

Противопожарная защита зданий

Огнезащитная заделка швов и
соединений





Представляем Nullifire

Nullifire более 40 лет является лидером рынка вспучивающихся и огнезащитных продуктов, которые работают для спасения жизни, защиты собственности и сокращают риски для бизнеса.

Бренд Nullifire предлагает полный набор сертифицированных огнезащитных герметиков для швов и проходов в строительных конструкциях.

В дополнение к высокому качеству продукции мы предлагаем консультации технических специалистов, тренинги и видео-ролики, доступные на сайте www.nullifire.com. Уверены, все это поможет вам сделать правильный выбор противопожарной защиты.

Часть группы tremco illbruck

Группа компаний tremco illbruck сфокусирована на производстве продуктов для защиты зданий. Nullifire является ведущим производителем материалов для противопожарной профессиональной защиты зданий на этапах строительства по всему миру.

Наши сильные бренды - TREMCO, illbruck и Nullifire. Они являются символом инновации, надежности и высокого уровня обслуживания.

Nullifire является брендом tremco illbruck, который ориентирован только на огнезащиту.

Пожарная безопасность	4
Наши продукты	6
FF197 Противопожарная пена	7
FS702 Противопожарный акриловый герметик	8
FS703 Противопожарный силиконовый герметик	9
FR230 Огнезащитный гипсовый состав	10
FP302 Вспучивающаяся уплотнительная лента	10
FS702 Противопожарный акриловый герметик	11
FB750 Огнеупорный экран	12
Инструкция по применению	13
Инструкция по обработке кабелей/труб	14
FP160 Противопожарная муфта-рукав	15
FS709 Противопожарный графитовый герметик	16
FP170 Противопожарная муфта	18

Сто процентов защиты от огня не существует, и поэтому в здании всегда будет риск возникновения пожара. Пожарные риски - это соотношение между причиной возникновения пожара и его последствиями. Для снижения опасности возникновения пожара повышается пожарная безопасность и наоборот. Пожарная безопасность и пожарные риски связаны с функциональностью здания. Каждое строение требует своего подхода. В зданиях, например, с высокой проходимостью требуется более высокая пожарная безопасность, чем для дома в один этаж.

Меры

Существует три вида мероприятий по увеличению пожарной безопасности здания:

1. Структурные меры, создание пожарных отсеков
2. Установка инженерно-технических средств, например детекторы дыма
3. Организационные мероприятия, например, планы эвакуационных путей.

Чтобы создать эффективную систему мер, должна быть организована хорошая согласованность между тремя типами мероприятий. Структурные меры в здании ведут к установке инженерно-технических средств и организационных табло.

Кто несет ответственность?

Существует законодательство в области пожарной безопасности. В соответствии с Федеральным законом N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" от 21 декабря 1994 г., Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности несут:

- собственники имущества;
- руководители федеральных

органов исполнительной власти;

- руководители органов местного самоуправления;
- лица, уполномоченные владеть, пользоваться или распоряжаться имуществом, в том числе руководители организаций;
- лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности;
- должностные лица в пределах их компетенции.

В соответствии с действующим законодательством, за нарушение требований пожарной безопасности, а также за иные правонарушения в области пожарной безопасности лица могут быть привлечены к дисциплинарной, административной или уголовной ответственности.

Законодательство

Во время проведения строительных работ закладывается основа пожарной безопасности здания. Эти мероприятия понижают вероятность возгорания, а также минимизируют его последствия.

Пожарные нормы при строительстве дома регламентируются следующими документами:

- Федеральный закон №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008г;
 - СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» от 01.01.1998г.
- введенный 01.01.1998 Госстроем России;
- НПБ 106-95 «Индивидуальные жилые дома. Противопожарные требования» — нормы безопасности, разработаны Главным управлением Государственной противопожарной службой МВД России.



