

isoplan® GREENLINE

Инновационные, экологически
чистые изоляционные материалы.



ПРОКЛАДКИ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕКСТИЛЬ

РАСШИРЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ

ИЗОЛЯЦИЯ

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

 **Frenzelit**

creating hightech solutions

isoplan® - изоляционные материалы для высоких требований

isoplan® используется в качестве изоляционной плиты при температурах до 1100 °С (1) и в качестве прокладок для инертных газов до уровня внутреннего давления 500 мбар.

Продукты isoplan® основаны на специальных биорастворимых минеральных волокнах и / или биорастворимых высокотемпературных шерстях щелочноземельного силиката (AES). В сочетании с соответствующими наполнителями и связующими агентами они гарантируют устойчивость к неизменно высоким температурам.

isoplan® - преимущества обработки

isoplan® обладает особыми преимуществами благодаря своей легкой и быстрой обрабатываемости с использованием стандартного режущего, пыльного и штамповочного оборудования. Чрезвычайно гибкая комбинация материалов означает, что тонкий isoplan® может быть адаптирован к существующей геометрии в сухом и увлажненном состоянии даже при толщине до 10 мм.

isoplan® - преимущества применения

Согласованная сырьевая смесь и определенная технология процесса обеспечивают чрезвычайно низкую теплопроводность при очень хороших и стабильных теплоизоляционных свойствах. Материалы isoplan® также подходят для звукоизоляции.

Высокие пределы температуры применения и низкие уровни теплопроводности позволяют применять isoplan® в качестве изоляционного материала во многих различных областях применения. isoplan® также используется для прокладок низкого давления. Сфера применения в этом контексте варьируется от обслуживания, ремонта и обслуживания до производителей оборудования: сталелитейная промышленность, плавильное и разливочное оборудование, производство промышленных печей и котлов, откидные створки, противопожарные двери, отопительное и сушильное оборудование, производство машин и оборудования, электрооборудование и стеклянная промышленность.



isoplan® 500 GREENLINE

Решение проблем при температуре от 300 °С до 500 °С

Комбинация материалов: функциональная комбинация волокон с биорастворимыми минеральными волокнами и термостойкими наполнителями для минимальной потери прочности в диапазоне 300 - 500 °С.



isoplan® 750 GREENLINE

Экологичный стандартный изоляционный материал

Сочетание материалов: биорастворимые минеральные волокна и наполнители.



isoplan® 1000 GREENLINE

Экологичный изоляционный материал для высоких температур

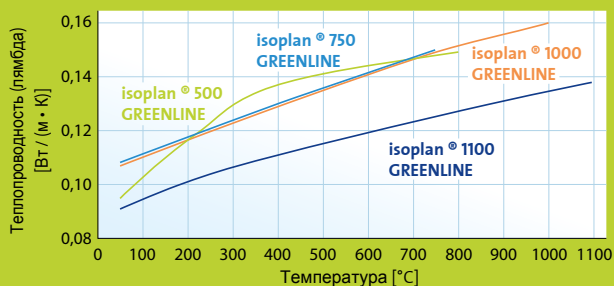
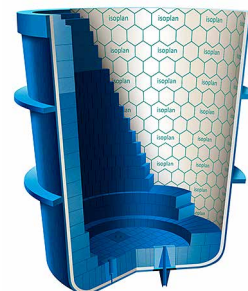
Сочетание материалов: биорастворимые минеральные волокна и термостойкие наполнители.



isoplan® 1100 GREENLINE

Экологичный изоляционный материал для очень высоких температур

Комбинация материалов: биорастворимая высокотемпературная шерсть AES и наполнители, выдерживающие высокие температуры.



Теплопроводность - ключевой критерий

Наряду с высокой термостойкостью, теплопроводность является решающим критерием для оценки изоляционного материала. Это указывает, сколько тепла течет через материал между поверхностями.

Чем ниже уровень, тем выше изоляционная способность материала.

В случае применения изоляционных материалов уровни поверхностного давления не должны превышать 10 Н / мм².

Свяжитесь с нами, если у вас есть какие-либо вопросы относительно спецификации толщины изоляционного материала.

