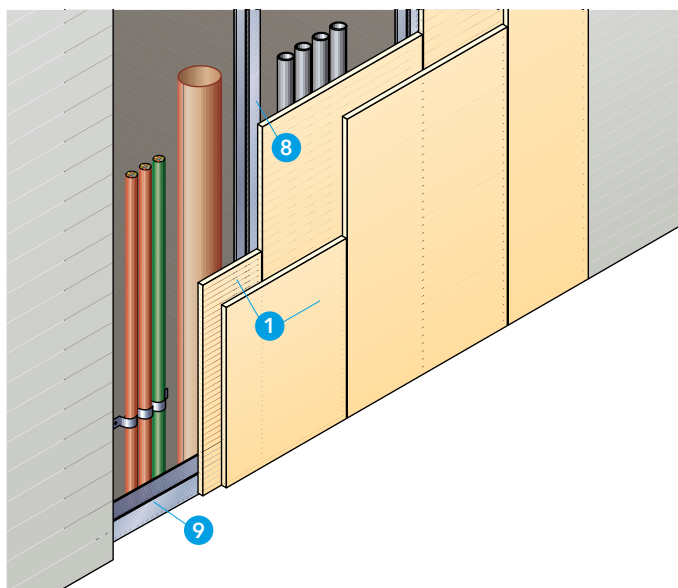




Technické údaje

- 1 požárně ochranná deska PROMAXON®, typ A, d = 20 mm
- 2 přířezy z desek PROMAXON®, typ A, d = 20 mm
- 3 tmel PROMASEAL®-A
- 4 jednokřídlá revizní dvířka Promat®, typ SP, rozměry podle tabulky 1
- 5 umělohmotná hmoždinka s vrutem, rozteč cca 500 mm
- 6 vrut 3,5 x 25, rozteč cca 250 mm pro profily CW, samořezný šroub 3,5 x 32, rozteč cca 250 mm pro uzavřené ocelové profily
- 7 vrut 3,5 x 35, rozteč cca 200 mm nebo ocelová svorka 38/10,7/1,2, rozteč cca 150 mm
- 8 stěnový profil C, CW 50/50/0,6
- 9 stěnový profil U, UW 50/50/0,6
- 10 utěsnění z minerální vlny
- 11 požárně ochranný tmel PROMASEAL®-AG
- 12 silikon PROMASEAL®-S
- 13 ocelový úhelník 40/20/1 mm

Úřední doklad: PK2-05-19-910-C-0.

Výhody na první pohled

- doloženo statickým výpočtem
- montáž z místnosti
- tloušťka opláštění 2 x 20 mm
- montáž prefabrikovaných revizních dvířek Promat®, typ SP

Všeobecné informace

Klasifikace EI 90 platí pro působení ze strany šachty. Z požárnětechnického hlediska není tmelení spojů desek nutné. Při přípravě pro povrchovou úpravu se spoje desek přetmelí tmelem Promat® a armují běžně prodávanou spárovou výplní. Montáž těsnících větracích výustkových tvarovek PROMASEAL® viz konstrukce Promat® 490.6 nebo 490.61.

Detail A

Šachtové stěny a příčky lze s odpovídajícími výztužnými profily (8) zhotovovat až do výšky 4,00 m v neomezené šířce. Požárně ochranné desky PROMAXON®, typ A (1) lze uspořádat na výšku. Do šachtových stěn a příček lze zabudovat revizní dvířka Promat®, typ SP (viz detail G).

Detaily B a C

Stěny se zezadu vyztužují svislými výztužnými profily na které se přišroubuje první vrstva desek PROMAXON®, typ A (1). Druhá vrstva desek se připevňuje k první svorkami nebo vruty.

Detail D

Pro připojení k podlaze nebo ke stropu se použijí stěnové profily U (9), které se připevňují do hmoždinek. Do těchto profilů se postaví výztužné profily (8).

