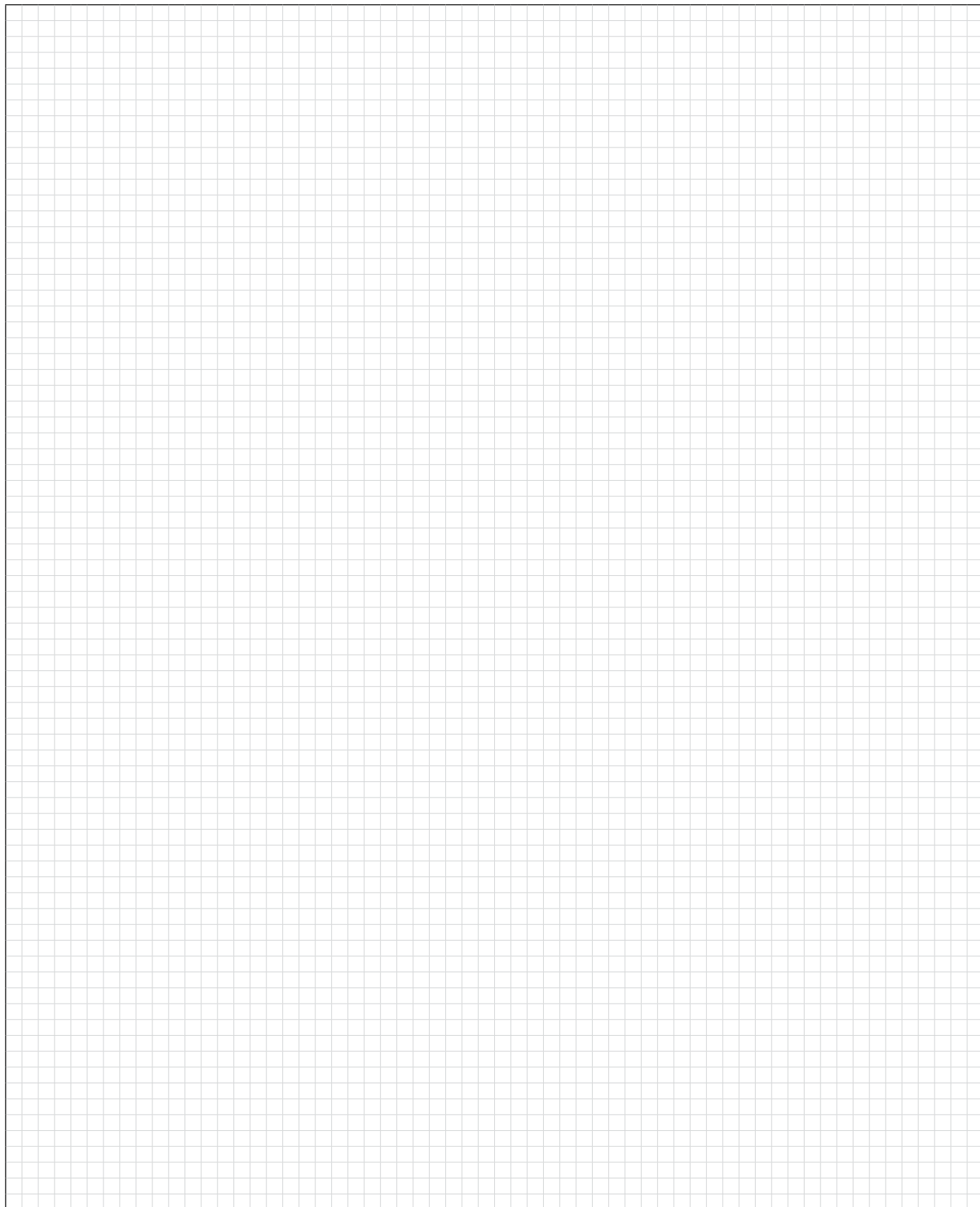
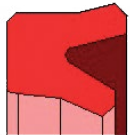
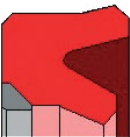
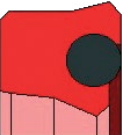
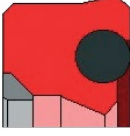
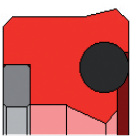
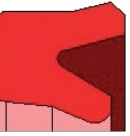


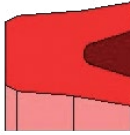
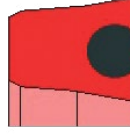
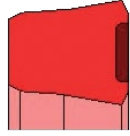
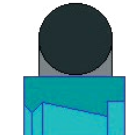
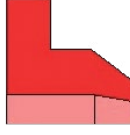
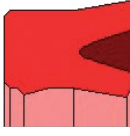
ТОЧЕННЫЕ УПЛОТНЕНИЯ

1	Уплотнения штоков.....	4.1.1
	- посадочные канавки	4.1.2
	- профили	4.1.3
2	Грязесъемные кольца	4.2.1
	- посадочные канавки	4.2.2
	- профили	4.2.3
3	Уплотнения поршней.....	4.3.1
	- посадочные канавки	4.3.2
	- профили	4.3.3
4	Направляющие кольца	4.4.1
	- посадочные канавки	4.4.2
	- профили	4.4.3
5	Статические уплотнения	4.5.1
	- профили	4.5.2
6	Ротационные уплотнения.....	4.6.1
	- профили	4.6.2
7	Материалы	4.7.1

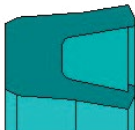
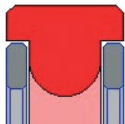
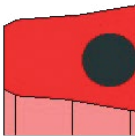
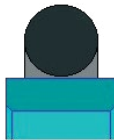
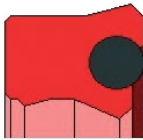
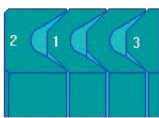
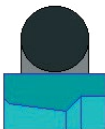
ПРИМЕЧАНИЯ:

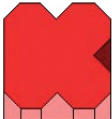
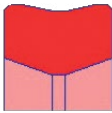
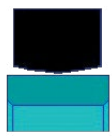
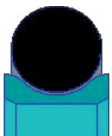
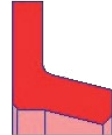
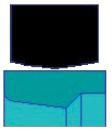


