

## Merkel Omegat OMS-MR PR



3a

**1. Особенности**

Комплект уплотнений из двух частей для уплотнения поршневых штоков в составе: профильное кольцо из PTFE и эластомерное кольцо в качестве элемента предварительного натяжения.

**2. Материал****2.1 Профильное кольцо из PTFE**

Материал: PTFE-бронза-компунд

Обозначение: PTFE B602

или

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

Обозначение: PTFE GM201

или

Материал: Компунд из PTFE и углеродного волокна

Обозначение: PTFE C104

**2.2 Кольцо из эластомера**

Материал: Нитрилкаучук NBR

Обозначение: NBR

Твердость: 70 Шор А

 Другие комбинации материалов поставляются по запросу.

**3. Свойства**

Уплотнение Omegat OMS-MR PR разработано специально для использования в качестве системного уплотнения для больших диаметров. В уплотнении встроена система сброса давления.

- нет постоянного повышения давления в промежуточном объеме
- стабильные характеристики на протяжении длительного времени
- малое трение, без залипания и скольжения
- хорошее перекрытие зазора
- Высокая стабильность формы
- высокая устойчивость против коробления
- высокая эксплуатационная надежность
- запатентованный дизайн изделия (№ патента: DE 10117662 C1)

**3.1 Примеры применения:**

- литьевые машины
- сельхозмашины
- землеройно-транспортные агрегаты
- цеховые транспорт. средства
- управляющие и регулирующие приборы
- прокатные станы
- прессы
- большие цилиндры
- автокраны
- судовая гидравлика

**4. Пределы применения**

Давление: 40 МПа

Скорость перемещения: 5 м/с

Среда/ температура	PTFE B602/ NBR (PTFE-бронза/ NBR)	PTFE GM201 или PTFE C104/NBR (PTFE-стекло- $\text{MoS}_2$ или PTFE- углеродное волокно/NBR)
Гидравлические масла	-30 при +100 °C	-30 при +100 °C
Жидкости HFA, HFB	—	+5 до +60 °C
Жидкости HFC	—	-30 при +60 °C
Жидкости HFD	—	—
Вода	—	+5 при +100 °C
HETG (рапсовое масло)	-30 при +80 °C	-30 при +80 °C
HEES (синт. эфир)	-30 при +80 °C	-30 при +80 °C
HEPG (гликоль)	-30 при +60 °C	-30 при +60 °C
Минеральные консист. смазки	-30 при +100 °C	-30 при +100 °C

→ Общие технические данные и материалы со стр. 20.0.

**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	$R_{\max}$	$R_a$
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

Несущая длина профиля  $M_s$ , >50% до макс. 90% при глубине микропрофиля  $c = Rz/2$  и средней линии профиля  $C_{ref} = 0\%$ .

### 5.2 Величина зазора

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

Допустимая величина определяется давлением, а также шириной и высотой профиля.

Размеры профиля		макс. допустимый зазор			
L	Профиль	16 МПа	26 МПа	32 МПа	40 МПа
4,2	5,35	0,5	0,4	0,3	–
6,3	7,55	0,55	0,45	0,35	0,3
8,1	10,25	0,6	0,5	0,4	0,4
8,1	12	0,7	0,6	0,55	0,5
9,5	13,65	0,75	0,65	0,6	0,55

### 5.3 Рекомендация по допускам и размер D2

Для размера D2 должны учитываться допустимый зазор, допуски, люфт направляющей и упругая деформация направляющей под нагрузкой. → Гл. 4, 2.3.3 Ширина зазоров и посадки, на стр. 4.18.

16 МПа			26 МПа			32 МПа			40 МПа		
Ном.- $\varnothing$ d	d	D									
$\leq 80$	f8	H9	$\leq 80$	f8	H9	$\leq 80$	f7	H9	$\leq 80$	f7	H7
>80–500	f8	H8	>80–500	f8	H8	>80–500	f7	H8	>80–500	f7	H7
>500–1450	f8	H8	>500–1450	f7	H8	>500–1450	f7	H8	>500–1450	f7	H7

### 5.4 Монтаж

Основным условием безупречной работы уплотнения является тщательный монтаж. → Гл. 4, 3. Монтаж гидравлических уплотнений, на стр. 4.25.