Detail E

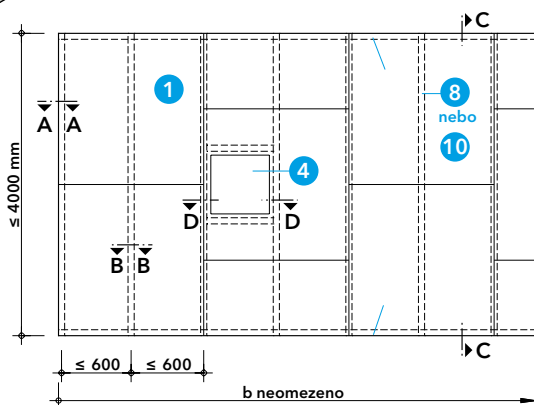
Skřez stěny lze vést jednotlivé elektrické kabely. Pro zajištění požární odolnosti a kvůli zamezení vzniku trhlin vlivem roztažnosti musíte průchozí otvor elasticky uzavřít - viz obrázek. Ze strany šachty zhotovte kolem otvoru límec z přířezů PROMAXON®, typ A (2).

Detail F

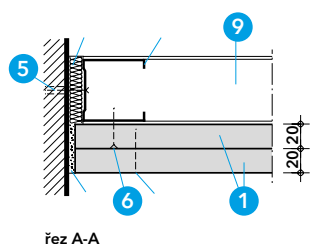
Rohy stěn lze provést podle detailu F. Jako svislé výztužné profily se použijí stěnové profily C a U.

Detail G

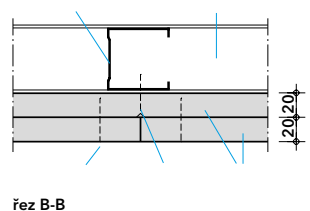
Do stěn lze zabudovat jednokřídlá revizní dvířka Promat®, typ SP. Vedle revizních dvířek se oboustranně umístí svislé výztužné profily (8). Nad a pod dvířka se umístí vodorovné paždíky (8), které se sešroubují se svislými profily.



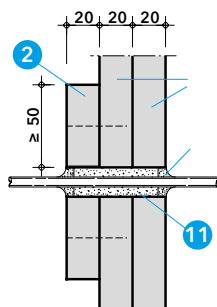
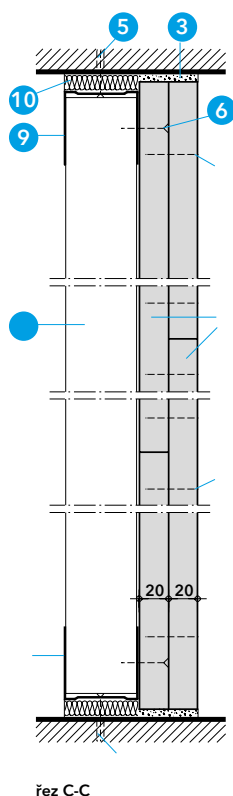
Detail A - pohled



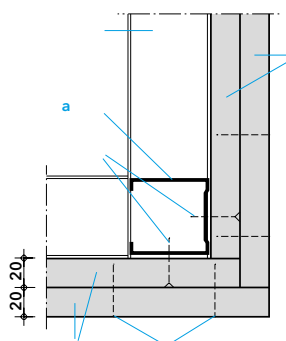
Detail B - připojení ke stěně



Detail C - výztužné profily



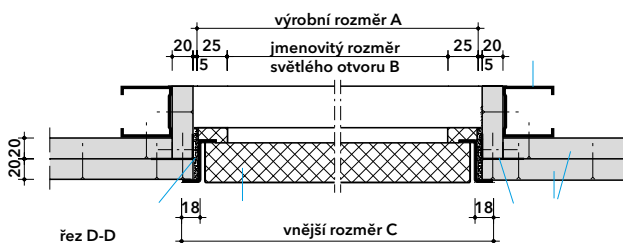
Detail E – jednotlivá kabelová průchodka