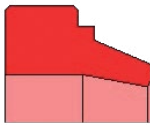
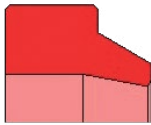
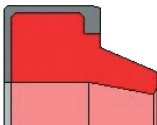
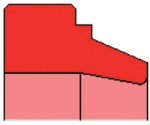
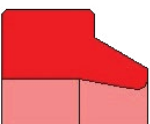
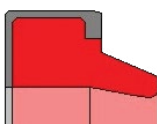
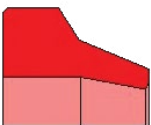
Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DS 101	Стандартный ассиметричный профиль с укороченной внутренней кромкой, для стандартных применений в закрытых канавках.	H-PU	- 30 +110	400	0,5
			NBR	- 30 +100	160	0,5
			FPM	- 20 +200	160	0,5
			EPDM	- 40 +150	160	0,5
	DS 102	Аналогичное типу DS 101, но с внутренним опорным кольцом. Используется при гидравлических ударах и больших зазорах.	H-PU/POM	- 30 +100	700	0,5
			NBR/POM	- 30 +100	250	0,5
			FPM/PTFE II	- 20 +200	250	0,5
			EPDM/POM	- 40 +100	250	0,5
			EPDM/PTFE II	- 40 +150	250	0,5
			H-NBR/POM	- 20 +100	250	0,5
			H-NBR/PTFE II	- 20 +130	250	0,5
	DS 102 R	Уплотнение для штоков с массивным, активным опорным кольцом. Пригодно для массивных конструкций цилиндров.	H-PU/POM	- 30 +100	700	0,5
			NBR/POM	- 30 +100	250	0,5
			FPM/PTFE II	- 20 +200	250	0,5
			EPDM/POM	- 40 +100	250	0,5
			EPDM/PTFE II	- 40 +150	250	0,5
			H-NBR/POM	- 20 +100	250	0,5
			H-NBR/PTFE II	- 20 +130	250	0,5
	DS 103	Применяется при вибрациях. Оснащено О-рингом как элементом преднатяга для более низкого давления и небольшой величины хода.	PTFE/FPM	- 20 +200	100	1,0
			PTFE II/FPM	- 20 +200	160	1,0
			PTFE/H-NBR	- 25 +130	100	1,0
			PTFE II/H-NBR	- 20 +130	160	1,0
			PTFE/MVQ	- 60 +200	100	1,0
			PTFE II/MVQ	- 60 +200	160	1,0
			H-PU/NBR	- 30 +100	400	0,5
	DS 104	Комбинация профилей DS 102 и DS 103.	H-PU/NBR/POM	- 30 +100	700	0,5
	DS 104 R	Комбинация профилей DS 102 R и DS 103	H-PU/NBR/POM	- 30 +100	700	0,5
	DS 105	Пневматический профиль. Специальная форма внутренней кромки обеспечивает сохранение масляной пленки.	H-PU	- 30 +110	25	1,0
			NBR	- 30 +100	25	1,0
			FPM	- 20 +200	25	1,0
			EPDM	- 40 +150	25	1,0
			H-NBR	- 20 +130	25	1,0

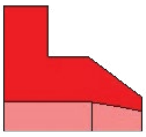
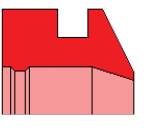
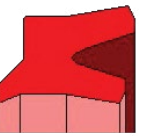
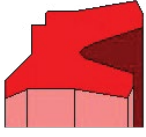
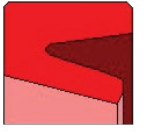
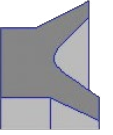
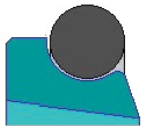
Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DS 205	Пневматическое уплотнение для штоков с разгруженной главной уплотняющей кромкой и канавкой для сохранения смазочной плёнки	H-PU	- 30 +110	25	1,0
			NBR	- 30 +100	25	1,0
			FPM	- 20 +200	25	1,0
			EPDM	- 40 +150	25	1,0
			H-NBR	- 20 +130	25	1,0
	DS 106	Универсальный симметричный профиль, см. DK 106.	H-PU	- 30 +110	400	0,5
			NBR	- 30 +100	160	0,5
			FPM	- 20 +200	160	0,5
			EPDM	- 40 +150	160	0,5
			H-NBR	- 20 +130	160	0,5
	DS 107	Универсальный симметричный профиль с О-рингом, для невысокого давления.	MVQ	- 60 +200	160	0,5
			H-PU/NBR	- 30 +100	400	0,5
	DS 108	Симметричный компактный профиль для узких канавок. Не подходит для высоких скоростей.	H-PU	- 30 +110	400	0,3
			NBR	- 30 +100	160	0,3
			FPM	- 20 +200	160	0,3
			EPDM	- 40 +150	160	0,3
			H-NBR	- 20 +130	160	0,3
	DS 109	Комбинация PTFE и эластомера, профиль простого действия применяется при высоких скоростях, для обеспечения низкого коэффициента трения.	MVQ	- 60 +200	160	0,3
			PTFE II/NBR	- 30 +100	400	4,0
			PTFE II/FPM	- 20 +200	400	4,0
			PTFE II/EPDM	- 40 +150	400	4,0
			PTFE II/MVQ	- 60 +200	400	4,0
	DS 110 DS 111 DS 112	Комплект шевронных уплотнений для штоков, стойкость к давлению. Высоту комплекта можно увеличить добавлением центральных манжет.	H-PU/POM	- 30 +100	500	0,5
			NBR/PTFE II	- 30 +100	250	0,5
			FPM/PTFE II	- 20 +200	250	0,5
			EPDM/PTFE II	- 40 +150	250	0,5
			H-NBR/PTFE II	- 20 +130	250	0,5
	DS 116	Профиль для гидравлики и пневматики низкого давления. Обычно поджимается при помощи крепежной пластины.	H-PU	- 30 +110	160	0,5
			NBR	- 30 +100	160	0,5
			H-NBR	- 20 +130	160	0,5
			FPM	- 20 +200	160	0,5
			EPDM	- 40 +150	160	0,5
	DS 117	Манжета с двумя уплотняющими кромками. Жесткая посадка по внешнему диаметру обеспечивает стабильное крепление в канавке. Пригодна для широких канавок.	H-PU	- 30 +110	400	0,5
			NBR	- 30 +100	160	0,5
			FPM	- 20 +200	160	0,5
			EPDM	- 40 +150	160	0,5
	DS 117 R	Уплотнение для штоков со стабилизирующими кромками и активным опорным кольцом. Уплотнение пригодно для тяжёлых и средних нагрузок.	H-PU/POM	-30 + 100	700	0,5
			NBR/POM	-30 +100	250	0,5
			FPM/PTFE II	-20 + 200	250	0,5

