



## Помощь при выборе: огнестойкий раствор PYROMIX®



Описание: проходка из огнестойкого раствора PYROMIX®	20
Принцип монтажа: проходка из огнестойкого раствора PYROMIX®	21





## Описание: проходка из огнестойкого раствора PYROMIX®



Перемешать цементный раствор с водой в нужной консистенции



Нанести раствор в отверстие, при необходимости использовать опалубку



Использовать разрешенную изоляцию участков для металлических труб



Для стальных электромонтажных труб также предусмотрена изоляция участков



Смонтировать манжеты для горячих труб с обеих сторон стены



Комбинированная проходка для различного оборудования с маркировкой

**PYROMIX®** - это специальный раствор без минерального волокна для изоляции кабеля и комбинированной изоляции. В зависимости от добавления воды готовую массу можно ввести в отверстие вручную или с помощью помпы и пресси. При хорошем сцеплении с основанием и маленьких размерах проходки опалубка не требуется. Простота дополнительного монтажа обеспечивается пористой консистенцией.

### Преимущества системы

- Возможна комбинация различных видов монтажа
- Множество разрешенных вариантов изоляции участков, даже Armaflex или Foamglas
- Без минеральных волокон
- Разрешен волновод с поллой сердцевиной
- Хорошая сцепляемость с основанием
- Применяется даже при незначительной толщине элементов конструкции
- Нужная консистенция достигается добавлением воды
- Простота дополнительного нанесения

## Принцип монтажа: проходка из огнестойкого раствора PYROMIX®



Помощь при выборе:  
огнестойкий раствор  
PYROMIX®



S90

### Специальный минеральный раствор для твердой огнестойкой проходки

Класс огнестойкости	S90
Сертификат пригодности	Общий строительный допуск DIBt, Берлин
Номер допуска	Z-19.15-2046
Стандарт на метод проведения испытаний	DIN 4102 Teil 9

### Размеры проходки в см

Деталь	Монолитная стена	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	10	15
Толщина проходки, мин.	15	15
Ширина отверстия, макс.	100 (200)	100
Высота отверстия, макс.	200 (100)	-
Длина, макс.	-	Без ограничений

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.



## Помощь при выборе: мягкая перегородка PYROPLATE® Fibre



Описание: мягкая перегородка PYROPLATE® Fibre	24
Принцип монтажа: мягкая перегородка PYROPLATE® Fibre	25





## Описание: мягкая перегородка PYROPLATE® Fibre



Смочить отверстие детали и нанести покрытие на обрезную кромку для приклеивания



Использовать разрешенную изоляцию участков для металлических труб



Нанести на поверхность финишное покрытие и выполнить монтаж



Зафиксировать с обеих сторон стержнями с резьбой манжеты для горючих труб



Комбинированная проходка для различного оборудования с маркировкой



Предотвратить хождение по проходкам в потолке

**ОВО PYROPLATE® Fibre** - это проходка из минерального волокна или мягкая перегородка. Центральным элементом системы является влагостойкая плита из минерального волокна с предварительно нанесенным абляционным защитным слоем. В случае возникновения пожара огнестойкое покрытие панели вспенивается, образуя изолирующую углеродную пену. Эта пена вместе с панелями из минерального волокна препятствует распространению огня и дыма. Согласно строительным допускам, наряду с кабелем и проводами через стены и перекрытия можно прокладывать трубы из стали, меди и различных видов пластмассы. Поэтому ОВО PYROPLATE® Fibre является комбинированной проходкой для различного оборудования. В таких условиях для труб необходимы специальные огнестойкие мероприятия (изоляция участков и манжеты для труб).

### Преимущества системы

- Возможна комбинация различных видов монтажа
- Разнообразие разрешенных вариантов изоляции участков
- Незначительная толщина изоляции - "пластина к пластине"
- Пластина с финишным покрытием имеет аккуратный внешний вид
- Влагостойкое покрытие
- Простота дополнительного нанесения

## Принцип монтажа: мягкая перегородка PYROPLATE® Fibre



Помощь при выборе: мягкая  
перегородка PYROPLATE® Fibre



S90

### Плита из минерального волокна с абляционным защитным слоем, мягкая перегородка

Класс огнестойкости	S90
Сертификат пригодности	Общий строительный допуск DIBt, Берлин
Стандарт	DIN 4102 часть 9

### Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

Деталь	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	10	10	15
Толщина проходки, мин.	10	10	15
Ширина отверстия, макс.	120	120	125
Высота отверстия, макс.	200	200	-
Длина, макс.	-	-	Без ограничений

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.





## Помощь при выборе: огнестойкая пена PYROSIT® NG



Описание: огнестойкая пена PYROSIT® NG	28
Принцип монтажа: огнестойкая пена PYROSIT® NG	29
Описание: огнестойкая пена для монтажа под полом PYROSITR NG	30
Принцип монтажа: огнестойкая пена для подпольного монтажа PYROSIT® NG	31





## Описание: огнестойкая пена PYROSIT® NG



Очистить отверстие и закрепить вспомогательную оснастку опалубки, например, клейкую ленту



Наносить пену по направлению изнутри наружу, остатки при необходимости удалить



Использовать разрешенную изоляцию участков для металлических труб



Электромонтажные трубы до M40, с кабелями или пустые



Возможность прокладки труб из воспламеняемых материалов до Ø 50 мм без дополнительных мероприятий



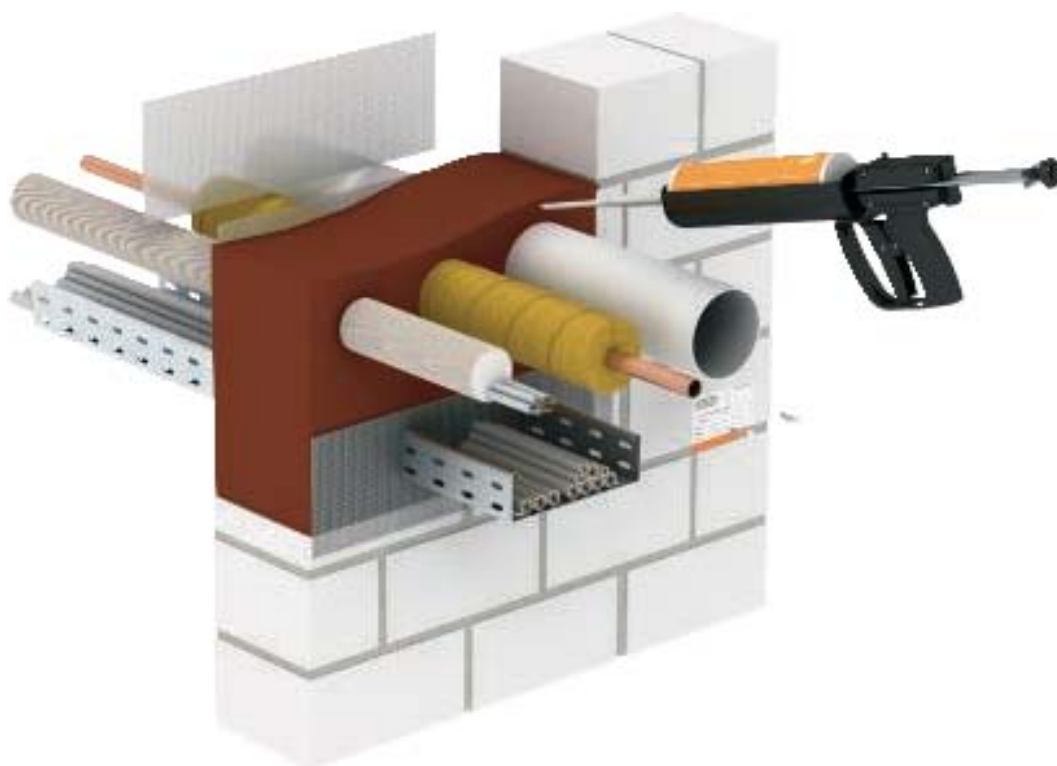
Комбинированная проходка для различного оборудования с маркировкой

Огнестойкая пена PYROSIT® NG обладает множеством преимуществ в применении и обработке. Благодаря специальной рецептуре 2-компонентный материал обеспечивает однородные огнестойкие проходки из образующейся на месте пены. Химическая реакция оптимально согласована со всеми требованиями. Хорошее сцепление с основанием предотвращает сползание пены из отверстий. Без проблем возможны прерывания работы для контроля. После вступления в реакцию PYROSIT® NG имеет мягкую консистенцию, что обеспечивает простоту последующего монтажа. Наряду с кабелями и проводами через проходки можно прокладывать трубы из стали, меди и различных видов пластмассы. Поэтому OBO PYROSIT® NG является комбинированной проходкой для различного оборудования.