řez C-C

Detail D – svislý řez

Detail F – rohové spojení



Detail G – revizní dvířka Promat®, typ SP

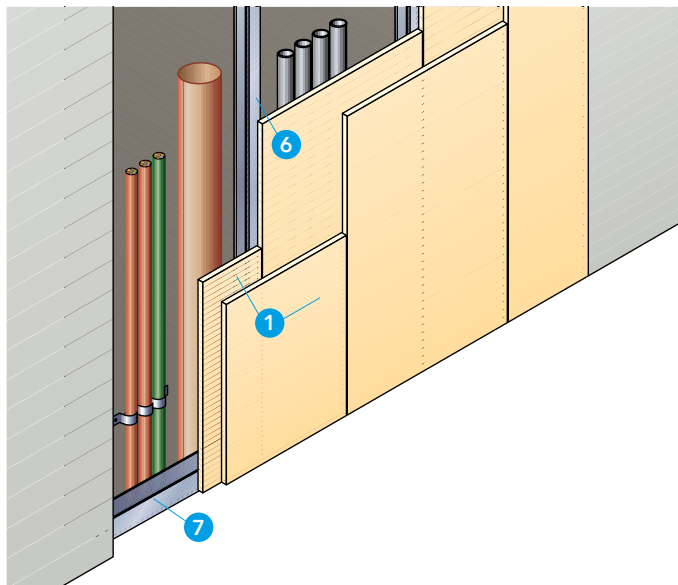
Tabulka 1 obsahuje standardní rozměry jednokřídlých revizních dvířek Promat®, typ SP (mezilehlé velikosti po dohodě). Je-li výrobní rozměr A větší než 600 mm, je na obě strany nutno umístit po dvou svislých stojkách (zdvojená stojka).

Tabulka 1 – rozměry revizních dvířek Promat®, typ SP

Výrobní rozměr A š x v	Jmenovitý rozměr světlého otvoru B š x v
300 x 300 mm	250 x 250 mm
400 x 400 mm	350 x 350 mm
500 x 500 mm	450 x 450 mm
600 x 600 mm	550 x 550 mm
700 x 700 mm	650 x 650 mm
800 x 800 mm	750 x 750 mm

Zvláštní upozornění

Máte-li další požadavky na konstrukci (např. zvuková či tepelná izolace, vlhkost), směřujte prosím své dotazy na naše technické oddělení.



Technické údaje

- 1 požární ochranná deska PROMATECT®-100, tl. 10 mm
- 2 pruh minerální vlny min. obj. hm. 40 kg/m³
- 3 šrouby SPAX 6 x 80 mm
- 4 vrut 3,5 x 35 mm, rozteč 250 mm
- 5 vrut 3,5 x 55 mm, rozteč 250 mm
- 6 stěnový profil CW 50
- 7 stěnový profil UW 50

Úřední doklad: PK2-05-19-905-C-0.

Výhody na první pohled

- doloženo statickým výpočtem
- montáž z místnosti
- tloušťka opláštění 2 x 10 mm

Všeobecné informace

Klasifikace EI 30 platí oboustranně. Z požárnětechnického hlediska není tmelení spojů desek nutné.

Při přípravě pro povrchovou úpravu se spoje desek přetmelí tmelem Promat® a armují běžně prodávanou spárovou výplní.

Detail A

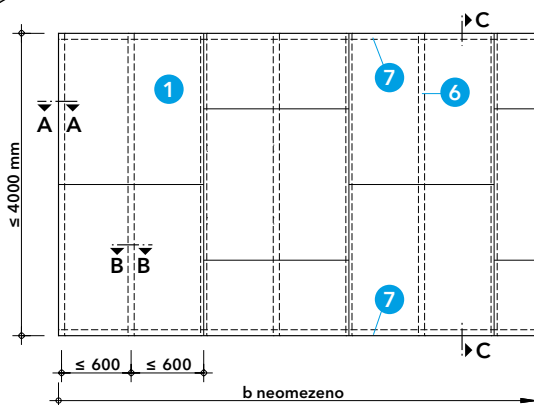
Šachtové stěny a příčky lze s odpovídajícími výztužnými profily (6) zhotovovat až do výšky 4,0 m v neomezené šířce. Požární ochranné desky PROMATECT®-100 (1) lze uspořádat na výšku.

Detaily B a C

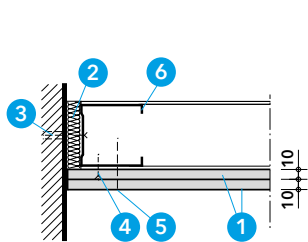
Stěny se zezadu vyztužují svislými výztužnými profily CW 50 (6) na které se přišroubuje první vrstva desek PROMATECT®-100 (1). Druhá vrstva desek se připevní k první vrstvě.

Detail D

Pro připojení k podlaze nebo ke stropu se použijí stěnové profily UW 50 (7), které se připevní do hmoždinek (3). Do těchto profilů se postaví výztužné profily (6).