Стандартизация

Последние годы в России наблюдается всплеск активности в области стандартизации как деятельности, направленной на упорядочение норм и правил в целях обеспечения безопасности продукции, работ и услуг. В концепции по развитию национальной системы стандартизации РФ на период до 2020 года обозначены цели стандартизации, которые совмещаются с целями и миссиями все большего количества российских организаций и предпринимателей.

Борьба с контрафактом

Специалисты утверждают, что в области огнезащиты строительных конструкций и инженерных сетей от 65% до 85% материалов, имеющих сертификат, на самом деле являются фальсификатом.

Почему важно использовать качественные материалы пассивной огнезащиты?

- 75% смертей происходит от продуктов горения
- 57% погибших находились не в местах образования очагов пожара
- 47% из выживших находились в зоне активного задымления
- Скорость задымления 30м-120м в минуту при пожаре

Сила в огне

Любое здание имеет несущую конструкцию, которая гарантирует, что здание остается стабильным. Конструкция обладает постоянной силой, например, крыша, и переменной силой, т.е. не постоянно присутствует, например, снег на крыше. Огонь влияет на несущую конструкцию и важно, чтобы огнезащита сработала в течение требуемого периода времени, необходимого на эвакуацию и приезд пожарных. Для огнезащиты несущих металлоконструкций Nullifire предлагает огнезащитные составы для металла с различными уровнями огнезащиты. (см. сайт

www.nullifire.com).

С ассортиментом огнезащитных вспучивающихся составов ознакомьтесь в каталоге "Огнезащитные покрытия Nullifire".

SC902 up to 120 mins

Вспучивающееся покрытие для металлоконструкций

- нанесение в 1 слой от 460 до 5400 мкм
- нанесение при температуре до -15°C
- высыхает на отлип за 1 час
- наносится при влажности воздуха до 95%, устойчивое к прямому воздействию воды и осадков через 1 час после нанесения
- 60% экономия времени на нанесение

Сертифицировано в России

Доступно только через эксклюзивного дистрибьютора

Информация на сайте
www.nullifire.com

Nullifire продолжает специализироваться на разработке материалов пассивной огнезащиты. В настоящем каталоге мы представляем материалы, блокирующие проникновение огня, и пропитывающие герметики.

Противопожарные материалы для швов
Противопожарная пена FF197, противопожарные акриловый FS702 и силиконовый FS703 герметики специально разработаны для огнезащитной герметизации швов. Эти продукты предотвращают нарушение целостности преграды, удерживают дым и токсичные газы.

Герметизация металлических труб, кабельных лотков и кабелей
Металлические трубы, кабельные лотки и кабели должны быть покрыты огнестойкими материалами. Мы предлагаем огнестойкий акриловый герметик FS702, огнезащитный вспучивающийся герметик FS703, огнестойкий герметик на графитовой основе FS709 и огнеупорные экраны FB750.

Огнезащита пластиковых труб
Пластиковые трубы также должны быть покрыты огнезащитными материалами, т.к. они плавятся при температуре около +120°C. И в дальнейшем это может привести к образованию полостей в проходках, что способствует

проникновению токсичных продуктов горения. Предлагаем покрывать пластиковые трубы огнестойким графитовым герметиком FS709 или использовать муфты FP160, FP170.



FF197
Противопожарная пена

Описание

Модифицированная, однокомпонентная, полиуретановая пена с огнезащитой до 4 часов. Предназначена для изоляции проходов инженерных коммуникаций через противопожарные стены и перегородки.

- огнестойкая, дымо и газонепроницаемая
- устойчивая к воздействию воды, тепла и многих химических веществ
- класс огнестойкости В1
- наносится пистолетом для пены или насадкой-распылителем

Цвет
красный

Упаковка
баллон 750мл (12шт/коробка)

Шов стена к стене (по вертикали), полное заполнение шва. Огнестойкость в минутах.						
Ширина шва						
Толщина стены	5 мм	10 мм	20 мм	25 мм	30 мм	40 мм
100 мм	180	120	60	45	45	30
100 мм с герметиком FS711	180	120	120	120	120	120
150 мм	240	120	90	90	90	60
150 мм с герметиком FS711	240	240	240	120	120	120
200 мм	240	240	180	120	120	120
200 мм с герметиком FS711	240	240	240	120	120	120