### Преимущества системы

- Простое использование, также с короткими перерывами в работе
- Хорошая сцепляемость с основанием
- Количество пены на картридж: до 2,1 л
- Мягкая консистенция - простота дополнительного нанесения
- Не требуется нанесение покрытия на поверхности!
- Нанесение без пыли и волокон
- Возможна комбинация различных видов монтажа
- Разнообразие разрешенных вариантов изоляции участков
- Монтажный пистолет на аккумуляторах для большого объема работ

## Принцип монтажа: огнестойкая пена PYROSIT® NG



EI90 EI120

### Описание системы

<b>Класс огнестойкости</b>	до EI120	до EI120
<b>Сертификат пригодности</b>	Европейский технический допуск OIB, Вена	объединение кантональных страховщиков от пожара VKF, Берн
<b>Номер допуска</b>	ETA-11/0527	VKF 22552, 22553, 22554, 22555
<b>Стандарт</b>	EN 1366 часть 3	EN 1366 часть 3
<b>Дополнительные свойства</b>		
<b>Теплопроницаемость</b>	Институт строительной физики Фраунгофера, Штутгарт	P1-001/2012; P1-002/2012
<b>Воздухопроницаемость/сопротивление внутреннему давлению</b>	Институт исследований, Розенхайм	11-003694-PR01/02/03
<b>Звукоизоляция</b>	Высшая техническая школа, Штутгарт	122-007-04P-186a

### Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

Деталь	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
<b>Толщина детали, мин.</b>	10	10	15
<b>Толщина проходки, мин. (EI90/EI120)</b>	20/25	20/25	20/25
<b>Размер отверстия макс.</b>	45 x 45; Ø 30	45 x 45; Ø 30	45 x 45; Ø 30

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.





## Описание: огнестойкая пена для монтажа под полом PYROSIT® NG



Невидимая проходка в каналах для скрытого подпольного монтажа, перекрытых слоем стяжки



Использование смесительной трубы с удлинителем для нанесения огнестойкой пены



Отмеченная, проложенная под полом проходка с резервной пустой трубой



Невидимая проходка в каналах для скрытого подпольного монтажа в бесшовном полу



Нанесение огнестойкой пены непосредственно под стену



На пустые трубы с тяговым тросом можно также нанести пену для прокладки дополнительного кабеля

**Огнезащитная пена OBO PYROSIT® NG** - это быстрая и простая изоляция кабеля для использования в каналах для скрытого подпольного монтажа. Если при электромонтаже подпольный кабельный канал проходит под противопожарными стенами, то его необходимо загерметизировать во избежание проникновения дыма и огня.

При открытой системе каналов по обе стороны от стены необходимо снять крышку канала и нанести с обеих сторон пену. Для использования в перекрытом слоем стяжки канале для скрытого подпольного монтажа PYROSIT® NG является идеальным решением: монтаж выполняется со стороны расположенных с обеих сторон стены скрытых монтажных коробок. Для последующего дополнительного монтажа на пластмассовые монтажные трубы можно также нанести пену.

### Преимущества системы

- Случаи применения согласно экспертному заключению
- Простое использование, также с короткими перерывами в работе
- Хорошая сцепляемость с основанием, даже на металлических каналах
- Выход пены на картридж: до 2,1 л
- Мягкая консистенция - простота дополнительного нанесения
- Пена одновременно может также наноситься в пустые трубы (резервные отверстия)
- Не требуется нанесение покрытия на поверхности!
- Нанесение без пыли и волокон

# Принцип монтажа: огнестойкая пена для подпольного монтажа PYROSIT® NG



Помощь при выборе: огнестойкая пена  
PYROSIT® NG



EI120

## Описание системы

<b>Класс огнестойкости</b>	до EI120	до EI120
<b>Сертификат пригодности</b>	Европейский технический допуск OIB, Вена с экспертным заключением	объединение кантональных страховщиков от пожара VKF, Берн
<b>Номер допуска</b>	ETA-11/0527	VKF 22552, 22553, 22554, 22555
<b>Стандарт на метод проведения испытаний</b>	EN 1366 Teil 3	EN 1366 Teil 3

## Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

	Перекрытый слоем стяжки	Утопленные на уровне пола (открытые)
<b>Толщина проходки, мин.</b>	30 (2 x 15)	20
<b>Размер канала, макс.</b>	35 x 5	60 x 16
<b>Толщина стяжки, мин.</b>	3,5	-
<b>Расстояние между монтажными основаниями</b>	Без ограничений	-

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.



## Помощь при выборе: огнестойкая подушка PYROBAG®



Описание: огнестойкая подушка PYROBAG®	34
Монтаж: огнестойкая подушка PYROBAG®	35
Описание: Огнестойкая подушка PYROBAG® в кабельных коробах	36
Монтаж: Огнестойкая подушка PYROBAG® для кабельных коробов	37