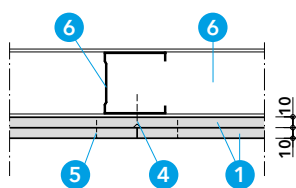


Detail A - pohled

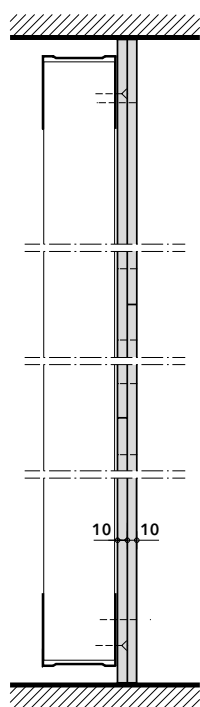


řez A-A

Detail B - připojení ke stěně

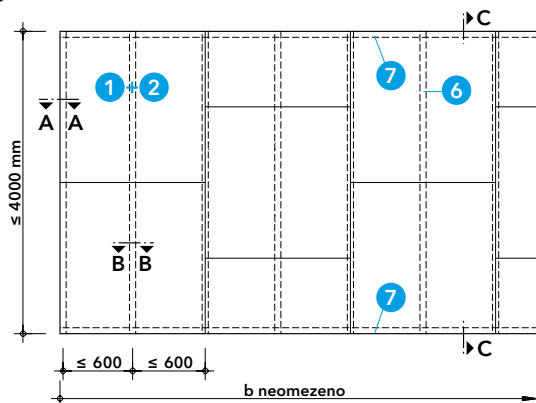
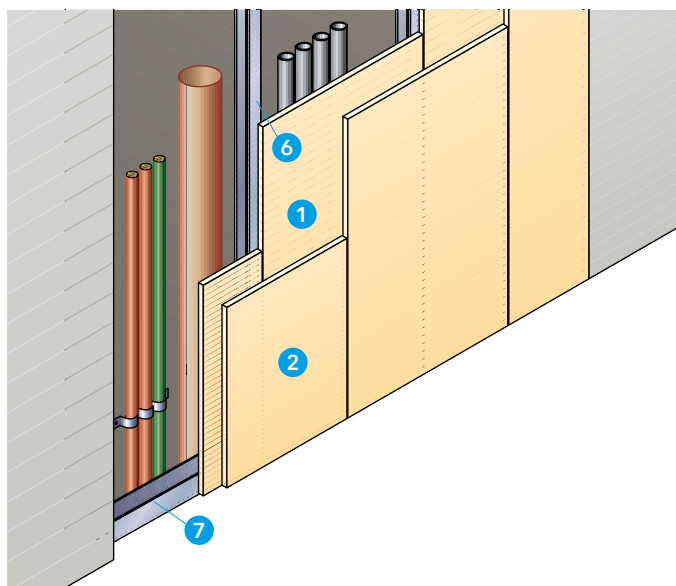


řez B-B

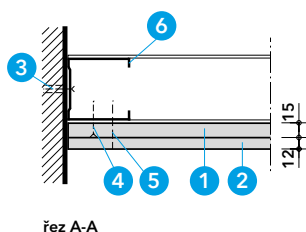


řez C-C

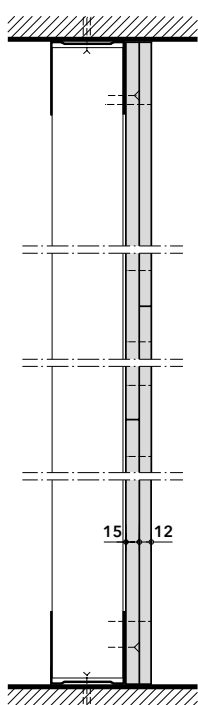
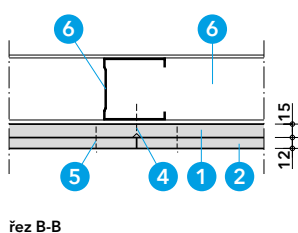
Detail C - výztužné profily



Detail A – pohled



Detail B – připojení ke stěně



řez C-C

Technické údaje

- 1 požárně ochranná deska PROMATECT®-100, tl. 15 mm
- 2 požárně ochranná deska PROMATECT®-100, tl. 12 mm
- 3 kovové rozpěrné hmoždinky SBS 9/45, rozteč 800 mm
- 4 vrut 3,4 x 35 mm, rozteč 250 mm
- 5 vrut 3,4 x 45 mm, rozteč 250 mm
- 6 stěnový profil C, 47/74/50
- 7 stěnový profil U

Úřední doklad: PK2-05-19-907-C-0.

