

Содержание:

УСЛУГИ CNC.	4
Паронит общего назначения – ПОН	6
Паронит маслобензостойкий – ПМБ	7
AF-1000	8
AF-400	9
AF-200 G	10
AF-Oil	11
AF-300	12
AF-U	13
AF-200 Universal	14
AF-CD	15
AF-Chtmacid	16
PARO	17
GRZ	18
THERMO	19
AF-202	20
AF-153	21
SOFT	22
Графитовые уплотнительные материалы	23
Уплотнительный материал AF-153	24
Уплотнительный материал AFM 34	24
Уплотнительный материал AFM 30	26
Уплотнительный материал AFM 37	27
ИЗДЕЛИЯ	
Прокладка коллектора	30
Высокотемпературные фланцевые прокладки	31
Прокладка выхлопной системы (коллектор-турбина)	31
Прокладка охлаждающей системы (коллектор-головка)	32
Фланцевые прокладки из графитовых материалов	32
Прокладка коллектора	33
Прокладки для фланцевых соединений	33
Прокладка сильфона	34
Прокладки для теплообменников	34
Прокладки Klingersil c4430	34
Прокладки Klingersil c4400	35
Прокладки Centellen Hecker	36
Фланцевые прокладки Tesnit.	36
ПРИМЕЧАНИЕ ПРИ ВЫБОРЕ И МОНТАЖЕ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ .	38

ООО «ТЕХМАШ»

143080, Россия, Московская область, Одинцовский район,
ВНИИССОК, ул. Дружбы, строение 2
Тел: +7 (495) 661-03-45, +7 (495) 661-03-46, Факс: +7(499) 917-03-29
www.tehmash.com E-mail: info@tehmash.com ootm-2000@mail.ru

**ООО «Техмаш» является эксклюзивным представителем
производственного холдинга «Гамбит» на территории
Российской Федерации.**



ISO 9001
ISO 14001

WORLDWIDE SUPPLIER OF SEALING SYSTEMS SINCE 1962

GASKET SHEETS · HEAT INSULATIONS · FRICTION LININGS · RUBBER PRODUCTS · SEALS · CNC SERVICES

CERTIFICATE
GAMBIT Lubawka Sp. z o.o.

declares that
ООО "Техмаш"

is authorized GAMBIT Lubawka Sp. z o.o. DEALER
and has got the Authorization
to sell GAMBIT products with GAMBIT trade mark

Country: Russia

Year: 2011

Józef Jan Piotrowski

The President of GAMBIT Lubawka Sp. z o.o.


PREZES ZARZĄDU

Józef Piotrowski

GAMBIT LUBAWKA
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Wojska Polskiego 16, 58-420 Lubawka
Marketing (075) 74 49 600-613
Biuro Obsł. Zarządu (075) 74 49 696-696
fax (075) 74 49 690
REGON 231129640 NIP 614-15-24-783

GAMBIT LUBAWKA SP. Z O.O.

ul. Wojska Polskiego 16
58-420 Lubawka, Poland
e-mail: gambit@gambit-lubawka.pl
www.gambit-lubawka.pl

Secretariat: Tel. +48 75 744 96 95, Fax: +48 75 744 96 90
Sales Department: Tel. +48 75 744 96 10-12, e-mail: export@gambit-lubawka.pl
Logistic Department: Tel. +48 75 744 96 23-25, e-mail: logistyka@gambit-lubawka.pl

Registration Court in Wrocław
VAT Code: PL 614 15 24 783
Court Registration nr 0000123090
Equity Capital: 6.100.000 PLN

ALIOR BANK S.A. 20 2490 0005 0000 4520 8666 6249 (PLN)
SWIFT ALBPPLPW PL24 2490 0005 0000 4600 1207 1547 (EUR)

President of Gambit Lubawka Ltd. : Józef Piotrowski

УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ЛИСТЫ

Безасбестовые уплотнительные листы AFM это современные материалы, предназначенные для изготовления технических уплотнений в широком диапазоне давлений и температур. Используются во многих агрессивных технических средах. Они заменяют в большинстве случаев листы типа «ГТ», имея при этом более высокую газонепроницаемость и наибольшую химическую стойкость при температурах до 150°C.

Листы являются композитом из высококачественных арамидных волокон, специальным образом подобранных неорганических волокон и наполнителей, а также соответствующих для предполагаемых условий работы эластомеров. Высококвалифицированный проводимый с сохранением требований стандарта ISO 9001 процесс производства листов гарантирует стабильные технические параметры, удерживаемые на самом высоком уровне.



При условиях не позволяющих использовать листы Техмаш AFM мы рекомендуем использовать листы, изготовленные с применением терморасширенного графита, расширенного вермикулита, и РТРЕ (политетрафторэтилен). Эти изделия представляют собой наивысшее качество и надежность.

Приведенная в каталоге информация исходит из многолетнего опыта производства изделий и их применения. Так как на работу уплотнения в соединении влияет много факторов связанных с монтажом, параметрами работы установки и уплотняемой средой, приведенные технические параметры лишь ориентировочные и не дают оснований для предъявления претензий, а конкретное применение изделий необходимо выяснять в консультациях с производителем.

УСЛУГИ CNC. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПРОКЛАДОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ЛЮБЫХ ТИПОРАЗМЕРОВ ДО 2000мм x 3000мм.



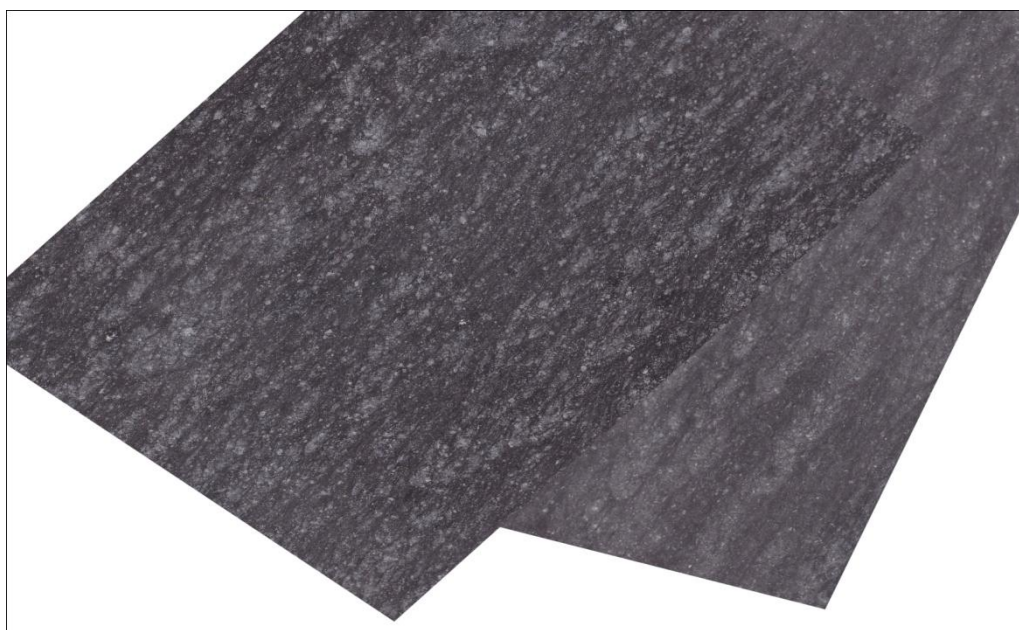
Современный инструментальный цех CNC, опираясь на технологию 3D CAD/CAM, предлагает комплексную, интегрированную, компьютерную работу в очень широком диапазоне – «от проекта - до изделия». В нашем предложении находится широкая гамма плоских прокладок, спиральных, металлических и кольцевых прокладок с наполнителем. Плоские прокладки выполняются из листовых материалов Техмаш, а также из давальческого материала. Прокладки изготавливаются на установках промышленной плоттерной резки, позволяющей изготавливать прокладки любой сложности и конфигурации. Размеры прокладок подбираются согласно как стандартам, так и согласно чертежам заказчика.



