

# Promat



**Delenie na požiarne  
úseky**

**Promat požiarne  
deliace konštrukcie**



# Obsah

Úvod →	1	Zodolnenie 8 cm steny z dutých tehál na neexponovanej strane PROMATECT®-100X →	22
Podlaha z dreva →	2	Zodolnenie steny z dutých tehál na exponovanej strane PROMATECT®-H →	23
Podlaha z dreva →	4	Zodolnenie steny z betónových tvárnic PROMATECT®-100X →	24
Podlaha z dreva - PROMASPRAY® P300 →	6	Nezávislý modulárny stropný podhľad 600x600 mm PROMATECT®-H →	25
Podlaha z trapézového oceľového plechu PROMAPAINTE®-SC4 →	7	Nezávislý stropný podhľad s revíznymi poklopmi a prestupmi inštalácií PROMATECT®-100X →	26
Podlaha z trapézového oceľového plechu PROMASPRAY®-P300 →	8	Revízny nezávislý modulárny stropný podhľad PROMATECT®-L500 →	27
Podlaha z trapézového oceľového plechu PROMASPRAY®-C450 →	9	Nezávislý samonosný strop s prestupmi inštalácií PROMATECT®-L500 →	28
Strechy z trapézového oceľového plechu →	10	Zodolnenie dosky z betón. nosníka a keramickej vložky PROMATECT®-100X →	29
Strechy z trapézového oceľového plechu →	11	Ochrana murovanej valenej klenby PROMAPAINTE®-SC3 - PROMASPRAY®-P300 →	30
Strechy z trapézového oceľového plechu →	12	Ochrana dosiek z vlnitého plechu PROMAPAINTE®-SC4 →	31
Podlahy z nosníkov a vložiek →	13	Zodolnenie dosiek z vlnitého plechu PROMATECT®-100X →	32
Podlahy z nosníkov a vložiek →	14	Zodolnenie dosiek z vlnitého plechu PROMAPAINTE®-SC4 →	33
Požiarne deliaca stena PROMATECT®-L500 →	16		
Priečka PROMAXON®, typ A s dreveným rámom, nenasá →	18		
Polodrevená hrazdená stena, nosná →	19		
Požiarne stena s prestupmi PROMATECT®-100X →	20		
Požiarne stena s prestupmi PROMATECT®-100X →	21		



# Úvod

Úlohou požiarnych deliacich konštrukcií je zabrániť šíreniu požiaru vo vnútri budovy. Budova sa vo fáze projektovania člení v súlade s miestnymi predpismi o požiarnej bezpečnosti na požiarne úseky.

Požiarne deliace konštrukcie sú zvislé a vodorovné montované stenové prvky, ktoré poskytujú fyzickú bariéru pred ohňom s cieľom splniť kritériá požiarnej odolnosti (celistvosť, izolácia a nosnosť, ak je to potrebné).

Projektovanie a členenie protipožiarnych deliacich konštrukcií by nemalo byť náhodné. Keďže nie je možné mať pod kontrolou množstvo horľavých materiálov vo vnútri budovy, je nevyhnutné používať a inštalovať vhodné protipožiarne materiály a konštrukcie. Správne projektované a konštruované požiarne deliace konštrukcie budú mať v prípade požiaru zásadný význam pre záchranu života.

Aby sa zabránilo šíreniu požiaru, musia požiarne deliace konštrukcie spĺňať jedno alebo viaceré z nasledujúcich kritérií:

**E: Celistvosť** – schopnosť zastaviť šírenie ohňa a horúcich plynov.

**I: Izolácia** – schopnosť zabrániť zvýšeniu teploty na druhej strane.

Vo väčšine prípadov sa teplota plochy opačnej strany požiarnej deliacej konštrukcie nezvýši v priemere o viac ako 140 °C alebo 180 ° lokálne, v porovnaní jej s počiatočnou teplotou.

**R: Nosnosť** – schopnosť konštrukcie niesť zaťaženie alebo pôsobenie vplyvu bez toho, aby sa zrútila. Platí len v prípade požiarnych deliacich konštrukcií, ak hranica deliacej konštrukcie má aj nosnú funkciu.

Požiarne odolnosť je vždy vyjadrená v minútach, zvyčajne v triedach, ktoré sú vyjadrené ako 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180 minút. Napríklad nosná deliaca podlaha požiarneho úseku, ktorá dokáže odolávať požiaru po dobu aspoň 90 minút, bude označená triedou odolnosti "REI 90" a sendvičová (nenosná) požiarne stena, ktorá zabraňuje prieniku ohňa a zvýšeniu teploty po dobu aspoň 60 minút bude označená triedou odolnosti "EI 60".

Požiarne deliace konštrukcie majú z hľadiska požiarnej bezpečnosti kľúčový význam. Kvalita a správne členenie požiarnych úsekov rozhoduje o bezpečnosti a zdraví ľudí prítomných v budove.

# Podlaha z dreva

Požiarna odolnosť REI30

Riešenie 128.10



Požiarna klasifikácia: 1633/18/R124NZP

Výhody riešenia

- Jedna vrstva, tenký obklad ( $d \geq 8$  mm),
- Nízka hmotnosť ochrannej vrstvy (cca 7,3 kg/m<sup>2</sup> pri  $d = 8$  mm),
- Viac možností inštalácie dosiek: priama inštalácia alebo s použitím podpornej konštrukcie,
- Zvukovo izolované: izolačný násyp alebo minerálna vlna,
- Možnosť použiť ako ochranu strechy z dreva;
- Poskytuje ochranu pred požiarom zhora aj zdola.

Dôležité odporúčania

Na ochranu podlahy z dreva s nosníkmi s minimálnou šírkou 40 mm a plochou prierezu 100 cm<sup>2</sup> používajte dosky PROMAXON®-Typ A nasledujúcej hrúbky:

- 8 mm, ak je kritický stav namáhania a deformácie nosníkov  $\alpha_M < 50$  %,

- 10 mm, ak je kritický stav namáhania a deformácie nosníkov  $\alpha_M \geq 50$  %.

Trieda požiarnej odolnosti platí iba v prípade kompletnej konštrukcie podľa nákresu (doska PROMAXON®-Typ A + drevená podlaha), nielen pre samostatný obklad PROMAXON®-Typ A.

Ďalšie informácie (ohľadom typu a hrúbky povrchovej úpravy) vám poskytne naše technické oddelenie.

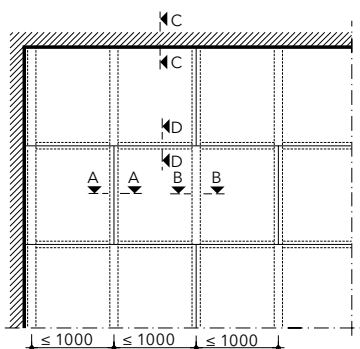
Detail A

Detail A znázorňuje pohľad na podlahu zdola a možné usporiadanie protipožiarnych dosiek PROMAXON®-Typ A.

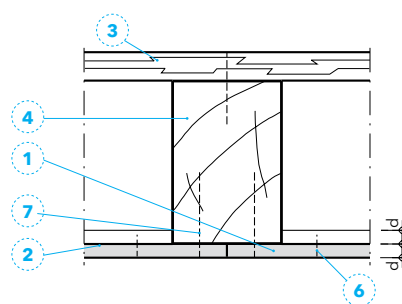
Detail B

Detail B znázorňuje prierez protipožiarnej drevenej podlahy s triedou požiarnej odolnosti REI30 chránenou doskami PROMAXON®-Typ A. Dosky PROMAXON®-Typ A (1) je možné

Detail A - Pohľad na podlahu

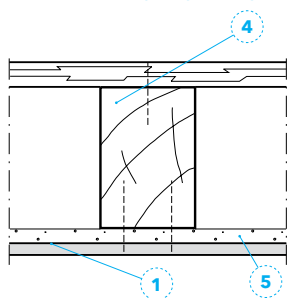


Detail B - Prierez



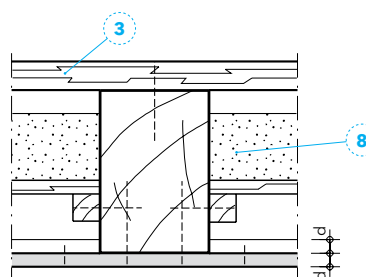
Prierez A-A

Detail C - Prierez, alternatívne riešenie s použitím existujúcej vrstvy omietky



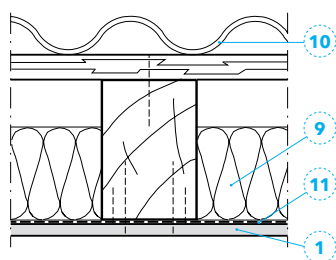
Prierez B-B, alternatívne riešenie

Detail D - Prierez



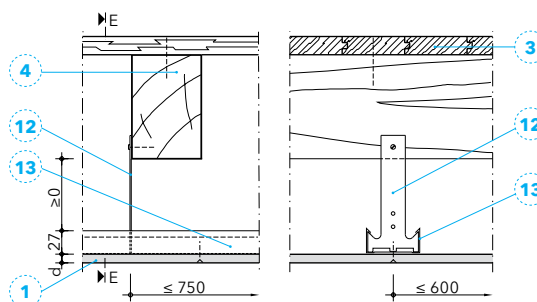
Prierez B-B

Detail E - Drevená strecha



Prierez B-B

Detail F - Zavesená verzia



Prierez B-B

Prierez E-E

pripevniť priamo na drevené nosníky (4).

#### Detail C

Znázornenú základnú konštrukciu je možné upevniť k existujúcej vrstve stropnej omietky (5).

#### Detail D

U starších konštrukcií podláh sa často používa vrstva pre tepelnú a zvukovú izoláciu (vzduchovú nepriezvučnosť). V prípade týchto podláh je potrebné zabezpečiť rovnakú ochranu.

#### Detail E

Konštrukciu je možné použiť aj na ochranu drevených striech (ploché a šikmé strechy s rôznymi uhlami sklonu). Strešná krytina (10) môže byť vyrobená z prírodných alebo umelých nehorľavých materiálov, ako je napr. betón, keramika alebo cementové dosky.

#### Detail F

Ak je z rôznych dôvodov potrebná podporná konštrukcia, je možné ju skonštruovať pomocou kovových profilov tvarovaných za studena (13) so závesmi (12). Pozdĺžne spoje dosiek (1) sa musia nachádzať pod C-profilmi (13) a priečne spoje musia byť zakryté, ako je to znázornené v Detaile

I. Povolené sú všetky výšky zavesenia. V prípade existujúcej vrstvy stropnej omietky sa závesy (12) pripevnia k dreveným trámom (4) cez vrstvu omietky. Na vystuženie závesnej konštrukcie je možné použiť ďalšie C-profil (13).

#### Detail G

Pre zvýšenie zvukovoizolačnej schopnosti dosky PROMAXON®-Typ A (1) je možné ju zavesiť pomocou omega profilov (14). Tento profil je možné pripevniť ku drevenému trámu (4) s medzerou maximálne 1 mm.

V prípade zavesenia je potrebné použiť drevené laty. Tie sa pripevnia priamo k podlahovému nosníkom. Šírka drevených prírezov by nemala byť menej ako 40 mm.

#### Detail H

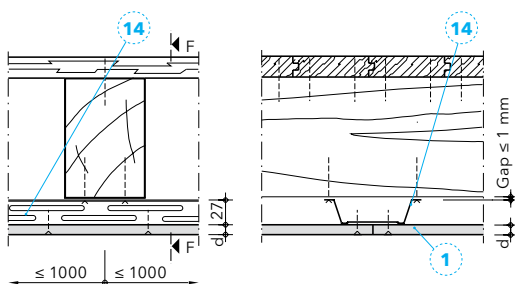
Na upevnenie ochranných prvkov k stene odporúčame použiť:

- Oceľový uholník (15) alebo prírezy PROMAXON®-Typ A (2) s hrúbkou 20 mm a šírkou najmenej 50 mm.

#### Detail I

Spoje je potrebné zvrchu prekryť prírezmi PROMAXON®-Typ A (2) s hrúbkou 8 mm alebo 10 mm a šírkou najmenej 80 mm. Alternatívne je možné použiť na tento účel profil (13).

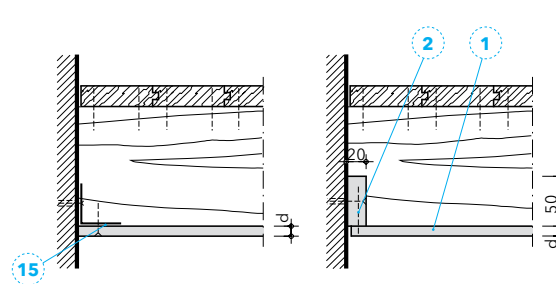
#### Detail G - Zavesená verzia



Prierez B-B

Prierez F-F

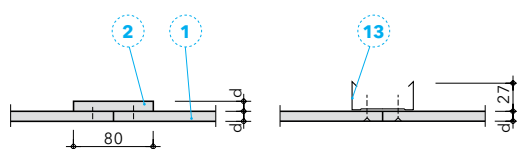
#### Detail H - Upevnenie k stene



Prierez C-C

Prierez C-C,  
alternatívne riešenie

#### Detail I - Ochrana spojov dosiek



Prierez D-D

Prierez D-D,  
alternatívne riešenie

#### Vysvetlivky:

- 1 - Dosky PROMAXON®-Typ A,  $d = 8$  mm alebo  $d = 10$  mm
- 2 - Krycie prírezy PROMAXON®-Typ A
- 3 - Dosky spojené technikou pero a drážka, hrúbka závisí od rozmerov trávov
- 4 - Drevené trámy,  $b \geq 40$  mm, rozstup  $\leq 1000$  mm
- 5 - Existujúca vrstva stropnej omietky
- 6 - Klinec 16 mm, v rozstupe 150 mm

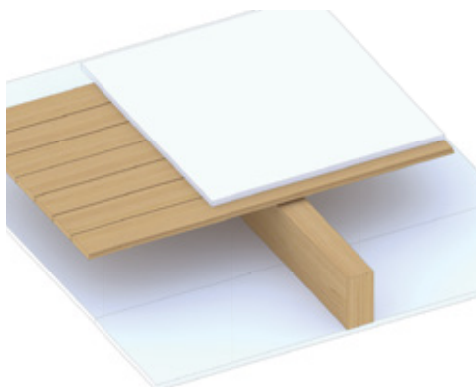
- 7 - Sponky 63/11,2/1,53; skrutky 4,2/55; klinec 70, v rozstupe 150 mm
- 8 - Izolačná vrstva
- 9 - Minerálna vlna,  $d = 120$  mm,  $p \geq 20$  kg/m<sup>3</sup>
- 10 - Strešná krytina (škridlóva krytina, bridlicová škridla, plechová krytina atď.)
- 11 - Hliníková fólia ako parotesná zábrana

- 12 - Záves
- 13 - C-profil, CD 60/27/06
- 14 - Omega profil
- 15 - Uholník 40/40/07

# Podlaha z dreva

Požiarne odolnosť REI120

Riešenie 128.40



Národné technické hodnotenie:  
ITB-KOT-2018/0418

Národné vyhlásenie o parametroch:

KDWU-43

### Dôležité odporúčania

Klasifikácia REI znamená, že protipožiarne podlaha je v prípade požiaru chránená zhora aj zdola. Na ochranu drevenej podlahy s trámami s minimálnou šírkou 40 mm a plochou prierezu 100 cm<sup>2</sup> používajte dosky PROMAXON®-Typ A nasledujúcej hrúbky:

- 2×10 mm zhora,
- 2×25 mm zdola.

Trieda požiarnej odolnosti platí iba v prípade kompletnej konštrukcie podľa nákresu (doska PROMAXON®-Typ A + drevená podlaha), nielen pre samostatný obklad PROMAXON®-Typ A.

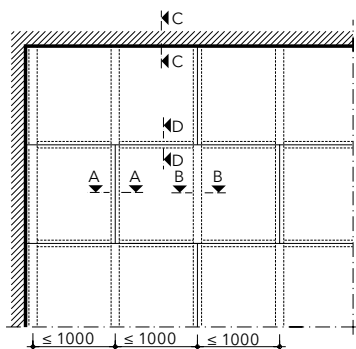
### Detail A

Detail A znázorňuje pohľad na podlahu zdola a možné usporiadanie protipožiarnych dosiek PROMAXON®-Typ A.

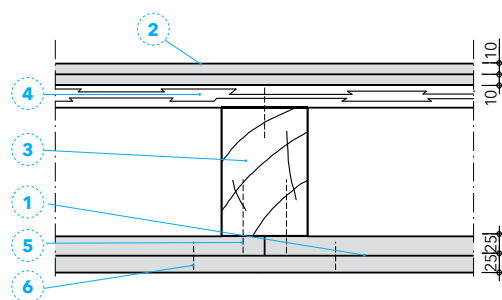
### Detail B

Detail B znázorňuje prierez protipožiarnej drevenej podlahy s triedou požiarnej odolnosti REI120 chránenou doskami PROMAXON®-Typ A. Vrchná krytina (4) môže byť vyrobená z

Detail A - Pohľad na podlahu

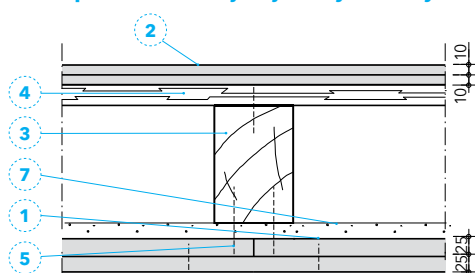


Detail B - Prierez



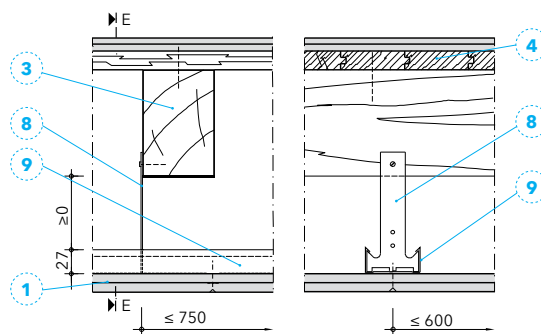
Prierez A-A

Detail C - Prierez, alternatívne riešenie s použitím existujúcej vrstvy omietky



Prierez A-A, alternatívne riešenie

Detail D - Zavesená verzia



Prierez B-B

Prierez E-E

### Vysvetlivky:

- 1 - Dosky PROMAXON®-Typ A, d = 2 × 25 mm
- 2 - Dosky PROMAXON®-Typ A, d = 2 × 10 mm
- 3 - Drevené trámy, b ≥ 40 mm, rozostup ≤ 1000 mm
- 4 - Dosky spojené technikou pero a drážka, d ≥ 21 mm
- 5 - Sponky 70/12,2/1,53; skrutky 4,5/70; kľince 70, v rozostupe 150 mm
- 6 - Sponky 38/10,7/1,2, v rozostupe 150 mm

- 7 - Existujúca vrstva stropnej omietky
- 8 - Záves
- 9 - C-profil, CD 60/27/06
- 10 - Omega profil
- 11 - Uholník 40/40/07
- 12 - Krycí prierez PROMAXON®-Typ A, d = 2 × 25 mm, b ≥ 50 mm

dýhovanej dosky alebo drevenej palubovky s hrúbkou najmenej 30 mm. Prvá vrstva dosiek PROMAXON®-Typ A (1) sa upevní k dreveným trámom (3) pomocou spojovacích prvkov (5) v rozstupe 150 mm. Druhá vrstva dosiek (1) sa upevní k prvej vrstve pomocou ocelových sponiek 38/10,7/1,2 (6) v rozstupe 150 mm. Dosky (2) nie je potrebné upevňovať.