Výhody na první pohled

- doloženo statickým výpočtem
- montáž z místnosti
- tloušťka opláštění 15 + 12 mm

Všeobecné informace

Klasifikace EI 60 platí pro působení ze strany profilů. Z požárnětechnického hlediska není tmelení spojů desek nutné.

Při přípravě pro povrchovou úpravu se spoje desek přetmelí tmelem Promat® a armují běžně prodávanou spárovou výplní.

Detail A

Šachtové stěny a příčky lze s odpovídajícími výztužnými profily (6) zhotovovat až do výšky 4,00 m v neomezené šířce.

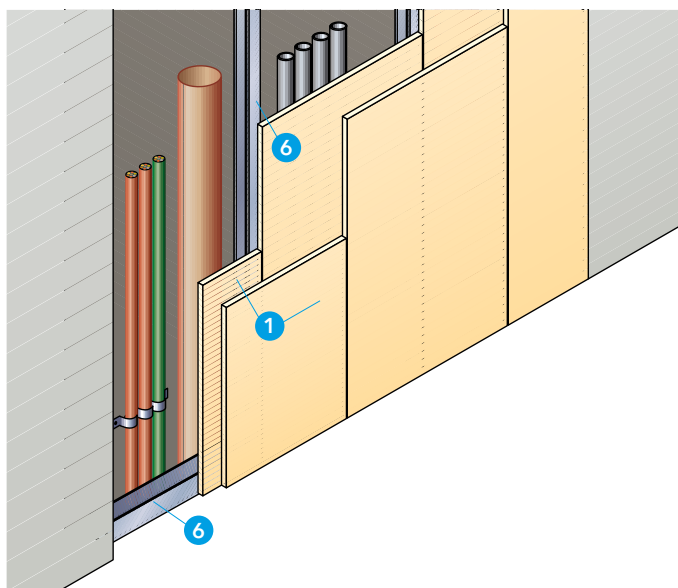
Požárně ochranné desky PROMATECT®-100 (1 a 2) lze uspořádat na výšku.

Detaily B a C

Stěny se zezadu vyztužují svislými výztužnými profily C (6) na které se přišroubuje první vrstva desek PROMATECT®-100 (1). Druhá vrstva desek (2) se připevní k první vrstvě.

Detail D

Pro připojení k podlaze nebo ke stropu se použijí stěnové profily U (7), které se připevní do hmoždinek (3). Do těchto profilů se postaví výztužné profily (6).



Technické údaje

- 1 požárně ochranná deska PROMAXON®, typ A, 2 x 15 mm
- 2 tmel Promat® Ready Mix PRO
- 3 hmoždinka Fischer FNA II 6x 30/5 průměr 6 mm, rozteč 400 mm
- 4 vrut 3,4 x 25 mm, rozteč 250 mm
- 5 vrut 3,4 x 45 mm, rozteč 250 mm
- 6 stěnový profil U Siniat, SFU-27/50/0,6 mm
- 7 sponky BEA 14 x 25 mm po cca 100 mm

Úřední doklad: PK2-05-19-909-C-0.

Výhody na první pohled

- doloženo statickým výpočtem
- montáž z místnosti
- tloušťka opláštění 2 x 15 mm

Všeobecné informace

Klasifikace EI 60 platí pro působení ze strany profilů. Z požárnětechnického hlediska není tmelení spojů desek nutné.

Při přípravě pro povrchovou úpravu se spoje desek přetmelí tmelem Promat® a armují běžně prodávanou spárovou výplní.

Detail A

Šachtové stěny a příčky lze s odpovídajícími výztužnými profily (6) zhotovovat až do výšky 4,0 m v neomezené šířce.

Požárně ochranné desky PROMAXON®, typ A (1) lze uspořádat na výšku.

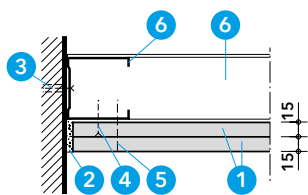
Detaily B a C

Stěny se zezadu vyztužují svislými výztužnými profily U Siniat, SFU-27/50/06 (6) na které se přišroubuje první vrstva desek PROMAXON®, typ A (1). Druhá vrstva desek se připevní k první vrstvě.