Паронит (ГОСТ 481-80)

Листовой материал, изготовленный путем прессования резиновой смеси с добавлением асбестового волокна, а так же порошковых ингредиентов. Основное назначение паронита – изготовление герметизирующих прокладок.

Одно из важнейших свойств паронита – высокая термостойкость, что дает возможность использовать его в двигателях внутреннего сгорания. Так же, при определенном давлении (320мПа) – материал достигает предела текучести. В итоге, при достаточной толщине прокладки, материал заполняет все неплотности в соединении и создает герметичное соединение. Паронит легко режется и рубится, что позволяет изготавливать прокладки необходимой формы.



Паронит общего назначения ПОН



Рабочая среда: Пресная перегретая вода, насыщенный и перегретый пар, воздух, сухие нейтральные и инертные газы.

Давление, МПа (кгс/м²): 6,4 (64)

Макс.допустимая температура(°C): От -50 до +450

Тип соединения: Для неподвижных соединений типа «гладкие» с давлением рабочей среды не более 4 МПа (40 кгс/см²).

Рабочая среда: Водные растворы солей, жидкий и газообразный аммиак, спирты.

Давление, МПа (кгс/м²): 2,5 (25)

Макс.допустимая температура(°C): От -40 до +200

Тип соединения: «шип-паз», «выступ-впадина» сосудов, аппаратов, насосов, арматуры, трубопроводов, компрессоров, двигателей внутреннего сгорания и других агрегатов.

Рабочая среда: Тяжелые и легкие нефтепродукты.

Давление, МПа (кгс/м²): 2,5 (25)

Макс.допустимая температура(°C): 200

Тип соединения: «шип-паз», «выступ-впадина» сосудов, аппаратов, насосов, арматуры, трубопроводов, компрессоров, двигателей внутреннего сгорания и других агрегатов.

Паронит маслобензостойкий - ПМБ



Рабочая среда: Тяжелые и легкие нефтепродукты, масляные фракции, расплав воска.

Давление, МПа (кгс/м²): 3,0 (30)

Макс.допустимая температура(°C): 300

Тип соединения: Для неподвижных соединений типа «гладкие» с давлением рабочей среды не более 4 МПа (40 кгс/см²), «шип-паз», «выступ-впадина» сосудов, аппаратов, насосов, арматуры, трубопроводов, компрессоров, двигателей внутреннего сгорания и других агрегатов.

Рабочая среда: Сжиженные и газообразные углеводороды C₁-C₅

Давление, МПа (кгс/м²): 2,0 (20)

Макс.допустимая температура(°C): От -40 до +100

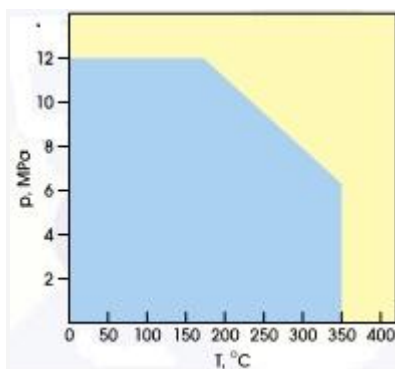
Тип соединения: Для неподвижных соединений типа «гладкие» с давлением рабочей среды не более 4 МПа (40 кгс/см²), «шип-паз», «выступ-впадина» сосудов, аппаратов, насосов, арматуры, трубопроводов, компрессоров, двигателей внутреннего сгорания и других агрегатов.

AF-1000



Состав: Арамидные волокна, минеральные волокна, каучук NBR, стальная сетка.

Общие свойства и применение: Особенно рекомендуется для использования в высокотемпературных фланцевых соединениях, при больших перепадах давления и при больших скоростях течения рабочих тел в установках. Характеризуется высокой механической стойкостью. Не рекомендуется применять в среде, содержащей водный пар, кислоты и основания.



нет необходимости проведения испытаний



в случае использования при воздействии
водяного пара провести апробирование
в эксплуатационных условиях



необходимо проведение испытаний
в условиях эксплуатации

AF-400

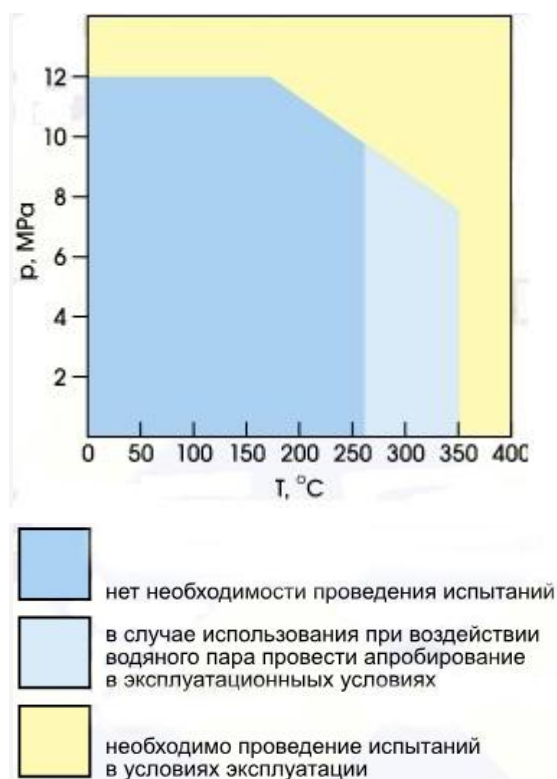


Тип 245

Классификация согласно DIN 28091-2: FA-AM1-O

Состав: Самого высокого качества арамидные волокна, минеральные волокна, каучук NBR.

Общие свойства и применение: Уплотнительный лист с высокими техническими параметрами работы, выполнен из высококачественного сырья. Характеризуется высокой надежностью и широким диапазоном использования. Допускается использовать в соединениях, находящихся под тех. надзором, а также в установках при транспортировке природного газа.