#### Detail C

Znázornenú základnú konštrukciu je možné upevniť k existujúcej vrstve stropnej omietky (7).

#### Detail D

Ak je z rôznych dôvodov potrebná podperná

konštrukcia, je možné ju skonštruovať pomocou kovových profilov tvarovaných za studena (9) so závesmi (8). Povolené sú všetky výšky zavesenia. V prípade existujúcej vrstvy stropnej omietky sa závesy (8) pripevnia k dreveným trámom (3) cez vrstvu omietky. Na vystuženie konštrukcie zavesenia je možné použiť ďalšie C-profilu (9). Alternatívnym riešením zavesenia je použitie drevených prírezov. Pripevnia sa priamo k podlahovým nosníkom. Šírka drevených prírezov by nemala byť menej ako 40 mm.

#### Detail E

Pre zvýšenie zvukovoizolačnej schopnosti dosky PROMAXON®-Typ A (1) je možné ju zavesiť pomocou omega profilov (10). Tento

profil je možné pripevniť k drevenému trámu (4) s medzerou maximálne 1 mm.

#### Detail F

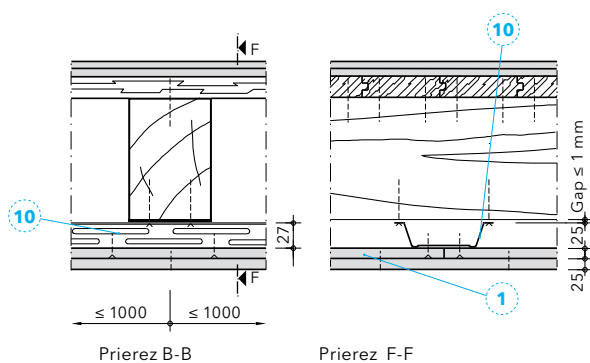
Na upevnenie ochranných prvkov k stene odporúčame použiť:

- Ocelový uholník (11)
- Krycie prírezy PROMAXON®-Typ A hrúbka 2 x 25 mm, šírka najmenej 50 mm.

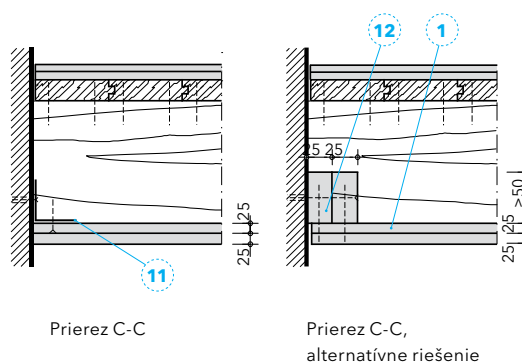
#### Detail G

Minimálny presah ďalších vrstiev dosky by mal byť 100 mm.

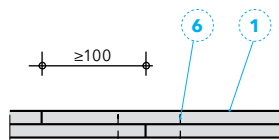
#### Detail E - Zavesená verzia



#### Detail F - Upevnenie k stene



#### Detail G - Ochrana spojov dosiek



Prierez D-D

# Podlaha z dreva PROMASPRAY®-P300

Požiarna odolnosť REI30 ÷ REI120  
Riešenie 228.10

Národné technické hodnotenie: ETA-11/0043

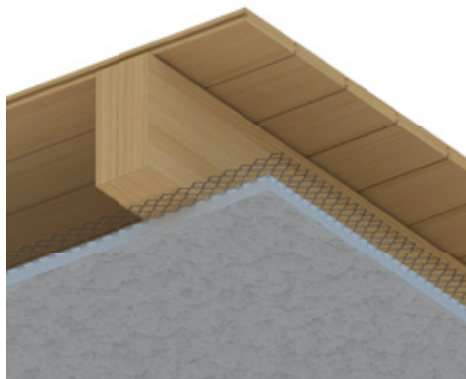
Vyhlasenie o parametroch:  
0749-CPR-11/0043-2018/1

## Výhody riešenia

- Tenká ochranná vrstva,
- Nízka hmotnosť ochrannej vrstvy (cca 7 kg/m<sup>2</sup> pri REI30),
- Rýchlosť aplikácie,
- Možnosť dosiahnutia ochrany od REI30 do REI120.

## Dôležité odporúčania

- Rozostup podlahových nosníkov by mal byť 300 mm alebo viac,
- Výška podlahových nosníkov by mala byť 120 mm alebo viac a ich šírka 60 mm alebo viac,
- Striekaná protipožiarna omietka sa nesmie nanášať priamo na drevo. Je potrebné použiť tabuľovú sieťovinu z ľahokovu, ktorá sa položí kolmo k podlahovým nosníkom (jednotlivé siete by mali byť uložené pozdĺžne s presahom 100 mm).



Omietka PROMASPRAY®-P300 sa môže nanášať pomocou mechanických omietacích strojov. V závislosti od požadovanej estetickej úpravy je možné povrch omietky vyhladiť alebo ponechať vo forme hrubej, tzv. škrabanej omietky. Ďalšie informácie vám poskytnú naše technické oddelenie.

REI	REI hrúbka (mm)
30	25
60	40
120	59

## Detail A

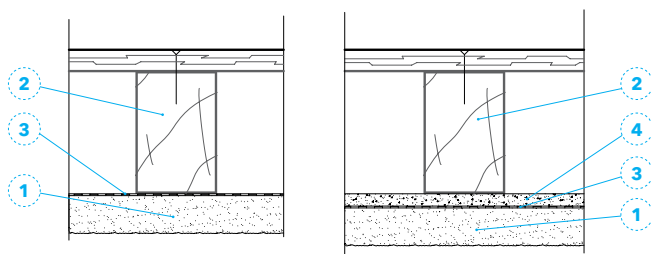
Vrchná palubovka by mala pozostávať z palubovej dosky alebo dreva s minimálnou hustotou 650 kg/m<sup>3</sup> a hrúbkou ≥ 20 mm.

Protipožiarna omietka PROMASPRAY®-P300 sa musí nanášať na sieť z ľahokovu, pripevnenú ocelovými sponkami k podlahovým nosníkom s presahom najmenej 100 mm.

## Detail B

Ochrannú omietku je možné použiť aj na existujúcu vrstvu stropnej omietky.

## Detail A, B - Prierez podlahy



## Vysvetlivky::

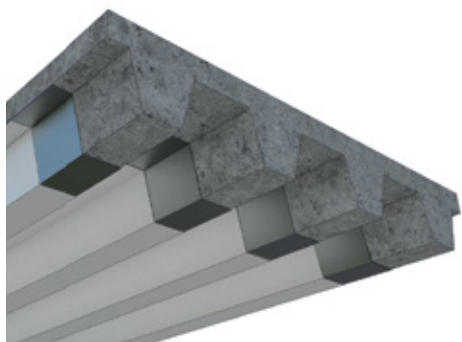
- 1 - Protipožiarna omietka PROMASPRAY® P300
- 2 - Drevená podlaha
- 3 - Sieťovina z ľahokovu
- 4 - Vrstva existujúcej omietky



# Podlaha z trapézového oceľového plechu **PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4**

Požiarna odolnosť REI30 ÷ REI120

Riešenie 236.10



Požiarna klasifikácia: EFR-15-000578

## Dôležité odporúčania

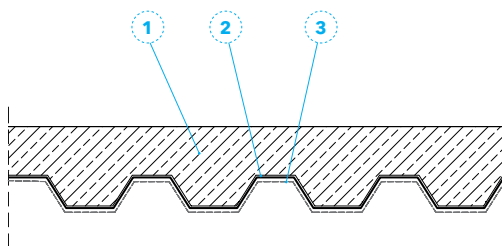
- Povrch profilovaného oceľového plechu sa musí vyčistiť od prachu a mastnoty;
- Nechajte zaschnúť prirodzene v podmienkach okolitého prostredia;
- Ako podkladový náter použite TY-ROX v približnej hrúbke vrstvy 20 µm.

## Detail A

Náter PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 je možné nanášať v súvislých postupných vrstvách pomocou striekacieho zariadenia (od 200 do 400 µm), kým sa nedosiahne požadovaná hrúbka náteru. Medzi aplikáciou jednotlivých vrstiev nie je potrebné čakať.

	REI30	REI60	REI120
PROMAPAIN <sup>®</sup> -SC4	496 µm	853 µm	1313 µm
Teoretická spotreba náteru	1 kg/m <sup>2</sup>	1,7 kg/m <sup>2</sup>	2,5 kg/m <sup>2</sup>

## Detail A - Ochrana podlahy

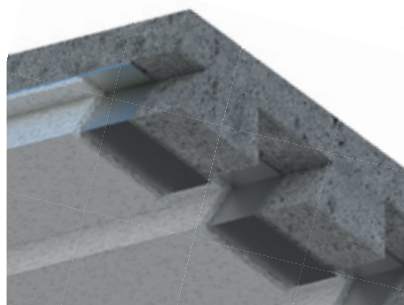
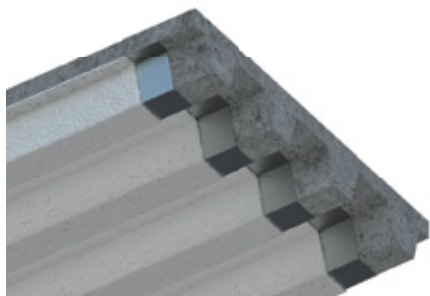


## Vysvetlivky:

- 1 - Železobetónová doska
- 2 - Trapézový oceľový plech
- 3 - Náter PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4

# Podlaha z trapézového ocelového plechu **PROMASPRAY®-P300**

Požiarne odolnosť REI30 + REI240  
Riešenie 235.10



Európske technické posúdenie:  
ETA-11/0043

Národné vyhlásenie o parametroch:  
0749-CPR-11/0043-2018/1

## Dôležité odporúčania

Omietku PROMASPRAY® P300 je možné nanášať pomocou mechanických omietacích strojov. V závislosti od požadovanej estetickej úpravy je možné povrch omietky vyhladiť alebo ponechať vo forme hrubej, tzv. škrabanej omietky.

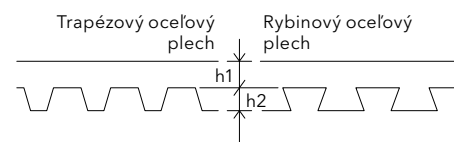
Hrúbka ochrannej vrstvy je od 13 mm do 54 mm.

Ďalšie informácie vám poskytne naše technické oddelenie.

Minimálna hrúbka striekanej omietky PROMASPRAY® P300 spĺňajúca parametre REI (tabuľka A.2.5.4.5) bola stanovená lineárnou interpoláciou v súlade s požiadavkami normy EN 1994-1-2: 2008, odsek 4.3.2 a 4.3.3.

Parameter R sa týka teploty profilovaného ocelového plechu, ktorá nepresahuje v uvažovanom čase 350 °C.

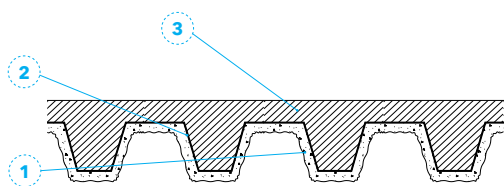
Opis	Celkový rozsah hrúbky kompozitnej dosky (h1+h2) [mm]	Minimálna hrúbka PROMASPRAY® P300 [mm]					
		REI30	REI60	REI90	REI120	REI180	REI240
Trapézový	100 až 280	13	16	21	26	36	46
Rybinový	80 až 200	16	16	16	16	24	54



## Detail A

Prierez znázorňuje techniku ochrany kompozitnej podlahy protipožiarnou omietkou PROMASPRAY® P300. Ak nie je prílnavosť omietky na podklad dostatočná, musí sa podklad natrieť podkladovou prílnavou medzivrstvou Cafco® STRONGBOND/ BONDSEAL.

## Detail A - Ochrana kompozitnej podlahy



## Vysvetlivky:

- 1 - Protipožiarna omietka PROMASPRAY® P300
- 2 - Trapézový ocelový plech
- 3 - Vrstva betónu

# Podlaha z trapézového ocelového plechu PROMASPRAY®-C450

Požiarna odolnosť REI30 ÷ REI180  
Riešenie 235.20

Európske technické posúdenie:  
ETA 13/0379

Národné vyhlásenie o parametroch:  
0749-CPR-13/0379-2018/1

## Dôležité odporúčania

Omietku PROMASPRAY® C450 je možné nanášať pomocou mechanických omietacích strojov.

V závislosti od požadovanej estetickej úpravy je možné povrch omietky vyhladiť alebo ponechať vo forme hrubej, tzv. škrabanej omietky.

V prípade niektorých kompozitných podláh sa odporúča použiť špeciálnu príľnavú medzivrstvu Caffco® SBR Bonding Latex® alebo v prípade trapézových ocelových plechov sieťovinu z ťahokovu.

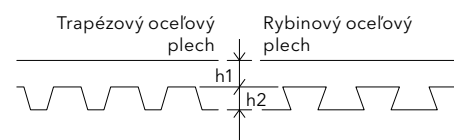
Hrúbka ochranej vrstvy je od 11 mm do 40 mm v prípade kompozitných podláh a 25 mm v prípade striech z trapézových ocelových plechov.

Ďalšie informácie vám poskytne naše technické oddelenie.

Minimálna hrúbka aplikovanej ochranej omietky PROMASPRAY® C450, vyhovujúca parametrom REI (uvedeným v tabuľke 1), bola stanovená lineárnou interpoláciou v súlade s požiadavkami normy EN 1994-1-2: 2008, odsek 4.3. 2 a 4.3.3.

Parameter R sa týka teploty profilovaného ocelového plechu, ktorá v uvažovanom čase nepresahuje teplotu 350 °C.

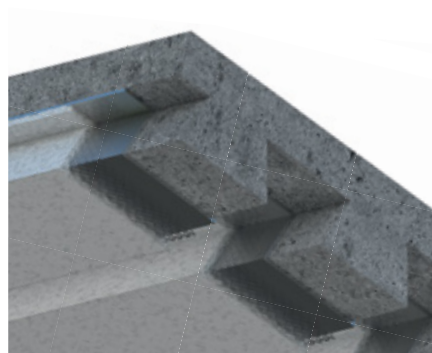
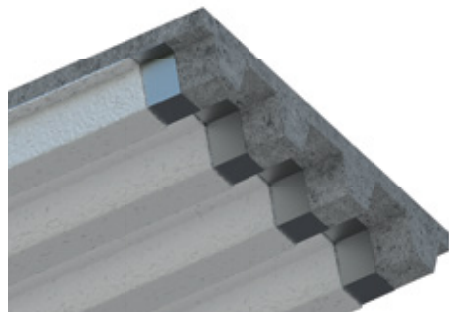
Opis	Celkový rozsah hrúbky kompozitnej dosky (h1+h2) [mm]	Minimálna hrúbka PROMASPRAY® C450 [mm]				
		REI30	REI60	REI90	REI120	REI180
Trapézový	40 až 280	15	25	36	46	-
Rybinový	40 až 200	11	11	15	24	40



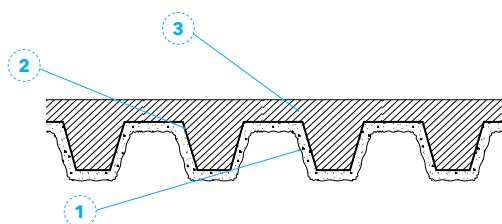
## Detail A

Priež znázorňuje techniku ochrany kompozitnej podlahy protipožiarnou omietkou PROMASPRAY® C450.

Ak nie je príľnavosť nástreku na podklad dostatočná, musí sa podklad natrieť podkladovou príľnavou medzivrstvou Caffco® SBR Bonding Latex®. Ďalšie informácie vám poskytne naše technické oddelenie.



## Detail A - Ochrana kompozitnej podlahy

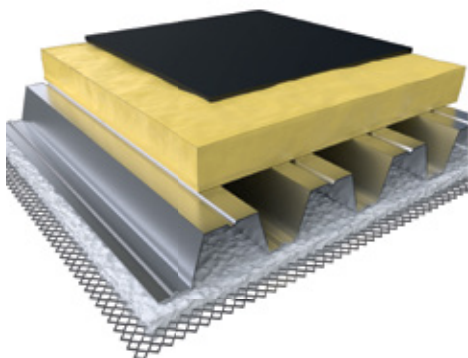


## Vysvetlivky:

- 1 - Protipožiarna omietka PROMASPRAY® C450
- 2 - Trapézový ocelový plech
- 3 - Betónová vrstva

# Strechy z trapézového oceleového plechu

Požiarna odolnosť REI60 ÷ REI120  
Riešenie 230.10



Európske technické posúdenie:  
ETA 13/0379

Vyhlasenie o parametroch:  
0749-CPR-13/0379-2018/1

## Dôležité odporúčania

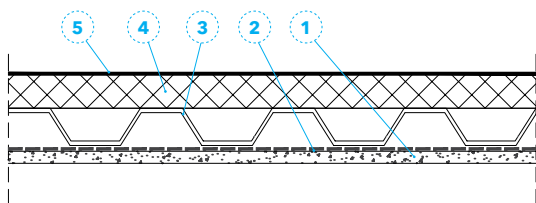
Výpočet únosnosti trapézového oceleového plechu a inštalácia izolácie musia byť v súlade so špecifikáciami poskytnutými výrobcom.

