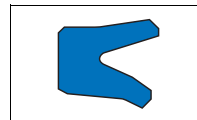


Merkel манжета TM 20



3a

1. Особенности

Манжета с асимметричным профилем, отогнутой внутренней кромкой и плотной посадкой по наружному диаметру.

2. Материал

Материал: Novathan (полиуретан)
 Обозначение: 95 AU V142
 Твердость: 95 по Шору А
 Цвет: голубой

или

Материал: Novathan (полиуретан)
 Обозначение: 93 AU V168
 Твердость: 93 по Шору А
 Цвет: красный

3. Свойства

Уплотнение штока одностороннего действия для гидравлических цилиндров.

Благодаря новым технологиям можно быстро изготовить специальные размеры.

- хорошая устойчивость к воздействию среды
- широкий диапазон допустимых температур
- очень хорошая статическая и динамическая герметичность
- возможно применение в качестве первичного уплотнения или вторичного уплотнения в уплотнительной системе
- большая гамма размеров
- не требует фасонной оснастки

3.1 Примеры использования:

- литьевые машины
- прессы
- Тяжелое машиностроение
- большие цилиндры

4. Пределы применения

Давление: 40 МПа

Скорость перемещения: 0,5 м/с

Если TM 20 применяется в уплотнительной системе в качестве вторичного уплотнения, допускаются более высокие скорости перемещения.

Обратитесь к нам за технической консультацией.

Среда/ температура	95 AU V142	93 AU V168
Гидравлические масла	-30 до +110 °С	-25 до +100 °С
Жидкости HFA, HFB	+5 до +50 °С	+5 до +60 °С
Жидкости HFC	-30 до +40 °С	-25 до +40 °С
Жидкости HFD	—	—
Вода	+5 до +50 °С	+5 до +60 °С
НЕТГ (рапсовое масло)	-30 до +60 °С	-25 до +60 °С
HEES (синт. эфир)	-30 до +80 °С	-25 до +80 °С
HEPG (гликоль)	-30 до +50 °С	-25 до +50 °С
Минеральные конст. смазки	-30 до +110 °С	-25 до +100 °С

5. Рекомендации по проектированию

Соблюдайте наши общие рекомендации по проектированию, приведенные в → Merkel Гидравлические компоненты – Технические основы со стр. 4.0.

5.1 Монтажные фаски

Размер С из → Номенклатурный перечень TM 20 со стр. 3a.48


5.2 Качество поверхностей

Глубина шероховатости	R _{max}	R _a
Контртело	≤2,5 мкм	0,05–0,3 мкм
Ширина канавки	≤6,3 мкм	≤1,6 мкм
Стенки канавки	≤15 мкм	≤3 мкм

Длина несущего профиля M_r >50% до макс. 90% при глубине микропрофиля s = Rz/2 и средней линии профиля S_{ref} = 0%.

5.3 Рекомендация по допускам и размер D2

Система D2 относится к применению TM 20 в качестве вторичного уплотнения. Данные параметры D2 базируются на применении армированной тканью направляющих втулок SB от Merkel или металлических направляющих. Они защищают от щелевой экструзии с одной стороны, и образования оксидной металлической пленки с другой.

Если указанный диапазон применения не используется, либо используется только в течение коротких промежутков времени, можно выбрать увеличенные размеры D2. При высоких осевых усилиях, т.е. больших отклонениях, мы рекомендуем металлическую направляющую.  Обратитесь к нам за технической консультацией.

3a

Рекомендации по допускам ^{a)} при применении направляющих колец SB

<10 МПа				
Ном.-∅ d	S	DF	d	D2
≤190	≤15	H8	f8	H10
>190–320	≤15	H7	f8	H9
>320–600	15	H7	f8	H8
>320–720	20	H8	f8	H8
>720–2000	≥25	H8	f8	H8

<25 МПа				
Ном.-∅ d	S	DF	d	D2
>105–320	≤15	H7	f8	H8
>320–600	15	H6	f7	H7
>320–720	20	H7	f7	H7
>720–2000	≥25	+0,05	f7	H7