AF-200 G

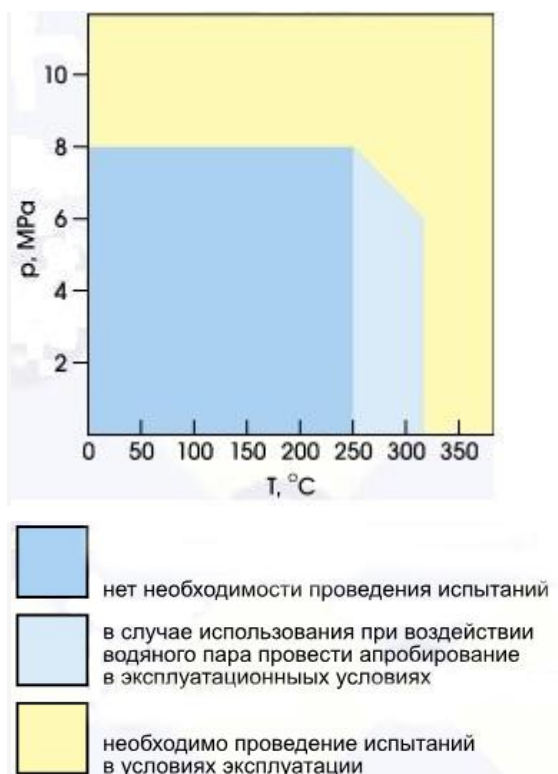


Тип: 227

Классификация согласно DIN 28091-2: FA-AM1-O

Состав: Арамидные волокна, минеральные волокна, натуральный графит, каучук NBR.

Общие свойства и применение: Уплотнительный лист с высокими техническими параметрами работы. Для его изготовления используется специальная комбинация минеральных волокон и графита. Имеет высокую упругость.



AF-Oil

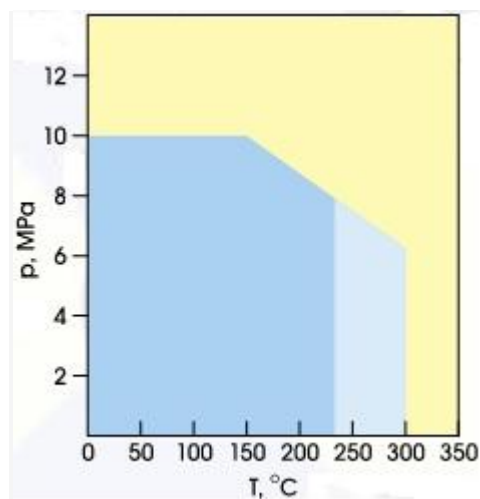





Тип:235

Классификация согласно DIN 28091-2: FA-AM1-O

Состав: Самого высокого качества арамидные волокна, минеральные волокна, каучук NBR.

Общие свойства и применение: Маслостойкий уплотнительный лист, рекомендуется для высоких температур и давлений. Допускается использовать в соединениях, находящихся под тех.надзором, при транспортировке природного газа, в горной промышленности, а также в установках питьевой воды.



	нет необходимости проведения испытаний
	в случае использования при воздействии водяного пара провести апробирование в эксплуатационных условиях
	необходимо проведение испытаний в условиях эксплуатации

AF-300

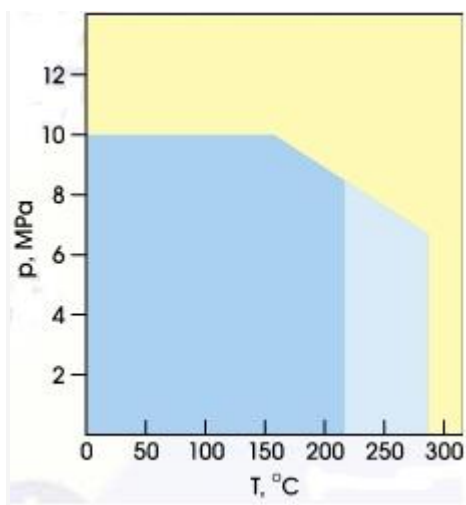




Тип: 225

Классификация согласно DIN 28091-2: FA-AM13-O

Состав: Арамидные волокна, минеральные волокна, смесь каучуков NBR,NR,SBR.

Общие свойства и применение: Уплотнительный лист благодаря содержанию натурального каучука, является упругим и легко приспосабливается к кривизне и неровности фланца. В особенности рекомендуется для использования в водопроводных и паровых системах, а также в теплофикации, энергетике и в коммунальном хозяйстве. Устойчив к тормозным и охлаждающим жидкостям, поэтому находит применение в автомобилестроении.



	нет необходимости проведения испытаний
	в случае использования при воздействии водяного пара провести апробирование в эксплуатационных условиях
	необходимо проведение испытаний в условиях эксплуатации

AF-U

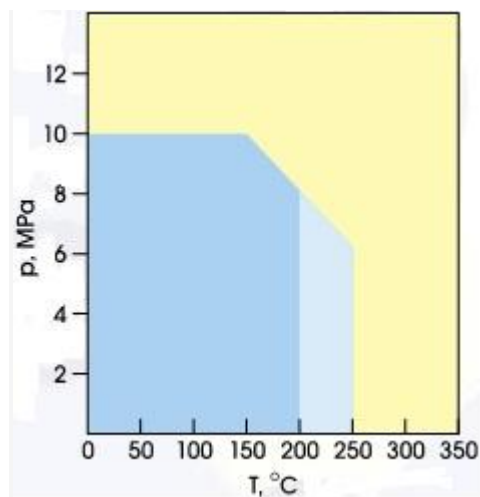





Тип: 232

Классификация согласно DIN 28091-2: FA-AM1-O

Состав: Арамидные волокна, минеральные волокна, каучук NBR.

Общие свойства и применение: Широким спектром применения для средних давлений и температур. В особенности рекомендуется для использования в установках питьевой воды.



	нет необходимости проведения испытаний
	в случае использования при воздействии водяного пара провести апробирование в эксплуатационных условиях
	необходимо проведение испытаний в условиях эксплуатации

AF-200 Universal

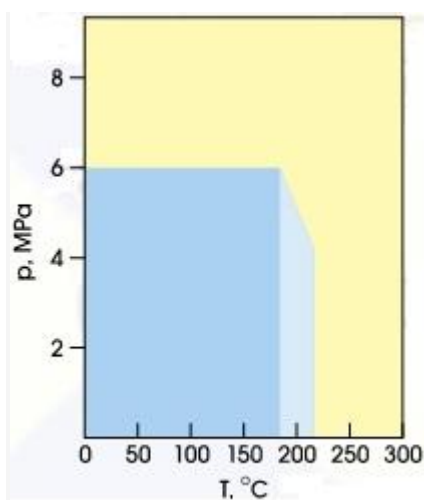





Тип: 215

Классификация согласно DIN 28091-2: FA-AM1-O

Состав: Арамидные волокна, минеральные волокна, каучук NBR.

Общие свойства и применение: Универсальный уплотнительный лист, предназначен для большинства рабочих тел в области средних температур и средних давлений. Материал полностью экологичен, не содержит N-nitrosoamin.



-  нет необходимости проведения испытаний
-  в случае использования при воздействии водяного пара провести апробирование в эксплуатационных условиях
-  необходимо проведение испытаний в условиях эксплуатации

AF-CD

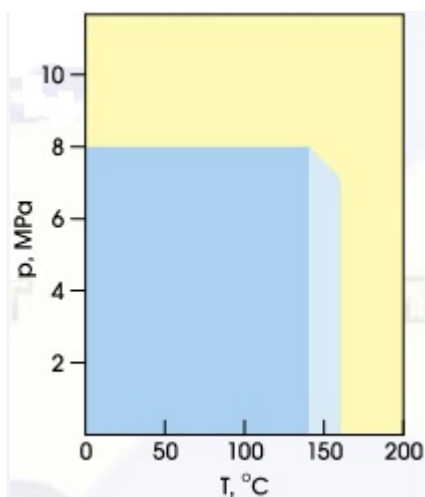


Тип: 223

Классификация согласно DIN 28091-2: FA-N1-O

Состав: Минеральные волокна, каучук NBR.

