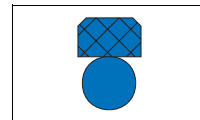


## Merkel Omegat OMK-MR



3b

### 1. Особенности

Поршневое уплотнение, состоящее из двух частей: профильного кольца из PTFE и кольца круглого сечения в качестве элемента предварительного натяжения.

### 2. Материал

#### 2.1 Профильное кольцо

Материал: PTFE-бронза-компануд

Обозначение: PTFE B602

или

Материал: PTFE-стекло- $\text{MoS}_2$ -компануд

Обозначение: PTFE GM201

#### 2.2 Кольцо круглого сечения

Материал: Нитрилкаучук NBR

Обозначение: 70 NBR B276

Твердость: 70 Шор А

или

Материал: Фторкаучук FKM

Обозначение: 70 FKM K655

Твердость: 70 Шор А

→ Таблица выбора материала на стр. 3b.164

### 3. Свойства

Omegat OMK-MR применяется для уплотнения поршня двойного действия. Для быстрой смены давления OMK-MR снабжено компенсационными канавками.

- Очень высокая устойчивость к давлению и твердость
- хорошая теплопроводность
- Очень хорошая устойчивость против выдавливания
- высокая устойчивость к истиранию
- малое трение, без залипания и проскальзывания

#### 3.1 Примеры применения:

- прессы
- сельхозмашины
- литьевые машины
- прокатные станы
- судовая гидравлика
- цеховые транспорт. средства
- автокраны
- управляющие и регулирующие приборы
- манипуляторы

### 4. Пределы применения

→ Таблица предельных параметров на стр. 3b.164

### 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	$R_{\text{max}}$	$R_a$
Контртело	$\leq 2,5$ мкм	0,05–0,3 мкм
Ширина канавки	$\leq 6,3$ мкм	$\leq 1,6$ мкм
Стенки канавки	$\leq 15$ мкм	$\leq 3$ мкм

Длина несущего профиля  $M_s >$  от 50% до макс. 90% при глубине микропрофиля  $s = Rz/2$  и базовой линии  $C_{\text{ref}} = 0\%$ .

#### 5.2 Величина зазора

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

Размеры профиля		макс. допустимый зазор			
L	Профиль	16 МПа	26 МПа	32 МПа	40 МПа
2,2	2,45	0,35	0,3	–	–
3,2	3,75	0,4	0,35	–	–
4,2	5,5	0,5	0,4	0,3	–
6,3	7,75	0,55	0,45	0,4	0,35
8,1	10,5	0,6	0,5	0,45	0,45
8,1	12,25	0,7	0,6	0,55	0,5
9,5	14	0,75	0,65	0,6	0,5

**5.3 Монтаж**

Условием надежности работы уплотнения является тщательно выполненный монтаж. → Гл. 4, 3. Монтаж гидравлических уплотнений, на стр. 4.25.

**5.4 Рекомендации по допускам и размер d2**

При расчете d2 учитываются допустимая величина зазора, допуски, люфт направляющей под нагрузкой.

→ Гл. 4, 2.3.3 Ширина зазоров и посадки, на стр. 4.18.

**Рекомендации по допускам – при неметаллической направляющей**

16 МПа			26 МПа			32 МПа			40 МПа		
Ном.-∅ D	D	d	Ном.-∅ D	D	d	Ном.-∅ D	D	d	Ном.-∅ D	D	d
8–500	H8	h8	8–500	H8	h8	8–500	H8	h8	8–500	H8	h8
500–1000	H8	h7	500–1000	H8	h7	500–1000	H8	h7	500–1000	H8	h7
>1000	H8	h7	>1000	H8	h7	>1000	H7	h7	>1000	H7	h7

3b

**Таблица выбора материала**

	PTFE B602/NBR B276 (PTFE-бронза/NBR)	PTFE B602/FKM K655 (бронза PTFE/FKM)	PTFE GM201/NBR B276 (PTFE-стекло/NBR)
масляная гидравлика –30 до +100 °С	●	○	●
масляная гидравлика –10 до +200 °С	○	●	○
короткий ход, высокая частота	○	○	●
водная гидравлика	○	○	●
мягкая контрповерхность	○	○	●