Шов пол к полу/ стене (по горизонтали). Огнестойкость в минутах.						
Ширина шва						
Толщина пола / стены	5 мм	10 мм	20 мм	25 мм	30 мм	40 мм
Пол 150 мм	240	90	90	90	90	
Пол 150 мм с герметиком FS711						60
Стена 70 мм	90		60		30	
Стена 100 мм	120		60		60	

Стена с деревянной рамой. Огнестойкость в минутах.		
Ширина шва		
Размеры	10 мм	30 мм
массив стены 100 мм деревянная рама 100 мм x 42 мм	120	
массив стены 100 мм деревянная рама 100 мм x 42 мм с двух сторон добавлена в деревянную рамку 15x50мм		60



FS702

Противопожарный акриловый герметик

Описание

FS702 образует прочную, но гибкую противопожарную герметизацию деформационных швов (до 30%). Применяется в помещениях с повышенными требованиями к огнестойкости. Может использоваться и в качестве изоляции. Герметик имеет отличные клеящие свойства, его также можно применять для склеивания и заделки швов инженерных коммуникаций вместе с плитой из минваты. Имеет 4 часа огнезащиты (EN1366-3, EN1366-4, ETAG 026), пригоден под покраску масляными и красками на водной основе.

Работает с материалами:

- бетон к бетону
- бетон к дереву
- бетон к металлу
- в сочетании с Nullifire B750 к гибкой стене
- в сочетании с Nullifire B750 к жесткой стене
- гибкая стена к гибкой стене
- гибкая стена к жесткому полу
- жесткий пол с жестким полом
- жесткая стена к жесткой стене

Цвет:

белый, серый

Упаковка:

310мл (12 шт/ коробка), 600мл (12шт/коробка)

Поверхность	Ширина шва (мм)	Огнестойкость (E) в минутах	Тепловая изоляция (I) в минутах
Стены	Коэффициент уплотнения (ширина - глубина) 2:1		
бетон к бетону	до 29	240	180
	30 - 50	240	240
беток к дереву бетон к гипсокартону	до 29	90	80
	30 - 49	90	90
	50	180	180
бетон к дереву	до 49	120	120
	50	180	180
бетон к металлу	до 12	240	60
	13- 29	240	60
	50	300	120
Пол	Коэффициент уплотнения (ширина - глубина) 2:1		
бетон к бетону	до 12	240	180
	13- 50	240	60
бетон к металлу	до 50	240	30



FS703

Противопожарный силиконовый герметик

Описание

FS703 Однокомпонентный, алкоксильный, высокоэластичный, противопожарный, силиконовый герметик. Обеспечивает огнезащиту внутренних и наружных строительных швов до 4 часов (EN1366-4) и сроком годности 10 лет (ETAG 026). Подходит для стыков стен и пола, швов между каркасом и конструкцией, стыков различных материалов, для замков и петель противопожарных дверей.

Работает с материалами:

- бетон к бетону
- бетон к дереву
- бетон к металлу

Цвет:

белый, серый

Упаковка:

310мл (12 шт/ коробка), 600мл (12шт/коробка)

Поверхность	Ширина шва (мм)	Огнестойкость (E) в минутах	Тепловая изоляция (I) в минутах
Стены	Коэффициент уплотнения (ширина - глубина) 2:1		
бетон к бетону	до 29	300	180
	30 - 50	300	300
беток к дереву бетон к гипсокартону	до 29	90	80
	30 - 49	90	90
	50	180	180
бетон к дереву	до 49	120	120
	50	180	180
бетон к металлу	до 12	300	60
	13- 29	240	60
	50	300	120
Пол	Коэффициент уплотнения (ширина - глубина) 2:1		
бетон к бетону	до 12	300	180
	13- 50	300	60
бетон к металлу	до 50	240	30



FR230

Гипсовый огнезащитный состав

Описание

Гипсовый состав обеспечивает огнезащиту до 4 часов (EN13501-2). Предотвращает проникновение дыма и огня в проходах вертикальных и горизонтальных коммуникаций. Применяется в больницах, школах, университетах, коммерческих, торговых и промышленных зданиях.