Общие свойства и применение: Уплотнительный лист изготавливается из высококачественных натуральных волокон, связанных каучуком NBR. Рекомендуется в основном для использования в отопительных, водопроводных установках, как для горячей, так и для холодной воды, в канализационных установках, в циклах производственной воды. Имеет допуск для использования в установках питьевой воды.



	нет необходимости проведения испытаний
	в случае использования при воздействии водяного пара провести апробирование в эксплуатационных условиях
	необходимо проведение испытаний в условиях эксплуатации

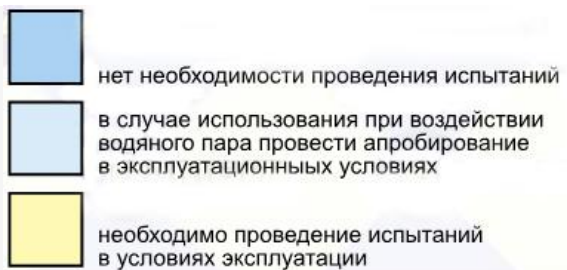
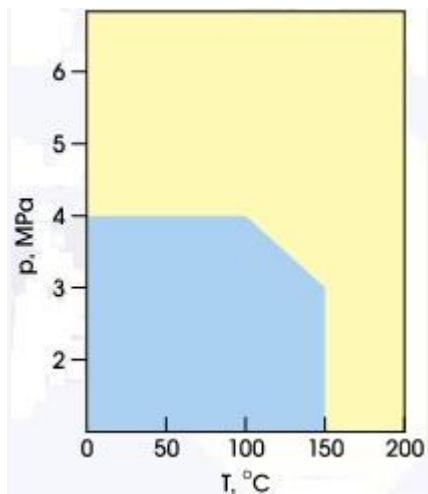
AF-Chtmacid

**Тип: 240**

Классификация согласно DIN 28091-2: FA-AMZ-O

Состав: Волокна арамидные и минеральные, каучук устойчивый к воздействию кислот.

Общие свойства и применение: Уплотнительный лист устойчивый к воздействию кислот и щелочи, рекомендуется к использованию в химической промышленности.



PARO

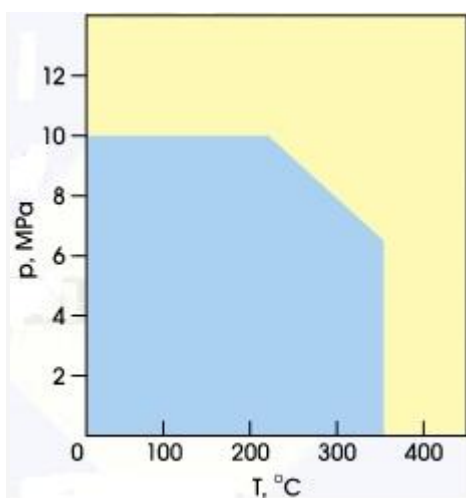





Тип: 246

Классификация согласно DIN 28091-2: FA-CM1-O

Состав: Минеральные волокна, углеродные волокна, каучук NBR.

Общие свойства и применение: Высокоэффективный уплотнительный лист, изготавливаемый на основе высококачественных углеродных волокон. В основном рекомендуется для использования в установках водяного пара с высокими параметрами.



	нет необходимости проведения испытаний
	в случае использования при воздействии водяного пара провести апробирование в эксплуатационных условиях
	необходимо проведение испытаний в условиях эксплуатации

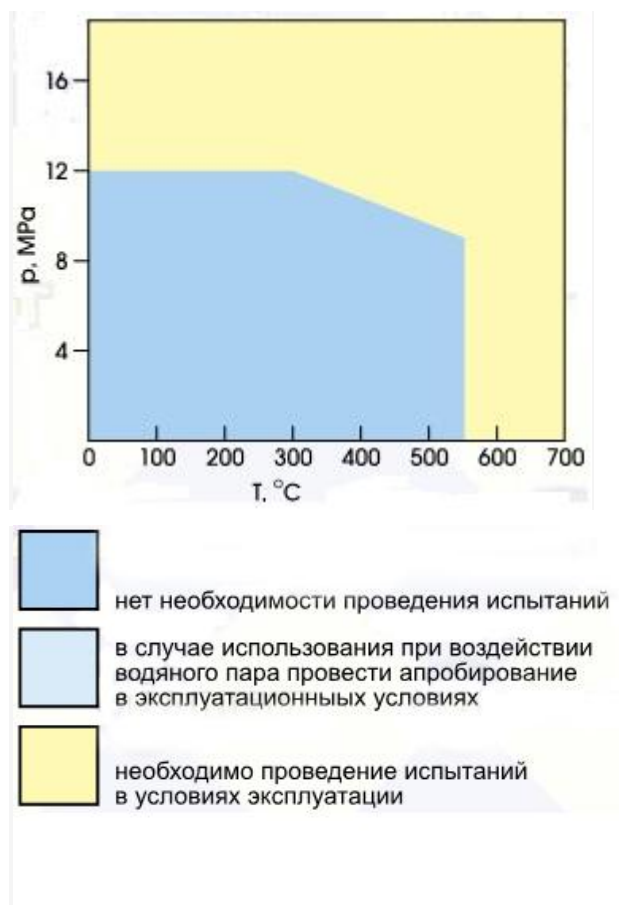
GRZ



Тип: 260

Состав: Терморасширенный графит, перфорированное листовое железо из нержавеющей стали.

Общие свойства и применение: Идеальный уплотнительный лист для использования при высоких температурах и давлении. Может также использоваться в условиях водяного пара, углеводородов и большинства химических соединений. Устойчив к механическим и тепловым циклам, а также к перепадам температуры.



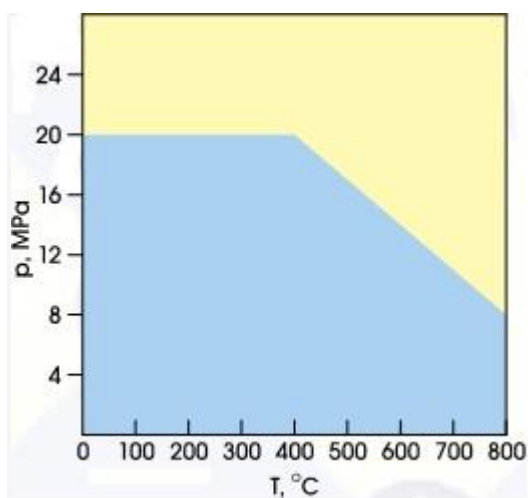
THERMO




Тип: 270

Состав: Терморасширенный вермикулит, перфорированное листовое железо из нержавеющей стали.

Общие свойства и применение: Уплотнительный лист, выполнен из вспушенного вермикулита, армированной нержавеющей сталью. Сохраняет упругость и способность герметизировать в экстремальных условиях. Производится размером 1000х1000 мм. Внимание: использование при воздействии высоких давлениях требует полного анализа фланцевых соединений.



