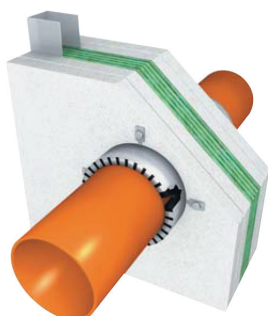
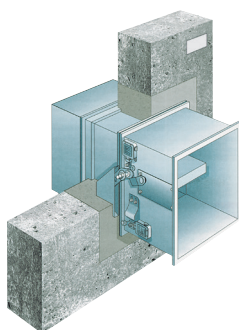
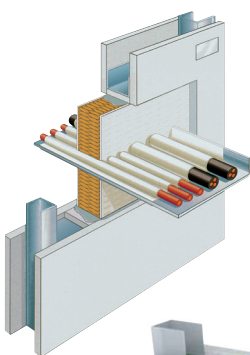
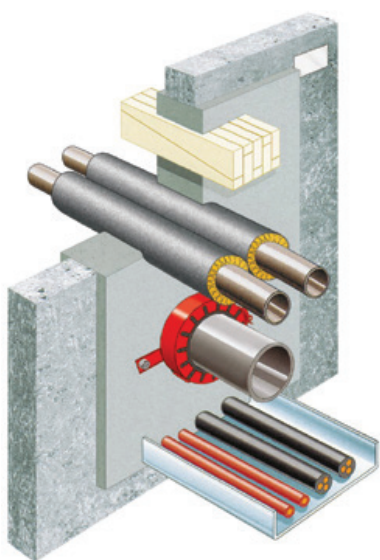


ПРОТИВПОЖАРНИ СИСТЕМИ



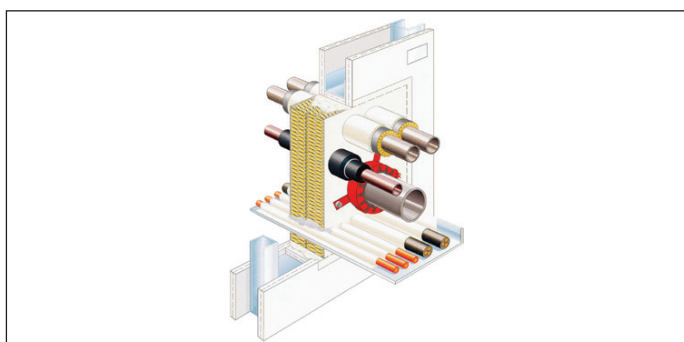
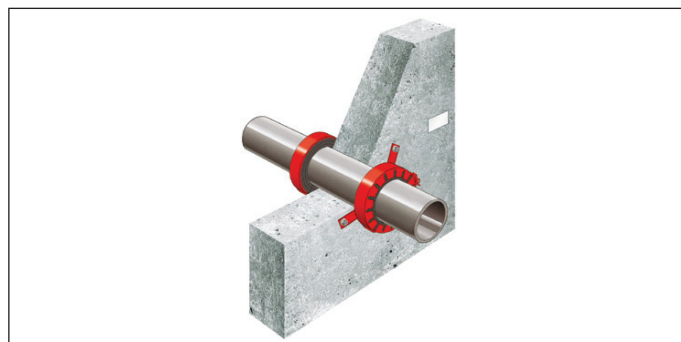
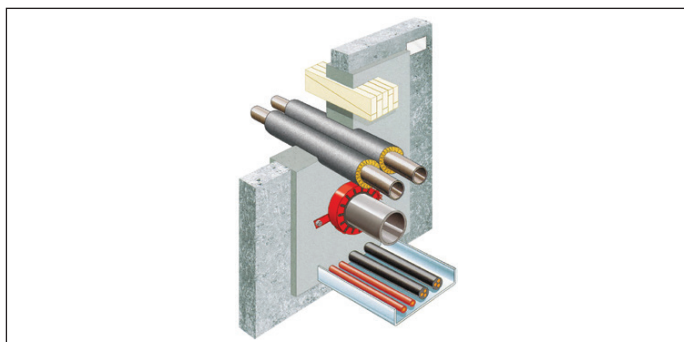
04 Противпожарни системи