- предельная нагрузка до 2,5кН/м² на безопорный пролет до 700 мм.
- быстро схватывается, не образует трещин
- наносить шпателем или наливным способом
- не растрескивается

Цвет: светло-серый

Упаковка: мешок 20кг



FR302

Вспучивающаяся уплотнительная лента

Описание

Вспучивающаяся лента на основе графита высокой эластичности разработана для 4-х часовой огнезащиты для легковоспламеняющихся труб и элементов. Лента применяется в проходках труб Д110мм и Д160мм. Слой изоляции не должен превышать толщину стены более чем на 60мм. Лента- самый подходящий продукт для изоляции труб по кругу. Работает с трубами типа: HDPE, ABS, MDPE, PVC-U, PVC-C, C-PVC, PPR, PP, PE.

- лента не подвержена воздействию влаги
- огнезащита до 240 минут (стойкость и изоляция зависит от нанесения).
- поставляется в удобных роликах
- для удобства нанесения необходимо удалить технологический скотч

Упаковка: ролики 60мм x 4мм x 25м ролик (1шт в коробке)



FS702

Акриловый герметик

Описание

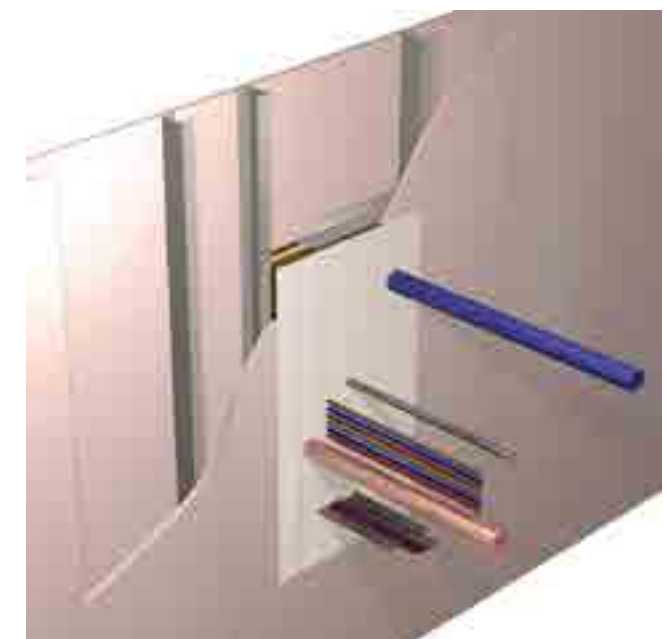
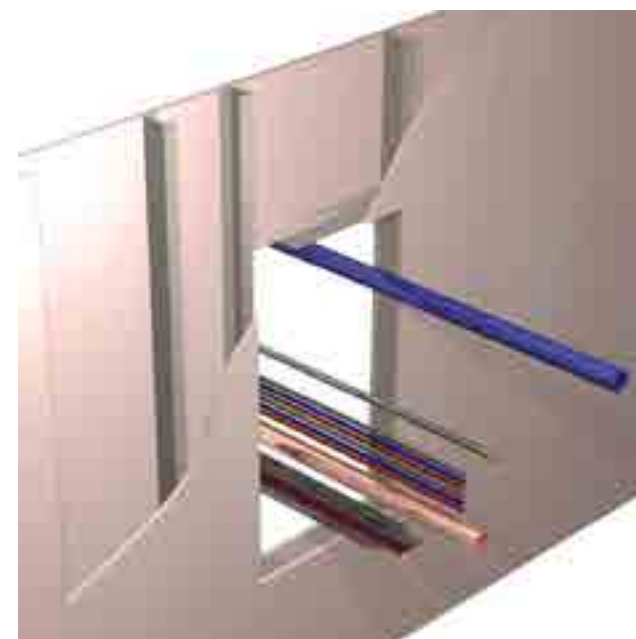
Однокомпонентный акриловый герметик на водной основе. Наносится методом распыления или кистью. Разработан для нанесения вместе с полотнами из минерального волокна FB750. Используется для огнезащиты трубопроводов, воздухопроводов, инженерных кабелей.

