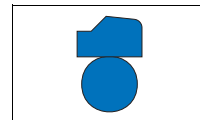


Merkel Omegat OMK-E



3b

1. Особенности

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

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

Материал: PTFE-бронза-компаунд

Обозначение: PTFE B602

или

Материал: PTFE-стекло- MoS_2 -компаунд

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

3. Свойства

Omegat OMK-E может применяться для уплотнения поршней силовых цилиндров одностороннего действия

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

3.1 Примеры применения:

- манипуляторы
- сельхозмашины
- литьевые машины
- прессы
- судовая гидравлика
- цеховые транспорт. средства
- автокраны
- устройства регулировки и управления
- прокатные станы

4. Пределы применения

→ Таблица предельных параметров на стр. 3b.148.

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	≤ 15 мкм	≤ 3 мкм

Длина несущего профиля $M_{>}$ 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	3,65	0,4	0,35	–	–
4,2	5,35	0,5	0,4	0,3	–
6,3	7,55	0,55	0,45	0,4	0,3
8,1	10,25	0,6	0,5	0,45	0,4
8,1	12,0	0,7	0,6	0,55	0,5
9,5	13,65	0,75	0,65	0,6	0,55

5.3 Монтаж

Основным условием безупречной работы уплотнения является тщательный 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.

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

Таблица предельных параметров

Давление: 40 МПа

Скорость перемещения: 5 м/с

Среда/температура	PTFE GM201/70 NBR 276 (PTFE-стекло-MoS ₂ /NBR)	PTFE B602/70 NBR 276 (PTFE-бронза/NBR)	PTFE B602/70 FKM K655 (бронза PTFE/FKM)
Гидроасла HL, HLP	-30 °C до +100 °C	-30 °C до +100 °C	-10 °C до +200 °C
Жидкости HFA, HFB	+5 °C до +60 °C	-	-
Жидкости HFC	-30 °C до +60 °C	-	-
Жидкости HFD	-	-	-10 °C до +200 °C
Вода	+5 °C до +100 °C	-	-
NETG (рапсовое масло)	-30 °C до +80 °C	-30 °C до +80 °C	-10 °C до +80 °C
HEES (синт. эфир)	-30 °C до +80 °C	-30 °C до +80 °C	-10 °C до +100 °C
NEPG (гликоль)	-30 °C до +60 °C	-30 °C до +60 °C	-10 °C до +80 °C
Минеральные консист. смазки	-30 °C до +100 °C	-30 °C до +100 °C	-10 °C до +200 °C

→ Общие технические данные и материалы со стр. 20.0.

3b