Противпожарни системи

Вовед и општи поими

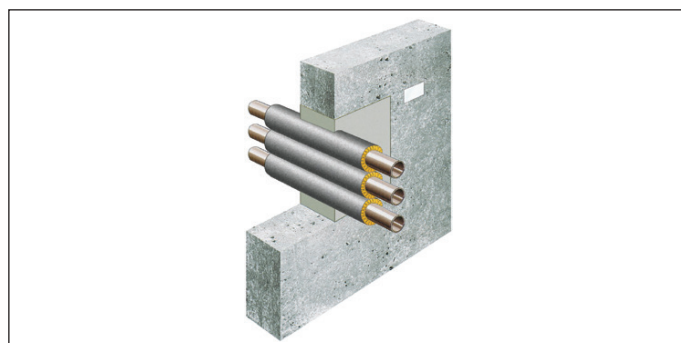
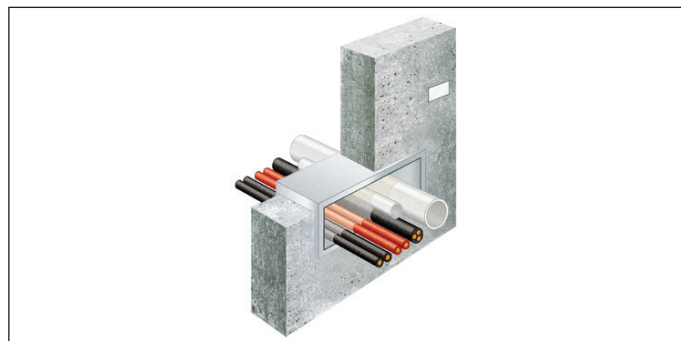
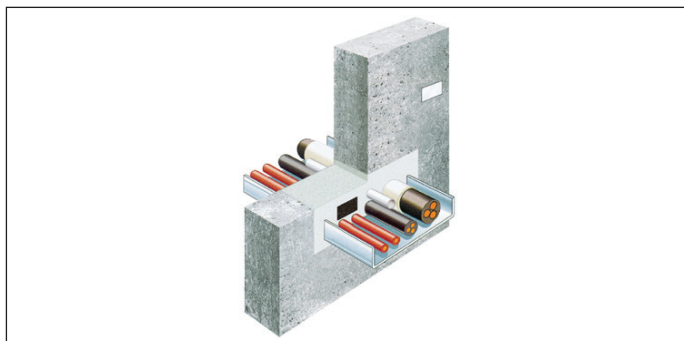
Материјали при монтажа на ПП системи

ПРОТИВПОЖАРНИ СИСТЕМИ



04

Противпожарни системи



ВОВЕД

Превентивната заштита од пожари игра многу важна улога во изградбата на згради, со цел безбедно да се спречи ширењето во случај на пожар. Заштитата од пожар започнува со планирање на зградата. Веќе во оваа фаза, проектантот мора да води сметка, во својата калкулација да вклучи доволен број на противпожарни инсталации, како и да ги почитува секундарните услови за добивање соодветни градежно-надзорни дозволи.

Електроинсталатерот уште при инсталацијата мора да внимава преградите за кабли да бидат исполнети со кабли максимално до 60% од грубиот градежен отвор.

За областите на санитарија и греење, пробивањето на таванот и ѕидовите е предизвик: во овие области мора да се користат не-запаливи изоляции на цевки.

Како што можете да видите на овие примери, секоја бранша треба навремено да се посвети на темата противпожарна заштита, за да избегнат непотребни проблеми во понатамошниот тек на изградбата.

Ние, во Adolf Würth GmbH & Co, би сакале да дадеме придонес за да ви го олесниме работењето на Вас, како наш партнер.