## Описание: огнестойкая подушка PYROBAG®



Отверстие заполняется подушками без шпатлевки или окраски



Металлические листы в качестве помощи при монтаже для последнего уровня подушки



Фиксация от выпадения кабеля при потолочном монтаже



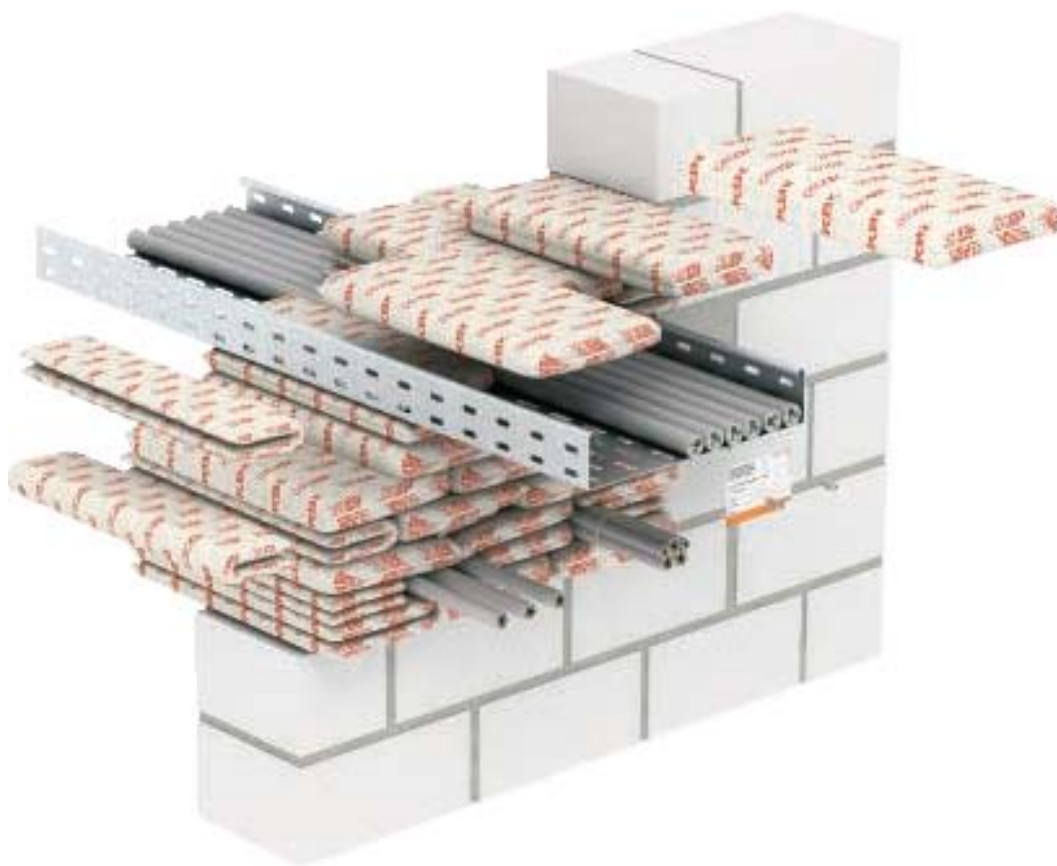
Фиксация от соскальзывания над полом

Огнестойкими кабельным подушкам ОВО КВК можно придать любую форму, они идеальны для простого, быстрого и абсолютно чистого монтажа без пыли. Огнестойкие подушки применяются для монтажа постоянных или временных проходов в стенах и потолках, например, при реконструкции зданий. Прокладка дополнительного кабеля возможна в любое время, т. к. огнестойкие подушки могут использоваться повторно. Подушки состоят из плотной прочной стеклоткани со специальным наполнителем. Они устойчивы к воздействию влаги и могут применяться в различных атмосферных условиях.

### Преимущества системы

- Простой, быстрый, чистый монтаж без пыли
- Окраска и шпатлевки не требуются
- Идеальное решение для частых реконструкций
- Для постоянных или временных проходов
- Стойкость к атмосферной коррозии и воздействию влаги
- Без минеральных волокон

## Принцип монтажа: огнестойкая подушка PYROBAG®



S90

### Подушки из стекловолокна со специальным огнестойким наполнителем

Класс огнестойкости	S90
Допуск	Общий строительный допуск DIBt, Берлин
Номер допуска	Z-19.15-1115
Стандарт на метод проведения испытаний	DIN 4102 часть 9

### Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

Деталь	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	10	10	15
Толщина проходки, мин.	35	35	35
Ширина отверстия, макс.	100	100	60
Высота отверстия, макс.	150	100	-
Длина, макс.	-	-	Без ограничений

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.



## Описание: огнестойкая подушка PYROBAG® в кабельном коробе



Подушки, расположенные в коробе



Крепежный уголок, предотвращающий соскальзывание при вертикальном расположении



Незаметное размещение идентификационной таблички

**Кабельная проходка** PYROBAG® с огнестойкой кабельной подушкой ОВО КВК является идеальным решением для кабельного короба из ПВХ и металла. Гибким подушкам можно придать любую форму, что гарантирует простой и чистый монтаж огнестойкой кабельной проходки в пластиковом коробе.

Поскольку огнестойкие подушки устанавливаются только внутри короба, снаружи кабельная проходка не видна, что особенно важно при прокладке кабельных коробов, к которым, как правило, предъявляются высокие эстетические требования. Подушки применяются для монтажа постоянных или временных проходов в стенах и потолках. Прокладка дополнительного кабеля возможна в любое время, т. к. огнестойкие подушки могут использоваться повторно.

### Преимущества системы

- Идеальное решение для проходов в кабельных коробах из пластика и металла
- Невидимая снаружи проходка внутри канала
- Не влияет на внешний вид смонтированного канала
- Простой, быстрый, чистый монтаж без пыли
- Окраска и шпатлевки не требуются
- В любое время возможен последующий монтаж

## Принцип монтажа огнестойкой подушки PYROBAG® в кабельном коробе



S90

### Подушки из стекловолокна со специальным огнестойким наполнителем

Класс огнестойкости	S90
Сертификат пригодности	Общий строительный допуск DIBt, Берлин
Номер допуска	Z-19.15-1119
Стандарт	DIN 4102 часть 9

Деталь	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	10	10	15
Толщина проходки, мин.	35	35	35
Размер металлического канала, макс.	21x10	21x10	21x10
Размер пластмассового канала, макс.	21x8	21x8	21x8

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.





## Содержание: огнестойкие проходки из пеноматериала PYROPLUG®



Огнестойкий пеноблок PYROPLUG® Block 200	40
Огнестойкий пеноблок PYROPLUG® Block 200 для установки под полом	42
Огнестойкий пеноблок PYROPLUG® Block 220	44
Огнестойкий пеноблок PYROPLUG® Block 120	46
Огнестойкая заглушка PYROPLUG® Peg	48
Огнестойкая сборная рамка PYROPLUG® Box	50
Оболочки труб PYROPLUG® Shell	52
Проходка из огнестойкой шпатлевки PYROPLUG® Mini	54





## Описание: пеноблоки PYROPLUG® Block 200



Монтаж разрезанных по размеру блоков



Вакуумные блоки позволяют закрыть стыки



Возможно удаление отдельных блоков, что облегчает монтаж дополнительного кабеля



Ввод труб из воспламеняемого пластика без дополнительных мер по защите



Установленные негорючие трубы с изоляцией участков



Прочная установка при монтаже блоков в потолочном отверстии

Комбинированная проходка ОВО PYROPLUG® Block 200 состоит из огнестойких пеноблоков, которые в случае пожара расширяются без возникновения существенного давления. При этом они образуют изолирующую углеродную пену. Она надежно препятствует распространению огня и дыма через кабельную проходку.

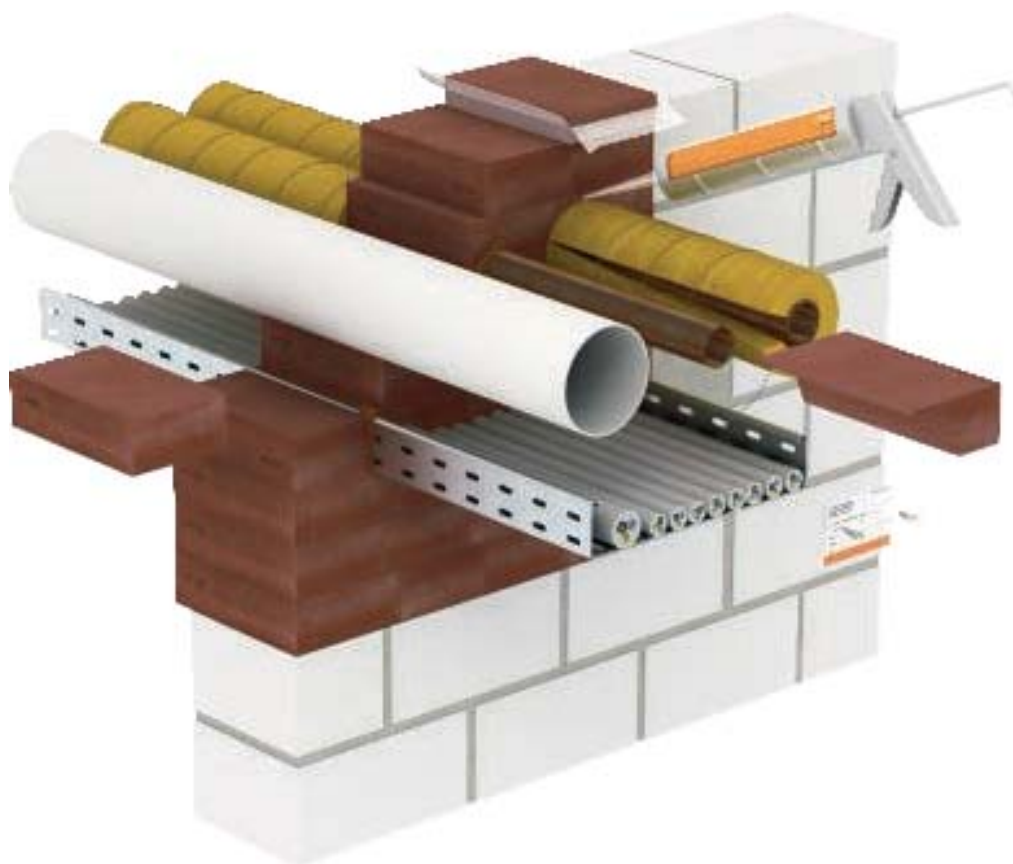
Трубы из воспламеняемых материалов прокладываются через проходку без применения дополнительных манжет. Медные и стальные трубы можно прокладывать как с изоляцией участков, так и без нее.