-  нет необходимости проведения испытаний
-  в случае использования при воздействии водяного пара провести апробирование в эксплуатационных условиях
-  необходимо проведение испытаний в условиях эксплуатации

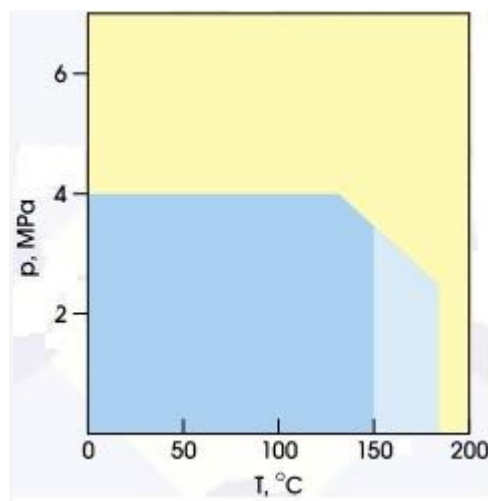




Тип: 212

Классификация согласно DIN 28091-2: FA-AM1-O

Состав: Арамидные волокна, минеральные волокна, каучук NBR.

Общие свойства и применение: Популярный уплотнительный лист, предназначен для уплотнения в области низких давлений и температур. В особенности рекомендуется для использования в установках гарного масла.



	нет необходимости проведения испытаний
	в случае использования при воздействии водяного пара провести апробирование в эксплуатационных условиях
	необходимо проведение испытаний в условиях эксплуатации

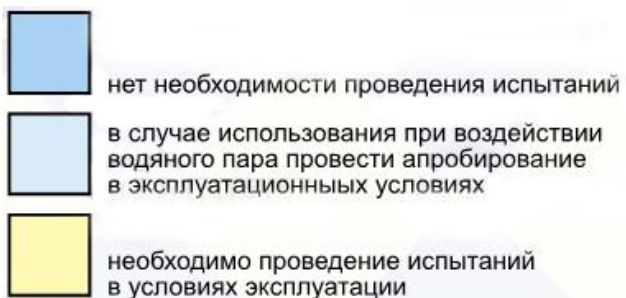
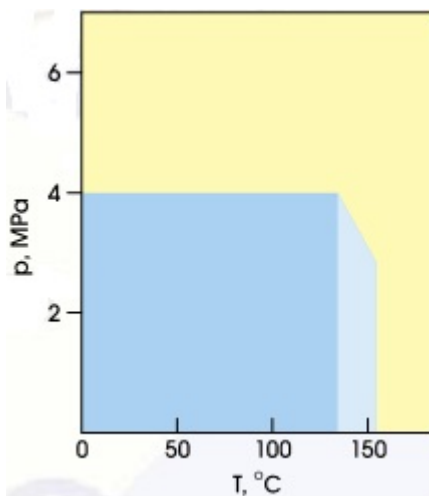
AF-153



Классификация согласно DIN 28091-2: FA-MN13-O

Состав: Минеральные волокна, натуральные волокна, смесь каучуков NBR,NR,SBR.

Общие свойства и применение: Уплотнительный лист с низкими техническими параметрами работы. Рекомендуется к использованию в водопроводах и канализации.



SOFT

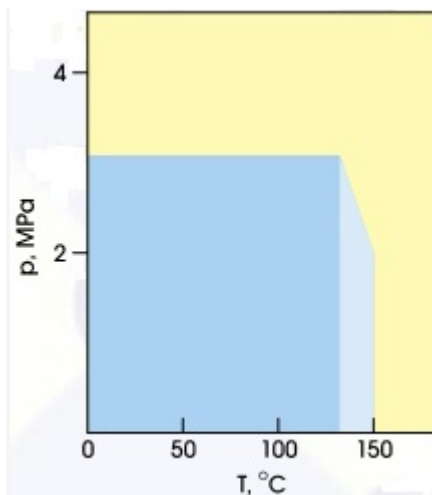





Тип: 213

Классификация согласно DIN 28091-2: FA-N3-O

Состав: Волокна натурального и минерального происхождения, смесь каучуков на NBR.

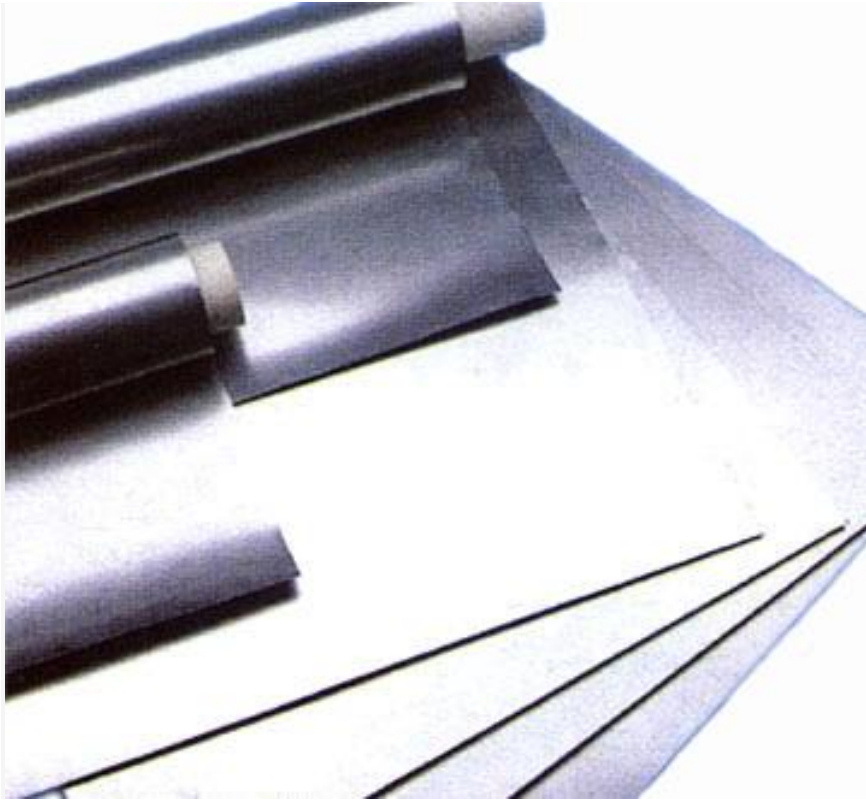
Общие свойства и применение: Эластичный уплотнительный лист для использования во фланцевых соединениях, не имеющих специальных параметров. Рекомендуется особенно для систем отопления, водопроводных сетей и канализации. Создает герметичность при небольших усилиях зажима при монтаже.



-  нет необходимости проведения испытаний
-  в случае использования при воздействии водяного пара провести апробирование в эксплуатационных условиях
-  необходимо проведение испытаний в условиях эксплуатации

Графитовые уплотнительные материалы

Прокладочные материалы на основе терморасширенного графита



Предлагаем к поставке графитовые прокладочные материалы, а также прокладки из терморасширенного графита.

Всегда в наличии армированный и неармированный графитовый лист.

Виды армировки:

- кевлар (арамид)
- перфорированная жель
- плетенная сетка
- просечно-вытяжная сетка
- гладколистовая сталь
- комбинация сетки и гладколистовой стали для давлений до 250 Мпа.

Температура применения до 550 °С.

Рабочее давление до 150-250 Мпа в зависимости от армирующего слоя.

Листовой прокладочный материал AF-153



Уплотнительный материал с низкими параметрами, рекомендуется для использования в водопроводах и канализациях.