- пригоден под покраску
- на водной основе
- можно наносить кистью
- устойчивый к плесени, грибку

Цвет:

белый

Упаковка:
ведро 5 кг





FB750

Огнезащитный экран

Описание

Огнезащитный экран из минерального волокна FB750 предотвращает проход дыма и огня. Система FB750 + герметик FS702 образует температурную, акустическую и воздушную изоляцию. FB750 пригоден для следующих инженерных коммуникаций: металлические и пластиковые трубы, электротехнические коробки, кабельные лестницы, кабель-каналы, одиночные кабели и пучки кабелей, вентиляционные решетки и кабельные трубопроводы.

- подходит для различных проходов в стенах и полу
- огнестойкий, тепло и газонепроницаемый
- высокие теплоизоляционные свойства
- легкая по весу, удобная в монтаже

Допустимый размер
1200 мм x 600 мм x 50 мм
140 кг/м³



1

Очистить поверхность от пыли.

2

На месте пересечения стены и кабеля все торцевые поверхности должны быть обработаны герметиком FS702 с толщиной влажного слоя не менее 2мм.

3

На торцевые стороны огнезащитного экрана FB750 нанесите обильно герметик FS702. Швы между кабель-каналом и FB750 заполните герметиком FS702.

4

Со всех сторон кабель-канала нанесите герметик FS702.

5

Оставшуюся часть огнезащитного экрана FB750 обработайте герметиком FS702.

6

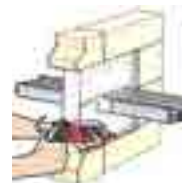
Все швы и зазоры заполните герметиком FS702.

7

На кабель-каналах на расстоянии 200мм от стены наклеивается малярный скотч. По периметру на расстоянии 20мм также наклеивается малярный скотч.

8

На всю поверхность, образовавшегося внутри периметра малярного скотча, включая кабель-каналы, с обеих сторон наносится герметик FS702. После этого удалите малярный скотч.



1

Удалите пыль и грязь.

2

По периметру проема на расстоянии 200 мм от кабель-канала и на нем наклейте малярный скотч.

3

На огнеупорном экране FB750 начертите шаблон проема.

4

Вырежьте по шаблону огнеупорный экран FB750 и примерьте его в проеме.

5

В местах примыкания кабель-канала и огнеупорного экрана нанесите герметик FS702.

6

Нанесите герметик FS702 по контуру малярного акрила. Слой влажного акрила должен быть не менее 2 мм.

7

Нанесите кистью FS702 на все поверхности минеральной плиты.

8

После обработки всех поверхностей герметиком FS702 удалите малярный скотч.



FPI60
Противопожарная муфта-рукав

Описание

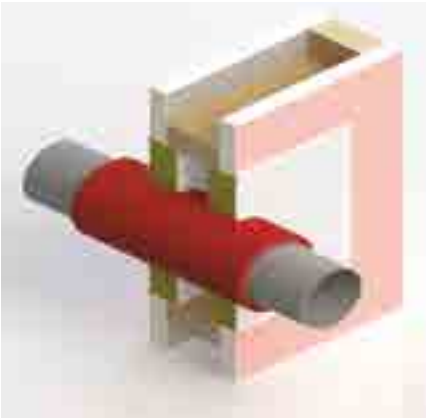
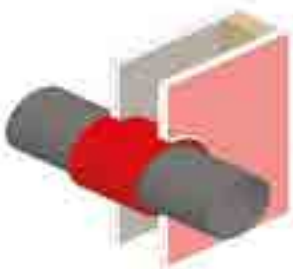
FPI60 стальное запирающее устройство для воспламеняющихся труб Д200мм. Муфта-рукав возможна различной длины. Идеально подходит для коленчатых труб. Можно применять напрямую на жесткие и гибкие конструкции, а также вместе с плитой из минваты FB750.