Detail D

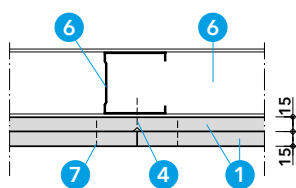
Pro připojení k podlaze nebo ke stropu se použijí stěnové profily U (6), které se připevní do hmoždinek (3). Do těchto profilů se postaví výztužné profily (6).

Detail A - pohled

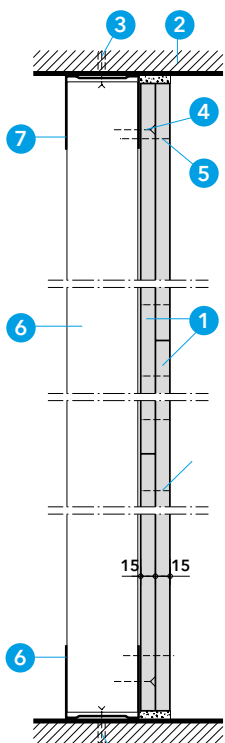


řez A-A

Detail B - připojení ke stěně



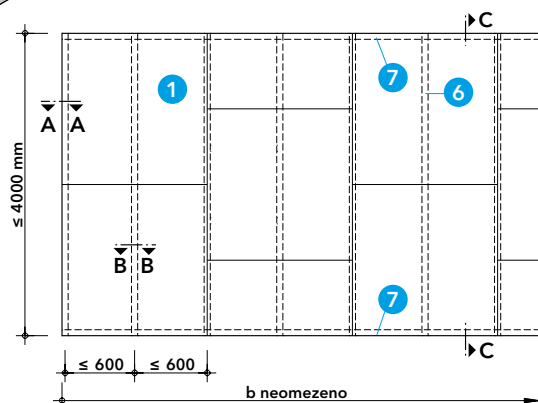
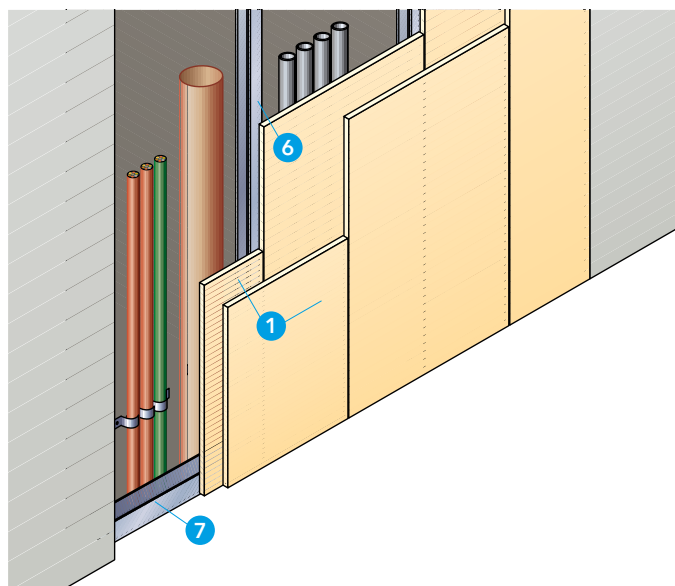
řez B-B



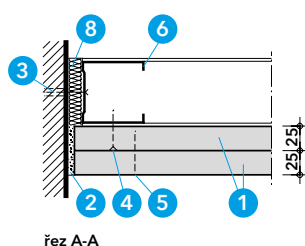
řez C-C

Detail C - výztužné profily

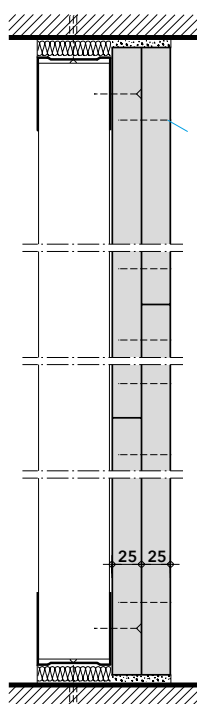
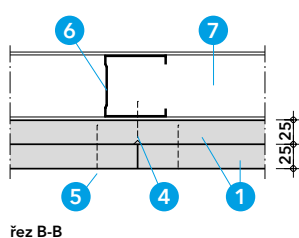
Detail D - svislý řez