Общие свойства и применение:

Уплотнительный материал с низкими параметрами, рекомендуется для использования в водопроводах и канализациях. Температура при постоянной работе 155 °С, давление 4 МПа.

Уплотнительный материал AFM 34



Общие свойства и применение:

Материал:

Victor reinz AFM 34 — это не содержащий асбест материал для уплотнения фланцев. Он содержит волокна арамида, неорганические ингредиенты и другие стойкие к действию высоких температур заменители асбеста, которые под воздействием высокого давления и повышенной температуры создают особо прочную и герметичную связь с высококачественными эластомерами.

Свойства:

AFM 34 не содержит опасных для здоровья материалов и красящих добавок.

AFM 34 отличается высокой прочностью на разрыв, сжатие и высоким сопротивлением при сдвиге. Материал обладает прекрасными свойствами для герметизации газов и жидкостей, например, масел, растворителей, пластмасс, фреона, сжиженных газов, смесей антифризов с водой, соляных растворов и многих других веществ. Предназначен для уплотнений в среде горячей воды и пара при температуре 200 °С, в стационарных условиях и с удельным

давлением на поверхность не меньше 50 Н/мм². В конкретных случаях рекомендуем обращаться за консультациями.

Другими отличительными особенностями данного материала являются превосходная термостойкость и нагрузочная способность при высоком рабочем давлении, а также легкость в обращении.

AFM 34 в большинстве случаев без проблем можно использовать как заменитель паронита (It) в температурном диапазоне до 200 °С.

Применение:

Во фланцевых соединениях трубопроводов DIN и ANSI, в аппаратах, помпах и в арматуре промышленных установок; в винтовых соединениях с очень узкой кольцевой поверхностью, напр., в газовых и водонагревательных установках, в солнечных энергоустановках, в радиаторах и т. д. ; в подвергающихся большому термическому и механическому нагрузкам уплотнительных соединениях двигателей внутреннего сгорания (в масляных фильтрах, впускных коленах, в масляных, топливных, водяных и вакуумных насосах); в приводах, в холодильных и пневматических компрессорах и т. п.

Являясь безопасным для здоровья человека материалом, AFM 34 прежде всего подходит для использования в области питьевого водоснабжения и в сфере продуктов питания, а также для герметизации чувствительных к загрязнению, чистых продуктов, например лаков, витаминов и т. д.

Поверхности victor reinz AFM 34 в стандартном варианте покрыты с обеих сторон облегчающим монтаж разделительным покрытием (TD 2) с высоким коэффициентом трения. По этой причине в большинстве случаев дополнительный уход за поверхностью не требуется.

Тем не менее, одностороннее или двустороннее покрытие прокладки графитом необходимо при использовании в узлах, которые при монтаже вращаются на прокладке, например, в винтовых соединениях, в радиаторных пробках и т. п., поскольку в этих случаях требуется малый коэффициент трения.

Уплотнительный материал AFM 30

Прокладочный материал, не содержащий асбеста, victor reinz AFM 30



Общие свойства и применение:

Материал AFM 30 является уплотнительным материалом, не содержащим асбеста. Он содержит арамидное волокно и другие выдерживающие высокие температуры заменители асбеста, которые при большом давлении и высоких температурах плотно и газонепроницаемо соединяются с высококачественными эластомерами.

Свойства : AFM 30 является адаптируемым, обладает высокой механическо-термической устойчивостью, что также подтверждается высокими показателями прочности на стенде для испытаний на сжатие. Великолепно подходит для герметизации газов и жидкостей.

Применение:

В компрессорах, трубопроводах, аппаратах, передающих механизмах, газовых счетчиках и двигателях внутреннего сгорания. Для герметизации трансмиссионного, гидравлического, холодильного и моторного масел, а также горючих материалов, смесей из воды со средствами для защиты от замерзания и коррозии; фреонов/фреонов, щелочей и растворителей.

Поверхности AFM 30 в стандартном варианте покрыт с обеих сторон облегчающим монтаж разделительным покрытием (TD 2) с высоким коэффициентом трения. В большинстве случаев наличие этого покрытия позволяет обойтись без дополнительной обработки поверхностей.

Уплотнительный материал AFM 37

Безасбестовый прокладочный материал victor reinz AFM 37.



Общие свойства и применение:

Материал AFM 37 является уплотнительным материалом, не содержащим асбеста. Она содержит арамидное волокно и другие выдерживающие высокие температуры заменители асбеста, которые при большом давлении и высоких температурах плотно и газонепроницаемо соединяются с высококачественными эластомерами.

Свойства: AFM 37 является недорогим уплотнительным материалом. Он показывает хорошие уплотнительные свойства при газах и жидкостях наравне с хорошей аккомодационной способностью. Материал обладает очень хорошей устойчивостью к термической нагрузке.

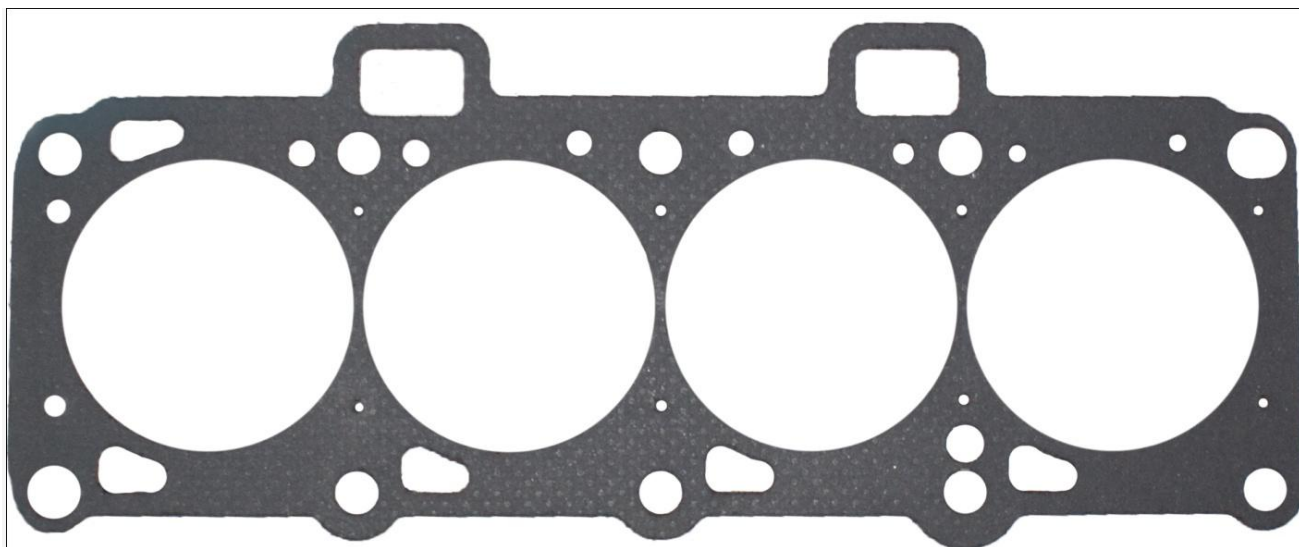
Применение:

В местах уплотнения, которые подвергаются среднему рабочему давлению, например, в трансформаторах, компрессорах, трубопроводах, аппаратах, двигателях внутреннего сгорания.