- огнезащита до 2 часов на стойкость и изоляцию в стенах и 4 часа на стойкость и изоляцию при использовании с гипсовым составом FR230 через пол
- утонченный дизайн и форма муфты-рукава гарантирует легкость монтажа в труднодоступных местах, что сокращает время на монтаж
- муфта-рукав меньше выпирает на поверхности, чем установленные снаружи противопожарные муфты, что придает эстетичный внешний вид конструкции

Цвет
красный

Упаковка: индивидуальная упаковка, поштучно

Круглая труба		Прямоугольная труба		
Диаметр	Длина	Высота	Ширина	Глубина
55	140	110	54	140
82	140	204	60	140
110	140	225	25	140
160	140	300	25	140
200	200	220	90	200
55	300			
63	300			
82	300			
110	300			
160	300			
200	300			





FS709
Графитовый вспучивающийся герметик

Описание

Продукт на основе графита, вспучивается во время пожара, защищая проходы, включая кабели, пучки кабелей, пластиковые и металлические трубы. Герметик применяется для нанесения в проходах электрических, телекоммуникационных кабелей, всех видов труб: из металла, ПВХ, ABS, HDPE, включая изоляцию Armaflex и стекловатой, в стенах и потолках из бетона, в стенах из гипсокартона и прочих, к которым предъявляются требования по огнезащите.

- огнезащита до 240 минут (EN 1366-3, EN1366-4, EN 13501-2:2007)
- воздухопроницаемость до 600Па
- протестировано с топливными трубами до 125 мм
- протестировано в линейных швах до 20 мм
- протестировано с металлическими трубами, кабелем, пучками кабеля, кабельными лестницами

Цвет:
серый

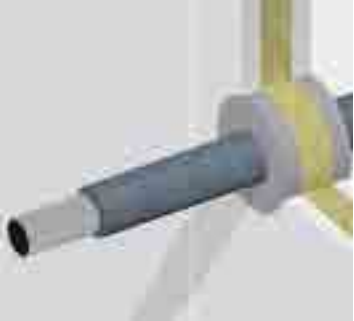
Упаковка:
картридж 310 мл (12 шт/коробка)

Поверхность	Труба	Диаметр трубы	Огнестойкость (Е) (минуты)	Термостойкость (I) (минуты)
гипсокартон/ кладка	ПВХ	до 90 мм	120	120
		110 мм	60	60
		125 мм	60	60
	ПП	до 90 мм	120	120
		110 мм	60	60
		125 мм	60	60
	HDPE	до 90 мм	120	120
		110 мм	60	60
		125 мм	60	60
	ABS	до 90 мм	120	120
		110 мм	60	60
		125 мм	60	60
двуслойная плита толщиной мин. 150 мм	многослойная ткань/алюминиевая труба	до 110 мм	120	120
двуслойная плита толщиной мин. 150 мм	многослойная ткань/алюминиевая труба	40 мм	120	120
двуслойная плита толщиной мин. 150 мм	многослойная ткань/алюминиевая труба	от 50 мм до 110 мм	60	60