Detail A - pohled



Detail B - připojení ke stěně



řez C-C

Detail C - výztužné profily

Detail D - svislý řez

Technické údaje

- 1 požárně ochranná deska PROMAXON®, typ A, 2 x 25 mm
- 2 tmel Promat® Ready Mix PRO
- 3 hmoždinka Fischer FNA II 6 x 30/5 průměr 6 mm, rozteč 400 mm
- 4 vrut 3,4 x 25 mm, rozteč 250 mm
- 5 vrut 3,4 x 45 mm, rozteč 250 mm
- 6 stěnový profil C (MSV 50) 50/50
- 7 stěnový profil U (MSH 50) 40/50
- 8 protipožární páska ALSJOINT®

Úřední doklad: PK2-05-19-911-C-0.

Výhody na první pohled

- doloženo statickým výpočtem
- montáž z místnosti
- tloušťka opláštění 2 x 25 mm

Všeobecné informace

Klasifikace EI 120 platí pro působení ze strany profilů. Z požárnětechnického hlediska není tmelení spojů desek nutné.

Při přípravě pro povrchovou úpravu se spoje desek přetmelí tmelem Promat® a armují běžně prodávanou spárovou výplní.

Detail A

Šachtové stěny a příčky lze s odpovídajícími výztužnými profily (6) zhotovovat až do výšky 4,00 m v neomezené šířce.

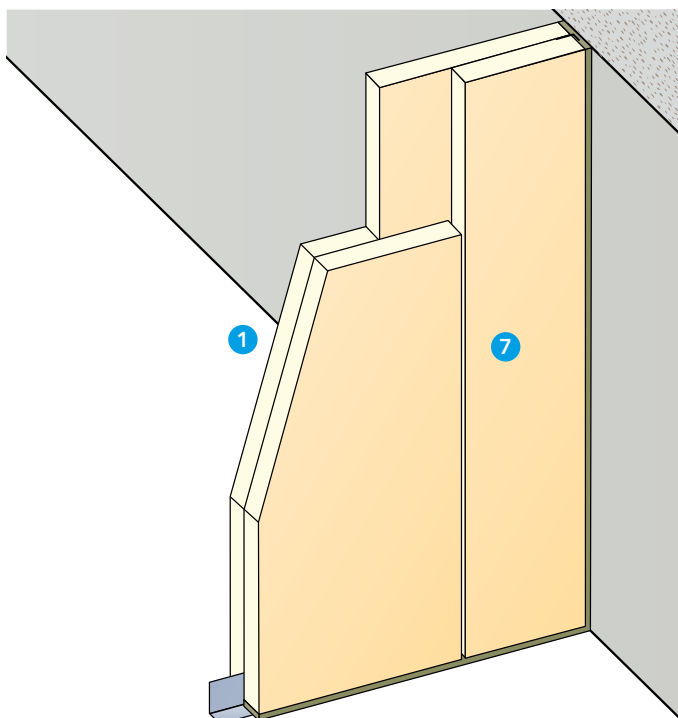
Požárně ochranné desky PROMAXON®, typ A (1) lze uspořádat na výšku.

Detaily B a C

Stěny se zezadu vyztužují svislými výztužnými profily. Stěnové profily C (6) na které se přišroubuje první vrstva desek PROMAXON®, typ A (1). Druhá vrstva desek se připevní k první vrstvě.

Detail D

Pro připojení k podlaze nebo ke stropu se použijí stěnové profily U (7), které se připevní do hmoždinek (3). Do těchto profilů se postaví výztužné profily (6).



Technické údaje

- 1 desky PROMATECT®-H, d = 20 + 20 mm
 - 2 utěsnění z minerální vlny, d = 10 mm
 - 3 ocelový úhelník 40/20/1
 - 4 kovové rozpěrné hmoždinky se šrouby M6, rozteč cca 500 mm
 - 5 vruty, zapuštěné a zatmelené,* rozteč 250 mm
 - 6 ocelové svorky,* rozteč svisle 300 mm, rozteč vodorovně 400 mm
 - 7 spoje desek, zatmelené tmelem Promat®
- * rozměr spojovacích prostředků dle tabulky spojovacích prostředků v kapitole 2

Úřední doklad: PK2-05-20-906-C-0.