Для герметизации трансмиссионного, гидравлического, холодильного и моторного масел, а также горючих материалов, смесей из воды со средствами для защиты от замерзания и коррозии; фреонов/фреонов, щелочей и растворителей. Поверхности AFM 37 в стандартном варианте покрыты с обеих сторон облегчающим монтаж разделительным покрытием (TD 2) с высоким коэффициентом трения. В большинстве случаев наличие этого покрытия позволяет обойтись без дополнительной обработки поверхностей.

ИЗДЕЛИЯ.

Наша компания имеет производственные мощности которые позволяют изготовить большинство видов фланцевых прокладок, как стандартных, так и по индивидуальным чертежам.



Прокладка коллектора

Температура — до 200°C. Давление — до 85 бар. Толщина — 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 3,0 мм.



Общие свойства и применение:

Прокладка охлаждающего коллектора

Материал — безасбестовый паронит

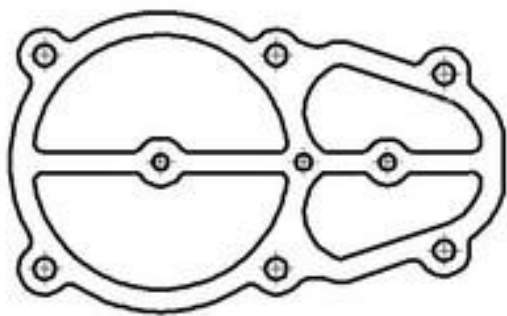
Температура — до 200°C.

Давление — до 85 бар.

Толщина — 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 3,0 мм.

Высокотемпературные фланцевые прокладки

Изготавливаем фланцевые прокладки из безасбестовых материалов по чертежам заказчика.



Изготовление термостойких фланцевых прокладок из безасбестовых прокладочных материалов:

- безасбестовые фланцевые прокладки для низких температур;
- термостойкие графитовые прокладки (возможна отбортовка);
- высокотемпературные фланцевые прокладки на основе слюды (температура до 1000 С, давление до 25 бар)
- прокладки для турбин, газовыхлопа.

Высокое качество материалов и точность изготовления обеспечивает срок службы прокладок не менее чем оригинальных.

Прокладка выхлопной коллектор-турбина

Температура — до 1000°C. Давление — до 25 бар. Толщина — 1,0; 1,5; 2,0; 3,0 мм.



Общие свойства и применение:

Термостойкие прокладки узла выхлопной коллектор-турбина.
Армированный материал на базе слюды. Не требует абтюрации.
Температура применения — до 1000°C.
Давление — до 25 бар.
Возможные толщины прокладок — 1,0; 1,5; 2,0; 3,0 мм.

Прокладка охлаждающей системы(коллектор-головка)



Общие свойства и применение:

Безасбестовая прокладка турбины

Материал безасбестовый паронит

Температура — до 200°C.

Давление — до 85 бар.

Толщина — 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 3,0 мм.

Фланцевые прокладки из графитовых материалов

Температура — до 550°C. Давление — до 250 бар. Толщина — 0,5; 0,7; 0,8; 1,0; 1,5; 2,0; 3,0 мм.



Общие свойства и применение:

В зависимости от исходных параметров выбирается материал (графитовая фольга, ТРГ, армированный нержавеющей плетеной сеткой, просечно-вытяжной, гладколистовым металлом).

Для удобства монтажа возможно нанесение клейкой основы, которая выгорает в процессе эксплуатации. При необходимости изготавливается внутренняя отбортовка.

При больших диаметрах (более 2800 мм) используется составной метод. При этом прокладка обеспечивает герметичность при 90% от начальных параметров.

Прокладка (коллектор-головка цилиндра)

Температура — до 200°C. Давление — до 85 бар. Толщина — 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 3,0 мм.



Общие свойства и применение:

Прокладка коллектор-головка цилиндра

Температура — до 200°C.

Давление — до 85 бар.

Толщина — 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 3,0 мм.

Изготавливаем фланцевые прокладки нужной Вам геометрии и размеров для всех отраслей промышленности.

Прокладки для фланцевых соединений



Общие свойства и применение:

Химическая стойкость: Масла, вода, пар, газы, соленые растворы, топливо, спирты, органические и неорганические кислоты, смазочные и охлаждающие вещества.

Давление: до 250 бар;

Температура: до 1000 °C (в зависимости от рабочей среды и типа фланцев).

Толщина прокладки: Стандартные толщины 0,5...4 мм.

По запросу до 10 мм.

Геометрия прокладки: по ГОСТ, DIN, по чертежам заказчика.

Прокладка охлаждающей системы(коллектор-головка)

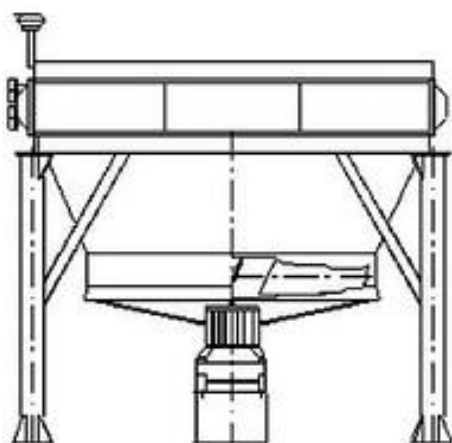
Прокладка сильфона

Температура — до 1000°C. Давление — до 25 бар. Толщина — 1,0; 1,5; 2,0; 3,0 мм.



Прокладки теплообменников

Уплотнение для аппаратов воздушного охлаждения



Все виды прокладок для теплообменников и аппаратов АВО. Повышенная стойкость к переменным температурным нагрузкам.

Прокладки Klingsil c4430

Фланцевые прокладки Klingsil c4430.



Общие свойства и применение:

Прокладки из безасбестового прокладочного материала **Klingsil c4430** служат для уплотнения фланцевых соединений.

Химическая стойкость:

Горячая вода, пар, газы, углеводороды.

Давление до 65 бар;

Температура до 400 °С (в зависимости от рабочей среды и типа фланцев).

Толщина прокладки: 0,5...3 мм.

Геометрия прокладки: по ГОСТ, DIN, по чертежам заказчика.

Прокладки Klingersil c4400

Фланцевые прокладки Klingersil c4400.



Общие свойства и применение:

Прокладки из безасбестового прокладочного материала **Klingersil c4400** служат для уплотнения фланцевых соединений.

Состав материала Klingersil c4400:

Арамидные волокна, связующие NBR.

Химическая стойкость:

Масла, вода, пар, газы, соленые растворы, топливо, алкоголь, органические и неорганические кислоты, смазочные и охлаждающие вещества.

Давление до 50 бар;

Температура до 300 °С (в зависимости от рабочей среды и типа фланцев).

Толщина прокладки: 0,5...3 мм.

Геометрия прокладки: по ГОСТ, DIN, по чертежам заказчика.

Прокладки Centellen Hecker

Фланцевые прокладки Centellen Hecker.



Общие свойства и применение:

Прокладки из безасбестового прокладочного материала **Centellen Hecker** служат для уплотнения фланцевых соединений.

Состав материала Centellen Hecker:
Арамидные волокна, связующие NBR.