## Detail A

Prierez znázorňuje techniku ochrany strechy z trapézového oceleového plechu protipožiarnou omietkou PROMASPRAY®-C450. Vrstva PROMASPRAY®-C450 sa aplikuje nástrekom na kovovú sieťovinu, až kým sa nedosiahne požadovaná hrúbka ochranej vrstvy.

	R90EI60	REI120
PROMASPRAY®C450	25 mm	45 mm
Hmotnosť ochranej vrstvy	±10 kg/m <sup>2</sup>	±17 kg/m <sup>2</sup>

## Detail A - Ochrana strechy



## Vysvetlivky:

- 1 - Protipožiarna omietka PROMASPRAY®-C450
- 2 - Ocelová sieťovina pripevnená pomocou samovrtných skrutiek 3,9 × 32 mm v rozostupe ≤ 200 mm v pozdĺžnom smere a ≤ 275 mm v priečnom smere

- 3 - Nosný trapézový oceleový plech
- 4 - Strešný panel z polyuretánovej peny, s hrúbkou 60 mm
- 5 - Hydroizolačná membrána

# Strechy z trapézového oceľového plechu

Požiarna odolnosť REI30 + REI120  
Riešenie 129.10

Požiarna klasifikácia: 2016-Efectis-R001678

## Dôležité odporúčania

Výpočet únosnosti trapézového oceľového plechu a inštalácia izolácie musia byť v súlade so špecifikáciami poskytnutými výrobcom. Dosky s rovnými hranami sa ukladajú jedna vedľa druhej (bez medzier), pričom nie je potrebné ich dodatočne upevňovať.

### Detail A

Prierez znázorňuje metódu ochrany strechy z trapézového oceľového plechu pomocou jednej vrstvy dosky PROMAXON®-Typ A pre triedu požiarnej ochrany REI30. Dosky sú pripevnené ku každej vlne oceľového trapézového profilu pomocou samovrtných skrutiek 3,5 × 35 mm, v rozostupe 250 mm.

### Detail B

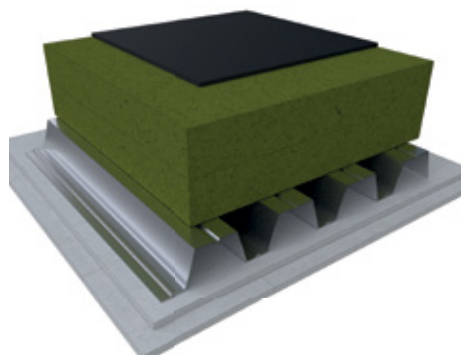
Prierez znázorňuje metódu ochrany strechy z trapézového oceľového plechu pomocou dvoch vrstiev dosky PROMAXON®-Typ A, ktorej hrúbka zodpovedá požadovanej triede

požiarnej ochrany. Dosky sú pripevnené ku každej vlne oceľového trapézového profilu pomocou samovrtných skrutiek príslušných veľkostí a v rozostupe podľa tabuľky.

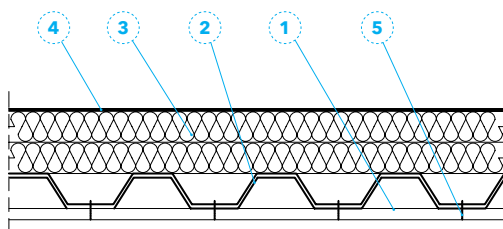
	REI30	REI60	REI90	REI120
<b>PROMAXON®-Typ A</b>	15 mm	2×10 mm	2×15 mm	2×18 mm
<b>Skrutky na upevnenie 1. vrstvy dosiek</b>	3,5 × 35 mm v rozostupe 250 mm	3,5 × 25 mm v rozostupe 500 mm	3,5 × 25 mm v rozostupe 500 mm	3,5 × 25 mm v rozostupe 500 mm
<b>Skrutky na upevnenie 2. vrstvy dosiek</b>	-	3,5 × 35 mm v rozostupe 250 mm	3,5 × 55 mm v rozostupe 500 mm	3,5 × 55 mm v rozostupe 250 mm
<b>Hmotnosť ochrany</b>	±13 kg /m <sup>2</sup>	±18 kg /m <sup>2</sup>	±26 kg /m <sup>2</sup>	±31 kg /m <sup>2</sup>

### Detail C

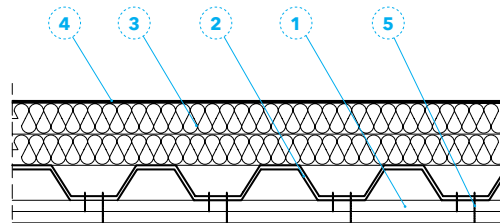
Minimálny presah nasledujúcich vrstiev dosky by mal byť 100 mm.



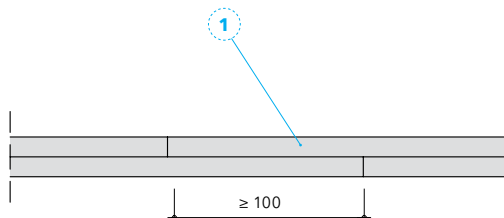
**Detail A - Ochrana strechy z trapézového oceľového plechu s jednou vrstvou dosiek**



**Detail B - Ochrana strechy z trapézového oceľového plechu s dvoma vrstvami dosiek**



**Detail C - Ochrana spojov dosiek**



## Vysvetlivky:

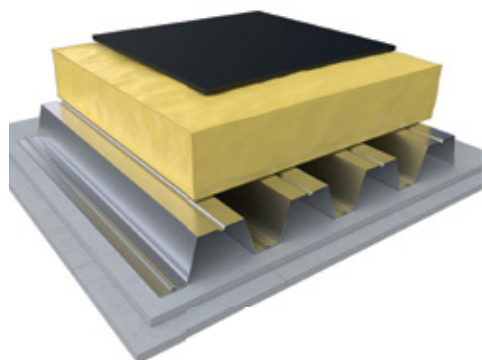
- 1 - Doska PROMAXON®-Typ A
- 2 - Nosný trapézový oceľový plech hrúbky 0,75 mm
- 3 - Doska z minerálnej vlny pre strešné krytiny s hrúbkou 2 × 80 mm, min. hustota 150 kg/m<sup>3</sup>

- 4 - Hydroizolačná membrána
- 5 - Samovrtné skrutky podľa tabuľky

# Strechy z trapézového oceľového plechu

Požiarna odolnosť REI30 ÷ REI120

Riešenie 129.20



Požiarna klasifikácia: 2016-Efectis-R001678

## Dôležité odporúčania

Výpočet únosnosti trapézového oceľového plechu a inštalácia izolácie musia byť v súlade so špecifikáciami poskytnutými výrobcom. Dosky s rovnými hranami sa ukladajú jedna vedľa druhej (bez medzier), pričom nie je potrebné ich dodatočne upevňovať.

## Detail A

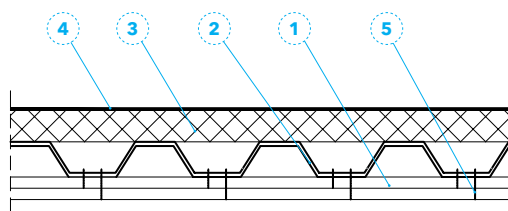
Prie rez z názorňuje metódu ochrany strechy z trapézového oceľového plechu pomocou dvoch vrstiev dosky PROMAXON®-Typ A, ktorej hrúbka zodpovedá požadovanej triede požiarnej ochrany. Dosky sú pripevnené ku každej vlne oceľového trapézového profilu pomocou samovrtných skrutiek príslušných veľkostí v rozstupe podľa nasledujúcej tabuľky.

	REI30	REI60	REI120
PROMAXON®-Typ A	2×10 mm	2×15 mm	2×20 mm
Skrutky na upevnenie 1. vrstvy dosiek	3,5 × 25 mm v rozstupe 500 mm	3,5×35 mm v rozstupe 500 mm	3,5×35 mm at 500 mm centres
Skrutky na upevnenie 2. vrstvy dosiek	3,5×35 mm v rozstupe 250 mm	3,5×55 mm v rozstupe 250 mm	3,5×55 mm v rozstupe 250 mm
Hmotnosť ochrany	±18 kg/m <sup>2</sup>	±26 kg/m <sup>2</sup>	±35 kg/m <sup>2</sup>

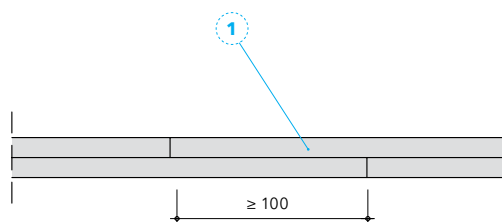
## Detail B

Minimálny presah nasledujúcich vrstiev dosky by mal byť 100 mm.

**Detail A - Ochrana strechy z trapézového oceľového plechu s jednou vrstvou dosiek**



**Detail B - Ochrana spojov dosiek**



## Vysvetlivky:

- 1 - Doska PROMAXON®-Typ A
- 2 - Nosný trapézový oceľový plech hrúbky 0,75 mm
- 3 - Strešný panel z polyuretánovej peny hrúbky 100 mm, min. hustota 30 kg/m<sup>3</sup>

- 4 - Hydroizolačná membrána
- 5 - Samovrtné skrutky podľa tabuľky

# Podlahy z nosníkov a vložiek

Požiarna odolnosť REI180 ÷ REI240  
Riešenie 280.50

Požiarna klasifikácia: EFR-14-000914

## Dôležité odporúčania

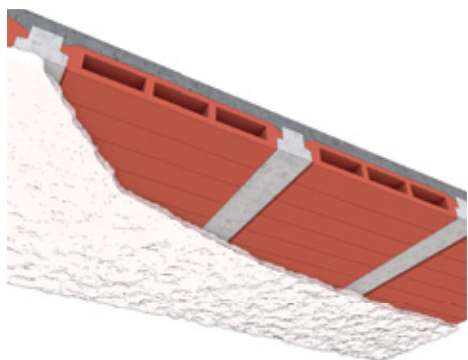
Omietkou PROMASPRAY®-P300 je možné chrániť nosné prvky podláh z nosníkov a vložiek, ako sú oceľové alebo betónové nosníky s keramickými alebo betónovými, plnými alebo dutinovými vložkami.

Povrchy je potrebné pred aplikáciou ochrany zbaviť prachu a nečistôt. PROMASPRAY®-P300 sa nanáša priamo na spodnú stranu podlahy. Omietku PROMASPRAY® P300 je možné nanášať pomocou mechanických omietacích strojov.

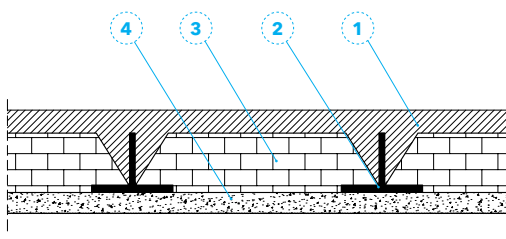
V závislosti od požadovanej estetickej úpravy je možné povrch omietky vyhladiť alebo ponechať vo forme hrubej, tzv. škrabanej omietky.

## Detail A

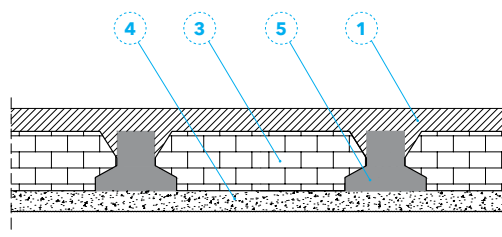
Detaily A znázorňujú prierezy podláh z nosníkov a vložiek v rôznych kombináciách, na ktorých je zo spodnej strany použitá ochranná vrstva protipožiarnej omietky PROMASPRAY®-P300 v 18 mm vrstve (4). Takto chránená podlaha má triedu požiarnej odolnosti REI240 v prípade podláh s betónovými vložkami a triedu požiarnej odolnosti REI180 v prípade podláh s keramickými vložkami.



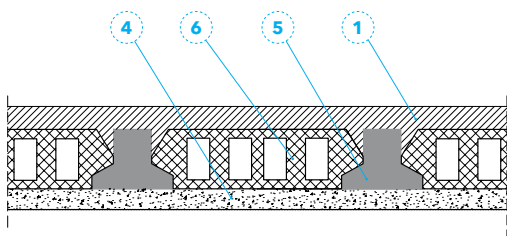
Detail A - Prípád 1 - podlaha s oceľovými nosníkmi a s keramickými vložkami



Detail A - Prípád 2 - podlaha s betónovými nosníkmi a s keramickými vložkami



Detail A - Prípád 3 - podlaha s betónovými nosníkmi a betónovými vložkami



## Vysvetlivky:

1 - Podlahová doska  
2 - Oceľový nosník  
3 - Keramická vložka

4 - Omietka PROMASPRAY®-P300, hrúbka vrstvy 18 mm  
5 - Betónový nosník  
6 - Betónová vložka

# Podlahy z nosníkov a vložiek

Požiarna odolnosť REI90 ÷ REI120

Riešenie 180.50

Požiarna klasifikácia: 01633/17/R104NZP

## Dôležité odporúčania

Systém PROMAXON®-Typ A je určený na protipožiarnu ochranu podlahových systémov z nosníkov a vložiek za štandardných podmienok požiaru. Omietkou PROMASPRAY®-P300 je možné chrániť nosné prvky podláh, ako sú oceľové alebo železobetónové alebo predpäté betónové nosníky s keramickými alebo betónovými, plnými alebo dutinovými vložkami.

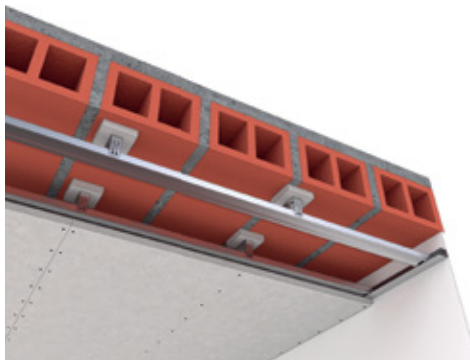
Dosky PROMAXON®-Typ A sú pripevnené k podlahe priamo alebo nepriamo ako stropný pohľad.

## Detail A

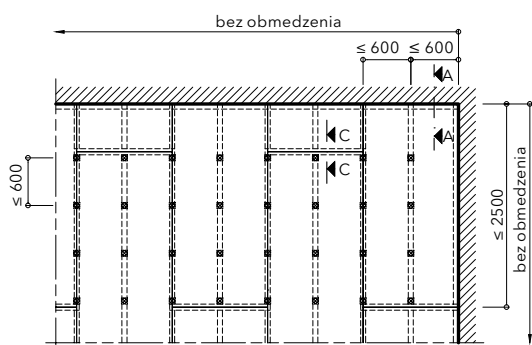
Detail A znázorňuje pohľad na podlahu zospodu a možnú inštaláciu protipožiarnych dosiek PROMAXON®-Typ A (1) formou stropného pohľadu.

## Detail B

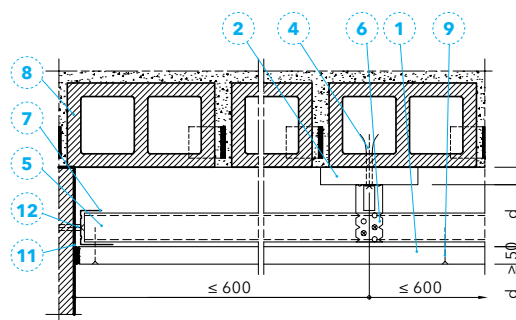
Detail B znázorňuje prierez podlahou s keramickou, betónovou alebo odľahčenou betónovou vložkou v mieste napojenia k stene. Dosky PROMAXON®-Typ A (1) sú pozdĺž dlhšej strany pripevnené k oceľovým profilom CD 60 × 27 × 0,6 mm (5) v maximálnom rozstupe 600 mm pomocou závrtných skrutiek do plechu (9) v rozstupe maximálne 200 mm. CD profily (5) sú upevnené k oceľovým závesom (6) pomocou samorezných skrutiek do plechu s rozmerom ≥ 4,2 × 13 mm (najmenej 4 kusy na každý záves, 2 kusy na každú stranu). Závesy (6) sú pripevnené



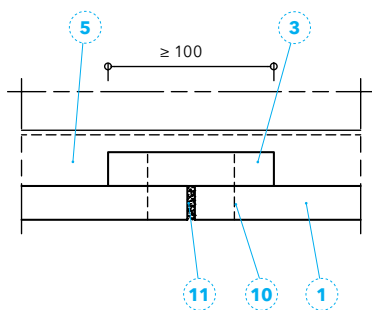
Detail A - Nepriame upevnenie dosky - pohľad na podlahu



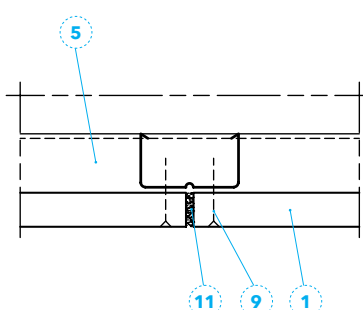
Detail B - Prierez A-A



Detail D - Prierez C-C



Detail D - Prierez C-C, alternatívne riešenie



## Vysvetlivky:

- 1 - Dosky PROMAXON®-Typ A, REI90: d = 12 mm, REI120: d = 18 mm
- 2 - Bloky z dosiek PROMAXON®-Typ A, ≥ 100×100×d; hrúbka ako v prípade položky 1
- 3 - Krycie prířezy PROMAXON®-Typ A, b ≥ 100 mm; hrúbka d ako pri položke 1
- 4 - Kotvy do keramických vložiek M10 × ≥80 mm (priama inštalácia) alebo M10 × ≥60 mm (nepriama

- inštalácia); v rozstupe ≤ 600 mm, hĺbka ukotvenia v podlahe ≥ 50 mm
- 5 - C-profil CD 60×27×0,6, rozstup ≤ 600 mm
- 6 - ES záves, rozstup ≤ 600 mm
- 7 - U-profil 45×28×27× 0,6 mm
- 8 - Podlahový systém z nosníkov a vložiek
- 9 - Skrutky (pozri tabuľku 1)
- 10 - Sponky alebo skrutky (pozri tabuľku 1)

- 11 - Vyrovňavacia hmota Promat® alebo Promat® RM
- 12 - Kotva M8, v rozstupe 500 mm
- 13 - Prířezy PROMATECT®-H, b ≥ 150 mm, pre REI60: d ≥ 20 mm; pre REI120: d ≥ 25 mm
- 14 - Prířezy PROMATECT®-H, b ≥ 100 mm, pre REI60: d ≥ 20 mm; pre REI120: d ≥ 25 mm
- 15 - Minerálna vlna, bod topenia ≥ 1000 °C
- 16 - Sponky alebo skrutky (pozri tabuľku 1)



k vložkám pomocou plastových kotiev (4) cez podložky z dosiek PROMAXON®-Typ A (2).