<40 МПа				
Ном.-∅ d	S	DF	d	D2
> 85–320	≤15	H6	f7	H7
>320–600	15	H6	f6	H7
>320–720	20	H6	f7	H6
>720–2000	≥25	+0,05	f6	H6

Система			
	DF ^{b)}	d ^{b)}	D2
≤320	–	–	H9
>320	–	–	H8

Рекомендуемая посадка ^{a)} при металлической направляющей и допуски для ∅ D2

<10 МПа			
Ном.-∅ d	S	Посадка	D2
≤190	≤15	H10/f8	H11
>190–320	≤15	H9/f8	H10
>320–600	15	H8/f8	H10
>320–720	20	H8/f8	H10
>720–2000	≥25	H8/f8	H10

<25 МПа			
Ном.-∅ d	S	Посадка	D2
> 80–320	≤15	H8/f8	H8
>320–600	15	H7/f7	H8
>320–720	20	H7/f7	H8
>720–2000	≥25	H7/f7	H6

<40 МПа			
Ном.-∅ d	S	Посадка	D2
> 50–190	≤15	H8/f8	H9
>190–600	≤15	H7/f7	H8
>320–720	20	H7/f7	H8
>720–2000	≥25	H7/f7	H6

Система		
Ном.-∅ d	Посадка ^{b)}	D2
≤320	–	H11
>320	–	+0,4

^{a)} Профиль → Рекомендации по монтажным пространствам для новых конструкций со стр. За.48

^{b)} Посадка и допуски для первичного уплотнения

5.4 Монтаж

Уплотнения штоков можно укладывать в прорезные канавки вручную либо с помощью монтажного инструмента.

i При несоответствующих монтажных пространствах, например, в старых механизмах, консультируйтесь у наших специалистов.

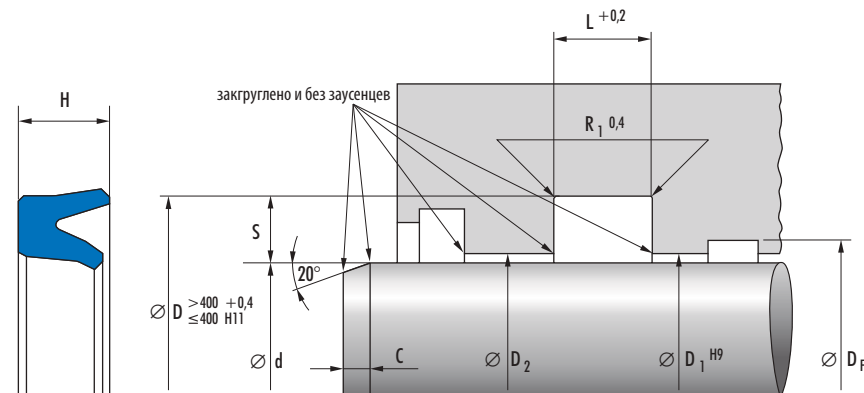
5.5 Рекомендации по монтажным пространствам для новых конструкций

Первичное уплотнение TM 20			
d	D	L	C
>320–600	d+30	25	11
>320–720	d+40	32	12
>720–2000	d+40	40	16

Вторичное уплотнение TM 20 в уплотняющей системе			
d	D	L	C
>320–650	d+20	16	8
>650–950	d+25	20	10
>950–2000	d+30	25	11

3a

6. Пример монтажа TM 20



7. Номенклатурный перечень TM 20

TM 20									
d	D	Размеры			Профиль	C	Монтаж*	Материал	Артикул №
		H	L						
320	360	29,1	32	20	14		95 AU V142	24359550 ^{a)}	
330	360	22,8	25	15	11		95 AU V142	24359743 ^{a)}	
350	370	14,6	16	10	10	s	95 AU V142	24357238 ^{a)}	
350	380	22,8	25	15	11		95 AU V142	24359746 ^{a)}	
350	390	29,1	32	20	14		95 AU V142	24359747 ^{a)}	
360	380	14,6	16	10	10	s	95 AU V142	24359719	
360	400	29,1	32	20	14		93 AU V168	24359748 ^{a)}	
370	400	22,8	25	15	11		95 AU V142	24359749 ^{a)}	

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

* s = использовать только в качестве вторичного уплотнения