

## БЕССМАЗОЧНЫЕ УПЛОТНЕНИЯ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ГРУППЫ BARS 500, как замена Ф4К20 и АФГМ

Материалы BARS 501 и BARS 502 применяются для сжатия влажных и умеренно сухих газов: воздуха, водорода, углекислого газа, метана, природного газа, аммиака при точке росы до минус 10<sup>0</sup> С;

### Характеристики композиционных материалов BARS 501 и BARS 502 в сравнении с широко известным материалом Ф4К20

Марка композиционного материала	Средняя интенсивность износа *, мкм/ч			Jh, мм/мм пути	Коэффициент трения, μ
	Первые 100ч.	Вторые 100ч.	После 200ч.		
Ф4К20	1,30	1,30	1,30	30,0*10 <sup>-11</sup>	0,40 - 0,50
BARS 501	0,19	0,17	0,18	4,1*10 <sup>-11</sup>	0,24 - 0,30
BARS 502	0,16	0,12	0,14	3,2*10 <sup>-11</sup>	0,25 - 0,31

Jh - безразмерная интенсивность износа

\* Оценка сравнительной износостойкости выполнена на бессмазочном уплотнении поршня в условиях рабочей ступени компрессора при давлении нагнетания 20,0 МПа, максимальный перепад давления на уплотнении 18,0 МПа, работа - без цилиндрической смазки, частота возвратно-поступательного движения 240 об/мин, температура нагнетания - 150<sup>0</sup> С. Материал цилиндра - Ст.45.

### Преимущества уплотнений из материала BARS 502 по сравнению с Ф4К20

1. Прочность на сжатие в 1,5 раза выше.
2. Противоэкструзионная стойкость в 2 раза выше
3. Коэффициент линейного термического расширения в 2 раза ниже
4. Коэффициент трения на 35%-50% ниже
5. Износостойкость на воздухе в 7-10 раз выше
6. BARS 502 не изнашивает контртело (цилиндр/шток)

### Рекомендации по применению

Максимальный диаметр изделия до 1000 мм

Допустимый диапазон температур от минус 200<sup>0</sup> С до плюс 220<sup>0</sup> С

Низкое давление 0,3-1.6 МПа → BARS 501

Среднее давление 1,6-10.0 МПа → BARS 502

Высокое давление 10,0-30.0 МПа → BARS 502