#### Detail D

Detail D znázorňuje priečne spoje dosiek, ktoré sú zvrchu zabezpečené ochranou v podobe prepojovacích prírezov PROMAXON®-Typ A (3) pripojených k hlavným doskám PROMAXON®-Typ A pomocou oceľových sponiek (10). Alternatívne je možné použiť na tento účel profil (5). Miesta spojov dosiek PROMAXON® - typ A sú utesnené vyrovnávacou hmotou Promat®.

#### Detail E

Detail E znázorňuje pohľad zospodu na podlahu a možné rozloženie protipožiarnych dosiek PROMAXON®-Typ A (1), ak sú pripevnené

priamo k podlahe pomocou prepojovacích prírezov.

#### Detail F

Detail F znázorňuje prierez podlahy s betónovou alebo odľahčenou betónovou vložkou. Dosky PROMAXON®-Typ A (1) sú pomocou oceľových sponiek (10) pripevnené k prírezu PROMATECT®-H v maximálnych rozstupoch 600 mm a so šírkou  $\geq 200$  mm v prípade vonkajších prírezov,  $\geq 150$  mm v prípade prírezov v mieste spojenia dosiek PROMAXON®-Typ A a  $\geq 100$  mm v prípade použitia vloženého prírezu. Prírezy PROMATECT®-H sú k vložkám pripevnené pomocou plastových kotiev (4).

#### Detail G

Detail G znázorňuje prierez podlahy zo železobetónovej dosky v mieste pripojenia k stene.

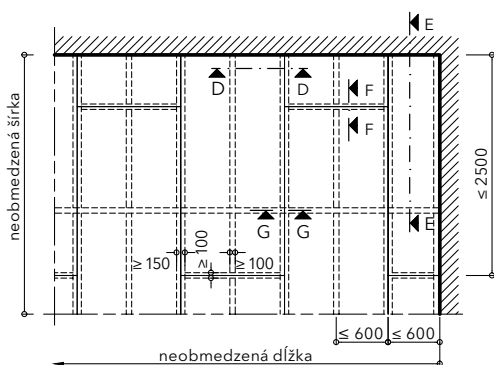
#### Detail H

Miesta spojov dosiek PROMAXON®-Typ A sú utesnené vyrovnávacou hmotou Promat®.

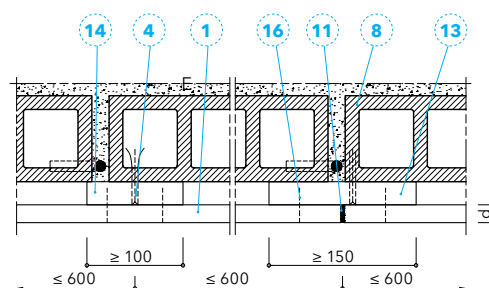
#### Tabuľka 1

Typ kotvenia	Sponky, v rozstupe $\leq 150$ mm	Skrutky, v rozstupe $\leq 200$ mm	Pozícia na obr.
REI60, zavesenie	-	$\geq 3.9 \times 25$	9
	$\geq 22/10.7/1.2$	$\geq 4.0 \times 20$	10
REI12, zavesenie	-	$\geq 3.9 \times 35$	9
	$\geq 32/10.7/1.2$	$\geq 4.0 \times 30$	10
REI60, priame	$\geq 28/10.7/1.2$	$\geq 3.9 \times 25$	16
REI120, priame	$\geq 38/10.7/1.2$	$\geq 3.9 \times 35$	

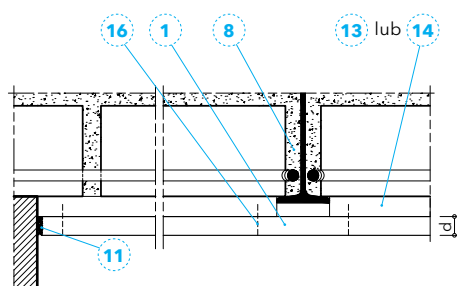
Detail E - Priame upevnenie dosky - pohľad na podlahu



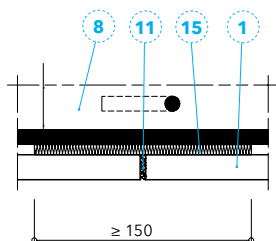
Detail F - Prierez D-D



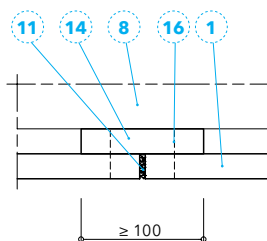
Detail G - Prierez E-E



Detail H - Prierez G-G (iba pri použití plochých profilov na spoje dosiek)

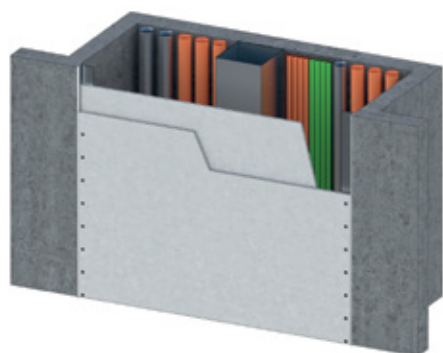


Detail H - Prierez F-F



# Požiarna deliaca stena z PROMATECT®-L500

Požiarna odolnosť (R)EI60 ÷ (R)EI240  
Riešenie 450.42



Technické posúdenie: AT-15-8982/2016

Národné vyhlásenie o parametroch:  
KDWU-37

## Výhody produktu

- Zväčšenie alebo zmenšenie šírky bez obmedzenia
- Malá hrúbka obloženia šachty, od 40 do 60 mm (tabuľka 1),
- Trieda ochrany od (R)EI60 do (R)EI240,
- Možno použiť ako obloženie servisnej šachty

## Všeobecné pokyny

Toto riešenie slúži na vytváranie požiarnych deliacich stien. Príľahlé stavebné prvky musia mať triedu požiarnej odolnosti minimálne na úrovni, ktorá zodpovedá triede použitej ochrany. Priečky z dosiek PROMATECT®-L500 môžu slúžiť ako požiarné deliace steny s triedou požiarnej odolnosti REI60, REI120 a REI240 za nasledujúcich podmienok:

- Sú pripevnené ku konštrukciám alebo na konštrukciách s minimálne takou triedou požiarnej odolnosti, ako je trieda požiarnej odolnosti dosky PROMATECT®-L500 (kvôli kritériám EI),
- Nesmú byť vystavené mechanickému namáhaniu od stavebnej konštrukcie,
- Musia byť pripevnené k stavebným prvkom

podľa požiadaviek technického osvedčenia.

Priečka musí byť skonštruovaná v súlade s technickou dokumentáciou vypracovanou pre dané použitie, pričom sú dodržané požiadavky technických a stavebných predpisov.

## Detail A

Rozmery priečok podľa technického osvedčenia nesmú presiahnuť nasledujúce rozmery:

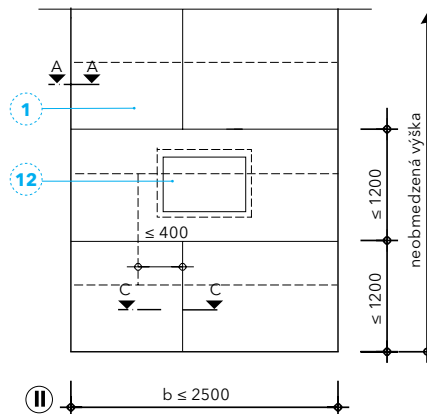
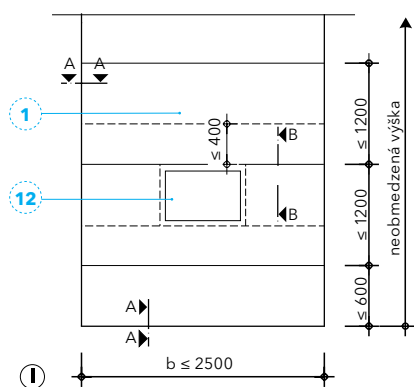
- Šírka - 2 500 mm,
- Výška - neobmedzená.

## Detail B

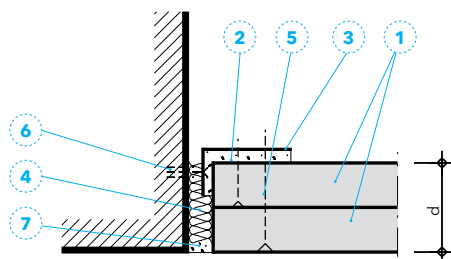
Priečka z dosiek PROMATECT®-L500 sa musí upevniť k ostatným deliacim prvkom alebo stavebnej konštrukcii pomocou oceľového uholníka (3). Prvá vrstva dosky sa upevní k oceľovému uholníku pomocou skrutiek (5) v rozstupe najviac 200 mm a lepidla Promat K84 (2). Druhá vrstva dosiek sa takisto upevní k uholníku pomocou skrutiek (5). Oceľový uholník sa upevní k deliacim prvkom pomocou oceľových rýchlopínacích kotiev M6 (6). Medzera medzi obložením a pevným prvkom sa zaizoluje minerálnou vlnou (4) a utesní sa vyrovnávacou hmotou (7).

## Detail C

### Detail A - Pohľad na priečku

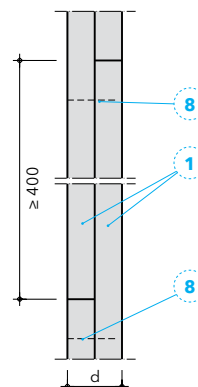


### Detail B - Pripojenie k ďalším deliacim prvkom alebo stavebnej konštrukcii



Prierez A-A

### Detail C - Zvislý prierez



Prierez B-B

Detail C znázorňuje zvislý prierez priečky. Spoje druhej vrstvy dosiek by mali presahovať oproti prvej vrstve dosiek najmenej o 400 mm. Dve vrstvy dosiek sa navzájom spoja sponkami alebo skrutkami (8).

#### Detail D

Zvislé spoje druhej vrstvy dosiek by mali presahovať oproti prvej vrstve dosiek najmenej o 400 mm.

#### Detail E

Do priečky je možné zabudovať univerzálne revízne dverka PROMAT®. Rám okolo dveriek je vyrobený z oceľových uholníkov (9) CW 50×50×0,6 alebo RK 50×50×3. V tabuľke 3 sú uvedené štandardné rozmery revíznych dveriek.

#### Detail F

Rohové spoje dosiek. Obloženie šachty je možné inštalovať aj z dvoch alebo troch strán.

#### Tabuľka 1

Hrúbka priečky v závislosti od triedy požiarnej odolnosti

Trieda požiarnej odolnosti	Hrúbka
R)EI60	40 mm (2×20 mm)
(R)EI120	50 mm (2×25 mm)
(R)EI240	60 mm (2×30 mm)

#### Tabuľka 2

Rozmery prvkov podľa hrúbky steny

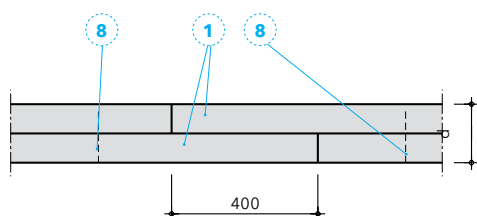
Components	Wall thickness		
	2×20 mm	2×25 mm	2×30 mm
Oceľový uholník	≥ 40×20×1 mm	≥ 40×25×1 mm	≥ 40×30×1 mm
Skrutky na upevnenie 1. vrstvy dosiek	≥ 4.0×40 mm	≥ 4.0×45 mm	≥ 4.0×50 mm
Oceľové sponky	≥ 30×10×0.9 mm	≥ 35×10×0.9 mm	≥ 50×10×0.9 mm
Skrutky na upevnenie 2. vrstvy dosiek	≥ 4.0×60 mm	≥ 4.8×70 mm	≥ 4.8×80 mm

#### Tabuľka 3

Rozmery revíznych dveriek Promat typ SP

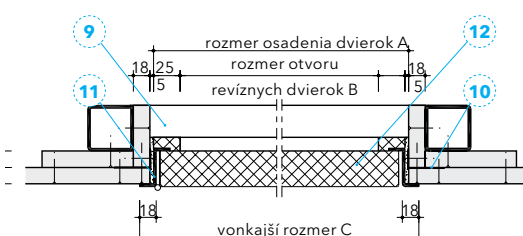
Rozmery osadenia dveriek A	Rozmery otvoru revíznych dveriek
300×300 mm	250×250 mm
400×400 mm	350×350 mm
500×500 mm	450×450 mm
600×600 mm	550×550 mm
700×700 mm	650×650 mm
800×800 mm	750×750 mm
900×900 mm	850×850 mm

#### Detail D - Vodorný prierez

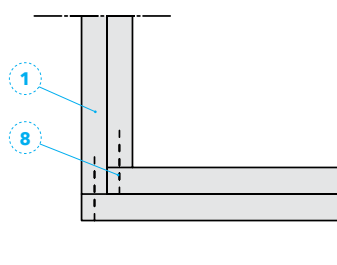


Prierez C-C

#### Detail E - Univerzálne revízne dverka Promat typ SP



#### Detail F - Rohový spoj dosiek



#### Vysvetlivky:

- 1 - Dosky PROMATECT®-L500
- 2 - Lepidlo Promat®-K84
- 3 - Za studena tvarovaný oceľový uholník
- 4 - Minerálna vlna, hrúbka ≥ 60 kg/m<sup>3</sup>
- 5 - Skrutky v rozstupe max.200 mm

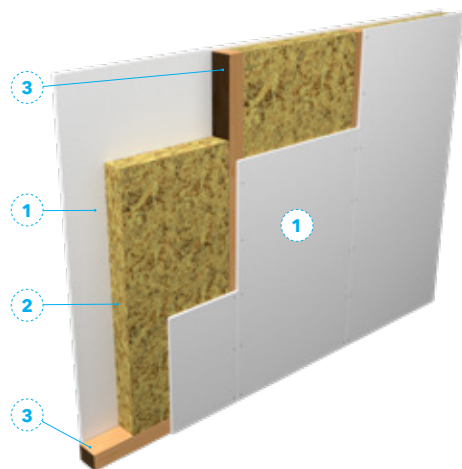
- 6 - Oceľové rýchloupínacie kotvy M6 × 50 v rozstupe maximálne 400 mm
- 7 - Vyrovnávacia hmota Promat
- 8 - Oceľové sponky v rozstupe 100 až 150 mm alebo skrutky

- 9 - Oceľový profil CW 50×50×0,6 alebo RK 50×50×3
- 10 - Uholník profil (40×20×1)
- 11 - Vyrovnávacia hmota Promat alebo protipožiarny tmel PROMASEAL®-A
- 12 - Revízne dverka Promat®

# Priečka PROMAXON®, typ A s dreveným rámom, nenosná

Požiarna odolnosť EL90

Riešenie 160.20



Oficiálny dokument: PKO-16-062

Výhody v skratke

- Jednvrstvový tenký obklad s pevným povrchom,
- Dosky s nízkou hmotnosťou,
- Konštrukcia je doložená statickým výpočtom
- Káblové a potrubné priechodky

Všeobecné informácie

Z jednej vrstvy protipožiarnych dosiek PROMAXON®, typ A (1) v kombinácii s dreveným rámom je možné vyrobiť odľahčenú konštrukciu priečky. Ak je pri navrhovaní potrebné vziať do úvahy priehyb mezanínu, potom sa upevnenie priečky k stropu musí navrhnuť tak, aby bola umožnená dostatočná dilatácia. V prípade vysokého zaťaženia sa stojky rámu doplnia konzolami pripevnenými pomocou skrutiek do dreva, prípadne sa doplnia ďalšie stojky alebo sa nahradia.

Detail A

Nenosnú priečku je možné vyrobiť v ľubovoľnej šírke. Povolená výška priečky h je maximálne 400 m.

Details B a C

Osová vzdialenosť drevených trávov je  $\leq 600$  mm. Stojky a vodorovné prvky sú k pevným častiam budovy upevnené pomocou skrutiek a plastových hmoždiniek (8). Dosky PROMAXON®, typ A (1) sa upevňujú priamo k dreveným trámom pomocou skrutiek, sponiek alebo klinec. Spojie dosiek sa ukladajú zvisle ku dreveným trámom, vodorovné sú podoprené drevenými prvkami. Všetky spoje dosiek sú opäť utesnené tmelom Promat® (5). V rámci prípravy na povrchovú úpravu sa škáry medzi doskami vyplnia bežne dostupným škárovacím tmelom. Podrobnosti o inštalácii elektroinštalčných skriniek a vedení káblov a potrubí poskytneme na požiadanie.

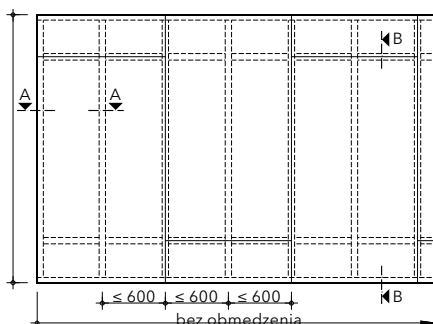
Detail D

Rohové časti priečok je možné vyhotoviť podľa detailu D.

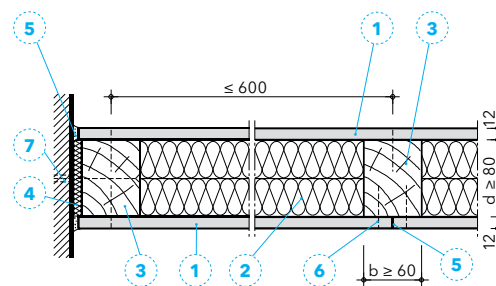
Osobitné upozornenie

Obloženie triedy REI 30 až REI 90 pre nosné drevené podpery a nosníky sa vykonáva podľa konštrukcie 460.30. V prípade, ak máte ďalšie požiadavky na konštrukciu (napr. zvuková alebo tepelná izolácia, vlhkosť), kontaktujte naše technické oddelenie.