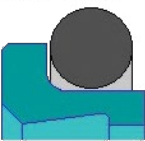
4.1.2

Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DS 119	Комбинация PTFE и нержавеющей меандровой пружины, для высоких температур и агрессивных сред, короткого хода и применений без смазки.	PTFE/I.4310	-200 +260	100	15,0
			PTFE II/I.4310	-200 +260	160	15,0
			PTFE III/I.4310	-200 +260	160	15,0
	DS 120	Манжета двойного действия с опорными кольцами, для высокого давления и узких канавок.	H-PU/POM	- 30 +100	700	0,5
			NBR/POM	- 30 +100	500	0,5
			FPM/PTFE II	- 20 +200	500	0,5
	DS 121	Симметричный профиль с острыми уплотняющими кромками и O-рингом. Хороший уплотняющий эффект в среде вязкой жидкости.	H-PU/NBR	- 30 +100	400	0,5
	DS 124	Исполнение аналогичное DS 109 двустороннего действия. Комбинация PTFE и эластомера.	PTFE II/NBR	- 30 +100	400	4,0
			PTFE II/FPM	- 20 +200	400	4,0
			PTFE II/EPDM	- 40 +150	400	4,0
			PTFE II/MVQ	- 60 +200	400	4,0
	DS 125	Аналог профиля DS117 с O-рингом, применяется в телескопических цилиндрах с длинным ходом.	H-PU/NBR	- 30 +100	400	0,5
	DS 126 DS 127 DS 128	Комплект шевронных уплотнений из PTFE с высокой химической стойкостью. Высоту комплекта и стойкость к давлению можно регулировать количеством манжет.	PTFE I	-200 +260	100	1,5
	DS 129	Компактное уплотнение для штоков простого действия (omegat), для высоких скоростей. Очень низкое трение, без эффекта stick-slip.	PTFE II /NBR	- 30 +100	400	4,0
			PTFE II/FPM	- 20 +200	400	4,0
			PTFE II/EPDM	- 40 +150	400	4,0
			PTFE II/MVQ	- 60 +200	400	4,0

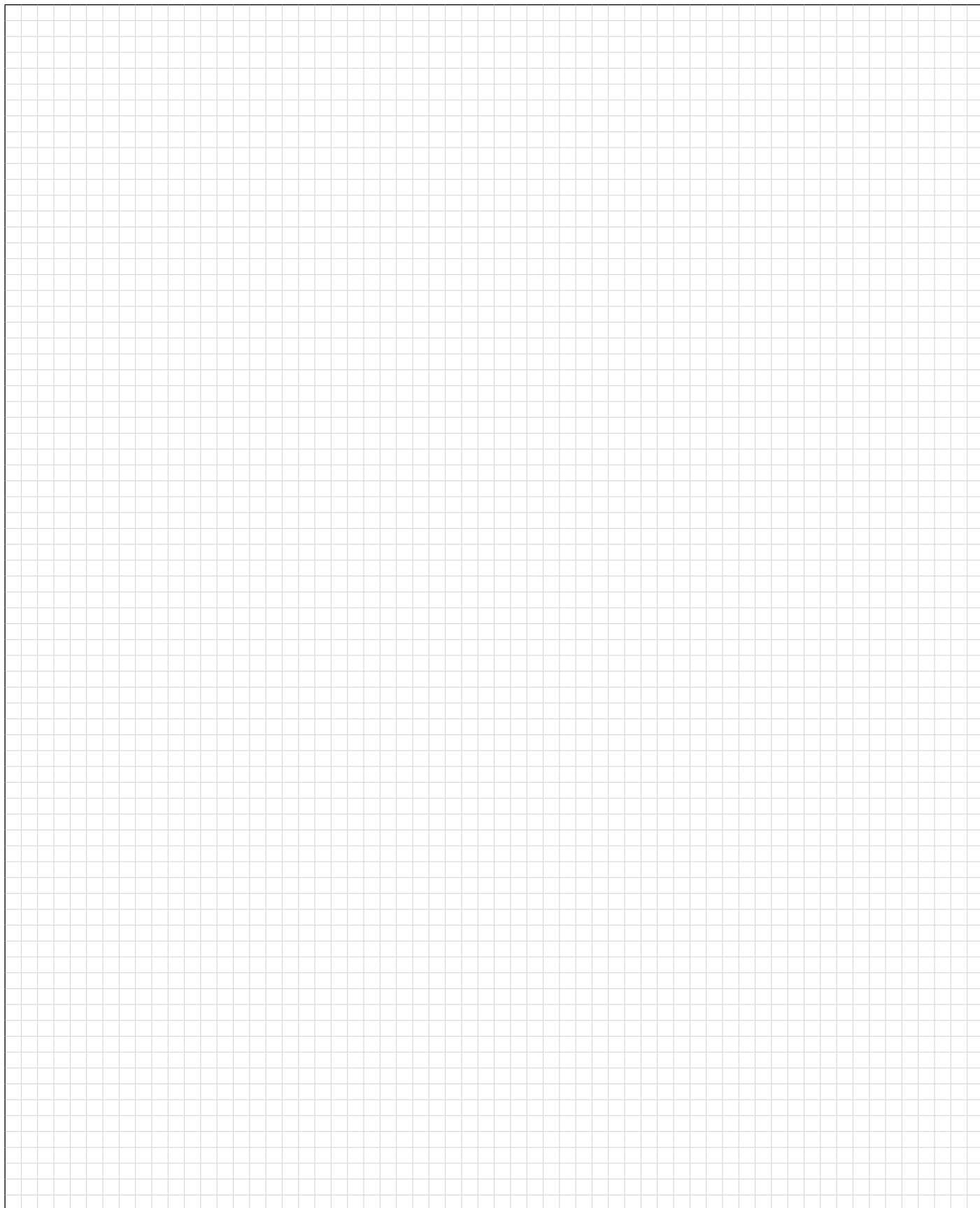
Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DS 130	X-ринг, можно использовать в качестве поршневых, штоковых и ротационных уплотнений. Не подходит для работы при высоких скоростях.	NBR	- 30 +100		
			FPM	- 20 +200		
			EPDM	- 40 +150		
			H-NBR	- 20 +130		
	DS 131	Профиль для штоков двустороннего действия, для узких канавок, используется в качестве замены O-рингов.	H-PU	- 30 +110	400	0,4
	DS 138	Комбинация PTFE и эластомера для нестандартных размеров канавок. Исполнение двустороннего действия.	PTFE II/NBR	- 30 +100	400	4,0
			PTFE II/FPM	- 20 +200	400	4,0
	DS 139	Универсальный профиль для штоков. Используется в оборудовании старого образца.	H-PU	- 30 +110	400	0,5
			NBR	- 30 +100	160	0,5
			FPM	- 20 +200	160	0,5
			EPDM	- 40 +150	160	0,5
			H-NBR	- 20 +130	160	0,5
			MVQ	- 60 +200	160	0,5
	DS 141	Ассиметричный профиль для штоков с хорошей посадкой в канавке. Значительно укороченная, но массивная кромка обеспечивает большее прижимное усилие при низких давлениях.	H-PU	- 30 +110	400	0,5
			NBR	- 30 +100	160	0,5
			FPM	- 20 +200	160	0,5
			EPDM	- 40 +150	160	0,5
	DS 142	Комбинация PTFE и эластомера, используется в качестве замены O-рингов. Для динамических применений с высокой стойкостью к экструзии. Минимальный stick-slip эффект при высоких скоростях.	PTFE I/NBR	- 30 +100	350	4,0
			PTFE I/FPM	- 20 +200	350	4,0
	DS 216	Исполнение аналогичное DS 116 с другой геометрией кромки. Обычно поджимается при помощи крепежной пластины.	H-PU	- 30 +110	160	0,5
			NBR	- 30 +100	160	0,5
			H-NBR	- 20 +130	160	0,5
			FPM	- 20 +200	160	0,5
			EPDM	- 40 +150	160	0,5
	DS 238	Комбинация PTFE и эластомера для нестандартных размеров канавок. Исполнение простого действия.	PTFE II/NBR	-30 +100	400	4,0
			PTFE II/FPM	-20 +200	400	4,0

