

## Merkel манжета T 20



3a

**1. Особенности**

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

**2. Материал**

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

**3. Свойства**

Уплотнение штока одностороннего действия, также для стандартных монтажных пространств согласно ISO5597, хорошо подходит для вторичного уплотнения внутри уплотнительной системы

- хорошая устойчивость к воздействию среды
- широкий диапазон допустимых температур
- очень хорошая статическая и динамическая герметичность
- малое усилие сдвига (по сравнению с компактными уплотнениями или манжетами с вторичной уплотняющей кромкой из того же материала)
- обратный динамический отсос
- возможно применение в качестве первичного уплотнения или вторичного уплотнения в уплотнительной системе

**3.1 Примеры применения:**

- землеройно-транспортные агрегаты
- сельхозмашины
- литьевые машины
- гидротехнические сооружения
- опорные цилиндры
- манипуляторы
- цеховые транспорт. средства
- автокраны
- грузоподъемные борта
- прессы
- судовая гидравлика

**4. Пределы применения**

Давление: 40 МПа  
 Скорость перемещения: 0,5 м/с  
 (при использовании T 20 в качестве вторичного уплотнения допускается и более высокая скорость перемещения.)

Среда/Температура	95 AU V142
Гидроасла HL, HLP	-30 °C до +110 °C
Жидкости HFA, HFB	+5 °C до +50 °C
Жидкости HFC	-30 °C до +40 °C
Жидкости HFD	-
Вода	+5 °C до +50 °C
НЕТГ (рапсовые масла)	-30 °C до +60 °C
HEES (синт. эфир)	-30 °C до +80 °C
HEPG (гликоль)	-30 °C до +50 °C
Минеральные консист. смазки	-30 °C до +110 °C

**5. Рекомендации по проектированию**

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

**5.1 Качество поверхностей**

Глубина шероховатости	R <sub>max</sub>	R <sub>a</sub>
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<sub>r</sub> >50% до макс. 90% при глубине микропрофиля s = Rz/2 и средней линии профиля C ref = 0%.


**5.2 Величина зазора**

Решающим для работы уплотнения является максимальная величина зазора на стороне, неподверженной давлению, возникающая при работе уплотнения. → Гл. 4, 2.3.3 Ширина зазоров и посадки, на стр. 4.18.

Размеры профиля	макс. допустимый зазор			
	16 МПа	26 МПа	32 МПа	40 МПа
≤5,0	0,5	0,4	0,35	–
>5,0–7,5	0,55	0,45	0,4	0,35
>7,5–12,5	0,6	0,5	0,45	0,4
15,0	0,65	0,55	0,45	0,4

3a

**5.3 Рекомендация по допускам и размер D2**

При расчете D2 необходимо учитывать допустимый размер зазора, допуски, зазор в направляющих и упругую деформацию направляющей под нагрузкой.  Запрашивайте подробную информацию.

**Рекомендации по допускам в случае неметаллической направляющей, профиль ≤7,5**

16 МПа			26 МПа			32 МПа			40 МПа		
Ном.-∅ d	d	D	Ном.-∅ d	d	D	Ном.-∅ d	d	D	Ном.-∅ d	d	D
8–200	f8	H11	8–200	f8	H11	8–110	f8	H11	8–110	f8	H11
						>110–200	f7	H11	>110–200	f7	H11

**Рекомендация по допускам в случае неметаллических направляющих, профиль >7,5 ≤12,5**

16 МПа			26 МПа			32 МПа			40 МПа		
Ном.-∅ d	d	D	Ном.-∅ d	d	D	Ном.-∅ d	d	D	Ном.-∅ d	d	D
≤380	f8	H10	≤220	f8	H10	≤170	f8	H10	≤180	f8	H10
380–590	f7	H10	220–900	f7	H10	180–950	f7	H10			

**Рекомендация по допускам в случае неметаллической направляющей, профиль >12,5 ≤15**

16 МПа			26 МПа			32 МПа			40 МПа		
Ном.-∅ d	d	D	Ном.-∅ d	d	D	Ном.-∅ d	d	D	Ном.-∅ d	d	D
≤1000	f8	H10	≤310	f8	H10	≤1000	f8	H10	≤1200	f7	H10
			310–1000	f7	H10						

**Рекомендация по допускам в случае неметаллической направляющей, профиль >15 ≤25**

16 МПа			26 МПа			32 МПа			40 МПа		
Ном.-∅ d	d	D	Ном.-∅ d	d	D	Ном.-∅ d	d	D	Ном.-∅ d	d	D
≤1200	f8	H10	≤400	f8	H10	≤1200	f7	H10	≤1200	f7	H10
			400–1200	f7	H10						