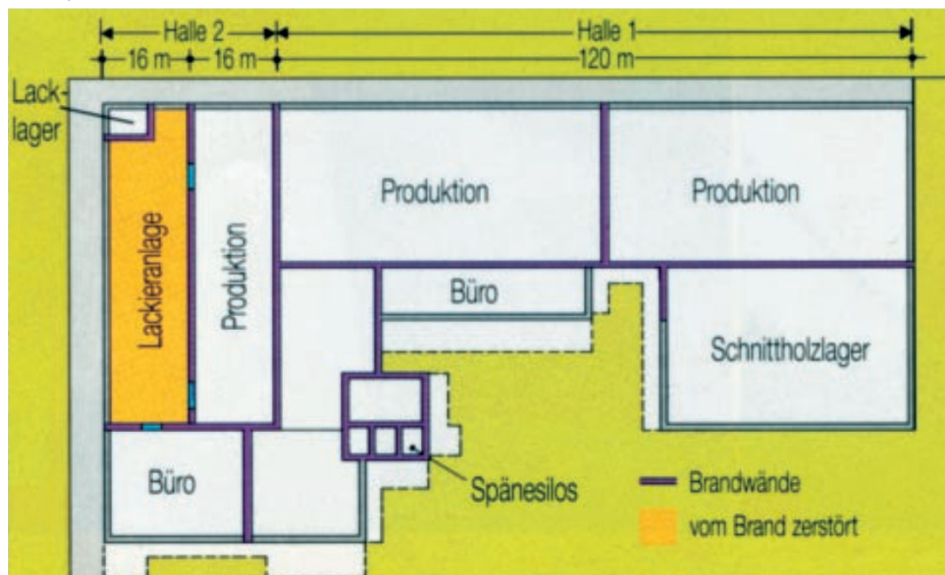
ОПШТИ ПОИМИ ВО ТЕХНИКАТА ЗА ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА

Противпожарен сид

Под противпожарен сид се подразбираат сидови за разграничување или раздвојување на пожарни оддели. Со тоа се спречува ширење на оган и чад кон другите згради. Овие противпожарни сидови покрај барањето на 90 минутна отпостност на оган, мора да останат стабилни и за време на пожарот и да ја задржат својата функција на затворање на просторот при ударното оптоварување на деловите кои паѓаат во случај на пожар.

Пожарен оддел

Комплексите на згради се делат на различни пожарни оддели. Цел: во случај на пожар треба да се спречи ширење на пожарот низ целата зграда. Пример: појава на пожар помеѓу производството и канцелариите. Одделните спратови на една зграда исто така претставуваат одделни пожарни оддели. Информациите за пожарните оддели на една зграда треба да се побараат од стручниот проектант. Најголем можеен пожарен оддел 40 x 40 m.



Основен нацрт на фабриката



Благодареејќи на оптималната функција на противпожарните сидови спречена е тотална штета.

ПРОТИВПОЖАРЕН ПРЕМАЗ FP-F

Специјален премаз за противпожарна заштита на кабелски инсталации и метални цевки во градежните продори.

A.11



Се употребува за заштита на:

- поединечни кабли
- кабелски снопови
- кабелски регали во комбинација со противпожарно полнење FP-KG
- пластични цевки во комбинација со противпожарна трака FP-PST и противпожарно полнење FP-KG
- за премачкување на табли од минерална волна

Особини:

Набаврувачки противпожарен премаз на база на вода, без халогени и тешко запалив. Добро се прилепува на различни материјали како што се минерална волна, камен, бетон, метал, дрво и др.

Примена:

Се нанесува со четка или ваљак. Потрошувачката е 5-8 kg/m² во зависност од количината на кабли. Температурата на примена е од +10°C до +40°C.

Премазот е сув на допир по 12h, при температура од +20°C и 60% влажност. Крајното време на сушење е околу 24h, од нанесувањето.

Забелешка:

Да не се применува на температури пониски од +5°C и при влажност поголема од 80%. Не може да се користи во влажни простории.

Складирање: 12 месеци во оригинално и неотворено пакување на ладно и суво место. Да се заштити од замрзнување и преголемо загревање.