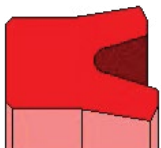
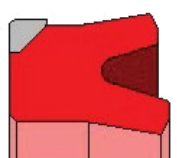
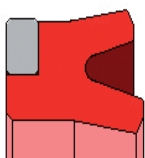
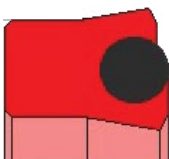
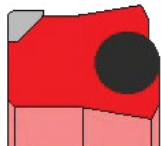
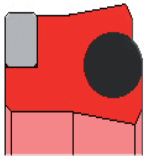
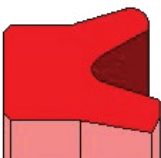
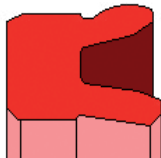
Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DA 101	Стандартный профиль с кромкой, обеспечивающей надежную защиту от пыли и грязи.	H-PU	- 30 +110		2,0
			NBR	- 30 +100		2,0
			H-NBR	- 20 +130		2,0
			FPM	- 20 +200		2,0
			EPDM	- 40 +150		2,0
	DA 102	Стандартный профиль с кромкой, обеспечивающей надежную защиту от пыли и грязи.	H-PU	- 30 +110		2,0
			NBR	- 30 +100		2,0
			H-NBR	- 20 +130		2,0
			FPM	- 20 +200		2,0
			EPDM	- 40 +150		2,0
	DA 103	Исполнение с обложкой из POM или PTFE. для аксиально открытых канавок.	H-PU/POM	- 30 +100		2,0
			NBR/POM	- 30 +100		2,0
			EPDM/POM	- 40 +100		2,0
			FPM/PTFE I	- 20 +200		2,0
	DA 104	Профиль как DA 101 со специальной формой кромки для сохранения масляной пленки. Применяется в пневматике.	H-PU	- 30 +110		2,0
			NBR	- 30 +100		2,0
			H-NBR	- 20 +130		2,0
			FPM	- 20 +200		2,0
			EPDM	- 40 +150		2,0
	DA 105	Профиль как DA 102 со специальной формой кромки для сохранения масляной пленки. Применяется в пневматике.	H-PU	- 30 +110		2,0
			NBR	- 30 +100		2,0
			H-NBR	- 20 +130		2,0
			FPM	- 20 +200		2,0
			EPDM	- 40 +150		2,0
	DA 106	Профиль как DA 103 со специальной формой кромки для сохранения масляной пленки. Применяется в пневматике.	H-PU/POM	- 30 +100		2,0
			NBR/POM	- 30 +100		2,0
			EPDM/POM	- 40 +100		2,0
			FPM/PTFE I	- 20 +200		2,0
	DA 107	Грязесъемное кольцо для изогнутых под углом монтажных полостей.	H-PU	- 30 +110		2,0
			NBR	- 30 +100		2,0
			H-NBR	- 20 +130		2,0
			FPM	- 20 +200		2,0
			EPDM	- 40 +150		2,0

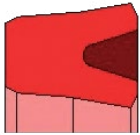
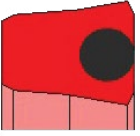
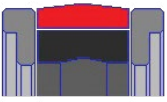
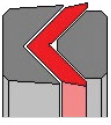
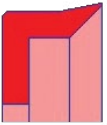
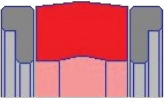
Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DA 108	Грязесъемное кольцо для пневматики и легкой гидравлики.	H-PU	- 30 +110		2,0
			NBR	- 30 +100		2,0
			H-NBR	- 20 +130		2,0
			FPM	- 20 +200		2,0
			EPDM	- 40 +150		2,0
	DA 109	Грязесъемное кольцо для очень сложных условий эксплуатации. Специальная форма кольца обеспечивает надежную защиту гидравлической системы.	H-PU	-30 + 110		2,0
			H-PU 55D	-30 + 110		2,0
	DA 211	Двойное грязесъемное кольцо, удаляющее избыточную масляную плёнку. Применяется в легкой гидравлике и пневматике.	H-PU	- 30 +110		1,0
			NBR	- 30 +100		1,0
			H-NBR	- 20 +130		1,0
			FPM	- 20 +200		1,0
			EPDM	- 40 +150		1,0
	DA 212	Двойное грязесъемное кольцо, можно использовать как пневматическое уплотнение для штоков.	H-PU	- 30 +110		1,0
			NBR	- 30 +100		1,0
			H-NBR	- 20 +130		1,0
			FPM	- 20 +200		1,0
			EPDM	- 40 +150		1,0
	DA 113	Применяется в комбинации с уплотнениями из PTFE с опорой на O-образное кольцо (тандем) для сокращения остатков масляной пленки.	H-PU	- 30 +110		1,0
			EPDM	- 40 +150		1,0
			PTFE I	- 20 +200		1,0
			FPM	- 20 +200		1,0
	DA 213	Грязесъемное кольцо для удаления льда, грязи и других грубых загрязнений. Часто используется в комбинации с дополнительным грязесъемным кольцом.	POM	- 40 +100		1,0
	DA 114	Грязесъемное кольцо из полиацетала для тяжелых условий, хорошо удаляет лёд и другие частицы.	POM	- 40 +100		1,0
	DA 115	Грязесъемное кольцо для высоких скоростей; комбинация PTFE и эластомера, обеспечивающего лучший контакт.	PTFE II/NBR	- 30 +100		4,0
			PTFE II/FPM	- 20 +200		4,0