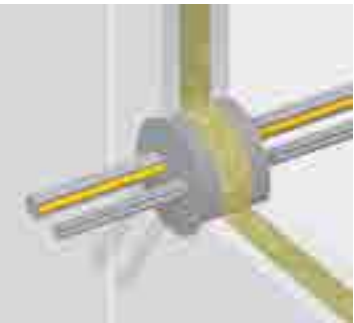
- 1. Пластиковые трубы диаметром до Ø 125 мм**
Стены: штукатурка / металлокаркас / камень толщиной не менее 100 мм
Пол толщиной минимум 150 мм
2 сторонняя герметизация
Трубы максим. до Ø 90 мм отверстие на 50% больше, чем труба (пример: пробка Ø 40 мм, отверстия минимальный Ø 60 мм)
Труба Ø 110 мм: отверстие Ø 140 мм
Труба Ø 125 мм: отверстие Ø 165 мм
Глубина: не менее 25 мм с огнестойким графитовым герметиком FS709
- 2а. Металлические трубы с изоляцией Armaflex**
Стены: штукатурка / металлокаркас / камень толщиной не менее 100 мм
Пол толщиной минимум 150 мм
2 сторонняя герметизация, обернуто минеральной ватой
Отверстия: не менее 30 мм (труба 15 мм) больше, чем металлические трубы + изоляция armaflex
изоляция (например: металлическая труба + изоляции armaflex = Ø 50 мм, отверстие Ø 80 мм)
Глубина: не менее 25 мм с огнестойким графитовым герметиком FS709
- 2б. Металлические трубы с изоляцией из стекланной ваты**
Стены: штукатурка / металлокаркас / камень толщиной не менее 100 мм
Пол толщиной минимум 150 мм
2 сторонняя герметизация, обернуто минеральной ватой
Отверстия: не менее 30 мм (труба 15 мм) больше, чем металлические трубы + изоляция armaflex
изоляция (например: металлическая труба + изоляции armaflex = Ø 50 мм, отверстие Ø 80 мм)
Глубина: не менее 25 мм с огнестойким графитовым герметиком FS709
- 3а. Свободные кабели и трубы через стену**
Стены: штукатурка / металлокаркас / камень толщиной не менее 100 мм
2 сторонняя герметизация, обернуто минеральной ватой
Отверстия: не менее 50% больше, чем кабель (- и) (например: кабель = Ø 20 мм, отверстие мин. Ø 30 мм)
Глубина: не менее 25 мм
- 3б. Свободные кабели и трубы через пол**
Твердый пол толщиной не менее 150 мм
1-сторонняя изоляция, минеральная вата с одной стороны
Отверстия: не менее 50% больше чем кабель (-и)
Глубина: не менее 25 мм с огнестойким графитовым герметиком FS709
- 4. Многослойная ткань/алюминиевая труба до Ø 110 мм**
Огнезащитный экран FB750 на стенах и твердом полу
Толщина стен и пола не менее 150 мм
2 сторонняя герметизация, обернуто минеральной ватой
Отверстия: не менее 40 мм (труба 20 мм) больше, чем многослойная ткань/алюминиевая труба
Глубина: не менее 25 мм



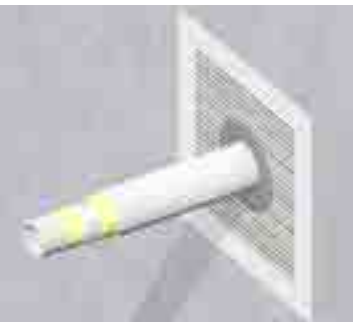
Пластиковые трубы до Ø 125 мм



Металлическая труба с изоляцией Armaflex



Свободные кабели и трубы через стену



Многослойная ткань/алюминиевая труба до Ø 110 мм

Подробная информация доступна в технических паспортах на изделие. Читайте их на сайте www.nullifire.com

up to
240
mins



FP170

Противопожарная муфта

Описание

FP170 Муфта применяется для предотвращения распространения пожара по горючим трубам через стены и потолочные перекрытия. Во время пожара материал внутри муфты вспучивается, тем самым сохраняет герметичность трубы.
Муфты FP170 пригодны для труб из НПВХ, ПВХ, АБС, РР, РЕ и композитных материалов.