Важно:

Отвореното пакување мора да се искористи за кратко време по отворањето.

Овие упатства се само препораки кои се на основа на нашето искуство. Ви советуваме пред употреба да направите сопствена проба.

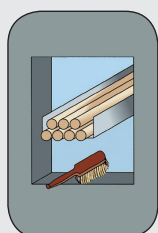
Име	Бр. арт.	Пак./парч.
Противпожарен премаз FP-F 12,5 kg	5893303013	1

Технички карактеристики	
Боја	Бела
Волуменска тежина	1,33 +/- 0,07 g/m ³
Капацитет на набаврување	1:25
Број на слоеви	1
Потрошувачка за нанесување на табла од минерална волна (дебелина на слој 0,5 mm во исушена состојба)	0,9 kg/m ²
Потрошувачка за нанесување на кабли и кабелски снопови	5 - 8 kg/m ²
Складирање	12 мес.

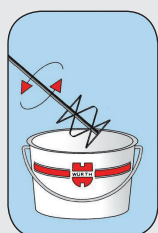
Прибор:

Табела за означување на продори, број арт. NB80 000 099

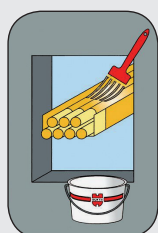
Постапка за нанесување



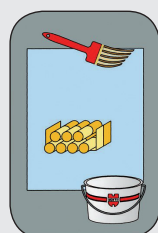
Исчистете ги површините на кои ќе се нанесува



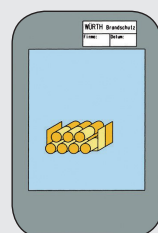
Пред употреба измешајте ја содржината на пакувањето



Премачкајте ги инсталациите



Премачкајте ја целата површина на продорот

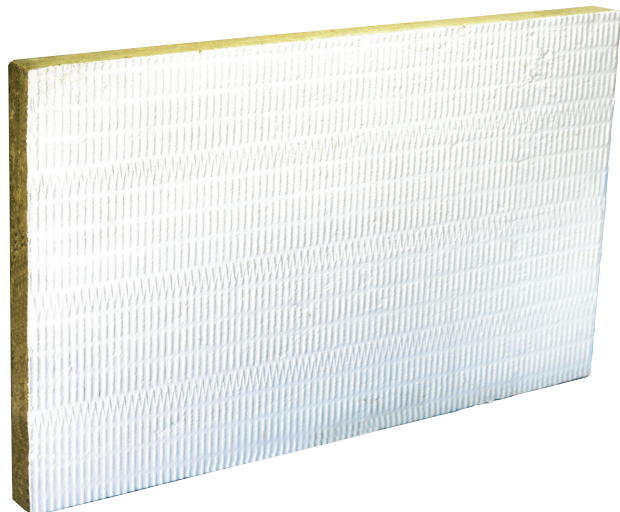


Означете го продорот

ТАБЛА ОД КАМЕНА ВОЛНА

**Противпожарна табла
премачкана со Противпожарен
премаз FP-F**

A.12



Табла од камена волна, еднострано и двострано премачкана со Противпожарен премаз FP-F.

Намена:

За запечатување на отвори во градежни продори околу инсталации на цевки и кабли. Празнините и споевите помеѓу таблите од камена волна и градежниот отвор, односно инсталацијата, се запечатуваат со употреба на Противпожарно полнење FP-KG.

Овие упатства се само препораки кои се на основа на нашето искуство. Ве советуваме пред употреба да направите сопствена проба.