Все проходки PYROPLUG® Block 200 не содержат пыли и волокон. При их применении допускается прокладка дополнительного кабеля. Этот аспект особенно важен при монтаже огнестойких проходок в помещениях с информационной техникой и в лабораториях.

### Преимущества системы

- Комбинированная проходка
- Ввод воспламеняющихся труб без дополнительных средств
- Ввод невоспламеняющихся труб с изоляцией участков
- Простой монтаж без пыли и остатков материала
- Простая укладка дополнительного кабеля
- Заделка швов шпатлевкой PYROPLUG® Screed (тип FBA-SP)

## Принцип монтажа огнестойких пеноблоков PYROPLUG® Block 200



S90

### Фасонная деталь из пеноматериала с противопожарными присадками

Класс огнестойкости	S90	S90
Сертификат пригодности	Общий строительный допуск DIBt, Берлин	объединение кантональных страховщиков от пожара VKF, Берн
Номер допуска	Z-19.15-1849	VKF 18140, 18141, 18142
Стандарт	DIN 4102 Teil 9	DIN 4102 Teil 9
Дополнительные свойства		
Теплопроницаемость	Институт строительной физики Фраунгофера, Штутгарт	P1-001/2012; P1-002/2012
Воздухопроницаемость/сопротивление внутреннему давлению	Институт исследований, Розенхайм	11-003694-PR01/02/03
Звукоизоляция	Высшая техническая школа, Штутгарт	122-007-04P-186a

### Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

Деталь	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	10	10	15
Толщина проходки, мин.	20	20	20
Ширина отверстия, макс.	100	84 (57)	70
Высота отверстия, макс.	100	57 (84)	-
Длина, макс.	-	-	Без ограничений

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.



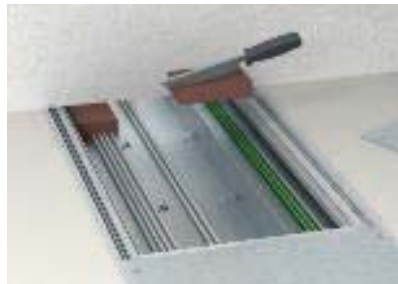




## Описание: огнестойкий пеноблок PYROPLUG® Block 200 для прокладки под полом



Невидимая проходка в коробах для скрытого подпольного монтажа в бесшовном полу



Подогнать пеноблок под размер с помощью ножа



Заделать стыки шпатлевкой FBA-SP



Невидимая проходка в коробах для скрытого подпольного монтажа, перекрытых слоем стяжки



Разрезание по размеру узких полосок для воздуховодов каналов



Заделать стыки между кабелями и блоками шпатлевкой FBA-SP

**Изоляция кабеля ОВО PYROPLUG® Block 200 является идеальной изоляцией кабеля для использования в каналах для скрытого подпольного монтажа. Если при электро-монтаже подпольный кабельный канал проходит под противопожарными стенами, то его необходимо загерметизировать во избежание проникновения дыма и огня.**

При открытой системе каналов по обе стороны от стены необходимо снять крышку канала и установить с обеих сторон пеноблоки. Монтаж изоляции кабеля PYROPLUG® Block 200 в перекрытом слое стяжки канале для скрытого подпольного монтажа может выполняться только от скрытых монтажных коробок, расположенных с обеих сторон стены. Последующий монтаж можно очень просто выполнять, удалив отдельные блоки.

### Преимущества системы

- Монтаж непосредственно в канале для скрытого подпольного монтажа
- Незаметная изоляция кабеля
- Монтаж пустых труб для подготовки последующего монтажа
- Монтаж без пыли и волокон
- Заделка швов шпатлевкой PYROPLUG® Screed (тип FBA-SP)

## Принцип монтажа пеноблоков PYROPLUG® Block 200 под полом



S90

### Фасонная деталь из пеноматериала с противопожарными присадками

<b>Класс огнестойкости</b>	S90	S90
<b>Сертификат пригодности</b>	Общий строительный допуск DIBt, Берлин с экспертным заключением	объединение кантональных страховщиков от пожара VKF, Берн
<b>Номер допуска</b>	Z-19.15-1849	VKF 18140, 18141, 18142
<b>Стандарт</b>	DIN 4102 Teil 9	DIN 4102 Teil 9

### Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

	Перекрытый слоем стяжки	Утопленные на уровне пола (открытые)
<b>Толщина проходки, мин.</b>	40 (2 x 20)	20
<b>Размер канала, макс.</b>	35 x 5	60 x 16
<b>Толщина стяжки, мин.</b>	3,5	-
<b>Расстояние между монтажными основаниями</b>	Без ограничений	-

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.

Помощь при выборе: пеноблоки PYROPLUG®



## Описание: огнестойкие пеноблоки PYROPLUG® Block 220



Монтаж разрезанных по размеру блоков



Кабельная бандаж в зависимости от диаметра кабеля и класса огнестойкости



Вакуумные блоки позволяют закрыть стыки



Возможно удаление отдельных блоков, что облегчает монтаж дополнительного кабеля



Тугая посадка при монтаже блоков в потолочном отверстии

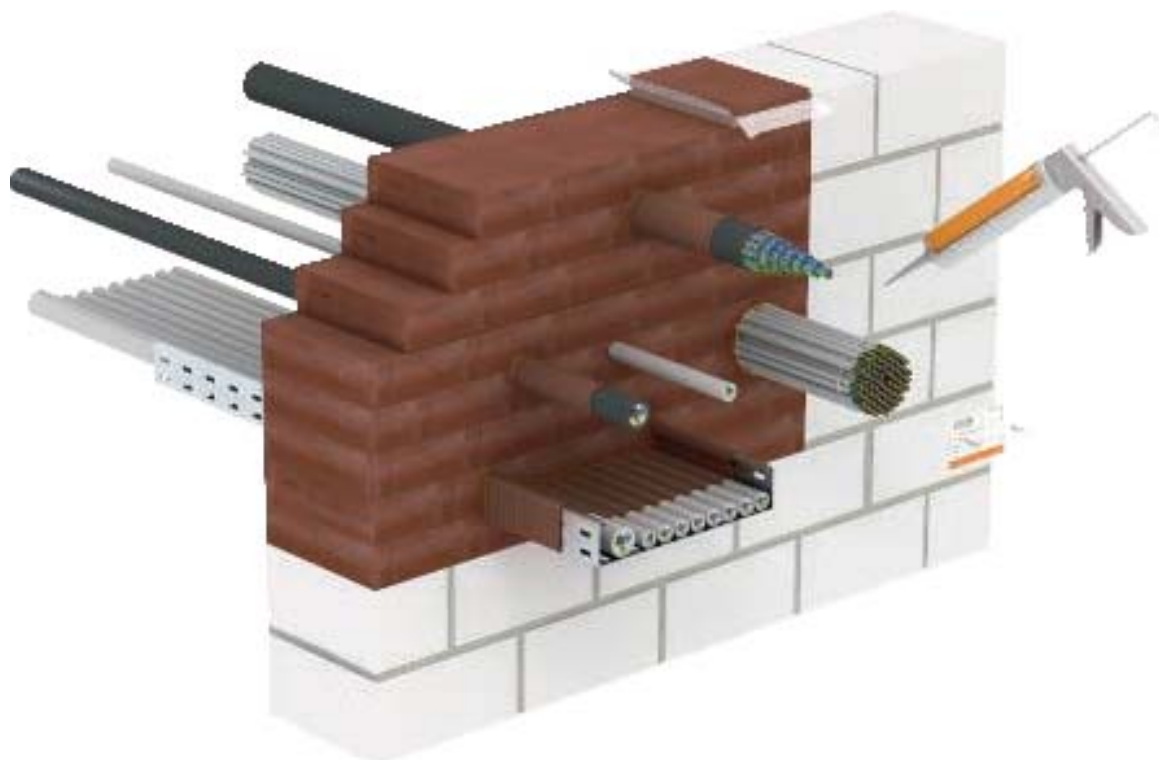
Огнестойкая кабельная проходка OBO PYROPLUG® Block 220 состоит из специальных пеноблоков. Система огнестойких проходок очень удобна для частой последующей прокладки кабеля, что особенно важно при создании телекоммуникационных сетей и обработке данных. Как правило, при этом прокладывается кабель небольшого поперечного сечения. Для кабелей с большим диаметром и в зависимости от класса огнестойкости дополнительно требуется специальная обмотка для кабелей, согласно допуску ETA. В случае пожара она вспенивается и обеспечивает соответствующую теплоизоляцию.