Detail A - Pohľad

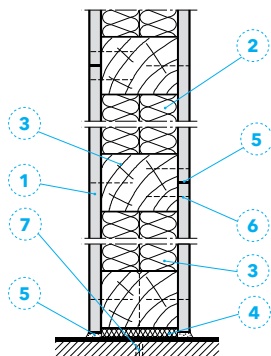


Detail B - Prierez v horizontálnom reze



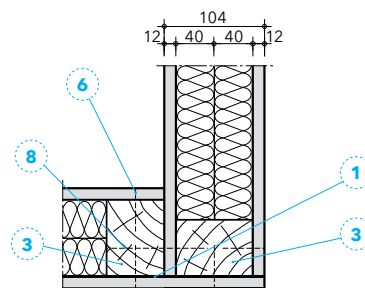
Prierez A-A

Detail C - Upevnenie k podlahe



Prierez B-B

Detail D - Rohový spoj



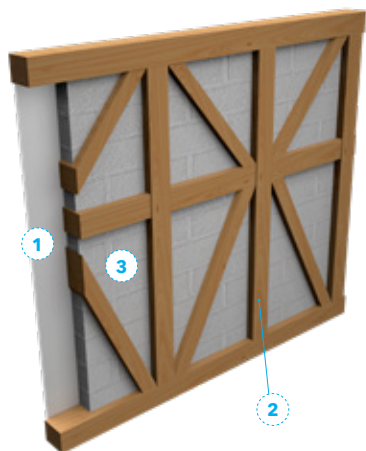
## Vysvetlivky:

- 1 - Protipožiarna doska PROMAXON®, typ A,  $d \geq 12$  mm
- 2 - Doska z minerálnych vlákien, nehorľavá, teplota topenia  $1\ 000\ ^\circ\text{C}$ ,  $\geq 40$  mm, hustota  $\geq 40\ \text{kg/m}^3$
- 3 - Drevené trámy, nosníky a rámy,  $\geq 60 \times \geq 80$  mm ( $b \times d$ )
- 4 - Tesnenie s minerálnym vláknom

- 5 - Tmel Promat®
- 6 - Skrutka  $4,0 \times 55$ , rozstup  $\leq 200$  mm, prípadne sponky z oceleového drôtu  $50/11,2/1,53$
- 7 - Plastová hmoždinka so skrutkou M6, rozstup cca. 500 mm
- 8 - Skrutka  $> b \times 120$ , rozstup cca. 400 mm

# Polodrevená hrazdená stena, nosná

Požiarna odolnosť REI 30, REI 60  
Riešenie 460.25



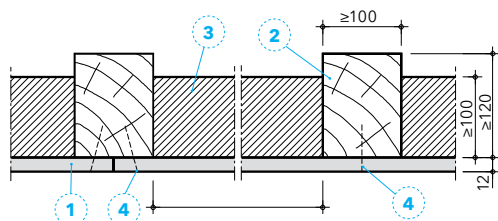
Požiarna odolnosť: REI 30, REI 45 a REI 60  
podľa ČSN EN 13501-2.

## Dôležité pokyny

Stena je z jednej strany obložená doskami PROMATECT®-H (1) tak, aby z druhej strany zostal viditeľný drevený dizajn. Hoci je stena obložená len z jednej strany, klasifikácie REI 30 až REI 60 platia v prípade požiaru z oboch

strán. Môže sa použiť na nosné vnútorné (aj vonkajšie) steny, ktoré zodpovedajú šírke a výške steny s povoleným zaťažением. Spojenie dosiek PROMATECT®-H je možné ľubovoľne rozložiť. Aby však boli zvislé spoje správne zabezpečené, mali by byť podopreté o drevené vzpery.

## Detail A - Spojenie steny a spoje dosiek, REI 60



## Vysvetlivky:

1 - Dosky PROMATECT®-H, REI 30 a REI 45:  
d = 10 mm, REI 60: d = 12 mm

2 - Drevené vzpery, REI 30: d/b ≥ 100/100 mm, REI 45  
a REI 60: d/b ≥ 120/100 mm, akýkoľvek dizajn

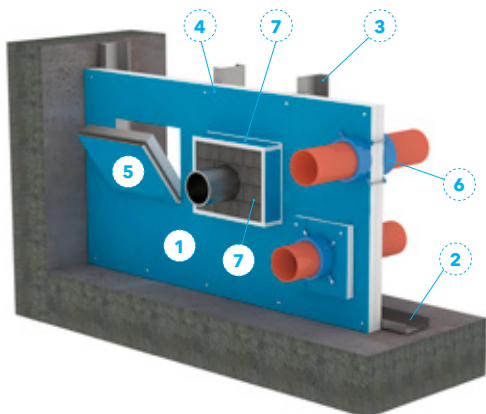
polodrevenej hrazdenej konštrukcie  
3 - Obloženie z tehál, vápenopieskových tehál a tvárnic  
z pórobetónu alebo odľahčeného betónu,  
d ≥ 100 mm

4 - Ocelové svorky 50/11,2/1,53 alebo skrutky  
4,5 x 50, rozostup cca. 150 mm

# Požiarne stena s prestupmi PROMATECT®-100X

Požiarne odolnosť EI 120

Riešenie PP050.0



Symetrická protipožiarna ochrana



Výškovo nastaviteľné až do 4 metrov



Utesnenie prestupov inštalácií pomocou produktov/systémov Promat s triedou EI120

Klasifikačný protokol: IG č. 355075/3945FR v súlade s EN 1364-1

Výber z oblasti priamej aplikácie

Prípustné úpravy:

- Zväčšenie alebo zmenšenie šírky bez obmedzenia
- Zníženie výšky
- Zvýšenie výšky až do 4 m
- Zvýšenie hrúbky prvkov steny

Technická špecifikácia

Dodávka a montáž požiarnej deliacej steny EI 120 (v súlade s EN 1364-1) zloženej z 2 vrstiev minerálnych sulfát-silikátových dosiek PROMAXON®, s triedou nehorľavosti Euroclass A1, hustotou 840 kg/m<sup>3</sup> (PROMATECT®-100X na základe klasifikačného protokolu IG č. 355075/3945FR), s rozmermi 2000 x 1200 mm, menovitou hrúbkou po 20 mm a viacvrstvovou povrchovou úpravou zo sklenených vlákien, upevnenej na kovových C-profiloch s rozmermi 47x49x50 mm hrúbky 0,6 mm (Pregymetal), ktoré slúžia ako stojky, v osovom rozostupe 600 mm, ktoré sú namontované v kovových U-profiloch s rozmermi 40x50x40 mm a hrúbkou 0,6 mm (Pregymetal), ktoré slúžia ako

vodiaca lišta dole pripevnená k podlahovej a hore k stropnej doske pomocou kovových rozpínacích kotiev v rozostupe 800 mm.

Inštalácia dosiek sa vykoná tak, že sa najskôr rozvrhnú zvislé a vodorovné spoje dosiek a následne sa pripevnia k profilom pomocou samorezných skrutiek s dĺžkou 35 mm (SNT) v rozostupe 500 mm pri prvej doske a pomocou samorezných skrutiek s dĺžkou 55 mm v rozostupe 250 mm pri druhej doske.

Na prechody dosiek a hlavy skrutiek je potrebné naniesť omietku (omietka Siniat Pregy P35 alebo P95). Samonosná priečka umožňuje certifikáciu triedy EI 120 aj na strane dosky, čím sa vytvorí konfigurácia pre testovanie kovovej konštrukcie z exponovanej strany, čo je najťažšia podmienka expozície. Certifikácia EI 120 revíznych dvierok je možná za predpokladu, že sú už naplánované počas fázy testovania (revízne dvierka Promat na základe klasifikačného protokolu IG č. 355075/3945FR).

Prestupy inštalácií a dodatočné vybavenie je všeobecne povolené iba vtedy, ak je to stanovené v klasifikačnom protokole/protokole o skúške priečky.

## Vysvetlivky:

1 - Doska PROMATECT®-100X, hrúbka 20+20 mm

2 - U-profil, 40x50x40 mm, hrúbka 0,6 mm (Pregymetal)

3 - C-profil, 47x49x50 mm, hrúbka 0,6 mm (Pregymetal), v rozostupe 600 mm

4 - Samorezná skrutka (SNT) dĺžky:

- 35 mm (1. doska) v rozostupe 500 mm

- 55 mm (2. doska) v rozostupe 250 mm

5 - Revízne dvierka, max. menovitý rozmer 600x600 mm

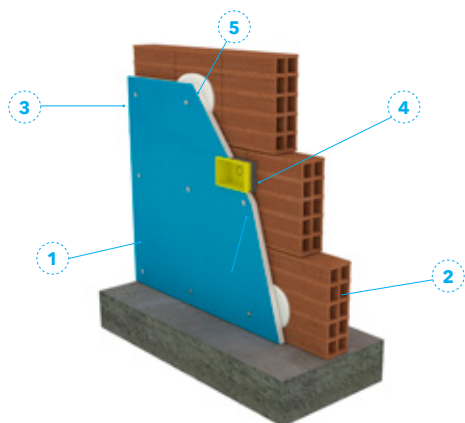
6 - Rôzne systémy na utesnenie prestupov inštalácií

7 - Utesňovacie prvky na prestupy priechodiek

# Požiarna stena s prestupmi PROMATECT®-100X

Požiarna odolnosť EI 120

Riešenie PP048.0



Na žiadnej zo strán nie je omietka



Zapustená montáž pod omietku bez kovovej konštrukcie

Klasifikačný protokol: IG č. 353884/3939 FR v súlade s EN 1364-1

Výber z oblasti priamej aplikácie

Prípustné úpravy:

- Zníženie výšky
- Zvýšenie hrúbky steny
- Zvýšenie hrúbky materiálov komponentov
- Zníženie lineárnych rozmerov rámov alebo panelov, nie však ich hrúbky
- Zväčšenie šírky bez obmedzenia
- Zvýšenie počtu vodorovných spojov

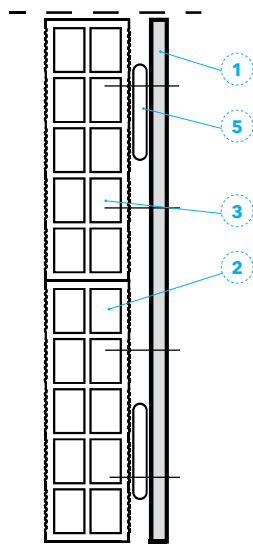
Technická špecifikácia

Dodávka a montáž ohňovzdornej povrchovej ochrany pozostávajúcej z minerálnej sulfát-silikátovej dosky PROMAXON®, s triedou nehorľavosti Euroclass A1, hustotou 840 kg/m<sup>3</sup> (PROMATECT®-100X na základe klasifikačného protokolu IG č. 353884/3939 FR), na z odolnenie exponovanej tehlovej steny s hrúbkou 80 mm na úroveň triedy EI120 (v súlade s EN 1364-1). Doska PROMATECT®-100X, s rozmermi 2500 x 1200 mm s menovitou hrúbkou 12 mm sa na strane vystavenej požiaru zapustí pod omietku pomocou 4 kovových kotiev na m<sup>2</sup> a lepidla báze sady (Siniat P120). Na spoje dosiek, obvodové hrany a hlavy kovových kotiev je potrebné naniesť sadrovú omietku v súlade s EN 13963 (Siniat P35) a následne sa

iba na spoje dosiek aplikuje výstužná páska. Ohňovzdorná kalcium-silikátová vrstva musí mať označenie CE, systémové osvedčenie o zhode ÚROVEŇ 1 - Požiarna odolnosť a musí byť doplnené vyhlásením o parametroch podľa EAD - 350142-00-1106 v súvislosti s určeným použitím produktu ako protipožiarneho produktu. Ohňovzdorná vrstva musí mať minimálnu životnosť 25 rokov pre použitie v prostredí typu Z2 a typu Y v súlade s EAD (vo fáze vydania)..

V súlade s požiadavkami na protipožiarne zodolnenie triedy EI 120 môžu byť plastové rozvodné skrinky na svetelné inštalácie certifikované za predpokladu, že sú upevnené a chránené intumescentným akrylovým tmelom (PROMASEAL®-AG), ktorého použitie sa naplánuje už v rámci fázy požiarnych skúšok. Použitie elektrických káblov v stene a utesnenie prestupujúcich káblov intumescentným akrylovým materiálom (PROMASEAL®-AG) sa povoľuje vo fáze priamej aplikácie. Prestupy inštalácií v rámci steny zodolnenej pomocou tesniacich produktov a systémov Promat sú povolené.

## Detail A - Upevnenie k stene a spoje dosiek, REI 60



### Vysvetlivky:

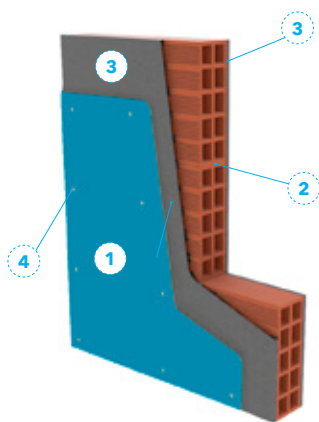
- 1 - Doska PROMATECT®-100X, hrúbka 12 mm
- 2 - 80 mm stena z dutých tehál vystavená požiaru z oboch strán
- 3 - 4 kovové kotvy/m<sup>2</sup>
- 4 - PROMASEAL®-AG intumescentný akrylový tmel na upevnenie a ochranu elektrických skriniek

5 - Lepidlo na báze sady (Siniat P120)

# Zodolnenie 8 cm steny z dutých tehál na neexponovanej strane

## PROMATECT®-100X

Požiarna odolnosť EI 120  
Riešenie PP051.0



Ochranná vrstva na strane, ktorá NIE je vystavená požiaru



Právy odskúšané a schválené v podmienkach požiaru



Rozšíriteľné riešenie pre výšky nad 4 m



Nechránené elektrické skrinky na strane vystavenej požiaru a elektrické skrinky na strane nevystavenej požiaru s ochranou PROMASEAL-A

Klasifikačný protokol: čaká sa na vydanie v súlade s EN 1364-1

Výber z oblasti priamej aplikácie

Prípustné úpravy:

- Zníženie výšky
- Zvýšenie hrúbky steny
- Zvýšenie hrúbky materiálov komponentov
- Zníženie lineárnych rozmerov rámov alebo panelov, nie však ich hrúbky
- Zväčšenie šírky bez obmedzenia
- Zvýšenie počtu vodorovných spojov

Technická špecifikácia

Dodávka a montáž ohňovzdornej povrchovej ochrany pozostávajúcej z minerálnej sulfát-silikátovej dosky PROMAXON®, s triedou nehorľavosti Euroclass A1, hustotou 840 kg/m<sup>3</sup> (PROMATECT®-100X na základe klasifikačného protokolu v štádiu vydania) na zodolnenie tehlovej steny s minimálnou hrúbkou 80 mm a obojstrannou omietkou na úroveň triedy EI 120 (v súlade s EN 1364-1).

Doska PROMATECT®-100X sa na strane nevystavenej požiaru zapustí pod omietku pomocou kovových rozpínacích kotiev s menovitým priemerom 9 mm a menovitou dĺžkou 45 mm, v rozstupe 400 mm popri pozdĺžnych hranách dosiek, v rozstupe najviac 800 mm od stredu dosiek a vo vzdialenosti cca 50 mm od hrany dosiek.

Na spoje dosiek, obvodové hrany a hlavy kovových kotiev je potrebné naniesť sadrovú

omietku v súlade s UNI EN 13963 (Siniat P35) a následne sa iba na spoje dosiek aplikuje výstužná páska.

Ohňovzdorná kalcium-silikátová ochrana musí mať označenie CE, systémové osvedčenie o zhode ÚROVEŇ 1 - Požiarna odolnosť a vyhlásenie o parametroch podľa EAD - 350142-00-1106 v súvislosti s určeným použitím produktu ako protipožiarneho produktu. Ohňovzdorná vrstva musí mať minimálnu životnosť 25 rokov pre použitie v prostredí typu Z2 a typu Y v súlade s EAD (vo fáze vydania).

V súlade s požiadavkami na protipožiarne zodolnenie triedy EI 120 môžu byť certifikované plastové rozvodné skrine na svetelné inštalácie, ktoré sú nechránené na strane vystavenej požiaru a chránené protipožiarnym akrylovým tmelom (PROMASEAL®-A) na strane nevystavenej požiaru, ako aj elektrické káble v stene a spôsob utesnenia káblových vedení za predpokladu, že sú uvedené v klasifikačnom protokole.

Prestupy inštalácií v rámci steny zodolnenej pomocou tesniacich produktov a systémov Promat sú povolené.

### Vysvetlivky:

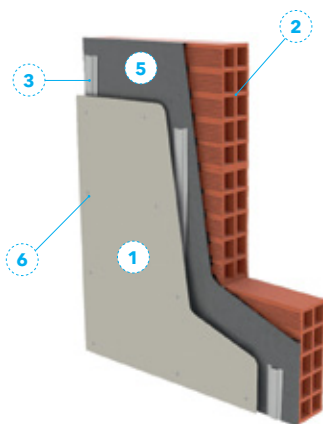
- 1 - Doska PROMATECT®-100X, hrúbka 12 mm
- 2 - 80 mm stena z dutých tehál s obojstrannou omietkou
- 3 - Kovové rozpínacie kotvy, dĺžka 45 mm, Ø 9 mm, 7 ks/m<sup>2</sup>
- 4 - PROMASEAL®-A protipožiarne akrylové tmel na ochranu elektrickej skrinky



# Zodolnenie steny z dutých tehál na exponovanej strane

## PROMATECT®-H

Požiarna odolnosť EI 240  
Riešenie PP013.0



Môžu sa použiť kovové konštrukcie s rozmermi a hrúbkou väčšou ako v prípade testovaných vzoriek



Protipožiarny výrobok s označením CE

Klasifikačný protokol: CIDEMCO 17499-2 v súlade s EN 1364-1

Výber z oblasti priamej aplikácie

Prípustné úpravy:

- Zníženie výšky
- Zvýšenie hrúbky steny z tehál
- Zvýšenie hrúbky materiálov komponentov
- Zníženie lineárnych rozmerov rámov alebo panelov, nie však ich hrúbky
- Zväčšenie šírky bez obmedzenia
- Zvýšenie výšky až do 4 m
- Zmenšenie rozostupu medzi upevňovacími prvkami
- Zmenšenie rozostupu medzi omega profilmi

Technická špecifikácia

Dodávka a montáž ohňovzdornej povrchovej ochrany pozostávajúcej z jednej vrstvy kalcium-silikátovej dosky, s triedou nehorľavosti AI, hustotou 870 kg/m<sup>3</sup> (PROMATECT®-H na základe klasifikačného protokolu CIDEMCO 17499-2), s rozmermi 2500 x 1250 mm, hrúbkou 15 mm, na zodolnenie steny z dutej tehly s minimálnou hrúbkou 80 mm s omietkou na strane vystavenej požiaru, na úroveň EI

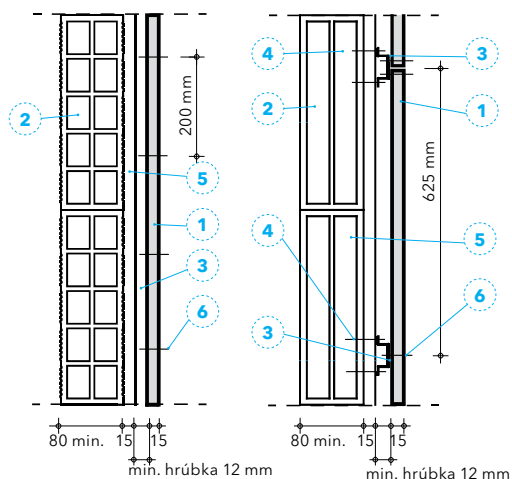
240 v súlade s EN 1364-1. Dosky musia byť pripevnené na strane vystavenej požiaru pomocou samovrtných skrutiek 35x4 mm v rozostupe maximálne 200 mm v osi kovovej konštrukcie z omega profilu montážnej výšky 12 mm s hrúbkou 0,6 mm ukotveného k stene pomocou rozpínacích kotiev v rozostupe 625 mm (klasifikačný protokol CIDEMCO 17499-2).

