

isoplan® Жаростойкие

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ картоны

Описание материала

Материал isoplan® - это специальные биологически расщепляемые, минеральные и керамические волокна, наполнители и связующие. Материал обладает высокой теплостойкостью, низкой теплопроводностью, поэтому является очень хорошим теплоизоляционным материалом.

Улетучивание органических связующих в температурном диапазоне 300 °С - 400 °С ведёт к процессу агломерации (isoplan® 750/1000 при 600 °С, isoplan® 1100 при 750 °С), что даёт материалу повышенную устойчивость в применениях с высокой температурой. В применениях свободонесущей конструкции или в применениях с высокой вибрацией рекомендуется дополнительное крепление материала.

Области применения

Высокая термостойкость материала isoplan® и низкий коэффициент теплопроводности определяют его широкое поле применений. Следующие отрасли являются типичными областями применений материала isoplan®:

- металлургия
- плавильные и литейные производства
- изготовление промышленных печей и котлов
- каминные и огнезащитные двери
- газоотводные каналы
- печи и сушильные установки
- машино- и системостроение
- электротехника
- стекольная промышленность
- турбино- и судостроение
- сварочные цеха

На благо человека и природы

Frenzelit сертифицирован по ISO 9001, ISO/TS 16949 и ISO 14001. Это гарантирует прозрачность во всех направлениях нашей деятельности и даёт гарантию высокой безопасности по отношению к нашим потребителям. При возникновении вопросов наши сотрудники будут рады вам помочь.



creating
hightech
solutions

Прокладочные материалы

Технические ткани

Компенсаторы

Изоляционные материалы

Новые материалы

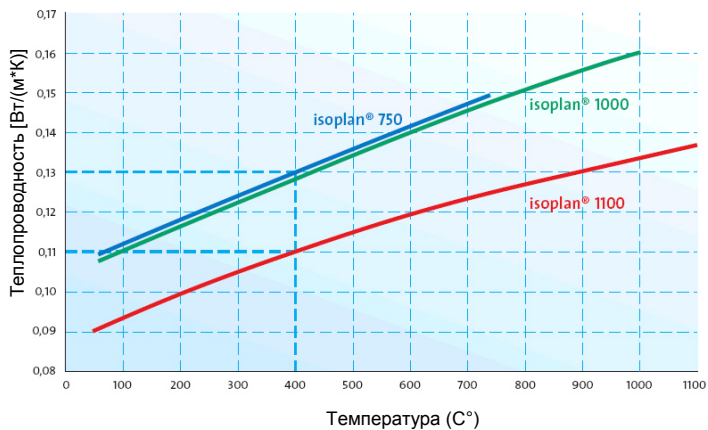
Техническая информация по isoplan®

Теплоизоляция и прокладки из isoplan®

Материал isoplan® имеет однородное построение, поэтому может применяться как теплоизоляционный материал, а также как уплотнение для инертных газов до 500 мбар.

При применении на плоских уплотнениях необходимо обратить внимание на то, что допустимое удельное давление при эксплуатации не должно превышать 10 Н/мм².

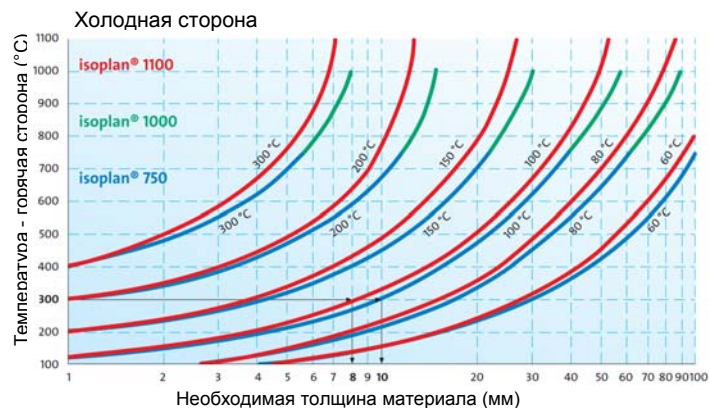
Теплопроводность - фактор, который определяет работоспособность



Кроме теплоустойчивости материала, показатель теплопроводности является решающим критерием теплоизоляционного материала. Теплопроводность характеризует способность тела передавать тепловую энергию (Вт) от одной его точки к другой при толщине 1 мм и площади поперечного сечения 1 м² при 1 Кельвине [Вт/(м*К)], если между ними возникает разница температур.

Изменения теплопроводности показаны в графике - данные показатели подтверждены НИИ Мюнхен, институт по теплоизоляции.

График – Теплоизоляция



Посредством кривых в этом графике можно рассчитать необходимую толщину материала (в зависимости от его вида) при заданной температуре на "холодной" и "горячей" стороне места применения. В показанном примере необходимая толщина материала isoplan® 1100 составляет 8 мм, isoplan® 750 и isoplan® 1000 толщина 10 мм.

Технические данные

Общие данные	isoplan® 750	isoplan® 1000	isoplan® 1100
Предельная температура	750 °C	1000 °C	1100 °C
Опознавательный цвет	белый	белый	белый
Допустимое отклонение толщины	± 10 %	± 10 %	± 10 %

Физические характеристики	НТД	Физ. единица	Величина*	Величина*	Величина*
Толщина образца 5 мм					
Плотность	DIN 28 090-2	[г/см ³]	0,94	0,94	0,91
Предел прочности при растяжении	DIN 52 910	[Н / мм ²]	3,5	4	4
			поперёк	1,5	2
Сжимаемость	ASTM F 36 K	[%]	≤ 25	≤ 25	≤ 25
Восстановливаемость	ASTM F 36 K	[%]	≥ 25	≥ 30	≥ 30
Потеря веса после нагрева	DIN 52 911	[%]	17	17	17
Усадка толщины	1h / 800 °C	[%]	≤ 2,5	≤ 7,5	≤ 2,5
			Усадка площади	1h / 800 °C	
Усадка площади		[%]	≤ 2	≤ 2	≤ 2
			поперёк	[%]	≤ 2
Теплопроводность при 400°C		[Вт/(м*К)]	0,13	0,13	0,11

*=Типовое значение

Данные по поставке:

- Размеры в мм 1000 x 1000
- Толщина в мм 1,5/2,0/3,0/4,0/5,0/6,0/8,0/10,0
- Другие толщины и размеры по запросу

Упаковка

Типичный раскрой листа 1000 x 1000 мм упаковывается по 100 кг в картонную коробку. На упаковке указывается марка материала, толщина, количество листов и вес.

Гарантинные обязательства

Вышеуказанные технические данные получены в условиях стандартных применений. Гарантия работоспособности не может быть обеспечена в полной мере из-за большого различия монтажных и производственных условий.

Прокладочные материалы

Технические ткани

Компенсаторы

Изоляционные материалы

Новые материалы

Frenzelit Werke GmbH
P.O. Box 11 40 · 95456 Bad Berneck · Germany
Phone: +49 9273 72-0 · Fax: +49 9273 72-221
info@frenzelit.de · www.frenzelit.com

Frenzelit

creating
hightech
solutions