Химическая стойкость:

Масла, вода, пар, газы, соленые растворы, топливо, антифриз, органические и неорганические кислоты, смазочные и охлаждающие вещества.

Давление до 150 бар;

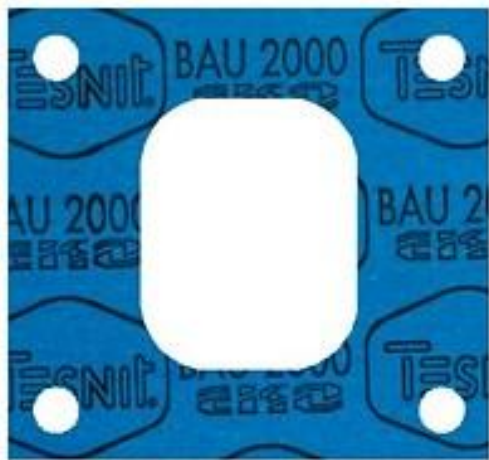
Температура до 250 0C (в зависимости от рабочей среды и типа фланцев).

Толщина прокладки: 0,5...3 мм.

Геометрия прокладки: по ГОСТ, DIN, по чертежам заказчика.

Прокладки Tesnit

Фланцевые прокладки Tesnit.



Общие свойства и применение:

Прокладки из безасбестового прокладочного материала **Tesnit** служат для уплотнения фланцевых соединений.

Состав материала: Tesnit:

Арамидные волокна, связующие NBR.

Химическая стойкость:

Масла, вода, пар, газы, соленые растворы, топливо, антифриз, органические и неорганические кислоты, смазочные и охлаждающие вещества.

Давление до 100 бар;

Температура до 350 °С (в зависимости от рабочей среды и типа фланцев).

Толщина прокладки: 0,5...3,0 мм.

Геометрия прокладки: по ГОСТ, DIN, по чертежам заказчика.

ПРИМЕЧАНИЕ ПРИ ВЫБОРЕ И МОНТАЖЕ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ.

При выборе материала для уплотнение данного уплотняющего узла необходимо учесть ряд факторов. Самые важные из них это рабочая температура и давление, вид уплотняемой среды и конструкция уплотнения. Важны также другие факторы влияющие на эффективность уплотнения. Например: цикличность работы, механические вибрации, точность монтажа и техническое состояние фланцев.

Наш ассортимент позволяет подобрать материалы, которые оптимально удовлетворяют требования существующие в данном соединении рабочих условий. Необходимо учитывать факт, что рабочая точка должна находится в соответственной области диаграммы. Однако это не означает, что в некоторых случаях уплотнение не может эффективно работать с параметрами, выходящими за пределы диаграммы. В этом случае необходима консультация технолога или проведение эксплуатационных испытаний.

Для того чтобы уплотнение могло работать долговременно и стабильно, необходимо выполнить некоторые требования касающиеся фланцев, болтов и способа их монтажа. Самым важным условием является обеспечение параллельности и плоскости используемых фланцев. Только в этом случае, на всей уплотняемой поверхности можно получить необходимые монтажные усилия для герметичности фланцевого соединения, которые зачастую указываются в инструкциях по монтажу, и одновременно не будут превышать в рабочих условиях разрушающих напряжений уплотнения.

Однако на практике, во многих случаях в условиях монтажа невозможно пользоваться динамометрическими ключами. В таком случае рекомендуется образовать такое усилие давления фланцев друг на друга, чтобы толщина уплотнения уменьшилась на 8-10% от своего первоначального размера. В большинстве случаев такое усилие достаточно, чтобы уплотнить соединение без одновременного повреждения структуры уплотнения.

С той же целью рекомендуется применять на всем соединении одинаковые болты, в хорошем техническом состоянии и смазанные хорошей смазкой. Во время затягивания болтов в соединении уплотнение увеличивает свою ширину и периметр. Для этого рекомендуется затягивать болты согласно приведенным схемам.

Материал, из которого изготовлен уплотнительный лист это композит, состоящий из органических и неорганических компонентов. Он может правильно и эффективно работать при температурах, в которых не могут работать некоторые из его компонентов. Однако необходимо знать специфику материала, его преимущество и недостатки. Все уплотнения из арамидно-каучуковых материалов, как правило, становятся жесткими хрупкими при температурах выше 200 °С. Надежные листы, а такими являются листы Техмаш, даже в таком состоянии сохраняют упругость компенсирующую термические расширения фланцев в рекомендуемых в настоящем каталоге диапазонах температур. Это основное условие сохранения плотности уплотнения, особенно в случае соединения узлов подвергаемых циклическим колебаниям температур.

Другой негативный фактор, который проявляется у арамидно-каучуковых материалов работающих при температуре выше 380⁰С это – явление окисления. В этом случае

разрушается от воздействия температуры связующий лист эластомер. Чтобы избежать этого необходимо изолировать эластомерный компонент от химического влияния как уплотнительной среды, так и от кислорода из окружающей среды. Наиболее часто для достижения этой цели используются следующие два способа. Первый это соответствующая конструкция фланца, например типа шип-паз или выступ-впадина. Второй это защита внутренних или наружных размеров уплотнения металлическим обтюратором. Защиту необходимо выполнить таким образом, чтобы она защищала композитный материал от доступа среды и одновременно позволяла всему уплотнению реагировать на термические движения и вибрации фланцевого соединения. Тогда такая защита выполняет несколько функций: механически укрепляет уплотнение, защищает от диффузии уплотняемой среды через материал уплотнения и, прежде всего, защищает композитный материал уплотнения от отрицательного химического воздействия уплотняемой среды и внешней среды.

Правильная конструкция фланцевого соединения, с подобранным соответствующим уплотнением и правильно смонтированным, может сохранять герметичность соединения в течение длительного периода эксплуатации. Повторное использование демонтированных уплотнений не допустимо.

СТАНДАРТНЫЕ РАЗМЕРЫ ЛИСТОВ

Размер листа: 1500 мм x 1500 мм, 1500 мм x 3000 мм. Толщина: 0,5 мм; 1,0 мм; 1,5 мм; 2,0 мм; 2,5 мм; 3,0 мм. Толщина > 4,0 мм получаются путем склеивания листов. Допуски: толщина: < 1,0 мм \pm 10%, > 1,0 мм \pm 0,1 мм, размеры листа: \pm 10 мм.

По желанию клиента существует возможность выполнения нестандартной толщины, графитизация поверхностей листов и армирование листов металлической сеткой.

Вся приведенная в каталоге информация основывается на многолетнем опыте производства этих изделий и их применении. Так как на работу уплотнения в соединении влияет много факторов связанных с монтажом, параметрами работы, установки и уплотняемой среды, приведенные технические параметры лишь ориентировочные и не дают оснований для притязаний, а конкретное применение изделий нуждается в консультациях с производителем.

Приведенные в каталоге температуры и давления это максимальные значения. Не рекомендуется применять уплотнительные листы при одновременно максимальных температуре и давлении. Эти параметры приводятся лишь в виде справочной информации, так как они зависят не только от уплотняющего материала, но также от условий в каких это уплотнение применяется. Самые важные факторы следующие: характер уплотняемой среды, вид соединения, сила сжатия и толщина уплотнения. Особенного внимания следует уделять использованию данного материала для водяного пара. Зависимость между давлением и температурой для толщины листа 2 мм представляют диаграммы.