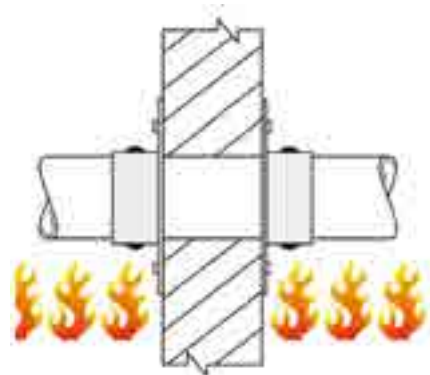
- Подходит для различных пластиковых, металлических и изолированных труб
- Обеспечивает надежный барьер огню и дыму на 4 часов (EN 13501-2, ETA 17/0136)
- Легкий и быстрый монтаж, 3 точки крепления.
- водостойкая, не подвержена коррозии.

Размеры:

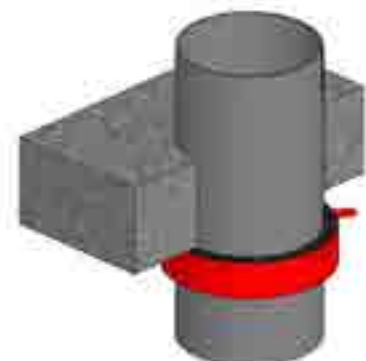
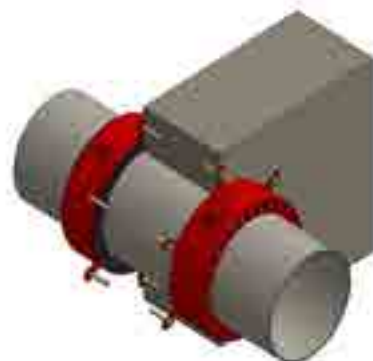
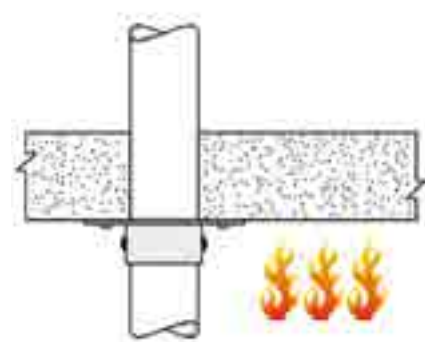
- 55 мм
- 82 мм
- 110 мм
- 160 мм

Упаковка: индивидуальная упаковка, поштучно

Установка муфты через стены



Установка муфты через потолочные перекрытия



tremco illbruck - Европейский производитель и поставщик материалов для изоляции, герметизации окон и фасадов, гидроизоляционных материалов для кровли и пола, а также продуктов пассивной огнезащиты. Продукция компании является символом надежности и безопасности в строительной отрасли.



Nullifire

Nullifire - известный бренд продуктов пассивной огнезащиты, входит в портфель брендов компании tremco illbruck. Заводы Nullifire находятся в Великобритании, Голландии, Турции.

История бренда Nullifire насчитывает более 40 лет. Ассортимент Nullifire включает противопожарную монтажную пену, герметики, огнезащитные составы для металлоконструкций и многое другое.



TREMCO

История бренда TREMCO насчитывает 88 лет. TREMCO - это продукты для гидроизоляции пола и кровли, структурного остекления, изоляционного стекла.

TREMCO предлагает продукты для зданий и сооружений, которые прошли испытания и могут служить десятилетиями при экстремальных погодных условиях.



illbruck

Бренд illbruck является мировым именем в производстве изоляционных и герметизирующих материалов и обладает 50-летним опытом работы на строительном рынке.

Сегодня ассортимент illbruck включает в себя материалы для проведения широкого спектра работ: герметизация фасадов, оконных и дверных стыков и швов, уплотнение кровли, а также внутренних отделочных работ.





ООО Тремко илльбрук

Россия, Московская область 142100,

г.Подольск, ул.Комсомольская, 1

T. +7 495 644 02 99 (Мск)

T. +7 812 324 40 94 (СПб)

russia@tremco-illbruck.com

www.tremco-illbruck.com

www.nullifire.com