	DA 116	Такой же как DA 115, но с другим профильным кольцом.	PTFE II/NBR	- 30 +100		4,0
			PTFE II/FPM	- 20 +200		4,0
	DA 118	Грязесъемное кольцо двойного действия с низким трением. При подходящей комбинации PTFE и эластомера можно использовать и в тяжёлых условиях эксплуатации. Форма грязесъемной кромки защищает от проникновения грязи.	PTFE II/NBR	- 30 +100		4,0
			PTFE II/FPM	- 20 +200		4,0
	DA 117	Грязесъемное кольцо двойного действия с низким трением. Подходящей комбинацией PTFE и эластомера можно обеспечить исключительную химическую и температурную стойкость.	PTFE II/NBR	- 30 +100		4,0
			PTFE II/FPM	- 20 +200		4,0

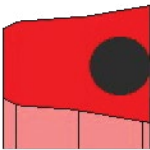
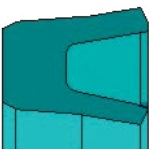
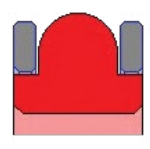
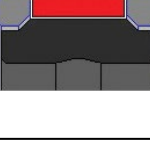
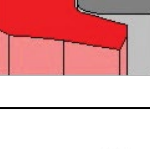
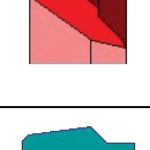
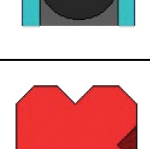
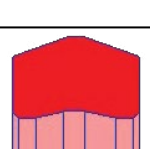
ПРИМЕЧАНИЯ:

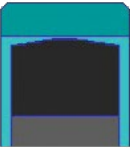
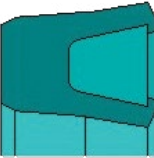
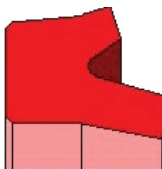
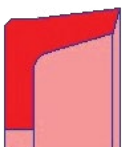
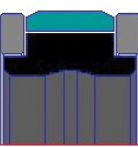


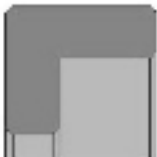
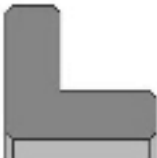
Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DK 101	Ассиметричный поршневой профиль для стандартного применения с укороченной внутренней кромкой.	H-PU	- 30 +110	400	0.5
			NBR	- 30 +100	160	0.5
			FPM	- 20 +200	160	0.5
			EPDM	- 40 +150	160	0.5
	DK 102	Профиль оснащён внешним опорным кольцом, для гидравлических ударов и больших зазоров. Применение такое же, как у DK 101.	H-PU/POM	- 30 +100	700	0.5
			NBR/POM	- 30 +100	250	0.5
			FPM/PTFE II	- 20 +200	250	0.5
			EPDM/POM	- 40 +100	250	0.5
			EPDM/PTFE II	- 40 +150	250	0.5
			H-NBR/POM	- 20 +100	250	0.5
			H-NBR/PTFE II	- 20 +130	250	0.5
	DK 102 R	Поршневое уплотнение с массивным, активным опорным кольцом. Пригодно для массивных конструкций поршней.	H-PU/POM	- 30 +100	700	0.5
			NBR/POM	- 30 +100	250	0.5
			FPM/PTFE II	- 20 +200	250	0.5
			EPDM/POM	- 40 +100	250	0.5
			EPDM/PTFE II	- 40 +150	250	0.5
			H-NBR/POM	- 20 +100	250	0.5
	DK 103	Профиль подобный DK 101 с О-рингом в качестве элемента преднатяга. Специально для низкого давления, вибрации и короткого хода.	H-NBR/PTFE II	- 20 +130	250	0.5
			PTFE II/FPM	- 20 +200	160	1,0
			PTFE I/H-NBR	- 20 +130	100	1,0
			PTFE II/H-NBR	- 20 +130	150	1,0
			PTFE I/MVQ	- 60 +200	100	1,0
			PTFE II/MVQ	- 60 +200	160	1,0
			H-PU/NBR	- 30 +100	400	0.5
	DK 104	Комбинация профилей DK 102 и DK 103. Применяется при высоких давлениях и увеличенном уплотняющем зазоре.	H-PU/NBR/POM	- 30 +100	700	0.5
	DK 104 R	Комбинация профилей DK 102 R и DK 103. Применяется при высоких давлениях и увеличенном уплотняющем зазоре.	H-PU/NBR/POM	- 30 +100	700	0.5
	DK 105	Ассиметричный пневматический профиль с уплотнительной кромкой специальной формы для сохранения масляной плёнки.	H-PU	- 30 +110	25	0.5
			NBR	- 30 +100	25	0.5
			FPM	- 20 +200	25	0.5
			EPDM	- 40 +150	25	0.5
			H-NBR	- 20 +130	25	0.5
	DK 205	Пневматическое поршневое уплотнение с облегчённой главной уплотнительной кромкой и канавкой для сохранения масляной плёнки.	H-PU	- 30 +110	25	0.5
			NBR	- 30 +100	25	0.5
			FPM	- 20 +200	25	0.5
			EPDM	- 40 +150	25	0.5
			H-NBR	- 20 +130	25	0.5