Na spoje dosiek a hlavy skrutiek je potrebné naniesť ohňovzdornú povrchovú úpravu (Promat Filler).

Ohňovzdorná ochrana na báze kalcium-silikátu musí mať označenie CE, systémové osvedčenie o zhode ÚROVEŇ 1 - Požiarna odolnosť a vyhlásenie o parametroch v súlade s ETAG 018-4 pre určené použitie produktu ako protipožiarného produktu typu 8 (protipožiarné inštalácie bez požiadavky na nosnosť). Ohňovzdorná kalcium-silikátová vrstva musí mať minimálnu životnosť 25 rokov pre aplikácie typu Y (poloexponované) a typu Z1 (vnútorné prostredie s vysokou vlhkosťou) v súlade s ETAG 018-4.

### Detail 1 - Upevnenie konštrukcie a rozstup skrutiek

Upevnenie omega profilov pomocou kovových kotiev rozvrhnutých na prírubách profilov.



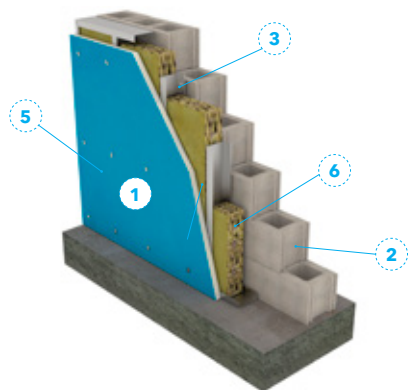
### Vysvetlivky:

- 1 - Doska PROMATECT®-H, hrúbka 15 mm
- 2 - Stena z dutej tehly s hrúbkou 80 mm
- 3 - Omega profily, min. montážna výška 12 mm, min. hrúbka 0,6 mm, rozstup 625 mm

- 4 - Kovové kotvy na upevnenie omega profilov k stene
- 5 - 15 mm hrubá vrstva omietky iba na strane vystavenej požiaru
- 6 - 35 x 4 mm samovrtné skrutky v rozostupe 200 mm

# Zodolnenie steny z betónových tvárnic PROMATECT®-100X

Požiarne odolnosť EI 180  
Riešenie PP049.0



Vysoká požiarne odolnosť

Klasifikačný protokol: IG č. 354913/3940 FR v súlade s EN 1364-1

Výber z oblasti priamej aplikácie

Prípustné úpravy:

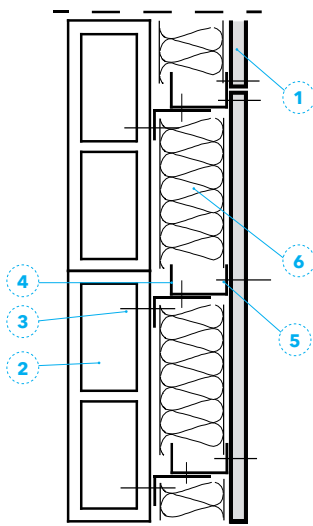
- Zníženie výšky
- Zvýšenie hrúbky steny
- Zvýšenie hrúbky materiálov komponentov
- Zníženie lineárnych rozmerov rámov alebo panelov, nie však ich hrúbky
- Zväčšenie šírky bez obmedzenia
- Zvýšenie výšky až do 4 m

Technická špecifikácia

Dodávka a montáž opornej steny upevnenej na strane vystavenej požiaru pre zodolnenie 80-mm steny z jednodutinových betónových tvárnic na úroveň EI 180. Stena pozostáva z ohňovzdornej silikát-sulfátovej minerálnej dosky PROMAXON®, trieda nehorľavosti Euroclass A1, hustota 840 kg/m<sup>3</sup> (PROMATECT®-100X na základe klasifikačného protokolu IG č. 354913/3940 FR), s rozmermi 2500 x 1200 mm, menovitou hrúbkou 12 mm, ktorá je upevnená pomocou 25 mm samorezných skrutiek (SNT) v rozostupe 250 mm ku kovovému rámu (Pregymetal) zloženému z kovových C-profilov,

s rozmermi 47x49x50 mm hrúbky 0,6 mm - slúžiace ako stojky v rozostupe 600 mm, ktoré sú upevnené k stene pomocou L-konzol a kovových rozpínacích kotiev, a namontované na kovové U-profilov, s rozmermi 40x50x40 mm hrúbky 0,6 mm (Pregymetal), ktoré slúžia ako horná a spodná lišta, pripevnená k podlahovej a stropnej doske pomocou kovových rozpínacích kotiev v rozostupe 500 mm. Špára medzi ochrannou vrstvou a stenou sa vyplní izolačnou vrstvou z minerálnej vlny s minimálnou hustotou 40 kg/m<sup>3</sup> a minimálnou hrúbkou 40 mm. Na spoje dosiek, obvodové hrany a hlavy skrutiek sa naniesie sadrová omietka spĺňajúca požiadavky normy EN 13963 (Siniat P35) a výstužná páska (iba pozdĺž spojov). Ohňovzdorná kalcium-silikátová vrstva musí mať označenie CE, systémové osvedčenie o zhode ÚROVEŇ 1 - Požiarne odolnosť a vyhlásenie o parametroch podľa EAD - 350142-00-1106 v súvislosti s určeným použitím produktu ako protipožiarneho produktu. Ohňovzdorná vrstva musí mať minimálnu životnosť 25 rokov pre použitie v prostredí typu Z2 a typu Y v súlade s EAD (vo fáze vydania).

## Detail 1 - Oporná stena



### Vysvetlivky:

- 1 - Doska PROMATECT®-100X, hrúbka 12 mm
- 2 - Stena z 80 mm jednodutinových betónových tvárnic
- 3 - Kovové rozpínacie kotvy s priemerom 8 mm
- 4 - U-profilov s rozmerom 50x40 mm a hrúbkou 0,6 mm (Pregymetal) a C-profilov

- rozmerom 47x49x50 mm a hrúbkou 0,6 mm (Pregymetal) v rozostupe 600 mm
- 5 - 25 mm samorezné skrutky (SNT) v rozostupe 250 mm
- 6 - Minerálna vlna, hrúbka 40 mm, hustota 40 kg/m<sup>3</sup>

# Nezávislý modulárny stropný podhľad 600x600 mm

## PROMATECT®-H

Požiarna odolnosť EI 90

Riešenie PI010.0

Klasifikačný protokol: IG č.308413/3574 FR v súlade s EN 1364-2

Výber z oblasti priamej aplikácie

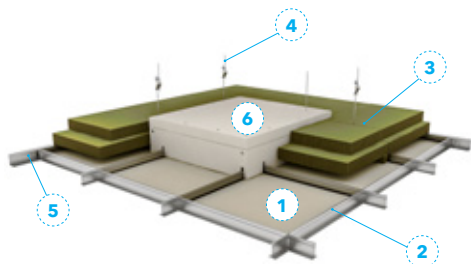
Prípustné úpravy:

- Výsledky skúšok sú použiteľné u stropov akýchkoľvek rozmerov za predpokladu, že vzdialenosť medzi závesmi nepresiahne 600x600 mm
- Výsledky skúšky platia pre podhľadové dutiny akejkoľvek výšky

Technická špecifikácia

Dodávka a montáž revízneho stropného membránového podhľadu s úrovňou odolnosti EI 90 na zaistenie požiarnej ochrany zdola (podľa EN 1364-2). Pozostáva z kalcium-silikátových dosiek s hustotou 870 kg/m<sup>3</sup> (PROMATECT®-H na základe klasifikačného protokolu IG č. 308413/3574 FR), s menovitým rozmerom 600x600 mm a hrúbkou 8 mm, s triedou nehorľavosti Euroclass A1, a je namontovaný na kovovej konštrukcii z obráteného T-profilu s rozmermi 38x24 mm a hrúbkou 0,4 mm, v osovom rozstupe 600 mm. Inštalácia dvojitého panelu z minerálnej vlny s hrúbkou 50 mm a hustotou 100 kg/m<sup>3</sup>, ktorý sa jednoducho umiestni na kovovú podpornú konštrukciu panela.

Primárne profily sú zavesené pomocou závesov s priemerom 4 mm v rozstupe 600 mm, ktoré sú pripevnené v 800 mm rozstupoch po obvode pomocou kovových rozpínacích kotiev s priemerom 8 mm. Je možné vyžiadať moduly 592x592 mm bez vlny a ochrany svetelnej inštalácie, ako sú zapustené stropné svietidlá s menovitým rozmerom 600x600 mm. Ohňovzdorná ochrana na báze kalcium-silikátu musí mať označenie CE, systémové osvedčenie o zhode ÚROVEŇ 1 - Požiarna odolnosť a vyhlásenie o parametroch v súlade s ETAG 018-4 pre určené použitie produktu ako protipožiarneho produktu typu 1 (vodorovné ochranné membrány, vrátane stropných podhľadov, v súlade s EN 13964). Ohňovzdorná kalcium-silikátová vrstva musí mať minimálnu životnosť 25 rokov pre použitie vo vnútornom prostredí typu Z2 v súlade s ETAG 018.4. Výsledky skúšky stropných podhľadov platia pre podhľadové dutiny akejkoľvek výšky. Certifikácia EI 90 revíznych dvierok, prestupov inštalácií a doplnujúcich inštalácií je možná za predpokladu, že sú už naplánované počas fázy testovania (revízne dvierka a protipožiarne skrinky na stropné svietidlá na základe klasifikačného protokolu IG č. 308413-3574FR).



Ochrana proti požiaru zdola



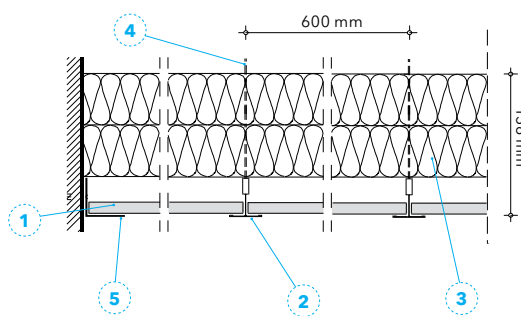
Revízne poklopy a protipožiarne skrinky na stropné svietidlá s triedou odolnosti EI 90



Protipožiarny výrobok s označením CE

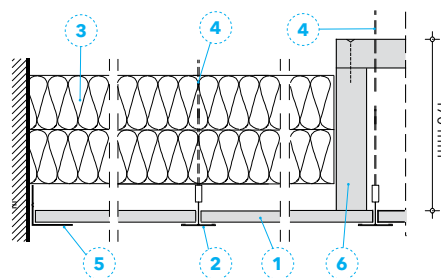
### Detail 1 - Spôsoby upevnenia

Vrstva minerálnej vlny sa jednoducho položí. Taktiež je možné zabudovať špeciálny revízny panel bez potreby použitia vrchnej vrstvy minerálnej vlny.



### Detail 2 - Protipožiarna skrinka na stropné svietidlá

PROMALUX®-GM Plus je protipožiarna skrinka určená na ochranu svietidiel, vyrobená z dosiek PROMATECT®-L500 s hrúbkou 50 mm. Používa sa v rámci nezávislých stropných podhľadov a dokáže poskytnúť požiaru odolnosť až do EI 120. PROMALUX®-GM Plus je potrebné zmontovať (postačia skrutky).



### Vysvetlivky:

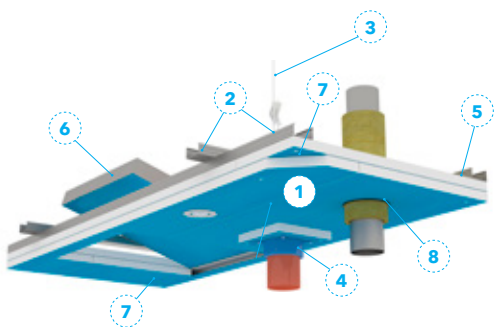
- 1 - Doska PROMATECT®-H, hrúbka 8 mm
- 2 - Obrátené T-profily, 38 x 24 mm, hrúbka 0,4 mm
- 3 - Dvojité panel z minerálnej vlny, s hrúbkou po 50 mm a hustotou 100 kg/m<sup>3</sup>

- 4 - Kovové závesy s priemerom 4 mm, v osovom rozstupe 600 mm
- 5 - Obvodový rám v tvare „C“ s rozmermi 40 x 20 mm a hrúbkou 0,4 mm
- 6 - PROMALUX®-GM Plus EI 120

# Nezávislý stropný podhľad s revíznymi poklopmi a prestupmi inštalácií PROMATECT®-100X

Požiarna odolnosť EI 120

Riešenie PI016.0



Membránový stropný podhľad s hrúbkou len 40 mm



Prestupy inštalácií a revízne poklopy

Klasifikačný protokol: IG č. 353244/3930FR v súlade s EN 1364-2

Výber z oblasti priamej aplikácie

- Výsledky skúšky je možné aplikovať u stropov akýchkoľvek rozmerov za predpokladu, že vzdialenosť medzi závesmi nepresiahne 800x750 mm
- Výsledky skúšky platia pre podhľadové dutiny akejkoľvek výšky
- Výsledky skúšky platia pre revízne poklopy s maximálnym menovitým rozmerom 600x400 mm
- Výsledky skúšky platia pre prestupy priechodiek PPH s maximálnym priemerom 110 mm chránené systémom PROMASTOP®-FC6/110
- Výsledky skúšky platia pre prestupy ocelových rúr s maximálnym priemerom 42 mm, ktoré sú izolované minerálnou vlnou, s min. hrúbkou 30 mm a hustotou 100 kg/m<sup>3</sup>, chránené systémom PROMASTOP®W
- Výsledky skúšok platia pre inštalácie zapustených stropných svietidiel chránených systémom PROMABOX® pozostávajúcím z dvojitej vrstvy dosky PROMATECT®-100X

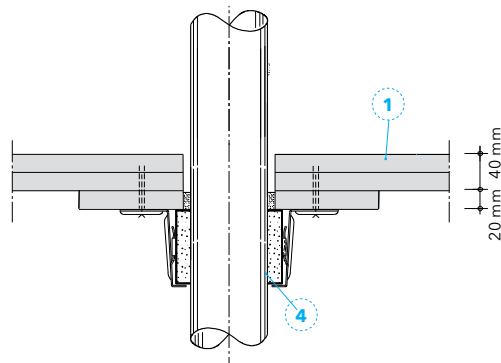
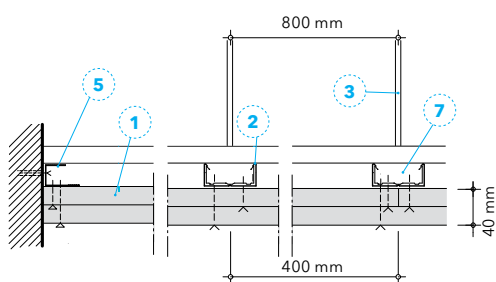
Technická špecifikácia

Dodávka a montáž nezávislého stropného podhľadu s požiarnou odolnosťou EI 120 (v súlade s EN 1364-2). Skladá sa z 2 vrstiev minerálnej sulfát-silikátovej dosky

PROMAXON®, s triedou nehorľavosti Euroclass A1, hustotou 840 kg/m<sup>3</sup> (PROMATECT®-100X na základe klasifikačného protokolu IG č. 353244/3930FR), s menovitou hrúbkou po 20 mm a upevňuje sa pomocou samorezných skrutiek s dĺžkou 25 mm. Stropný podhľad sa skladá z konštrukcie tvorenej z primárneho profilu s rozmermi 49 x 27 mm a hrúbkou 0,6 mm (Pregymetal) v osovom rozostupe 750 mm a k nemu upevneného sekundárneho profilu s rozmermi 49 x 27 mm a hrúbkou 0,6 mm (Pregymetal) v osovom rozostupe 500 mm. Primárna konštrukcia je zavesená pomocou pružinových závesov v rozostupe 800 mm.

Dosky sa pri montáži rozložia podľa pozdĺžnych a priečných spojov a pripevnia sa k sebe navzájom a ku konštrukciám pomocou skrutiek s dĺžkou 35 mm (SNT) v rozostupe 300 mm (prvá doska) a pomocou skrutiek s dĺžkou 55 mm v rozostupe 150 mm (druhá doska). Ohňovzdorná kalcium-silikátová ochrana musí mať označenie CE, systémové osvedčenie o zhode ÚROVEŇ 1 - Požiarna odolnosť a vyhlásenie o parametroch podľa EAD v súvislosti s určeným použitím produktu ako protipožiarneho produktu. Ohňovzdorná vrstva musí mať minimálnu životnosť 25 rokov pre použitie v prostredí typu Z2 a typu Y v súlade s EAD (vo fáze vydania). Certifikácia EI 120 revízných dvierok, prestupov inštalácií a dopĺňujúcich inštalácií je možná za predpokladu, že sú už naplánované počas fázy testovania (napr. systém revízných pokloпов, zapustené stropné svietidlá a tesnenia prestupov inštalácií na základe klasifikačného protokolu IG č. 353244/3930FR).