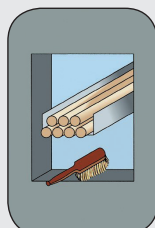
Име	Големина см	Бр. арт.	Пак./парч.
Табла од камена волна, еднострано премачкана	100 x 60 x 6	5997507174	1

Технички карактеристики	
Боја	жолта
Боја на премаз	бела
Волуменска тежина	мин. 125 kg/m ³
Складирање	на суво место

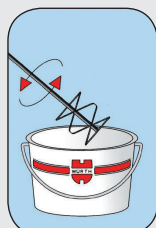
Прибор:

Таблица за означување на продори, бр арт. NB80 000 099
Универзален скапел со кршливо сечило, бр. арт. 07156621
Мерна трака 3 м, бр. арт. 071464511

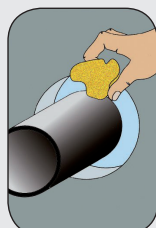
Постапка за вградување



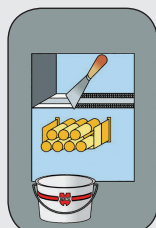
Исчистете го отворот



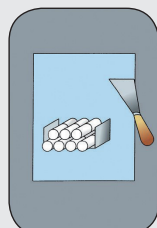
Пред употреба измешајте го противпожарното пополнување



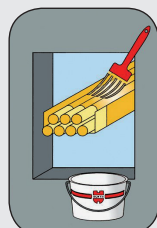
Поставете ја плочата во отворот



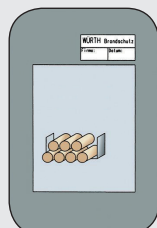
Нанесете го противпожарното пополнување во празнините



Обликувајте го помош на шпатула



Премачкајте со противпожарен премаз



Означете го продорот

ПРОТИВПОЖАРНА ТРАКА FP-PST



Упатство за примена на запаливи цевки:

Пречник на цевка [mm]	Ширина на трака [mm]	Потребен број на намоти на траката со дебелина 2,5 [mm]	Вкупна дебелина на намотана трака [mm]
50	60	2	5
63	60	2	5
75	60	2	5
90	60	3	7,5
110	60	4	10
125	60	4	10
160	60	6	15
200	60	8	20
225	60	8	20
250	60	8	20

Упатство за примена на незапаливи цевки со изолација:

Дебелина на изолација	Ширина на трака [mm]	Потребен број на намоти на траката со дебелина 2,5 [mm]	Вкупна дебелина на намотана трака [mm]
1 до 15 mm	60	1	2,5
16 до 30 mm	60	2	5
31 до 40 mm	60	3	7,5

Противпожарна трака

A.13



Намена: Специјална трака за противпожарна заштита на празнини во градежништвото како и за заштита од продирање на незапаливи цевки со запалива изолација и запаливи цевки без изолација во градежни продори на инсталации низ противпожарните бариери, со намотување на траката во доволна дебелина.

Особини: Витлива трака којс содржи водоотпорни материјали, адитиви и специјален графит. Траката е со црна боја и е самолеплива од задната страна. Траката се шири при температура помеѓу 180°C и 200°C. Нивото на експанзија е до 11 пати. Траката е отпорна на вода и влага, не замрзнува и тешко се кине.

Димензии на траката: Ширина: 60 mm x Дебелина: 2,5 mm / Должина: 30 m.

Употреба: Површините на кои ќе се поставува траката исчистете ги од остатоци на маснотија, прашина и други нечистотии. Отстранете ја заштитната фолија од задниот дел на траката и залепете ја траката на подлогата во потребниот број на слоеви. Оптимална температура за поставување е од +5°C и +40°C.

Складирање: Да се складира на температура помеѓу +5°C и +35°C.

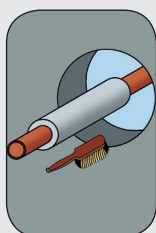
Овие упатства се само препораки кои се на основа на нашето искуство. Ве советуваме пред употреба да направите сопствена проба.