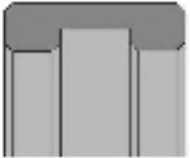
Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DK 106	Универсальный симметричный ремонтный профиль, используется как поршневое и штоковое уплотнение.	H-PU	- 30 +110	400	0,5
			NBR	- 30 +100	160	0,5
			FPM	- 20 +200	160	0,5
			EPDM	- 40 +150	160	0,5
			H-NBR	- 20 +130	160	0,5
			MVQ	- 60 +200	160	0,5
	DK 107	Универсальный симметричный профиль с О-рингом.	H-PU/NBR	- 30 +100	400	0,5
	DK 108	Профиль двойного действия, комбинация PTFE и эластомера. Применяется при высоких скоростях для обеспечения низкого коэффициента трения.	PTFE II/NBR	- 30 +100	400	4,0
			PTFE II/FPM	- 20 +200	400	4,0
			PTFE II/EPDM	- 40 +150	400	4,0
			PTFE II/MVQ	- 60 +200	400	4,0
	DK 109	Комплект поршневых уплотнений двойного действия, комбинация полиуретана, эластомера и полиацетата.	H-PU/NBR/POM	- 30 +100	400	0,5
	DK 110 DK 111 DK 112	Комплект сборных шевронных уплотнений для тяжёлых условий применения для осевых открытых канавок. Комплект состоит из опорного кольца, манжеты и нажимного кольца. Высоту комплекта можно регулировать.	H-PU/POM	- 30 +100	500	0,5
			NBR/POM	- 30 +100	250	0,5
			FPM/PTFE II	- 20 +200	250	0,5
			EPDM/PTFE II	- 40 +150	250	0,5
			H-NBR/PTFE II	- 20 +130	250	0,5
	DK 116	Чашеобразная манжета с гибкой кромкой. Используется для пневматики или низконапорной гидравлики.	H-PU	- 30 +110	160	0,5
			NBR	- 30 +100	160	0,5
			H-NBR	- 20 +130	160	0,5
			FPM	- 20 +200	160	0,5
			EPDM	- 40 +150	160	0,5
	DK 117	Компактный комплект поршневых уплотнений для небольших рабочих пространств.	NBR/POM	- 30 +100	250	0,5
			FPM/PTFE II	- 20 +200	250	0,5
			H-PU/POM	- 30 +100	400	0,5

4.3.2

Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DK 118	Симметричный профиль с О-рингом и острыми уплотнительными кромками.	H-PU/NBR	- 30 +100	400	0,5
	DK 119	Ассиметричное уплотнение с пружиной из нержавеющей стали с высокой химической и температурной стойкостью, для открытых канавок. Подходит для работы в условиях низкого трения.	PTFE/1.4310	- 200 +260	100	15,0
			PTFE III/1.4310	- 200 +260	160	15,0
			PTFE II/1.4310	- 200 +260	160	15,0
	DK 120	Поршневое уплотнение двойного действия с опорными кольцами, используется для высокого давления.	H-PU/POM	- 30 +100	700	0,5
			FPM/PTFE II	- 20 +200	500	0,5
	DK 122	Комплект поршневых уплотнений из комбинации полиуретана и эластомера. Активные опорные кольца. Подходит для статических и динамических применений.	H-PU/NBR/POM	- 30 +100	500	0,5
			PTFE II/FPM	- 20 +200	400	1,5
	DK 123	Поршневой профиль с распорным кольцом. Не рекомендуется для новых применений.	H-PU/POM	- 30 +100	400	0,5
			NBR/POM	- 30 +100	160	0,5
			FPM/PTFE II	- 20 +200	160	0,5
			EPDM/POM	- 40 +100	160	0,5
	DK 124	Профильная шевронная манжета с гибкими кромками.	NBR	- 30 +100	160	0,5
			FPM	- 20 +200	160	0,5
			EPDM	- 40 +150	160	0,5
			H-NBR	- 20 +130	160	0,5
			H-PU	- 30 +110	400	0,5
	DK 125	Простой профиль для высоких скоростей, комбинация PTFE и эластомера.	PTFE II/NBR	- 30 +100	400	4,0
			PTFE II/FPM	- 20 +200	400	4,0
			PTFE II/EPDM	- 40 +150	400	4,0
			PTFE II/MVQ	- 60 +200	400	4,0
	DK 126	Х-ринг, в зависимости от размера может использоваться как уплотнение для штоков, поршневое или ротационное уплотнение.	NBR	- 30 +100		
			FPM	- 20 +200		
			EPDM	- 40 +150		
			H-NBR	- 20 +130		
	DK 127	Профиль двойного действия для узких посадочных мест. Может использоваться в качестве замены О-ринга.	H-PU	- 30 +110	400	0,4

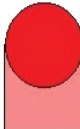
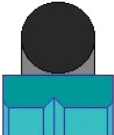
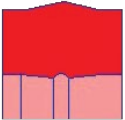
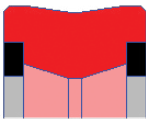
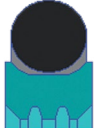
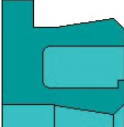
Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DK 138	Уплотнение в комбинации PTFE и кольца из эластомера. Для нестандартных канавок и тяжёлых условий применения.	PTFE I/NBR	- 30 +100	400	4,0
			PTFE I/FPM	- 20 +200	400	4,0
			PTFE I/EPDM	- 40 +150	400	4,0
			PTFE I/H-NBR	- 20 +130	400	4,0
	DK 139	Симметричное уплотнение с пружиной из нержавеющей стали как у типа DK 119.	PTFE I/1.4310	- 200 +260	100	15,0
			PTFE I/1.4310	- 200 +260	160	15,0
			PTFE III/1.4310	- 200 +260	160	15,0
	DK 140	Уплотнение двойного действия из полиуретана и эластомера со смазочными канавками на внешнем диаметре.	H-PU/NBR	- 30 +100	250	1,0
	DK 141	Поршневое уплотнение с плотной посадкой в канавке, укороченная кромка обеспечивает лучшее прижатие при низком давлении.	H-PU	- 30 +110	400	0,5
			NBR	- 30 +100	160	0,5
			FPM	- 20 +200	160	0,5
			EPDM	- 40 +150	160	0,5
	DK 142	Поршневой omegat используется как замена О-ринга. Для динамических применений, характеризуется высокой стойкостью к экструзии. Минимальный эффект stick-slip. Правильным выбором материала можно достичь высокой химической и температурной стойкости.	PTFE I/NBR	- 30 +100	350	4,0
			PTFE I/FPM	- 20 +200	350	4,0
	DK 216	Применение как у DK116, только с другой формой кромки.	H-PU	- 30 +100	160	0,5
			NBR	- 30 +100	160	0,5
			H-NBR	- 20 +130	160	0,5
			FPM	- 20 +200	160	0,5
			EPDM	- 40 +150	160	0,5
	DK 222	Поршневое уплотнение с активными опорными кольцами. Подходит для высоких скоростей, короткого хода и высокой температуры.	PTFE I/NBR/POM	- 30 +100	500	1,5
			PTFE I/FPM/PTFE I	- 20 +200	400	1,5
	DK 238	Простое уплотнение в комбинации PTFE и профильного кольца из эластомера. Для нестандартных канавок и тяжёлых условий применения.	PTFE I/NBR	- 30 +100	400	4,0
			PTFE I/FPM	- 20 +200	400	4,0
			PTFE I/EPDM	- 40 +150	400	4,0
			PTFE I/H-NBR	- 20 +130	400	4,0

Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DF 101	Направляющее кольцо с фасками для штоковых и поршневых применений. Разъемное исполнение, можно применять в закрытых канавках.	POM	- 40 +100	25,0	4,0
			PTFE I	- 200 +200	3,0	4,0
			PTFE II	- 200 +200	4,5	5,0
			PTFE III	- 200 +200	5,0	5,0
	DF 102	Направляющее кольцо с острыми гранями.	POM	- 40 +100	25,0	4,0
			PTFE I	- 200 +200	3,0	4,0
			PTFE II	- 200 +200	4,5	5,0
			PTFE III	- 200 +200	5,0	5,0
	DF 103	Угловое направляющее и опорное кольцо для поршня. Разъемное и цельное исполнение.	POM	- 40 +100	25,0	4,0
			PTFE I	-200 +200	3,0	4,0
			PTFE II	-200 +200	4,5	5,0
			PTFE III	-200 +200	5,0	5,0
	DF 104	Угловое направляющее и опорное кольцо для штока. Разъемное и цельное исполнение.	POM	- 40 +100	25,0	4,0
			PTFE I	-200 +200	3,0	4,0
			PTFE II	-200 +200	4,5	5,0
			PTFE III	-200 +200	5,0	5,0
	DF 105	«Т-образное» кольцо для поршня.	POM	- 40 +100	25,0	4,0
			PTFE I	- 200 +200	3,0	4,0
			PTFE II	- 200 +200	4,5	5,0
			PTFE III	- 200 +200	5,0	5,0
	DF 106	«Т-образное» кольцо для штока.	POM	- 40 +100	25,0	4,0
			PTFE I	- 200 +200	3,0	4,0
			PTFE II	- 200 +200	4,5	5,0
			PTFE III	- 200 +200	5,0	5,0

Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DF 107	Направляющее кольцо с фасками для штоковых и поршневых применений. Разъемное исполнение, можно применять в закрытых канавках.	POM	-40 +100	25,0	4,0
			PTFE I	- 200 +200	3,0	4,0
			PTFE II	- 200 +200	4,5	5,0
			PTFE III	- 200 +200	5,0	5,0
	DF 108	Направляющее кольцо с острыми гранями.	POM	- 40 +100	25,0	4,0
			PTFE I	- 200 +200	3,0	4,0
			PTFE II	- 200 +200	4,5	5,0
			PTFE III	- 200 +200	5,0	5,0

Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DFL 109 A	Формованный профиль на запрос клиента.	H-PU	-30 + 110	160	
			NBR	-30 + 100	100	
			H-NBR	-20 + 130	100	
			FPM	-20 + 200	100	
			EPDM	-40 + 150	100	
	DFL 109 B	Формованный профиль на запрос клиента.	H-PU	-30 + 110	160	
			NBR	-30 + 100	100	
			H-NBR	-20 + 130	100	
			FPM	-20 + 200	100	
			EPDM	-40 + 150	100	
	DFL 109 C	Формованный профиль на запрос клиента.	H-PU	-30 + 110	160	
			NBR	-30 + 100	100	
			H-NBR	-20 + 130	100	
			FPM	-20 + 200	100	
			EPDM	-40 + 150	100	
	DFL 110	Фланцевое уплотнение, благодаря своей форме способное устранять погрешности сопрягаемых поверхностей. При заказе указывайте направление действия давления.	H-PU	-30 + 110	160	
			NBR	-30 + 100	100	
			H-NBR	-20 + 130	100	
			FPM	-20 + 200	100	
			EPDM	-40 + 150	100	

ПРИМЕЧАНИЯ:

Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DR 108	Вращающееся манжетное уплотнение без пружины с предварительным натяжением на внешнем или внутреннем диаметре по выбору.	H-PU	- 30 +110		
			NBR	- 30 +100		
			H-NBR	- 20 +130		
			FPM	- 20 +200		
			EPDM	- 40 +150		
	DR 109	О-ринг, широкая шкала размеров без необходимости производства форм.	H-PU	- 30 +110	600	
			NBR	- 30 +100	160	
			H-NBR	- 20 +130	160	
			FPM	- 20 +200	160	
			EPDM	- 40 +150	160	
			PTFE I	- 200 +260	160	
	DR 110	Ротационное уплотнение для поворотных шарниров, винтовых соединений, комбинация PTFE и эластомера. Применяется при высоких скоростях.	PTFE II/NBR	- 30 +100	350	1,0
			PTFE II/FPM	- 20 +200	350	1,0
			PTFE III/FPM	- 20 +200	350	1,0
			PTFE III/FPM	- 20 +200	350	1,0
	DR 111	То же, что тип DR 110, но для уплотнения снаружи.	PTFE II /NBR	- 30 +100	350	1,0
			PTFE II /FPM	- 20 +200	350	1,0
			PTFE III/FPM	- 20 +200	350	1,0
			PTFE III/FPM	- 20 +200	350	1,0
	DR 112	Для низких оборотов и высокого давления со смазывающей канавкой на внутреннем диаметре.	H-PU	- 30 +110	160	0,2
			NBR	- 10 +100	100	0,2
			H-NBR	- 20 +130	100	0,2
			FPM	- 20 +200	100	0,2
			EPDM	- 40 +150	100	0,2
	DR 113	Двусторонний уплотняющий профиль с активными опорными кольцами для поворотных конвертеров. Комбинация различных материалов дает возможность использовать в различных условиях.	H-PU/POM	-30 +100	400	0,2
			NBR/POM	-30 + 100	250	0,2
			H-NBR/POM	-20 + 100	250	0,2
			FPM/PTFE II	-20 + 200	250	0,2
	DR 115	Ротационное уплотнение для штоков, комбинация PTFE и эластомера, для высоких скоростей и применений с требованием низкого трения. Усовершенствованная форма PTFE-детали, обеспечивает лучшую посадку о-ринга в канавке.	PTFE II/NBR	- 30 +100	350	1,0
			PTFE II/FPM	- 20 +200	350	1,0
			PTFE III/FPM	- 20 +200	350	1,0
			PTFE III/FPM	- 20 +200	350	1,0
	DR 116	То же, что тип DR 115, но для с уплотнением снаружи.	PTFE II/NBR	- 30 +100	350	1,0
			PTFE II/FPM	- 20 +200	350	1,0
			PTFE III/FPM	- 20 +200	350	1,0
			PTFE III/FPM	- 20 +200	350	1,0
	DR 117	Комбинация PTFE и пружины из нержавеющей стали, для агрессивных сред и высоких температур.	PTFE III/1.4310	- 200 +260	150	2,0