Изоляция кабеля PYROPLUG® Block 220 создается полностью без пыли и волокон. При их применении допускается прокладка дополнительного кабеля. Аспект, особенно важный при монтаже в области обработки данных, а также в лабораториях.

### Преимущества системы

- Большие размеры требуют меньше блоков для проходки
- Допустим ввод стальных кабеленесущих систем
- Идеальное решение для использования в области телекоммуникаций и обработки данных
- Очень хорошо подходит для частого дополнительного монтажа мелких проводов
- Простой монтаж без пыли и остатков материала
- Простой дополнительный монтаж
- Заделка швов шпателькой PYROPLUG® Screed (тип FBA-SP)

## Принцип монтажа огнестойких пеноблоков PYROPLUG® Block 220



EI120

### Фасонная деталь из пеноматериала с противопожарными присадками

Класс огнестойкости	до EI120
Сертификат пригодности	Европейский технический допуск OIB, Вена
Номер допуска	ETA-11/0237
Стандарт	EN 1366 Teil 3

### Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

Деталь	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	10	10	15
Толщина проходки, мин.	22	22	22
Ширина отверстия, макс.	100*	100*	41
Высота отверстия, макс.	100*	100*	-
Длина, макс.	-	-	Без ограничений

\* Поверхность не должна превышать максимум 0,6 м<sup>2</sup>.

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.



## Описание: огнестойкие пеноблоки PYROPLUG® Block 120



Бандаж для кабеля диаметром более 18 мм и для несущих систем



Монтаж разрезанных по размеру блоков



Вакуумные блоки позволяют закрыть стыки



Возможно удаление отдельных блоков, что облегчает монтаж дополнительного кабеля



Тугая посадка при монтаже блоков в потолочном отверстии

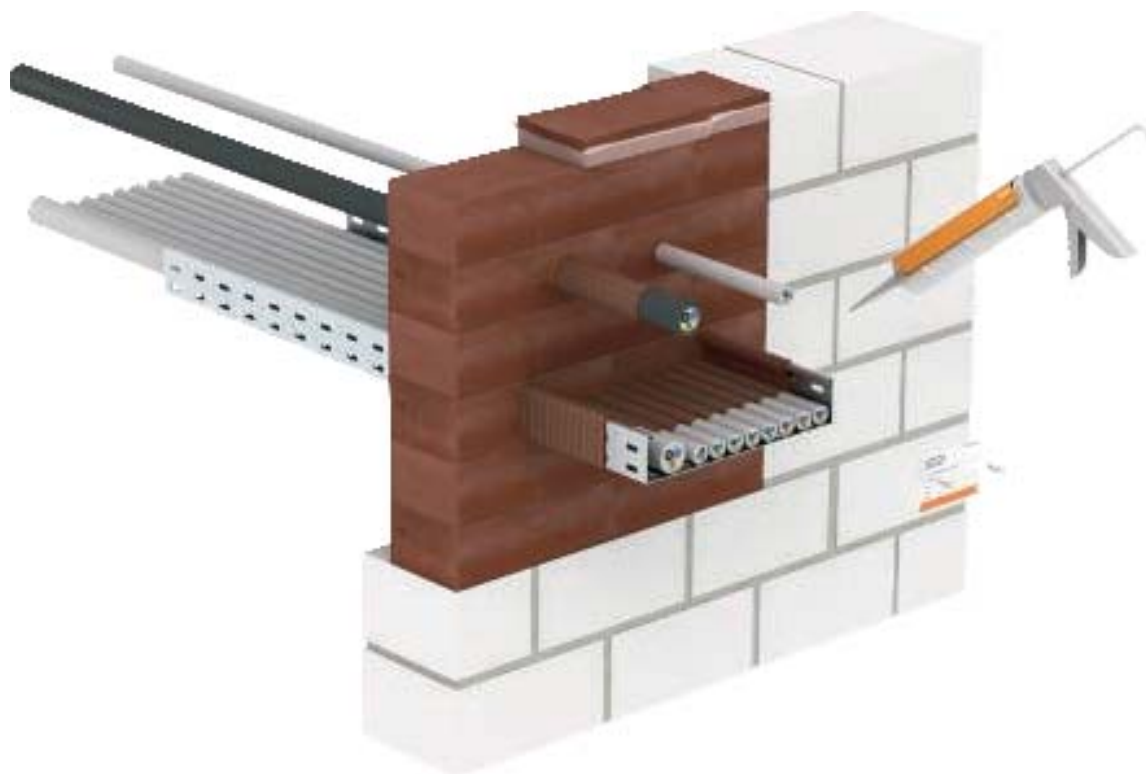
Огнестойкая кабельная проходка ОВО PYROPLUG® Block 120 состоит из специальных пеноблоков. Система огнестойких проходок очень удобна для частой последующей прокладки кабеля, что особенно важно при создании телекоммуникационных сетей и обработке данных. Как правило, при этом прокладывается кабель небольшого поперечного сечения. Для кабелей с диаметром более 18 мм и проводимых через проходку несущих систем дополнительно требуется специальный бандаж. В случае пожара она вспенивается и обеспечивает соответствующую теплоизоляцию.

Кабельная проходка PYROPLUG® Block 120 монтируется без пыли и волокон. При их применении допускается прокладка дополнительного кабеля. Аспект, особенно важный при монтаже в области обработки данных, а также в лабораториях.

### Преимущества системы

- Допустим ввод стальных кабеленесущих систем
- Идеальное решение для использования в области телекоммуникаций и обработки данных
- Очень хорошо подходит для частого дополнительного монтажа мелких проводов
- Простой монтаж без пыли и остатков материала
- Простой дополнительный монтаж
- Заделка швов шпатлевкой PYROPLUG® Screed (тип FBA-SP)

## Принцип монтажа огнестойких пеноблоков PYROPLUG® Block 120



S30

S90

### Фасонная деталь из пеноматериала с противопожарными присадками

Класс огнестойкости	S90	S90
Сертификат пригодности	Общий строительный допуск DIBt, Берлин	объединение кантональных страховщиков от пожара VKF, Берн
Номер допуска	Z-19.15-1850	VKF 18139
Стандарт	DIN 4102 Teil 9	DIN 4102 Teil 9

### Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

Деталь	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	10	10	15
Толщина проходки, мин.	12	12	12
Ширина отверстия, макс.	100	87,5	70
Высота отверстия, макс.	100	57,5	-
Длина, макс.	-	-	Без ограничений

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.





## Описание: заглушка PYROPLUG® Peg



При прокладке кабелей у края просверленного отверстия вырезать заглушку по размеру



Вдавить вырезанную по размеру заглушку в просверленное отверстие



Монтаж оболочки трубы в легкой перегородке



Вырезать по размеру и установить заглушку в оболочку



Закрывать шпатлевкой FBA-SP остаточные стыки



Для последующего монтажа аккуратно разрезать или просверлить пробку

Для создания кабельной проходки ОВО PYROPLUG® Peg предусмотрены заглушки FBA 8 различных размеров. Они состоят из прочного эластичного непористого пеноматериала. Заглушки FBA являются идеальным решением для закрытия просверленных отверстий. Для создания круглой проходки в легких перегородках дополнительно требуется оболочка FBA-SR. Этот вариант кабельной проходки PYROPLUG® Peg состоит из разделенной на две части прочной оболочки и двух подходящих заглушек FBA. Систему огнестойких проходок PYROPLUG® Peg можно использовать без проблем в области обработки данных и в помещениях лабораторий, так как ее монтаж абсолютно чистый, без пыли и волокон. Кроме того, в любой момент можно проложить дополнительный кабель. Для их монтажа не требуются специальных инструментов, достаточно ножа.

