

Merkel Forseal FOI из PTFE



1. Особенности

Манжетное уплотнение из PTFE с металлической натяжной пружиной.

2. Материал

Материал: PTFE с графитовым наполнителем

Обозначение: PTFE10/F56110

Натяжная пружина: стандартно из нержавеющей стали (Материал № 1.4310)

3. Свойства

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

3.1 Примеры использования

- клапаны для горячей воды
- пневмоцилиндры

4. Пределы применения

Давление: 30 МПа

Скорость перемещения: 15 м/с

Допустимы радиально-осевые поворотные нагрузки.

Недопустимо вращение.

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

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

→ Общие технические данные и материалы со стр. 20.0.

5. Рекомендации по проектированию

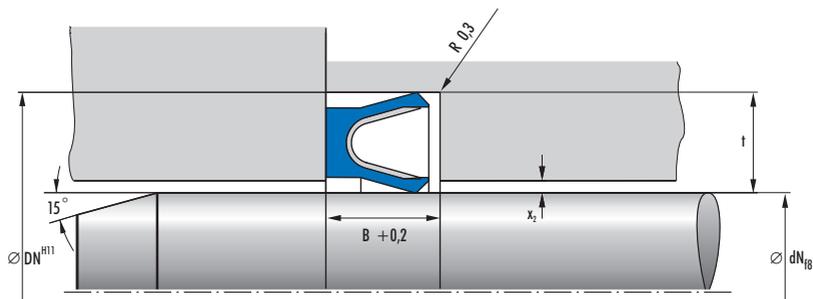
Поставляемые размеры от $\varnothing 5$ (шток) до ок. 2000 мм. Обычно возможен монтаж только в аксиально-доступные канавки.

Монтаж в полуоткрытые канавки возможен только в исключительных случаях. → Merkel Гидравлические компоненты – Технические основы со стр. 4.0.

5.1 Качество поверхностей

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

6. Пример монтажа Forseal FOI из PTFE



7. Монтажные размеры Forseal FOI из PTFE

Forseal FOI из PTFE					
dN_8^*	DN^{11}	$B + 0,2$	t	$x_{2\max}^{**}$	заменяется кольцом круглого сечения \varnothing
5–10	$d + 2,9$	2,4	1,45	0,07	1,78
>10–20	$d + 4,5$	3,6	2,25	0,08	2,62
>20–40	$d + 6,2$	4,8	3,10	0,10	3,53
>40–120	$d + 9,4$	7,1	4,70	0,12	5,33
>120–500	$d + 12,2$	9,5	6,10	0,15	7,00

* Указанные размеры поставляются со склада \varnothing

** до 200 бар, рекомендуемая посадка H7/f7

8. Номенклатурный перечень Forseal FOI из PTFE

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

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

9. Пример заказа

Динамическое уплотнение

Шток- \varnothing 40

FOI 40 PTFE 561