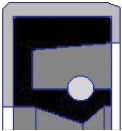
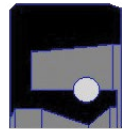
Профиль	Тип	Описание	Материал	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
	DR 201	Однокромочное уплотнение с усиленным кольцом на внешнем диаметре и пружиной из нержавеющей стали.	FPM/AL	- 20 +200	0,5	10,0
			NBR/POM	- 30 +100	0,5	5,0
			H-PU/POM	- 30 +100	0,5	5,0
	DR 202	Однокромочное уплотнение с пыльником и усиленным кольцом на внешнем диаметре.	FPM/AL	- 20 +200	0,5	10,0
			NBR/POM	- 30 +100	0,5	5,0
			H-PU/POM	- 30 +100	0,5	5,0
	DR 203	Однокромочное уплотнение без пружины и с усиленным кольцом на внешнем диаметре.	H-PU/POM	- 30 +100	0,5	5,0
			NBR/POM	- 30 +100	0,5	5,0
			FPM/AL	- 20 +200	0,5	10,0
			EPDM/POM	- 40 +100	0,5	5,0
	DR 204	Однокромочное уплотнение с пружиной и без усиленного кольца. Используется для закрытых канавок.	H-PU	- 30 +110	0,5	5,0
			NBR	- 30 +100	0,5	5,0
			FPM	- 20 +200	0,5	10,0
			EPDM	- 40 +150	0,5	5,0
	DR 205	Однокромочное уплотнение с пыльником, пружиной из нержавеющей стали и без усиленного кольца. Используется для закрытых канавок.	H-PU	- 30 +110	0,5	5,0
			NBR	- 30 +100	0,5	5,0
			FPM	- 20 +200	0,5	10,0
			EPDM	- 40 +150	0,5	5,0
	DR 206	Однокромочное уплотнение без пружины, без усиленного кольца, для закрытых канавок.	H-PU	- 30 +110	0,5	5,0
			NBR	- 30 +100	0,5	5,0
			FPM	- 20 +200	0,5	10,0
			EPDM	- 40 +150	0,5	5,0
	DR 207	Однокромочное уплотнение с пыльником, без усиления и пружины. Используется для закрытых канавок.	H-PU	- 30 +110	0,5	5,0
			NBR	- 30 +100	0,5	5,0
			FPM	- 20 +200	0,5	10,0
			EPDM	- 40 +150	0,5	5,0

ТАБЛИЦА МАТЕРИАЛОВ

Материал	Свойства и применение	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
H-PU красный 95 Sh A	Износостойкий полиуретан. Стойкий к гидролизу, подходит для минеральных масел и жиров, для высоких давлений. Применение: грязесъемные кольца, манжеты, О-ринги, шевронные манжеты. Водные эмульсии макс. температура +60°C. FDA-сертификат.	- 30 +110	0	4,0
			400	0,5
H-PU II красный 98 Sh A	Полиуретан особо стойкий к гидролизу и износу, подходит для высоких давлений, минеральных масел и жиров. Применение: опорные и прижимные кольца, шевронные манжеты и омегаты.	- 25 +110	0	4,0
			400	0,5
NBR черный 85 Sh A	Эластомер — нитрилбутадиенкаучук, стойкий к минеральным маслам, жирам, HFA-, HFB-, HFC-жидкостям. Не подходит для тормозных жидкостей на основе гликоля, эфиров, концентрированных кислот и щелочей.	- 30 +100	0	4,0
			160	0,5
H-NBR зеленый 85 Sh A	Эластомер, как и NBR, более стойкий к высоким температурам, озону и присадкам. Не устойчив к углеводородам, например, к перхлорату, этилену.	- 20 +130	0	4,0
			160	0,5
T-NBR черный 77 Sh A	NBR-материал для низких температур.	- 60 +100	0	4,0
			160	0,5
EPDM черный 35 Sh A	Эластомер — этиленпропиленкаучук, высокоустойчив к обветриванию, озону, горячей воде и пару (к водному пару до 200° — кратковременно). непригоден для минеральных масел и жиров. Выдерживает тормозную жидкость. KTW — сертификат для питьевой воды.	- 40 +150	0	4,0
			160	0,5
FPM (Viton) серый 85 Sh A	Фторкаучуковый эластомер с улучшенной химической и температурной стойкостью. Подходит для HFD-жидкостей, минеральных масел и жиров. FDA — пищевой сертификат.	- 20 +200	0	4,0
			160	0,5
MVQ (Силикон) голубой 85 Sh A	Устойчив к старению и обветриванию, преимущественно для статических уплотнений. Силикон прозрачный — FDA-сертификат.	-60 +220	0	4,0
			160	0,5
PTFE белый	Полимер на основе политетрафлуорэтилена с очень высокой химической и температурной стойкостью. KTW + FDA-сертификаты.	-200 +260	400 (зависит от уплотняющего зазора)	
PTFE I серый	PTFE с 15% содержанием стекловолокна, 5% MoS ₂ . Хорошая жёсткость и стойкость к хладопотоку. Химическая стойкость как у чистого PTFE.	-200 +260	0	15,0
			400	0,4

Материал	Свойства и применение	Температура (°C)	Давление (бар)	Скорость (м/с)
PTFE D05 бирюзовый	PTFE с 15% содержанием стекловолокна и красителем. Высокая жёсткость и химическая стойкость как у чистого PTFE.	- 200 +260	0	15,0
			400	0,4
PTFE II коричневый	PTFE с 40% содержанием бронзы. Высокая жёсткость и химическая стойкость. Стойкость к экструзии.	- 200 +260	0	15,0
			400	0,4
PTFE D46 серо-голубой	PTFE с 46% содержанием бронзы и красителем. Химическая стойкость как у чистого PTFE. Стойкость к экструзии.	- 200 +260	0	15,0
			400	0,4
PTFE III чёрный	PTFE с 25% содержанием углерода. Подходит для применения в водной среде.	- 200 +260	0	15,0
			400	0,4
ПОМ белый	Скользкий материал с высокой стойкостью к давлению и экструзии. Подходит для водной среды, минеральных масел и жиров.	- 40 +100	0	5,0
			400	0,5
РА (полиамид) белый	Материал, подходящий для направляющих и опорных колец.	- 40 +100	0	5,0
			400	0,5

По заявке можем предложить другие материалы, прежде всего PTFE с различными наполнителями.

Все приведённые значения являются ориентировочными и могут изменяться в зависимости от давления, температуры и типа уплотняемой среды.