### Преимущества системы

- Идеальное решение для просверленных отверстий в монолитных стенах и бетонных перекрытиях
- В комбинации с оболочкой трубы FBA-SR возможен также монтаж в легких перегородках
- Возможна прокладка в оболочке
- Возможно группирование
- Простой монтаж без пыли и остатков материала
- Простой дополнительный монтаж
- Заделка швов шпатлевкой PYROPLUG® Screed (тип FBA-SP)

## Принцип монтажа огнестойкой заглушки PYROPLUG® Peg



S30

S90

### Фасонная деталь из пеноматериала с противопожарными присадками

Класс огнестойкости	S30/S90	S30/S90
Сертификат пригодности	Общий строительный допуск DIBt, Берлин	объединение кантональных страховщиков от пожара VKF, Берн
Номер допуска	Z-19.15-1558	VKF 18816
Стандарт	DIN 4102 Teil 9	DIN 4102 Teil 9
Дополнительные свойства		
Теплопроницаемость	Институт строительной физики Фраунгофера, Штутгарт	P1-001/2012; P1-002/2012
Воздухопроницаемость/сопротивление внутреннему давлению	Институт исследований, Розенхайм	11-003694-PR01/02/03
Звукоизоляция	Высшая техническая школа, Штутгарт	122-007-04P-186a

### Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

Деталь F30	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	5	7,5	15
Толщина проходки, мин.	12	12	12
Ø отверстия, макс.	25	25	25
Деталь F90	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	10	10	15
Толщина проходки, мин.	15	15	15
Ø отверстия, макс.	25	25	25

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.

Помощь при выборе: пеноблоки PYROPLUG®





## Описание: огнестойкая сборная рамка PYROPLUG® Box



Ввод разделенной рамки в легкие перегородки



Монтаж рамки для уже проложенных кабелей



Обрезать по размеру внутренних деталей и фиксировать их в рамке



Заключительная заделка стыков при полной прокладке кабелей



Расположение ящиков по группам

Огнестойкие сборные рамки ОВО PYROPLUG® Box являются специальной системой для простого монтажа огнестойких кабельных проходов в легких разделительных перегородках. Кроме того, допускается их монтаж в монолитных стенах.

Система огнестойких проходов состоит из разделенной на две части рамки и двух подходящих внутренних блоков. Чрезмерное заполнение кабелем и проводами невозможно, т. к. внутренняя площадь ящиков составляет точно 60% от их внешней площади. Таким образом, полезная площадь соответствует максимально допустимому количеству прокладываемого кабеля.

### Преимущества системы

- Идеальное решение для кабельных проходов в легких разделительных перегородках
- Возможна полная прокладка кабелей
- Допустимо расположение рам по группам
- Простой монтаж без пыли и остатков материала
- Простой дополнительный монтаж
- Заделка швов шпатлевкой PYROPLUG® Screed (тип FBA-SP)

## Принцип монтажа огнестойкой сборной рамки PYROPLUG® Box



S30

S90

### Фасонная деталь из пеноматериала с противопожарными присадками

Класс огнестойкости	S30/S90	S30/S90
Сертификат пригодности	Общий строительный допуск DIBt, Берлин	объединение кантональных страховщиков от пожара VKF, Берн
Номер допуска	Z-19.15-1557	VKF 18817
Стандарт	DIN 4102 Teil 9	DIN 4102 Teil 9

### Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

Деталь F30	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	5	7,5	15
Толщина проходки, мин.	12	12	12
Ширина отверстия, макс.	50	50	50
Высота отверстия, макс.	50	50	-
Длина, макс.	-	-	50
Деталь F90	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	10	10	15
Толщина проходки, мин.	20	20	20
Ширина отверстия, макс.	50	50	50
Высота отверстия, макс.	50	50	-
Длина, макс.	-	-	50

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.





## Описание: огнестойкая оболочка PYROPLUG® Shell



Просверлить отверстие



Расположить отверстия по группам



Вставить огнестойкую оболочку в отверстие в перегородке



Если кабель уже проложен, то необходимо надрезать огнестойкую оболочку



Обрезать огнестойкую заглушку по размеру и вставить в оболочку



Монтаж при полной заполняемости огнестойкой оболочки

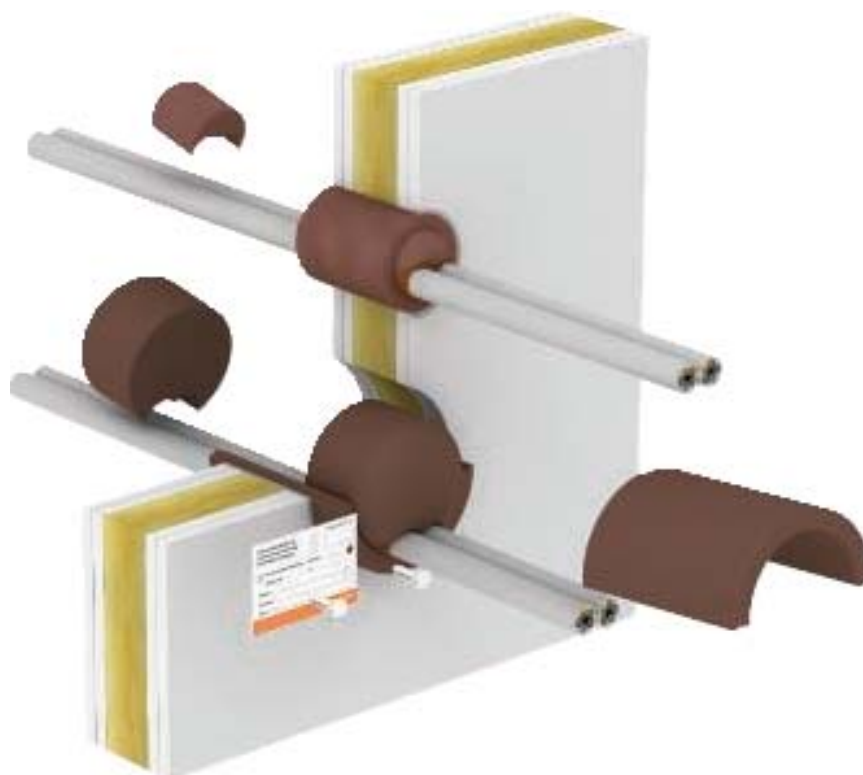
**Огнестойкая проходка ОВО PYROPLUG® Shell является идеальным решением для быстрого и простого монтажа небольших круглых кабельных проходок в легких разделительных перегородках.**

**Система огнестойких проходок состоит из оболочки и двух подходящих заглушек. Чрезмерное заполнение кабелями и проводами невозможно, т.к. полное заполнение обусловлено соотношением внешнего и внутреннего диаметра оболочки.**

### Преимущества системы

- Идеальное решение для маленьких круглых кабельных проходок в легких разделительных перегородках
- Допускается групповое расположение оболочек
- Возможна полная прокладка кабелей
- Простой монтаж без пыли и остатков материала
- Простой дополнительный монтаж
- Заделка швов шпатлевкой PYROPLUG® Screed (тип FBA-SP)

## Принцип монтажа оболочки трубы PYROPLUG® Shell



S30

S90

### Фасонная деталь из пеноматериала с противопожарными присадками

Класс огнестойкости	S30/S90	S30/S90
Сертификат пригодности	Общий строительный допуск DIBt, Берлин	объединение кантональных страховщиков от пожара VKF, Берн
Номер допуска	Z-19.15-1559	VKF 18815
Стандарт	DIN 4102 Teil 9	DIN 4102 Teil 9

### Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

Деталь F30	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	5	7,5	15
Толщина проходки, мин.	10	10	10
Деталь F90	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	10	10	15
Толщина проходки, мин.	10	10	10

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.