● = подходит; ● = возможно; ○ = не подходит

**Таблица предельных параметров**

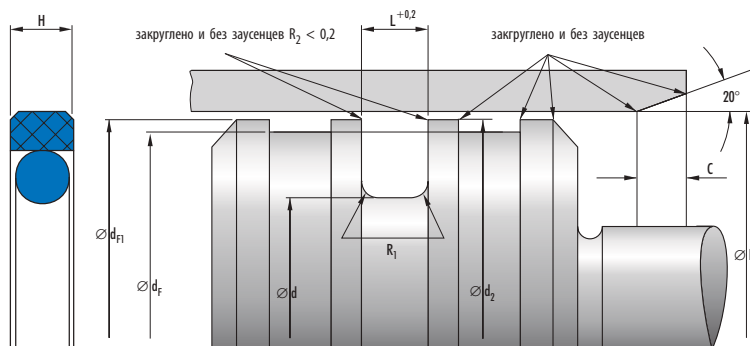
Давление: 40 МПа; скорость перемещения: 5 м/с

Среда/температура	PTFE B602/70 NBR B276 (PTFE-бронза/NBR)	PTFE B602/70 FKM K655 (бронза PTFE/FKM)	PTFE GM201/70 NBR B276 (PTFE-стекло-MoS <sub>2</sub> /NBR)
Гидромасла HL, HLP	–30 °С до +100 °С	–10 °С до +200 °С	–30 °С до +100 °С
Жидкости HFA, HFB	–	–	+5 °С до +60 °С
Жидкости HFC	–	–	–30 °С до +60 °С
Жидкости HFD	–	–10 °С до +200 °С	–
Вода	–	–	+5 °С до +100 °С
HETG (рапсовое масло)	–30 °С до +80 °С	–10 °С до +80 °С	–30 °С до +80 °С
HEES (синт. эфир)	–30 °С до +80 °С	–10 °С до +100 °С	–30 °С до +80 °С

Среда/температура	PTFE B602/70 NBR B276 (PTFE-бронза/NBR)	PTFE B602/70 FKM K655 (бронза PTFE/FKM)	PTFE GM201/70 NBR B276 (PTFE-стекло-MoS <sub>2</sub> /NBR)
HEPG (гликоль)	-30 °C до +60 °C	-10 °C до +80 °C	-30 °C до +60 °C
Минеральные консист. смазки	-30 °C до +100 °C	-10 °C до +200 °C	-30 °C до +100 °C

→ Общие технические данные и материалы со стр. 20.0.

### 6. Пример монтажа ОМК-MR



### 7. Номенклатурный перечень ОМК-MR

ОМК-MR									
D	Размеры				Профиль	C	R <sub>1</sub>	Материал	Артикул №
	d	H	L						
8	3,1	2	2,2	2,45	3	0,3	Бронза FKM	24348353 <sup>а)</sup>	
8	3,1	2	2,2	2,45	3	0,3	Бронза NBR	24213753 <sup>а)</sup>	
8	3,1	2	2,2	2,45	3	0,3	Стекло NBR	24213518 <sup>а)</sup>	
10	5,1	2	2,2	2,45	3	0,3	Бронза FKM	24330049 <sup>а)</sup>	
10	5,1	2	2,2	2,45	3	0,3	Бронза NBR	24213755	
10	5,1	2	2,2	2,45	3	0,3	Стекло NBR	24213519 <sup>а)</sup>	
12	7,1	2	2,2	2,45	3	0,3	Бронза FKM	24237996 <sup>а)</sup>	
12	7,1	2	2,2	2,45	3	0,3	Бронза NBR	24213757	
12	7,1	2	2,2	2,45	3	0,3	Стекло NBR	24213520	
15	7,5	3	3,2	3,75	4,5	0,5	Бронза FKM	24348843 <sup>а)</sup>	
15	7,5	3	3,2	3,75	4,5	0,5	Бронза NBR	24213759	
15	7,5	3	3,2	3,75	4,5	0,5	Стекло NBR	24213521 <sup>а)</sup>	
16	8,5	3	3,2	3,75	4,5	0,5	Бронза FKM	24260916 <sup>а)</sup>	
16	8,5	3	3,2	3,75	4,5	0,5	Бронза NBR	24213761	
16	8,5	3	3,2	3,75	4,5	0,5	Стекло NBR	24208135 <sup>а)</sup>	
18	10,5	3	3,2	3,75	4,5	0,5	Бронза FKM	24348354 <sup>а)</sup>	
18	10,5	3	3,2	3,75	4,5	0,5	Бронза NBR	24213763	

<sup>а)</sup> по запросу, поставляются в короткие сроки