## Detail 1 - Prestupy inštalácií a montáž



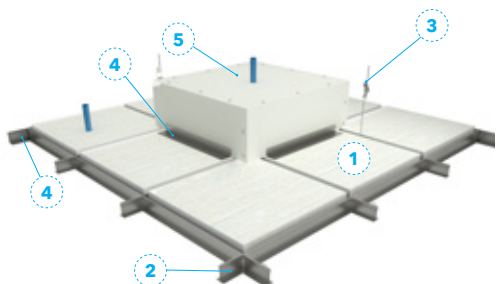
### Vysvetlivky:

- 1 - Doska PROMATECT®-100X, hrúbka 20+20 mm
- 2 - Primárny profil s rozmerom 49x27 mm hrúbky 0,6 mm (Pregymetal) v rozostupe 750 mm a sekundárny profil s rozmerom 49x27 mm hrúbkou 0,6 mm (Pregymetal) v rozostupe 500 mm
- 3 - Systém zavesenia v osovom rozostupe 800 mm
- 4 - Protipožiarna manžeta PROMASTOP®-FC na utesnenie prestupov rúr z horľavých materiálov
- 5 - Kovový obvodový C-rám s rozmerom 28 x 28 mm a hrúbkou 0,6 mm, pripevnený k stene pomocou kovových kotiev v rozostupe 500 mm

- 6 - Revízne dvierka Promat inštalované na povrchu, s rozmermi 600 x 400 mm
- 7 - Samorezné skrutky (SNT) dĺžky 35 mm a v rozostupe 300 mm (prvá doska), samorezné skrutky (SNT) dĺžky 55 mm v rozostupe 150 mm (druhá doska)
- 8 - Protipožiarny napeňujúci návin PROMASTOP®-W na utesnenie prestupov rúr z nehorľavých materiálov

# Revízny nezávislý modulárny stropný podhľad PROMATECT®-L500

Požiarne odolnosť EI 120  
Riešenie PI011.0



Riešenie umožňujúce úplnú revíziu (bez minerálnej vlny v dutine)



Mimoriadne ľahký: kalcium-silikátové dosky s nízkou hustotou



Protipožiarne výrobok s označením CE

Klasifikačný protokol: IG č. 323261/3713 FR v súlade s EN 1364-2

Výber z oblasti priamej aplikácie:

Prípustné úpravy:

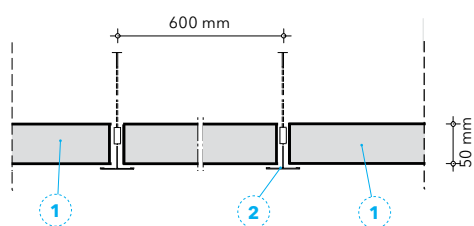
- Výsledky skúšok sú použiteľné u stropov akýchkoľvek rozmerov za predpokladu, že je dodržaná vzdialenosť medzi závesmi
- Výsledky skúšok platia pre podhľadové dutiny akejkoľvek výšky
- Výsledky skúšok platia pre štandardné zapustené stropné svietidlá s ochranou PROMALUX®-GM Plus EI 120
- Výsledky skúšok platia pre prestupy elektrických káblov utesené pomocou PROMASEAL®-S

Technická špecifikácia

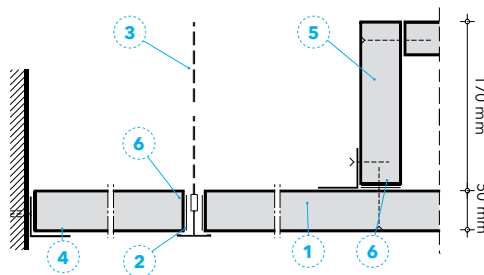
Dodávka a montáž revízneho stropného podhľadu s úrovňou odolnosti EI 120 na zaistenie požiarnej ochrany zdola (podľa EN 1364-2). Pozostáva z kalcium-silikátových dosiek s hustotou 480 kg/m<sup>3</sup> (PROMATECT®-L500 na základe klasifikačného protokolu IG č. 323261/3713FR), s menovitým rozmerom 600x600x50 mm s tepelne expandujúcim obvodovým tesnením, s triedou nehorľavosti Euroclass A1, a je namontovaný na kovovej konštrukcii z obráteného T profilu s rozmermi 38x35 mm a hrúbkou 0,4 mm, v osovom

rozostupe 600 mm. Primárne profily sú zavesené pomocou závesov s dvojitými nastaviteľnými pružinami s priemerom 4 mm, v rozostupe 600 mm. Rám je vyrobený z C-profilov s rozmermi 24x20x0,4 mm a upevnený po obvode pomocou kovových rozpínacích kotiev s priemerom 8 mm v rozostupe 800 mm. Je možné vyžiadať ochranné prvky na svetelné inštalácie, ako sú zapustené stropné svietidlá, so štandardným menovitým rozmerom 600x600 mm, utesnenie priechodiek elektrických káblov a požiarne hlásiče umiestnené priamo na stropnom podhľade. Ohňovzdorná ochrana na báze kalcium-silikátu musí mať označenie CE, osvedčenie o zhode ÚROVEŇ 1 - Požiarne odolnosť a vyhlásenie o parametroch v súlade s ETAG 018-4 pre určené použitie produktu ako protipožiarneho produktu typu 1 (vodorovné ochranné membrány, vrátane stropných podhľadov, v súlade s EN 13964). Ohňovzdorná kalcium-silikátová vrstva musí mať minimálnu životnosť 25 rokov pre použitie vo vnútornom prostredí typu Z2 v súlade s ETAG 018.4. Výsledky skúšok stropných podhľadov platia pre podhľadové dutiny akejkoľvek výšky. Certifikácia EI 120 pre zapustené skrinky stropných svietidiel, prestup a doplnkových inštalácií vo všeobecnosti je možná za predpokladu, že sú už naplánované počas fázy testovania (PROMALUX®-GM Plus EI 120 a tesnenie prestupov elektrických káblov na základe klasifikačného protokolu IG č. 323261/3713FR).

Detail 1 - Rozmery a spôsoby upevnenia



Detail 2 - Rez pripojenia protipožiarnej skrinky na stropné svietidlo



Detail 3 - Systém PROMALUX®-GM Plus

PROMALUX®-GM Plus je protipožiarne skrinka určená na ochranu svetelných inštalácií, ktorá pozostáva z dosiek PROMATECT®-L500 s hrúbkou 50 mm, a používa sa vo vnútri nezávislých stropných podhľadov. PROMALUX®-GM Plus sa dodáva vopred zmontovaný.



Vysvetlivky:

- 1 - Doska PROMATECT®-L500, hrúbka 50 mm
- 2 - Konštrukcia s obráteným T-profilom 600x600 38x35x0,4 mm
- 3 - Kovové závesy s pružinou s priemerom 0,4 mm v rozostupe 600 mm

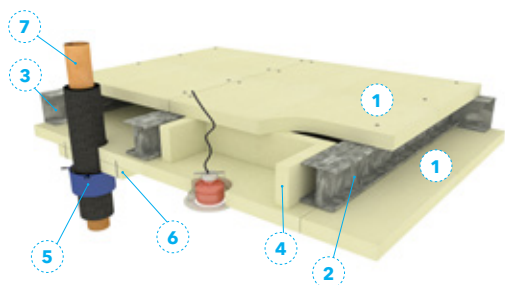
- 4 - Obvodový rám z L-profilu 24x20x0,4 mm, pripravený kotvami typu SBS 9/45
- 5 - PROMALUX®-GM Plus EI 20 systém protipožiarnej skrinky pre stropné svietidlá určený na ochranu svetelných inštalácií (prestupujúce káble sú

- utesnené pomocou PROMASEAL®-S)
- 6 - PROMASEAL®-L tepelne expanzné tesnenie

# Nezávislý samonosný strop s prestupmi inštalácií

## PROMATECT®-L500

Požiarna odolnosť EI 120  
Riešenie PI014.0



Požiarna ochrana zdola: symetrické riešenie, ktoré je možné použiť aj pri požiari zhora



Ideálne riešenie pre BOX v BOX EI 120



Testované príslušenstvo a prestupy inštalácií, bez minerálnej vlny v dutine



Protipožiarny výrobok s označením CE

Klasifikačný protokol: IG 329141/3755 FR v súlade s EN 1364-2

Výber z oblasti priamej aplikácie

Prípustné úpravy:

- Výsledky skúšok sú použiteľné u stropov akejkoľvek šírky s maximálnou dĺžkou 4,41 m
- Výsledky skúšok platia pre dutiny akejkoľvek výšky
- Výsledky skúšok platia pre zapustené stropné svietidlá a ochranný systém v súlade so skúšobným protokolom
- Výsledky skúšok platia pre prestupy elektrických káblov v súlade s protokolom o skúške
- Výsledky skúšok platia pre revízne poklopy v súlade s protokolom o skúške

Technická špecifikácia

Dodávka a inštalácia samostatného samonosného stropu EI 120 na protipožiarnu ochranu zdola (podľa EN 1364-2). Pozostáva z kalcium-silikátovej dosky s hustotou 480 kg/m<sup>3</sup> (PROMATECT®-L500 v súlade s klasifikačným protokolom IG 329141/3755 FR), s triedou nehorľavosti Euroclass A1, s rozmermi 1200 x 2500 mm a hrúbkou 25 mm. Systém sa skladá z jednej dosky z oboch strán stropu a jednej primárnej konštrukcie z kovových C-profilov, s rozmermi 47x99x50 mm a hrúbkou 1 mm, v osovom rozostupe 400/600 mm, ktoré sú pomocou 4,2 x 25 mm skrutiek spojené k sebe navzájom zadnými stranami a k samotnému

rámu.

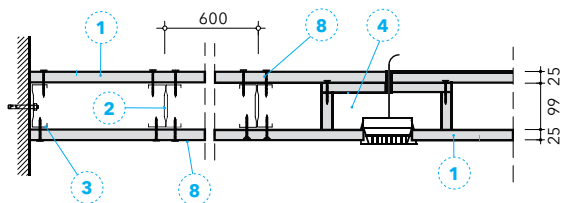
Obvodový rám z U-profilu, s rozmermi 50x100x50 mm a hrúbkou 1 mm, je pripevnený k murovanému prvku pomocou kovových rozpínacích kotiev v osovom rozostupe 800 mm. Pričné prvky slúžia ako krycie pásy na miestach pripojenia dosiek z oboch strán ku kovovým C-profilom, s rozmermi 47x99x50 mm a hrúbkou 0,1 mm, s predrezanými zárezmi na prírubách, ktoré umožňujú vloženie profilov do primárneho rámu.

Dosky sa pri montáži rozložia podľa spojov v oboch smeroch a spoja sa pomocou samorezných skrutiek s rozmerom 3,9 x 45 mm v rozostupe 250 mm. Ohňovzdorná ochrana na báze kalcium-silikátu musí mať označenie CE, osvedčenie o zhode ÚROVEŇ 1 - Požiarna odolnosť a vyhlásenie o parametroch v súlade s ETAG 018-4 pre určené použitie produktu ako protipožiarného produktu typu 1 (vodorovné ochranné membrány, vrátane stropných podhládov, v súlade s EN 13964) Ohňovzdorná kalcium-silikátová vrstva musí mať minimálnu životnosť 25 rokov pre použitie vo vnútornom prostredí typu Z2 v súlade s ETAG 018-4.

Výsledky skúšok stropných podhládov platia pre dutiny akejkoľvek výšky. Certifikácia EI pre revízne poklopy, zapustené skrinky stropných svietidiel, prestupy a doplnkové inštalácie vo všeobecnosti je možná za predpokladu, že sú už naplánované počas fázy testovania (zapustené stropné svietidlá a tesnenia prestupov elektrických káblov na základe klasifikačného protokolu IG 329141/3755 FR).

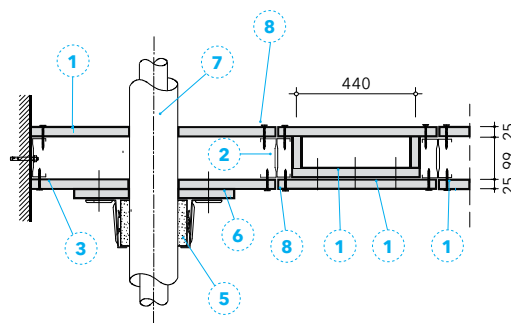
### Detail 1 - Rozmery a spôsoby upevnenia

Rozloženie a údaje pre inštaláciu zapustených stropných svietidiel pomocou systému PROMALUX®-FAR (je možné vykonať aj na mieste):



### Detail 2 - Rozmery a spôsoby upevnenia

Rozloženie a údaje pre utesnenie prestupov pomocou manžiet a revíznych pokloпов (dvierok):



### Vysvetlivky:

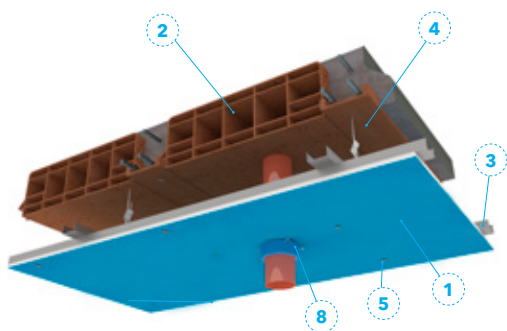
- 1 - Doska PROMATECT®-L500, hrúbka 25 mm
- 2 - Konštrukcia z C-profilov s rozmermi 47x99x50x1 mm, spojených k sebe zadnou časťou a umiestnených v osovom rozostupe 600 mm
- 3 - Obvodový rám z C-profilov s rozmermi 100x50x1 mm
- 4 - Protipožiarna skrinka na svetelné inštalácie (s tesnením káblového prestupu)

- 5 - Utesnenie prestupov pomocou manžety PROMASTOP®-FC6
- 6 - Výstuž PROMATECT®-L500, s hrúbkou 25 mm, upevnená pomocou kovových konzol alebo skrutiek v mieste prestupu inštalácií
- 7 - Izolované medené rúry
- 8 - Samorezné skrutky s rozmerom 3,9 x 45 mm, v rozostupe 250 mm

# Zodolnenie dosky z betónového nosníka a keramickej vložky PROMATECT®-100X

Požiarna odolnosť REI 120

Riešenie PO039.0



Môže byť zapustená, čiastočne zapustená pod omietkou alebo zavesená



Prestupy inštalácií je možné utesniť

Klasifikačný protokol: IG č. 353850/3937FR v súlade s EN 1365-2

Výber z oblasti priamej aplikácie:

Prípustné úpravy:

- Výsledky skúšok je možné použiť u dosiek s betónovým nosníkom a keramicou vložkou s minimálnou výškou 200 mm a ľubovoľnou veľkosťou a zaťažením za predpokladu, že bezpečnostný faktor ohybu neprekročí faktor pri skúške

Technická špecifikácia

Dodávka a montáž protipožiarneho riešenia vyrobeného z kalcium-sulfát-silikátovej minerálnej dosky PROMAXON®, s triedou nehorľavosti Euroclass A1, hustotou 840 kg/m<sup>3</sup>, rozmermi 2500 x 1200 mm, s nominálnou hrúbkou 12 mm (PROMATECT®-100X na základe klasifikačného protokolu: IG 353850/3937FR) pre požiarnu odolnosť dosky z betónového nosníka a keramickej vložky 16 + 4 cm na úroveň triedy REI 120 (v súlade s EN 1365-2). Stropný podhľad z dosiek PROMATECT®-100X bude zavesený na doske z vnútornej strany pomocou primárneho

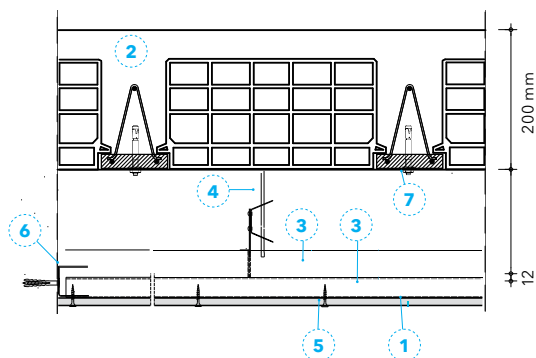
profilu s rozmerom 27x49x27 mm a hrúbkou 0,6 mm (Pregymetal) v osovom rozstupe 800 mm a sekundárneho profilu s rozmerom 27x49x27 mm a hrúbkou 0,6 mm (Pregymetal) v osovom rozstupe 400 mm. Stropný podhľad bude zavesený na doske v osovom rozstupe 1000 mm. Na spoje dosiek a hlavy skrutiek je potrebné naniesť sadrovú omietku (Siniat P35 alebo P95). Ohňovzdorná kalcium-silikátová vrstva musí mať označenie CE, systémové osvedčenie o zhode ÚROVEŇ 1 - Požiarna odolnosť a vyhlásenie o parametroch podľa EAD - 350142-00-1106 v súvislosti s určeným použitím produktu ako protipožiarneho produktu.

Ohňovzdorná vrstva musí mať minimálnu životnosť 25 rokov pre použitie v prostredí typu Z2 a typu Y v súlade s EAD (vo fáze vydania).

Výsledky skúšok stropných podhľadov platia pre dutiny, ktorých výška je väčšia, ako bola použitá pri skúške. Certifikácia EI 120 prestupov inštalácií a doplňujúcich inštalácií je možná za predpokladu, že sú už naplánované počas fázy testovania (napr. systém prestupov inštalácií na základe klasifikačného protokolu IG č. 353850/3937FR).

## Detail 1 - Rozmery a spôsoby upevnenia

Dosku PROMATECT®-100X je možné montovať zapustením priamo do dosky, alebo čiastočným zapustením pomocou závesov. Pozrite tabuľku na strane 108.