Име	Ширина	Должина	Бр. арт.	Пак./парч.
Противпожарна трака FP-PST	60 mm	30 m	5893304305	1

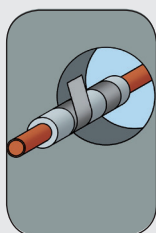
Технички карактеристики

Материјал	Противпожарен ламинат
Густина	1,20 +/- 0,25 g/cm
Ниво на експанзија	до 11 пати
Температура на почетокот на експанзијата	180 °C
Притисок при експанзија	0,13 N/mm ²

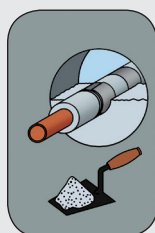
Постапка за вградување - незапалива цевка со согорлива изолација



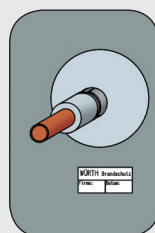
Исчистете го отворот



Намотајте ја противпожарната трака

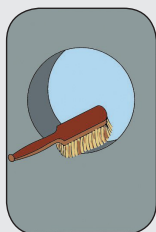


Исполнете го просторот помеѓу траката и отворот на сидот

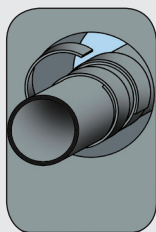


Означете го продорот

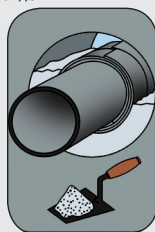
Постапка за вградување - запалива цевка



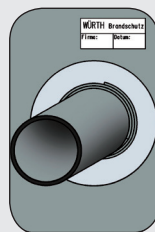
Исчистете го отворот



Намотајте ја противпожарната трака



Исполнете го просторот помеѓу траката и отворот на сидот



Означете го продорот

Прибор:
Универзален скапел со кршливо сечило,
бр. арт. 07156621

ПРОТИВПОЖАРНА МАНЖЕТНА FP-PS

Противпожарни манжетни за
заштита на градежни продори
на запаливи цевки низ
противпожарни прегради

A.14



- Одлична можност за набавување како резултат на изложеност на топлина.
- Во случај на пожар целосно ги затвора отворите нз кои се поставени пластичните цевки.
- Запечатување на незапаливи цевки со запалива изолација.
- Манжетната е отпорна на вода и влага, не замрзнува и тешко се кине.

Забелешка:

Задолжително да се прицврсти на сид.

Складирање:

Да се складира на температура од +5°C до +35°C.

Овие упатства се само препораки кои се на основа на нашето искуство. Ве советуваме пред употреба да направите сопствена проба.

Ширина mm	Пречник на цевка mm	Бр. арт.	Пак./парч.
30	50	5893304052	1
30	63	5893304065	1
30	75	5893304077	1
30	90	5893304092	1
30	110	5893304112	1
30	125	5893304127	1
30	160	5893304163	1
60	200	5893304204	1
60	225	5893304228	1
60	250	5893304254	1

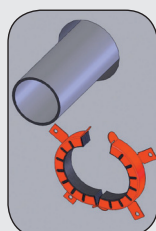
Технички карактеристики	
Материјал	Метално кукиште со намоти на противпожарна трака
Густина	1,20 +/- 0,25 g/cm ³
Експанзија	До 7 пати
Температура на почеток на експанзија	180 °C
Притисок при експанзија	1,6 N/mm ²

Прибор:

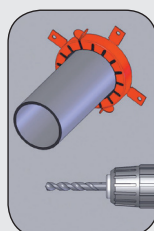
Навојна шипка М6, бр. арт. 09586

Таблица за означување на продор, бр. арт. NB80000099

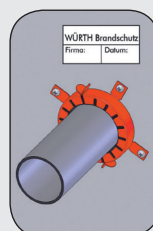
Постапка за вградување



Исполнете го
просторот помеѓу
пластичната цевка
и отворот во сидот
пред поставување
на манжетните



Поставете ги
манжетните на сидот
околу цевката од
двете страни на
продорот и
прицврстете го за
подлогата со завртки.



Означете го продорот

ПРОТИВПОЖАРНО ПОЛНЕЊЕ FP-KG

A.15



Намена:

Противпожарно полнење во облик на паста, за пополнување на отвори околу градежни продори во инсталации (кабли, кабелски снопови, цевки).

Особини:

Еднокомпонентно набаврувачко противпожарно полнење. светло сива боја, без мирис, тешко запаливо. Добро се прилепува на различни градежни материјали како што се камен, бетон, тули и др.

