



AFM 34

AFM 34

Технический паспорт 334

Состояние на: 12/2016, предыдущие данные недействительны

Новейшее издание доступно на веб-сайте www.reinz-industrial.com

Материал

AFM 34 – уплотнительный материал без содержания асбеста. Он содержит волокна арамида, неорганические наполнители и другие устойчивые к высокой температуре вещества, которые под воздействием повышенных давления и температуры создают высокопрочную и особенно газонепроницаемую 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, топлив, фреонов, сжиженных газов, смесей антифризов с водой, соляных растворов и многих других веществ. Подходит он также для уплотнения от горячей воды и пара при прибл. 200 °C в стационарных условиях и контактным напряжением при монтаже не менее 50 Н/мм². В конкретных случаях рекомендуем обращаться за консультациями.

Другими его отличительными свойствами являются превосходная термостойкость и нагрузочная способность при высоком рабочем давлении, а также простота в обращении.

Применение

- во фланцевых соединениях трубопроводов по DIN и ANSI, в аппаратах, насосах, арматуре промышленных установок
- в резьбовых соединениях с очень узкой кольцевой поверхностью, напр., в газовых и водонагревательных установках, солнечных энергоустановках, отопительных радиаторах и присоединениях радиаторов
- в подвергающихся большому термическому и механическому нагрузкам уплотняемых соединениях двигателей внутреннего сгорания (в масляных фильтрах, впускных коллекторах, масляных, топливных, водяных и вакуумных насосах и т.д.)
- в передачах, холодильных компрессорах и компрессорах сжатого воздуха и т.п.

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

Поверхности

AFM 34 в стандартном варианте покрыт 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, рекомендуется одностороннее или двустороннее покрытие уплотнения графитом при использовании в узлах, которые при монтаже вращаются на прокладке, например, в резьбовых соединениях, радиаторных пробках и т.п., поскольку в этих случаях требуется низкий коэффициент трения.



AFM 34

Разрешения, допуски

DIN- DVGW

в соотв. с DIN 3535, часть 6 FA

FDA- конформный

согласно 21 CFR § 177.2600; применение в качестве плоского уплотнения при всех видах пищевых продуктов

WRAS

Сертификация уплотнительных материалов для отрасли питьевой воды (согласно британской нормы (British Standard) BS 6920)

VP 401 (НТВ)

Высокотермостойкие уплотнения

Пожаробезопасность (Fire Safe)

согласно BS 6755

BAM

Федеральное ведомство по проверке материалов, фланцевые соединения в стальных трубопроводах для кислорода до 100 бар и 80 °C

Grade X (степень X)

согласно BS 7531

UVV 61

"Газы", AD- B7 (VdTÜV) в соединении с внутренней металлической окантовкой, прокладка препятствует утечке газа

TA Luft

Высококачественное уплотнение: 200 °C, 48 ч и 2000 ч

Germanischer Lloyd (DNV GL)

Разрешение для судостроения



AFM 34

Технические характеристики (номинальная толщина 2,00 мм)	Плотность	г/ см ³	1,8 - 2,0
	Доля органического вещества согласно DIN 52 911	%	< 34
	Прочность на растяжение по ASTM F 152, поперек	Н/ мм ²	> 18
	по DIN 52 910, поперек	Н/ мм ²	> 12
	Устойчивость к сжатию по DIN 52 913 16 ч, 300 °С	Н/ мм ²	≈ 25
	16 ч, 175 °С	Н/ мм ²	≈ 36
	Сжатие и обратное пружинение по ASTM F 36, метод J		
	сжатие	%	5 - 8
	обратное пружинение	%	> 55
	Уплотнительное действие от азота по DIN 3535, часть 6 FA	мг / (с x м)	≈ 0,02
	Разбухание по ASTM F 146		
	в масле IRM 903 (заменяет масло ASTM №3) 5 ч, 150 °С		
	утолщение	%	< 7
	утяжеление	%	< 7
	в топливе ASTM B 5 ч, комн. темп.		
	утолщение	%	< 10
	утяжеление	%	< 10
	в воде / антифризе (50:50) 5 ч, 100 °С		
	утолщение	%	< 10
	утяжеление	%	< 10
	Содержание растворимого в воде хлорида	ppm	< 100
	Коэффициент теплопроводности	Вт/ м·К	≈ 0,7
	Электрическая прочность после хранения		
	при 50 % относительной влажности воздуха, 48 ч при 300 °С, 4 ч	кВ/ мм	≈ 20
		кВ/ мм	≈ 30
	Удельное электрическое сопротивление после хранения		
	при 55 % относительной влажности воздуха, 48 ч при 120 °С, 1 ч	Ω см	≈ 1 x 10 ¹²
		Ω см	≈ 2 x 10 ¹³
	Пиковая температура кратковременно	°С	400
	Длительная температура максимально при водяном паре до	°С	250
		°С	200
	<u>с металлической внутренней окантовкой</u> (AFM 34 CO ME) при водяном паре до	°С	220
	Рабочее давление максимально	бар	150



Максимальная длительная температура и максимальное давление не должны возникать одновременно, см. таблицу "Макс. рабочее давление при различных температурах, в разных средах"!

AFM 34

DIN 28091-2:

Значение холодной высадки ϵ_{KSW}	%	5 - 8
Коэффициент холодной упругой деформации ϵ_{KRW}	%	3 - 5
Термоусадочный коэффициент $\epsilon_{WSW/T}$	%	9 - 12
Коэффициент горячей упругой деформации $\epsilon_{WRW/T}$	%	≈ 0,9
Значение упругой деформации R	мм	≈ 0,016
Удельная величина утечек λ	мг / (с x м)	< 0,1

Устойчивость к среде

см. AFM 34: Стойкость к химическим средам

Остаточное контактное давление

через 1000 ч (воздух, 100 °C) % > 50

Показатели герметичности см. соответствующую таблицу.
Показатели согласно EN 13555 можно получить по запросу.



Вышестоящие технические данные действительны для материала в состоянии поставки без дополнительной обработки. При разнообразии возможных условий встраивания и эксплуатации, однако, не во всех случаях применения можно сделать обязывающие выводы относительно поведения в уплотняемом соединении. По этой причине мы не можем принять на себя ответственности за эти технические данные. Они не представляют собой гарантированных свойств. В случаях сомнения мы просим сделать запрос с точным сообщением эксплуатационных условий.

Форма поставки

Прокладки в соответствии с чертежом, указанными размерами или прочими договоренностями.

Пластины 1500 x 1500 мм (стандартный формат).

Номинальная толщина и допуски по DIN 28091-1 (мм)

Предельное отклонение в рамках поставки

0,30	±0,10
0,50	±0,10
0,75	±0,10
1,00	±0,10
1,50	±0,15
2,00	±0,20
3,00	±0,30
4,00	±0,40
5,00	±0,50

Максимальное значение различия в толщине отдельной пластины:
Толщина пластины ≤ 1,00 мм = 0,1 мм; > 1,00 мм = 0,2 мм