## Описание: проходка из огнестойкой шпатлевки PYROPLUG® Mini



Заполнение отверстий шпатлевкой FBA-SP



Ввод мини-оболочки FBA-DR в легкие перегородки



Монтаж при полном заполнении оболочки кабелем

Огнестойкая проходка OBO PYROPLUG® Mini является оптимальным решением при установке небольших круглых кабельных проходок. Она состоит из 1-компонентной шпатлевки PYROPLUG® Screed (тип FBA-SP).

Кроме того, допускается монтаж проходки в легких разделительных перегородках. Для укрепления внутренней поверхности отверстия применяются пустые огнестойкие мини-оболочки FBA-DR. Допускается полное заполнение кабелем внутреннего пространства оболочки. Шпатлевкой следует заполнять только остаточные швы.

### Преимущества системы

- Только один компонент: шпатлевка PYROPLUG® Screed (тип FBA-SP)
- Простое решение для маленьких круглых кабельных проходок в стенах и потолках
- Допустим монтаж в комбинации с мини-оболочкой в легких перегородках
- Простой монтаж без пыли и остатков материала
- Простой дополнительный монтаж

## Принцип монтажа проходки из огнестойкой шпатлевки PYROPLUG® Mini



S90

### 1-компонентная огнестойкая шпатлевка на дисперсионной основе

Класс огнестойкости	S90	S90
Сертификат пригодности	Общий строительный допуск DIBt, Берлин	объединение кантональных страховщиков от пожара VKF, Берн
Номер допуска	Z-19.15-1851	VKF 18143
Стандарт	DIN 4102 Teil 9	DIN 4102 Teil 9

### Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

Деталь	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	10	10	15
Толщина проходки, мин.	10	10	15
Ø отверстия, макс.	8	8	8

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.





## Помощь при выборе: манжеты для труб PYROCOMB®



Описание: огнестойкая проходка PYROCOMB® Tubes	58
Принцип монтажа огнестойкой проходки PYROCOMB® Tubes	59
Описание: огнестойкая проходка PYROCOMB®	60
Принцип монтажа огнестойкой проходки PYROCOMB®	61



## Описание: огнестойкая проходка PYROCOMB® Tubes



При настенном монтаже расположение манжет для труб с обеих сторон



Монтаж металлическими дюбелями на нижней стороне перекрытия



Заполнение зазоров огнестойким покрытием DSX



Крепление частей манжеты и установка на стене



Заполнение зазоров огнестойким покрытием DSX



Обозначение огнестойкой проходки

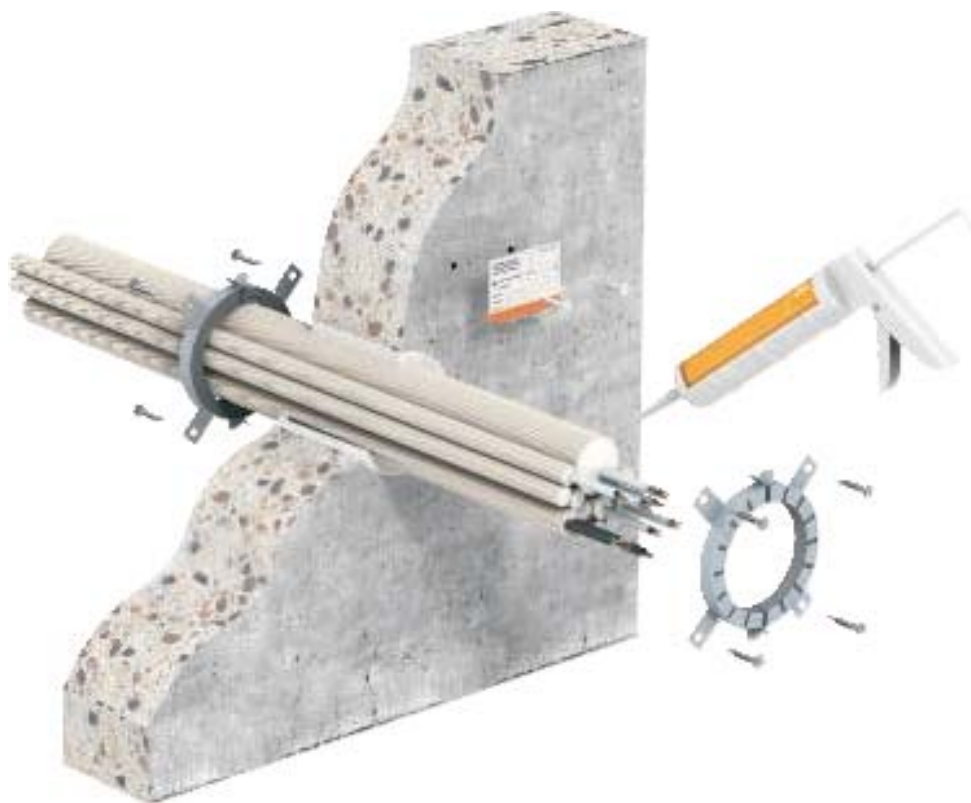
Огнестойкая кабельная проходка PYROCOMB® Tubes состоит из нескольких размеров манжет для труб, тип ТСХ системы PYROCOMB®. Пучок пластиковых электромонтажных труб, неподвижных или гибких, можно изолировать простым способом. При этом неважно, находятся ли в трубах кабели или нет.

Огнестойкий материал, расположенный в манжете, вспенивается при пожаре через одну минуту, образуя высокое давление, и пережимает пучок труб, ставший к тому моменту мягким. Таким образом создается надежное препятствие распространению огня и дыма при пожаре.

### Преимущества системы

- Простое решение для системы электромонтажных труб
- Диаметр системы до 125 мм
- Максимальный диаметр трубы в системе M63
- Неподвижные и гибкие трубы
- Трубы с кабелями (макс Ø 21 мм) или пустые
- Заполнение зазора труб и кольцевого зазора огнестойким покрытием DSX

## Принцип монтажа огнестойкой проходки PYROCOMB® Tubes



**S90** **EI120**

### Манжета с металлическим корпусом и противопожарным оборудованием

<b>Класс огнестойкости</b>	S90	до EI120
<b>Сертификат пригодности</b>	Общий строительный допуск DIBt, Берлин	Европейский технический допуск OIB, Вена
<b>Номер допуска</b>	Z-19.15-2031	ETA-12/0207
<b>Стандарт</b>	DIN 4102 Teil 9	EN 1366 Teil 3

### Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

Данные S90	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
<b>Толщина детали, мин.</b>	10	10	15
<b>Макс. Ø пучка труб</b>	12,5	12,5	12,5
Данные EI120	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
<b>Толщина детали, мин.</b>	10	10	15
<b>Макс. Ø пучка труб</b>	12,5	12,5	12,5

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.



## Описание: огнестойкая проходка PYROCOMB®



При настенном монтаже расположение манжет для труб с обеих сторон



Монтаж металлическими дюбелями на нижней стороне перекрытия



Наклонный ввод трубы под углом не более 39°



Муфты для труб в области ввода



Эксцентрическое расположение манжет для труб, не превышающих размер более чем на 3 размера



Трубы пневмопочты с 2 параллельными кабелями

Манжеты для труб, тип ТСХ системы PYROCOMB® могут применяться в качестве самостоятельных проходок для горючих труб (напр., санитарно-технических). Монтаж выполняется с помощью металлических дюбелей с обеих сторон стены. При монтаже огнестойких проходок в перекрытии манжеты устанавливаются только с нижней стороны. В легких разделительных перегородках стержни с резьбой устанавливаются сквозным методом на дюбели. Огнестойкий материал, расположенный в манжете, вспенивается при пожаре через несколько минут, образуя высокое давление, и пережимает пластиковые трубы, ставшие к тому моменту мягкими. Таким образом создается надежное препятствие распространению огня и дыма при пожаре. Манжеты для труб PYROCOMB® можно также использовать для установки пластиковых труб в системах PYROMIX® и PYROPLATE® Fibre.