Примена:

Се наносува со шпатула. Површините на кои се наносува претходно мора да се исчистат од прашина. Премазот е сув на допир околу 12 часа по наносувањето. Конечното време на сушење е околу 24h/mm.

Забелешка:

Да не се употребува на температури пониски од +5°C и при голема влажност. Не може да се користи во влажни простории.

Технички карактеристики:

Паста. Сооднос на набаврување до 1:5.

Складирање:

12 месеци во оригинално и неотворено пакување, на ладно и суво место. Да се заштити од замрзнување и извор на топлина. Отвореното пакување мора да се искористи за кратко време по отворањето.

Овие упатства се само препораки кои се на основа на нашето искуство. Ве советуваме пред употреба да направите сопствена проба.

Име	Бр. арт.	Пак./парч.
Противпожарно полнење FP-KG, 12, 5 kg	5893306009	1
Противпожарно полнење FP-KG, 310 ml	1997506187	1

Технички карактеристики	
Боја	светло сива
Густина	1,35 +/- 0,2 kg/m ³
Сооднос на експанзија	1:5
Вискозитет	55.000 MPa/s
Складирање	12 мес.

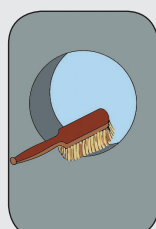
Прибор:

Таблица за означување на продор, бр. арт. NB80000099

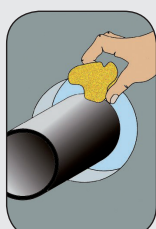
Пиштол за вреќички, 600 ml, бр. арт. 1891134315

Пиштол за картуши, 310 ml, бр. арт. 1891852

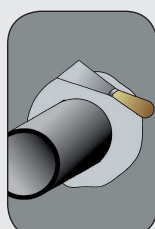
Постапка за вградување



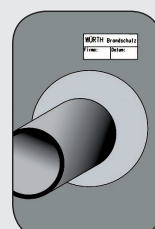
Исчистете го отворот



Исполнете го отворот со камена волна

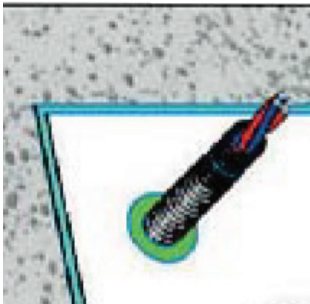
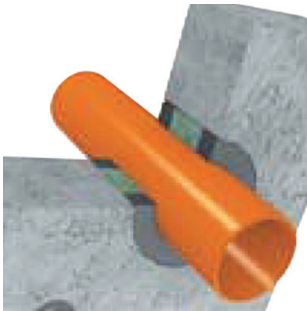
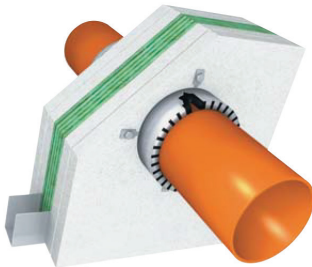


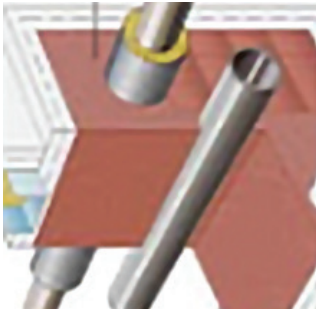
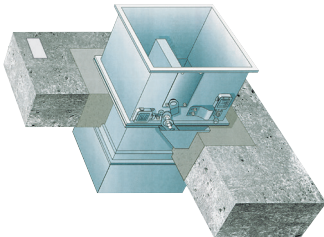
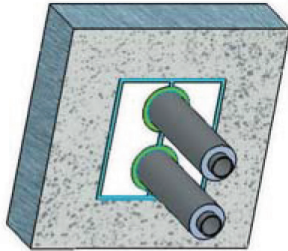
Нанесете го противпожарното полнење

