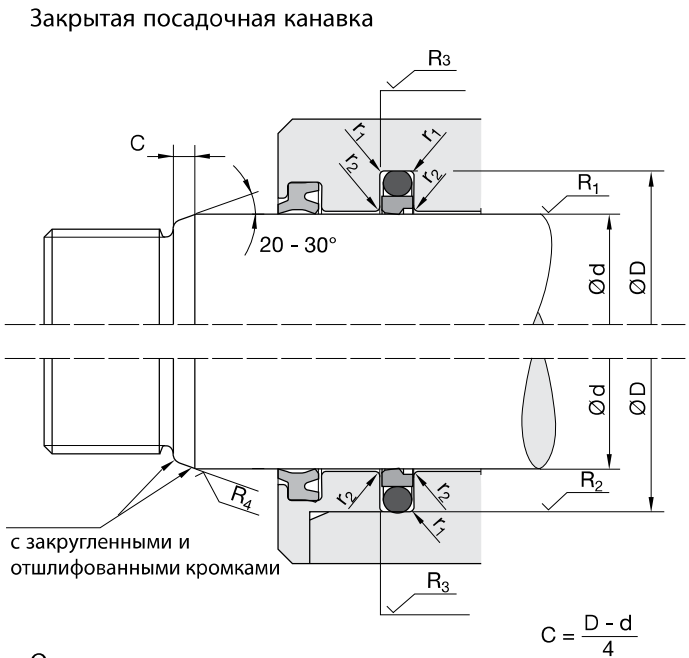


Рис. 4.9 Slipper Seal® штокового типа

Поверхности
Поверхности динамического уплотнения
Для изделий из резины и ПТФЭ
 $R_1: R_z 1,0 \text{ мкм}/R_a 0,2 \text{ мкм}$
 $80 \% \leq t_{p1} \leq 95 \%$

Для продуктов из полиуретана
 $R_1: R_z 1,6 \text{ мкм}/R_a 0,4 \text{ мкм}$
 $60 \% \leq t_{p1} \leq 80 \%$

Поверхности статического уплотнения

$R_2: R_z 6,3 \text{ мкм}/R_a 0,8 \text{ мкм}$
 $t_{p2} \geq 60 \%$

Неуплотняющие поверхности посадочной канавки и заходные фаски

$R_3: R_z 16 \text{ мкм}/R_a 4 \text{ мкм}$
 $R_4: R_z 10 \text{ мкм}/R_a 1,6 \text{ мкм}$

* Измеряются на глубине 25 % от R_i -величины, основанной на контрольном уровне (нулевой линии) установленной на 5 % несущей поверхности.

Руководство по установке уплотнений ПТФЭ

Посадочные канавки должны быть аккуратно очищены и отшлифованы. Штоки должны иметь входную фаску (см. рисунок 4.6 на предыдущей странице). В случае со штоками диаметром менее 30 мм мы рекомендуем конструкцию открытой посадочной канавки, поскольку эти кольца больше подвержены излому, при деформации как описано выше.

Инструкция по установке уплотнений ПТФЭ

Сначала установите в канавку кольцо круглого сечения. Затем необходимо придать штоковому уплотнению форму почки без сильных сгибов, как показано на рисунке 4.10. Такое деформированное кольцо необходимо поместить в посадочную канавку и разровнять по кругу с помощью толкателя.

Рис. 4.10: Другой тип приспособления для монтажа. Оно состоит из металлического толкателя, на одном из передних концов которого находится коническая оправка. ПТФЭ кольцо легко помещается в углубление при деформации руками (см. рис. 4.11). Благодаря уменьшенному диаметру кольцо ПТФЭ (все еще размещенное в конической оправке) можно теперь вложить в канавку. После удаления оправки, кольцо из ПТФЭ теперь можно откалибровать толкателем.

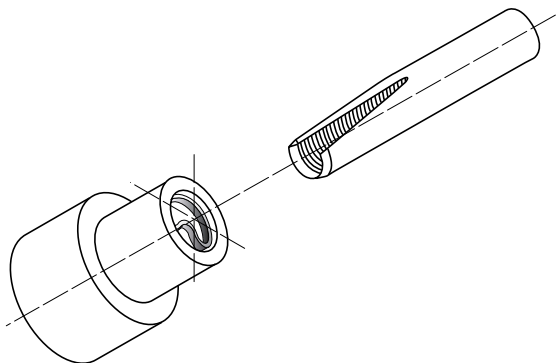


Рис. 4.10 Slipper Seal®, уплотнение штока, установка 1

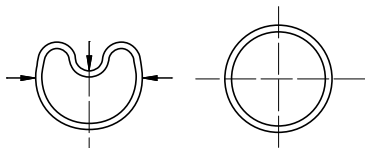


Рис. 4.11 Slipper Seal®, уплотнение штока, установка 2