### Преимущества системы

- Разнообразие разрешенных материалов для труб
- Возможен наклонный ввод (до 39°)
- Не нужно удалять звукоизоляцию на трубах
- Гибкая конструкция манжеты для трубы
- Большая манжета для трубы может быть больше проводимого диаметра трубы на 3 размера
- Разностороннее применение в различных системах

## Принцип монтажа огнестойкой проходки PYROCOMB®



R90

EI240

### Манжета с металлическим корпусом и противопожарным оборудованием

Класс огнестойкости	R90	до EI240
Сертификат пригодности	Общий строительный допуск DIBt, Берлин	Европейский технический допуск DIBt, Берлин
Номер допуска	Z-19.17-2036	ETA-12/0182
Стандарт	DIN 4102 Teil 11	EN 1366 Teil 3

### Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

Данные S90	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	10	10	15
Макс. Ø трубы	20	16	20
Данные EI120	Монолитная стена	Легкая разделительная перегородка	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	10	10	15
Макс. Ø трубы	20	16	20

Действительны данные указанного свидетельства об использовании.





## Помощь при выборе: кабельные проходки из огнестойкой шпатлевки и отдельного кабеля согласно MLAR



Описание: проходка из огнестойкой шпатлевки PYROMIX® Screed	64
Принцип монтажа: проходка из огнестойкой шпатлевки PYROMIX® Screed	65
Описание: отдельные кабели согласно MLAR с огнестойким покрытием	66
Принцип монтажа: отдельные кабели согласно MLAR с огнестойким покрытием	67





## Описание: проходка из огнестойкой шпатлевки PYROMIX® Screed



Минеральная вата с точкой плавления  $\geq 1000$  °C для заполнения отверстия



Заделка поверхности огнестойким покрытием DSX с обеих сторон на глубину 2 см



Маркировка огнестойкой шпатлевки

**Огнестойкая шпатлевка PYROMIX® Screed** состоит только из двух компонентов: образующий изоляционный слой материал OBO, тип DSX и минеральная вата MIW. Негорючая минеральная вата имеет точку плавления  $\geq 1000$  °C и служит основой для огнестойкой кабельной проходки. После набивки отверстия обе стороны отверстия заделываются огнестойким покрытием DSX.

В случае пожара шпатлевка вспенивается и препятствует проникновению огня и дыма. Реакция вспенивания обеспечивает отвод тепла от проложенного кабеля и в значительной степени ограничивает передачу тепла по его медным жилам.

### Преимущества системы

- Очень простая конструкция
- Необходимы только два компонента
- Недорогие, разрешенные строительные материалы
- В картридже или в ведре
- Компоненты могут использоваться в других системах
- Отвечает требованиям MLAR

## Принцип монтажа проходки из огнестойкой шпатлевки PYROMIX® Screed



Помощь при выборе: кабельные проходки из огнестойкой шпатлевки и отдельного кабеля согласно MLAR



**S90**

### Проходка из минерального волокна и огнестойкой шпатлевки

Класс огнестойкости	S90
Сертификат пригодности	Общий строительный допуск DIBt, Берлин
Номер допуска	Z-19.15-2044
Стандарт	DIN 4102 Teil 9

### Размеры огнестойкой кабельной проходки в см

Деталь	Монолитная стена	Монолитное перекрытие
Толщина детали, мин.	15	15
Толщина проходки, мин.	15	15
Размер открытия макс.	10x10; Ø 10	10x10; Ø 10

Максимально допустимая прокладка проводов на плоскости отверстия с монтажом: 60 %. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.





## Описание: прокладка отдельных кабелей согласно MLAR с огнестойким покрытием



Огнестойкое покрытие DSX, пригодное для заполнения зазоров в монолитных стенах и перекрытиях



В легких перегородках достаточно заполнения зазоров с обеих сторон

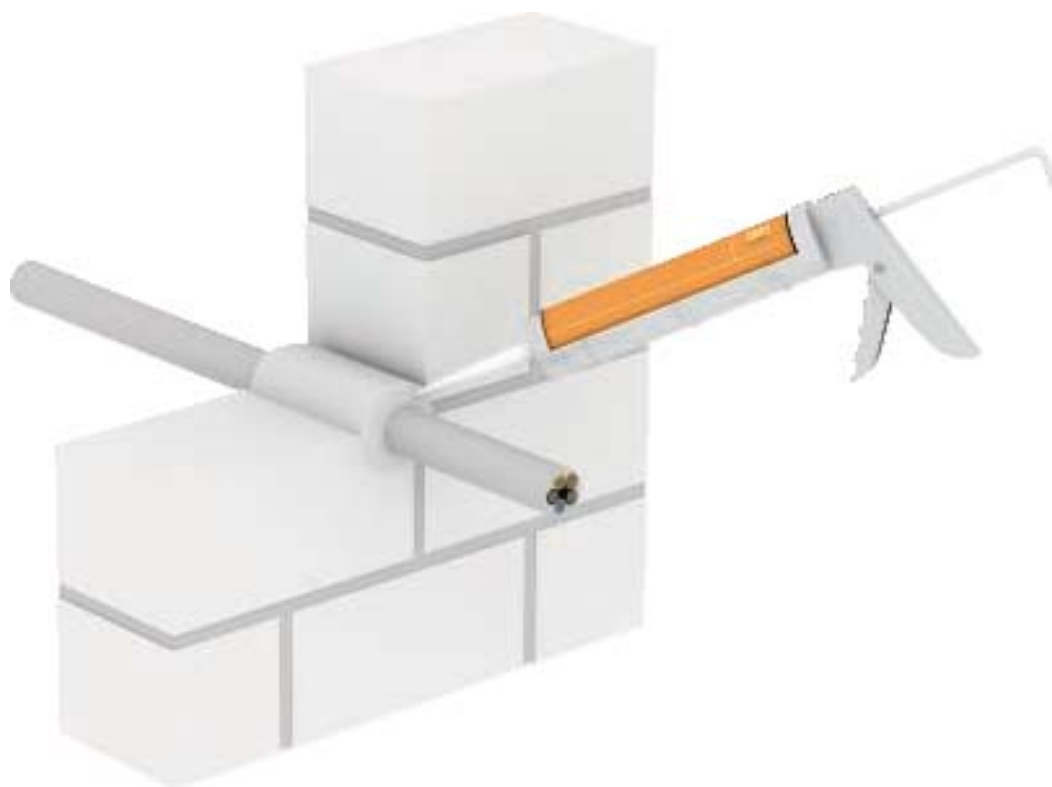
**Образующий изоляционный слой материал ОВО, тип DSX может применяться для закрытия отверстий, просверленных для прокладки одиночного кабеля или нескольких проводов малого сечения, проложенных рядом друг с другом через противопожарные стены и перекрытия согласно нормативу по прокладке электрических сетей.**

Кольцевой зазор вокруг кабеля необходимо полностью закрыть огнестойкой шпатлевкой. В случае пожара шпатлевка вспенивается и препятствует проникновению огня и дыма. Реакция вспенивания обеспечивает отвод тепла от проложенного кабеля и в значительной степени ограничивает передачу тепла по его медным жилам.

### Преимущества системы

- Недорогой, разрешенный строительный материал
- Простое применение
- В картридже или в ведре
- Компоненты для других систем

## Принцип монтажа отдельных кабелей согласно MLAR с огнестойким покрытием



F30

F60

F90

### Образующий изоляционный слой материал на дисперсионной основе

Класс строительных материалов	B2 - нормально воспламеняющийся
Сертификат пригодности	Общий строительный допуск DIBt, Берлин
Номер допуска	Z-19.11-1991
Стандарт на метод проведения испытаний	DIN 4102

### Минимальные размеры элементов конструкции и их огнестойкость

Толщина монолитной детали, мин.	60	70	80
Класс огнестойкости	F30	F60	F90
Кольцевой зазор, макс.	15	15	15

Все данные в мм. Действительны данные указанного свидетельства об использовании.