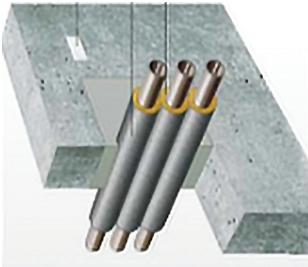


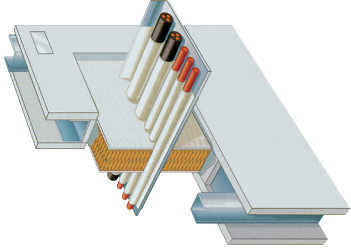
Означете го отворот

ПРЕГЛЕД НА СИСТЕМОТ WÜRTH ЗА ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА НА ПРОДОРИ ВО ИНСТАЛАЦИИ

Ознака на систем	Опис	Изглед на продор	Материјал за запечатување	Илустрација на материјали
W – 1A	Запалива цевка низ која е провлечено запаливо црево со енергетски кабел		• Табла од камена волна A.12 • Противпожарно полнење A.15 FP-KG	
W – 2A	Пластична (PVC-U) запалива цевка (до Ø 50 mm)		• Табла од камена волна A.12 • Противпожарно полнење A.15 FP-KG	
W – 3A	Пластична (PVC-U) запалива цевка		• Табла од камена волна A.12 • Противпожарно полнење A.15 FP-KG • Противпожарна манжетна A.14 FP-PS	

Ознака на систем	Опис	Изглед на продор	Материјал за запечатување	Илустрација на материјали
W – 4A	Челична незапалива цевка со изолација од камена волна		• Табла од камена волна A.12 • Противпожарно полнење A.15 FP-KG	
W – 5A	Вентилациски канал со незапалива изолација од камена волна		• Табла од камена волна A.12 • Противпожарно полнење A.15 FP-KG	
W – 6B	Челична незапалива цевка со запалива изолација		• Табла од камена волна A.12 • Противпожарно полнење A.15 FP-KG • Противпожарна трака A.13 FP-PST	

Ознака на систем	Опис	Изглед на продор	Материјал за запечатување	Илустрација на материјали
W - 7B	Пластична (PVC-U) запалива цевка		• Табла од камена волна A.12 • Противпожарно полнење A.15 FP-KG • Противпожарна трака A.13 FP-PST	
W - 8B	Челична незапалива цевка со запалива изолација		• Табла од камена волна A.12 • Противпожарно полнење A.15 FP-KG	
W - 9B	Бакарна незапалива цевка со запалива изолација		• Табла од камена волна A.12 • Противпожарно полнење A.15 FP-KG • Противпожарна трака A.13 FP-PST	

Ознака на систем	Опис	Изглед на продор	Материјал за запечатување	Илустрација на материјали
W - 10B	Кабелски регал со енергетски и комуникациски кабли, кабелски снопови и бакарни цевки		• Табла од камена волна A.12 • Противпожарно полнење FP-KG A.15 • Противпожарен премаз FP-F A.11	
W - 11C	Пластична запалива цевка		• Противпожарно полнење FP-KG A.15 • Противпожарна манжетна FP-PS A.14	

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Вградувањето им е дозволено само на лица кои ја поминале стручната обука организирана од страна на Würth Скопје.

ПРОТИВПОЖАРНИ СИСТЕМИ

ВУРТ МАКЕДОНИЈА ДООЕЛ

ул. 20 бр. 39, с. Бразда (Индутриска зона Визбегово)
1011 Чучер-Сандево, Скопје, Северна Македонија
Т. +389 2 2728 080
contact@wurth.com.mk
www.wurth.com.mk

бр./код на брошурата **BR012345**

© Вурт Македонија дооел Скопје. Печатено во Северна Македонија. Сите права се задржани. Го задржуваме правото на измени со цел подобрување на квалитетот на производите, без претходна најава, во кое било време. Сликите служат само за приказ и испорачаниот производ може да се разликува од прикажаниот. Го задржуваме правото на печатни грешки за кои не превземеме никаква одговорност. Важат општите услови за користење.