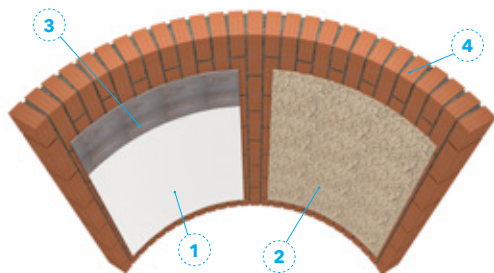
### Vysvetlivky:

- 1 - Doska PROMATECT®-100X, hrúbka 12 mm
- 2 - Doska z betónovým nosníkom a keramicou vložkou, 16+4 hrúbka
- 3 - Primárny C-profil s rozmerom 27x49x27 mm a hrúbkou 0,6 mm (Pregymetal) v osovom rozstupe 800 mm a sekundárny C-profil s rozmerom 27x49x27 mm a (Pregymetal) v osovom rozstupe 400 mm
- 4 - Kovové závesy s priemerom 4 mm, v rozstupe 1000 mm

- 5 - Samorezné skrutky dĺžky 25 mm (typ SNT), v rozstupe 200 mm
- 6 - Obvodový rám z C-profilov s rozmerom 28x28x0,6 mm, ukotvených v osovom rozstupe 1000 mm
- 7 - Kovové rozpnacie kotvy na upevnenie
- 8 - Protipožiarne manžety na utesnenie prestupov inštalácií a vykurovacích potrubí

# Ochrana murovanej valenej klenby PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC3 - PROMASPRAY<sup>®</sup>-P300

## Požiarna odolnosť REI 120/180



Zachovanie geometrie klenby



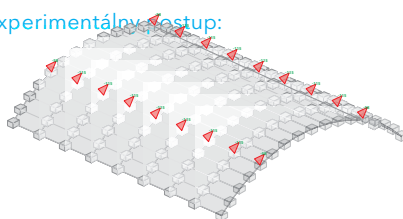
Protipožiarna ochrana pre omietnuté a exponované klenby

## Všeobecné informácie

Historické budovy majú v rámci architektonického dedičstva Talianska mimoriadny význam. Pre nás ako výrobcov je ochrana spomínaného dedičstva nielen povinnosťou, ale aj zaujímavou skúsenosťou s vysokou technickou hodnotou.

Na tento účel dodáva Promat protipožiarny systém, ktorý je možné použiť v prípade, ak sa v budovách nachádzajú stropy s valenými klenbami, ktoré si vyžadujú protipožiarné opatrenia.

## Experimentálny vstup:



Vo všeobecnosti platí, že bez zavedeného protipožiarného systému nedosahujú murované klenby vysokú úroveň požiarna odolnosti.

Navyše neexistuje harmonizovaná norma, ktorá by definovala možné oblasti priamej aplikácie na základe experimentálneho testovania. V tomto prípade je hlavným problémom experimentálne hodnotenie prínosu systému na ochranu valenej klenby, ktorá je pomerne komplexným a neštandardným prvkom.

Návrh pochádza priamo z talianskeho Ústredného riaditeľstva pre prevenciu a technickú bezpečnosť (DCPST) - oblasť požiarna ochrany - ktoré vykonalo skúšku, ktorá sa zacielená na overenie výpočtového modelu na predpovedanie času požiarna odolnosti nechránenej valenej klenby, pričom bola použitá metóda overovania podľa zjednodušeného Eurokódu EN 1996-1-2, integrovaná do obežníka DCPREV 4638 z 5. apríla 2013 (úplná technická správa je k dispozícii na webovej stránke Vigili del Fuoco). Na základe tohto referenčného projektu

Promat vykonal skúšku požiarna odolnosti valených klenieb ošetrených systémom pasívnej požiarna ochrany. Vzhľadom na

potrebu zachovania estetickéj stránky klenby, sme sa rozhodli vytvoriť dve valené klenby - klenbu A a klenbu B. Obe boli chránené pomocou materiálov schopných zachovať ich geometriu, napr. intumescentným náterom a ľahkou izolačnou omietkou. Klenba A bola ošetrená ďalšou vrstvou štandardnej omietky s hrúbkou 1 cm, pričom v prípade klenby B sa táto omietka nepoužila. Obe vzorky boli následne ošetrené ďalšou vrstvou ochranného náteru. V prípade klenby A sa použilo 1,5 kg/m<sup>2</sup> bieleho intumescentného náteru PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC3. V prípade klenby B sa použila jedna vrstva izolačnej omietky PROMASPRAY<sup>®</sup>-P300 s hrúbkou 15 mm.

## Hodnotenie:

Zásadou použitou pri určovaní záverov skúšky je absencia reakcie u klenby a z toho vyplývajúca zvyšková hrúbka (pozri DCPREV č. 4638 z 5. apríla 2013 a EN 1996), pričom teplota reaktívnej murovanej konštrukcie musí zostať pod 100 °C.

Pri dodržaní vyššie uvedených podmienok je možné stanoviť nasledujúcu požiarna odolnosť:

- Klenba A, chránená intumescentným náterom PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC3, dosahuje požiarna odolnosť v trvaní viac ako 120 minút (analytický výpočet)
- Klenba B, chránená ľahkou izolačnou omietkou PROMASPRAY<sup>®</sup>-P300 dosahuje požiarna odolnosť v trvaní viac ako 80 minút (analytický výpočet)

## Záver:

Porovnanie výsledkov získaných pomocou DCPST (požiarna odolnosť približne 45 minút) a výsledkov, ktoré sme dosiahli na Istituto Giordano, preukazuje výrazné zvýšenie požiarna odolnosti murovanej valenej klenby chránenej pomocou pasívnych ochranných systémov Promat na základe analytickej skúšky vykonanej v rámci preventívnych opatrení. U oboch produktov sa počas celej skúšky navyše potvrdila celistvosť a prílnavosť k podkladovej konštrukcii.

Na základe toho máme teraz k dispozícii údaje, ktoré umožňujú realizovať činnosti tak v oblasti priamej aplikácie, ako aj analytickým spôsobom pri vývoji testov podporovaných značnými bezpečnostnými rezervami.

Pre ciele posúdenie vášho prípadu kontaktujte naše oddelenie technických služieb alebo svojho konzultanta PROMAT.

## Vysvetlivky:

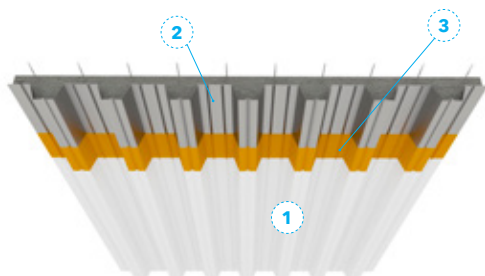
- 1 - Intumescentný náter PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC3, 1,5 kg/m<sup>2</sup>
- 2 - Izolačná omietka PROMASPRAY<sup>®</sup>-P300, hrúbka 15 mm
- 3 - Štandardná omietka, hrúbka 10 mm
- 4 - Murovaná valená klenba, hrúbka 120 mm



# Ochrana dosiek z vlnitého plechu PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4

Požiarna odolnosť REI-60

Riešenie PO033.0



Možnosť aplikácie pomocou bezvzduchového striekacieho zariadenia alebo valčeka/štetca

## Nástroje potrebné na aplikáciu

**Odporúčaný typ prístroja:** vysokotlakové bezvzduchové striekacie zariadenie (minimálny tlak 180 bar) s pevným hadicovým privodom

**Typ pištole:** vysokotlaková pištoľ pre striekanie priamo z dýzy bez prechodu cez filter

**Hlavná hadica:** 3/8", 15 m

**Zakončenie:** 1/4", 4,5 m

**Typ dýzy:** min. veľkosť otvoru 0,025", samočistiaca bez difúzora

**Klasifikačný protokol:** Efectis EFR-15-000578 v súlade s EN 13381-5

**Výber z oblasti priamej aplikácie:**

Prípustné úpravy:

Metóda hodnotenia požiarnej odolnosti konštrukčných prvkov aplikovaných na oceľobetónové kompozitné prvky.

**Uplatniteľnosť výsledkov hodnotenia:**

- Dosky z vlnitého oceľového plechu, hrúbka plechu najmenej 7,5/10
- Šírka vlny (L2) nepresahuje 93 mm
- Výška vlny (H2) nepresahuje 87 mm
- Účinná hrúbka je 73 mm alebo viac
- Ekvivalent betónu použiteľný do 146 minút

## Technická špecifikácia

Dodávka a aplikácia intumescentného vodou riediteľného náteru (PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 na základe klasifikačného protokolu Efectis EFR-15-000578) na protipožiarnu ochranu triedy REI 30/REI 60 (podľa EN 13381-5) pre dosky dosky z vlnitého oceľového plechu 75/100 (COFRAPLUS 60) s nosným liatym betónovým blokom s minimálnou výškou 120 mm. Intumescentný náter PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 je bielej farby, neobsahuje chlórované rozpúšťadlá a parafíny a má tixotropnú konzistenciu.

Intumescentný náter PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 sa

nanáša nástrekom priamo na miesta, ktoré si vyžadujú ochranu. Oceľový plech sa predtým ošetrí adhéznym podkladovým náterom (základný náter TY-ROX podľa klasifikačného protokolu EFR-15-000578). Intumescentný náter musí byť tiež klasifikovaný v súlade so smernicou 67/584/EHS v znení neskorších predpisov ako zdravotne nezávadný výrobok v rámci triedy prchavých organických zlúčenín 1.i.WB. Obsah prchavých organických zlúčenín bol posúdený v súlade so smernicou 42/2004/ES, ISO 118902, ASTM D6886-12, LEED 2009 EQ c4.2 a ASTM D2369-10.

Intumescentný náter musí mať vyhlásenie o parametroch v súvislosti s jeho zamýšľaným použitím ako protipožiarného produktu na ochranu samonosných oceľových konštrukcií, ako aj o zhode pre použitie v prostredí typu Y (vonkajšie poloexponované prostredie) a použitie v prostredí typu Z1 (vnútorné prostredie s vlhkosťou) podľa ETAG 018-2.

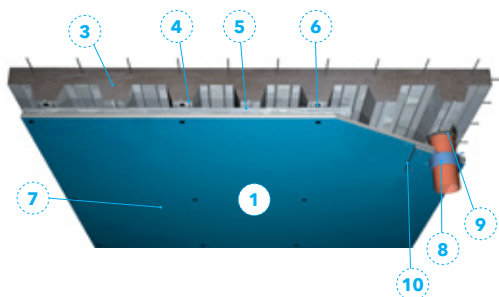
## Vysvetlivky:

- 1 - PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 intumescentný vodou riediteľný náter, 1 až 1,7 kg/m<sup>2</sup> v závislosti od požiarnej odolnosti
- 2 - Trapézový vlnitý oceľový plech
- 3 - TY-ROX<sup>®</sup> adhéznym podkladový náter (priemerná spotreba: 80 g/m<sup>2</sup>)

# Zodolnenie dosiek z vlnitého plechu PROMATECT®-100X

Požiarna odolnosť REI120

Riešenie PO040.0



Na prestupy inštalácií je možné použiť tesnenie



„Odolnosť“ podporných nosníkov je možné merať stanovením ochrannej hrúbky na základe použitého produktu (dosky, nátery alebo omietky)

## Detail 1 - Iné typy montáže

Dosku PROMATECT®-100X je možné zavesiť aj pomocou závesných systémov vyrobených z kovových závesov pre akýkoľvek typ dutiny.

Klasifikačný protokol: LAPI 239-C-18-338FR v súlade s EN 1365-2

## Výber z oblasti priamej aplikácie

- Výsledky skúšok je možné použiť u nosných vlnitých dosiek z oceleového plechu s celkovou výškou 105 mm alebo viac
- Výsledky skúšok platia pre prestupy potrubí z PVC s hrúbkou 110 mm chránených zvnútra protipožiarnou manžetou PROMASTOP®-FC3 a výstužou z dosky PROMATECT®-100X s hrúbkou 12 mm. Prípadné medzery medzi potrubím a doskou sa vyplnia intumescentným tmelom PROMASEAL®-AG

## Technická špecifikácia

Dodávka a montáž ohňovzdorného riešenia vyrobeného zo sulfát-silikátovej minerálnej dosky PROMAXON®, s triedou nehorľavosti Euroclass A1, hustota 840 kg/m<sup>3</sup>, rozmermi 1200 x 2500 mm a hrúbkou 12 mm (PROMATECT®-100X na základe klasifikačného protokolu LAPI 239-C-18-338FR) na zodolnenie na úroveň triedy REI 120 (podľa EN 1365-2) pre nosnú dosku z vlnitého oceleového plechu s celkovou výškou 105 mm (HI-BOND A55 P600, hrúbkou 0,8 mm s liatym betónovým blokom Rck 25/30 h= 50 mm). Stropný podhľad vyrobený z dosiek PROMATECT®-100X sa čiastočne zapustí pomocou jedného C-rámu s rozmermi 27 x 49 x 27 mm a hrúbkou 0,6 mm (Pregymetal) v osovom rozostupe 400 mm. Dištančné prvky sa ukotvia v osovom

rozostupe 600 mm a kovové C-profily sa pripievajú pomocou skrutiek dĺžky 25 mm (typu SNT) v rozostupe 200 mm. Na spoje dosiek a hlavy skrutiek je potrebné naniesť sadrovú omietku (Siniat P35 alebo P95). Ohňovzdorná kalcium-silikátová vrstva musí mať označenie CE, systémové osvedčenie o zhode ÚROVEŇ 1 - Požiarna odolnosť a vyhlásenie o parametroch podľa EAD - 350142-00-1106 v súvislosti s určeným použitím produktu ako protipožiarného produktu. Ohňovzdorná vrstva musí mať minimálnu životnosť 25 rokov pre použitie v prostredí typu Y a typu Z2 v súlade s EAD (vo fáze vydania).

Výsledky skúšok stropných podhľadov platia pre dutiny s výškou väčšou, ako bola použitá v prípade skúšky. Certifikácia EI 120 prestupov inštalácií a doplňujúcich inštalácií je možná za predpokladu, že sú už naplánované počas fázy testovania (napr. systém prestupov inštalácií na základe klasifikačného protokolu LAPI č. 239-C-18-338FR).

## Vysvetlivky:

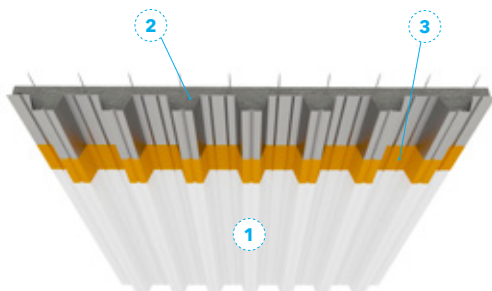
- 1 - Doska PROMATECT®-100X, hrúbka 12 mm
- 2 - Vlnitý oceleový plech, celková výška 105 mm (HI-BOND A55 P600)
- 3 - Liaty betónový blok, hrúbka 50 mm
- 4 - Dištančné prvky upevnené v osovom rozostupe 600 mm
- 5 - Kovový C-profil s rozmermi 49 x 27 mm a hrúbkou 0,6 mm (Pregymetal) v rozostupe 400 mm

- 6 - Kovové rozpínacie kotvy (SBS 8/40) v rozostupe 500 mm
- 7 - Samorezné skrutky dĺžky 25 mm (SNT) v rozostupe 200 mm
- 8 - Protipožiarna manžeta PROMASTOP®-FC3 9 - Intumescentný tmel PROMASEAL®-AG
- 9 - PROMASEAL®-AG Protipožiarny intumescentný tmel
- 10 - Vystuženie z dosky PROMATECT®-100X s hrúbkou 12 mm

# Zodolnenie dosiek z vlnitého plechu PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4

Požiarna odolnosť REI 120

Riešenie PO033.0



Možnosť aplikácie pomocou bezvzduchového striekacieho zariadenia alebo valčeka/štetca

Klasifikačný protokol: Efectis EFR-15-000578 v súlade s EN 1365-2

## Výber z oblasti priamej aplikácie

Výsledky skúšok sú priamo použiteľné u podobných konštrukcií podláh alebo stropov, ktoré nepodliehajú skúškam, za predpokladu, že sú splnené nasledujúce požiadavky: pokiaľ ide o stavebný konštrukčný prvok, maximálne ohybové momenty a šmykové sily vypočítané na základe rovnakých kritérií skúšobného zaťaženia nesmú prekročiť skúšané úrovne.

## Technická špecifikácia

Dodávka a aplikácia vodou riediteľného intumescentného náteru (PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4) na základe klasifikačného protokolu Efectis EFR-15-000578) na zvýšenie požiarnej odolnosti na úroveň REI 120 (podľa EN 1365-2) pre nosnú kompozitnú dosku z vlnitého oceľového plechu s hrúbkou 7,5/10 mm a celkovou výškou liateho betónového bloku 120 mm.

Intumescentný náter PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 je bielej farby, neobsahuje chlórované rozpúšťadlá a parafíny a má tixotropnú konzistenciu. Intumescentný náter PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 sa nanáša nástrekom priamo na miesta, ktoré si vyžadujú ochranu. Pred aplikáciou intumescentného náteru PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 sa musí naniesť adhézný podkladový náter (TY-ROX).

Intumescentný náter sa tiež klasifikuje v súlade so Smernicou 67/584/ES v znení neskorších predpisov ako zdravotne nezávadný výrobok v rámci triedy prchavých organických zlúčenín 1.i.WB. Obsah prchavých organických zlúčenín bol posúdený v súlade so smernicou 42/2004/ES, ISO 11890-2, ASTM D6886-12, LEED 2009 EQ c4.2 a ASTM D2369-10.

Intumescentný náter musí mať vyhlásenie o parametroch v súvislosti s jeho zamýšľaným použitím ako protipožiarneho produktu na ochranu samonosných oceľových konštrukcií, ako aj o zhode pre použitie v prostredí typu Y (vonkajšie poloexponované prostredie) a typu Z1 (vnútorné prostredie s vlhkosťou) v súlade s ETAG 018-2.

## Vysvetlivky:

- 1 - PROMAPAIN<sup>®</sup>-SC4 intumescentný vodou riediteľný náter, 2,6 kg/m<sup>2</sup>
- 2 - Trapézový vlnitý oceľový plech
- 3 - Adhézný podkladový náter TY-ROX (priemerná spotreba: 80 g/m<sup>2</sup>)

**Slovensko**

M +421 915 936 126

E [promat.sk@etexgroup.com](mailto:promat.sk@etexgroup.com)

[www.promat.com/sk-sk/stavba](http://www.promat.com/sk-sk/stavba)

**Polsko (centrála)**

**Etex Building Performance**

**Promat TOP Sp. z o.o.**

ul. Przeclawska 8

03-879 Varšava

T +48 22 21 22 280

F +48 22 21 22 290

E: [technik@promatop.pl](mailto:technik@promatop.pl)

[www.promat.com/pl-pl/budownictwo](http://www.promat.com/pl-pl/budownictwo)