данные материала

			isoplan® 500 GREENLINE	isoplan® 750 GREENLINE	isoplan® 1000 GREENLINE	isoplan® 1100 GREENLINE	
REACH-перечисленное содержание волокна SVHC ⁽²⁾			нет	нет	нет	нет	
Идентификационный цвет			белый	белый	белый	белый	
Рекомендуемая температура нанесения			500 °C	750 °C	1,000 °C	1,100 °C	
Максимальная температура применения			1,050 °C	850 °C	1,050 °C	1,150 °C	
Пиковая температура (кратковременная)			1,100 °C	900 °C	1,100 °C	1,200 °C	
Физические свойства	стандарты	Ед.изм	Значение*	Значение*	Значение*	Значение*	
Толщина образца 5,0 мм							
Плотность	DIN 28 090-2	[г/см ³]	1.01	0.93	0.94	0.91	
Предел прочности при растяжении	DIN 52 910	[Н/мм ²]	8.5	7.5	8	8.5	
Прочность на растяжение поперечная	DIN 52 910	[Н/мм ²]	4.1	3.4	3.7	3.5	
сжимаемость	ASTM F 36 K	[%]	10	7	8	9	
восстановление	ASTM F 36 K	[%]	50	58	61	52.5	
Потеря при зажигании	DIN 52 911	[%]	16	16	16	17	
Толщина усадки	6 ч / 800 °C	[%]	1.7	1.3	1.5	1.8	
	6 ч / 1,000 °C	[%]	7	-	7.6	-	
	6 ч / 1,100 °C	[%]	-	-	-	11.5	
Площадь усадки	6 h / 800 °C	[%]	0.7	1	0.8	0.7	
							продольный / транс.
							продольный / транс.
продольный / транс.	6 h / 1,000 °C	[%]	3	-	1.9	-	
	6 h / 1,100 °C	[%]	-	-	-	3.5	
Теплопроводность (Средняя температура 400 °C)		[W/(m·K)]	0.14	0.13	0.13	0.11	
* Модальное значение (типичное значение)							
Данные о продукте (допуски согласно DIN 28091-1)							
Размеры [мм]			1,000 x 1,000				
Толщина [мм]			2.0 / 3.0 / 4.0 / 5.0 / 6.0 / 8.0 / 10.0				
Другие размеры и толщина по запросу.							

Информация об использовании продукта:

(1) Содержание органических веществ истекает, что приводит к потере прочности в диапазоне температур от 300 до 500 °C. Обесцвечивание материала, связанного с этим, исчезает при более высоких температурах, и происходит процесс обжимного кольца, который гарантирует постоянную прочность материала. Инкапсуляция материала рекомендуется в случае применения изоляции в самонесущих или вибрирующих системах. (2) продукты isoplan® GREENLINE соответствуют REACH и не содержат каких-либо SVHC-перечисленных волокон. isoplan® Продукты GREENLINE - отличная альтернатива продуктам на основе керамических волокон.

Если у вас есть какие-либо вопросы по разработке приложений, мы будем рады ответить на них. Просто свяжитесь с:

gaskets@frenzelit.com

Хорошо для людей и окружающей среды.

От исследований и разработок до наших производственных операций и использования продукта заказчиком: обеспечение качества и ответственного подхода к ресурсам и окружающей среде, твердое обязательство мы наблюдаем во всем, что мы делаем на протяжении всего жизненного цикла всех продуктов.

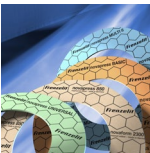
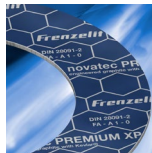
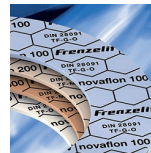

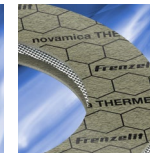


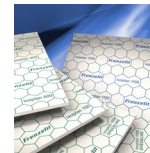
Прокладка подразделения Frenzelit получило подтверждение того, что компания соответствует требованиям ISO 9001, ISO 14001 и ISO 50001. Это означает полную прозрачность во всех областях, и следовательно, обеспечивает высокую степень безопасности в интересах наших сотрудников, охраны окружающей среды и наших клиентов.

Управление качеством ISO 9001

Рациональное природопользование ISO 14001

Управление энергией ISO 50001

Спроектированный по Frenzelit: Прокладочные материалы / армированное волокно соединение

novapress®	novatec®	novaflon®	novaphit®	novamica®	novaform® Мягие соединения	novaplan®	isoplan®
							
200 °C	250 °C	260 °C	550 °C	1000 °C	250 °C	1000 °C	1100 °C
-100 °C	-100 °C	-200 °C	-200 °C	-200 °C	-100 °C	-100 °C	-100 °C
Эластомер-скрепленные прокладки волокна	Волокно армированное графитовыми прокладками	Модифицированные и заполненные уплотнения PTFE	Вспененный графит с / без нержавеющей стали с расширенной металлической вставкой	Флогопит слюда с / без нержавеющей стали расширенная металлической вставки	Технические пленки для изоляции, герметизации, акустические приложения и т.д.	Мягкий слой / вставка для теплозащитных приложений и прокладки головки лока цилиндров	Высокотемпературные изоляционные материалы

ПРОКЛАДКИ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕКСТИЛЬ

РАСШИРЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ

ИЗОЛЯЦИЯ

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Frenzelit GmbH
P.O. Box11 40
95456 Bad Berneck
Germany
Phone+49 9273 72-0
Fax +49 9273 72-221
info@frenzelit.com
www.frenzelit.com

 **Frenzelit**
creating hightech solutions