Hodnota požární odolnosti

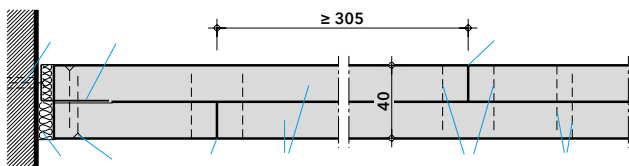
EI 60 dle ČSN EN 13501-2.

Důležité pokyny

Příčka PROMATECT®-H může být připevněná jen na stavební dílce, které mají stejnou nebo vyšší hodnotu požární odolnosti.

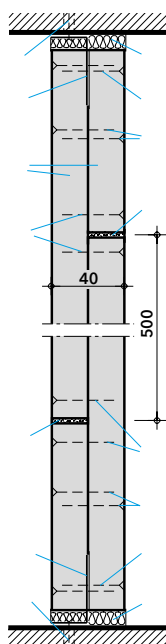
Klasifikace této konstrukce platí pro všechny šířky stěn, výška stěny nesmí překročit 4,00 m. Jako průkaz o statické bezpečnosti a tuhosti lze použít technické údaje k deskám PROMATECT®-H.

Možná vestavba revizních dvířek. Další detaily sdělí naše technické oddělení.

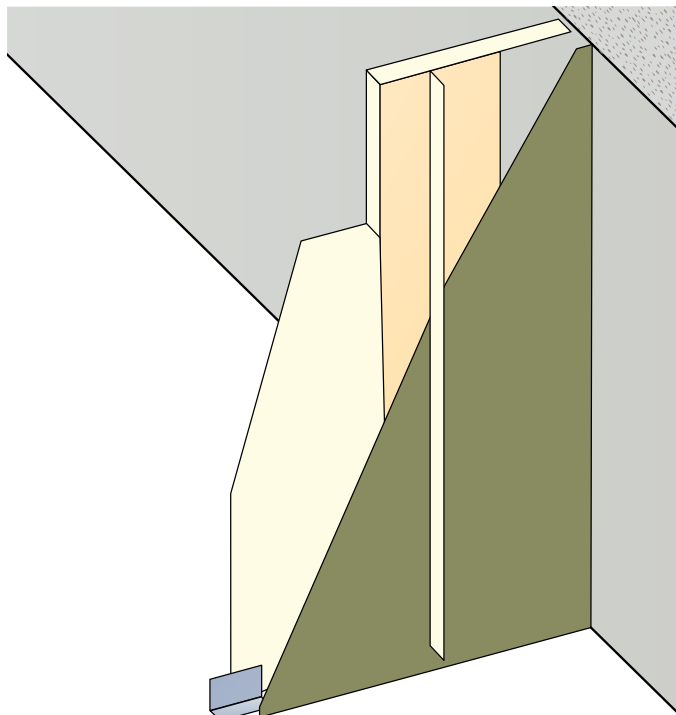


Detail A - připojení ke stěně - spoj

Připojení ke stropu



Připojení k podlaze



Technické údaje

tloušťka stěny: $d = 46 \text{ mm}$

1 desky PROMAXON®, typ A, $d = 15 \text{ mm}$

2 ocelový úhelník 50/30/1

3 vruty $5,0 \times 45$, střídavě uspořádané, zapuštěné a zatmelené, rozteč 300 mm

4 kotvy SBS 9/4, rozteč cca 800 mm

5 utěsnění z minerální vlny

Úřední doklad: PK2-05-20-904-C-0.

Hodnota požární odolnosti

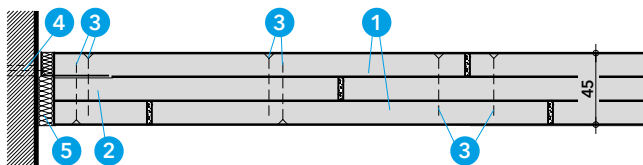
EI 120 dle ČSN EN 13501-2.

Důležité pokyny

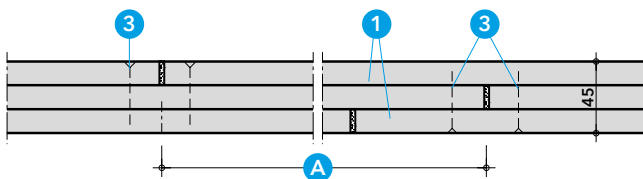
Uvedenou konstrukci lze bez dodatečného vyztužení použít jen v místnostech vysokých max. $3,00 \text{ m}$.

Pokyny pro montáž

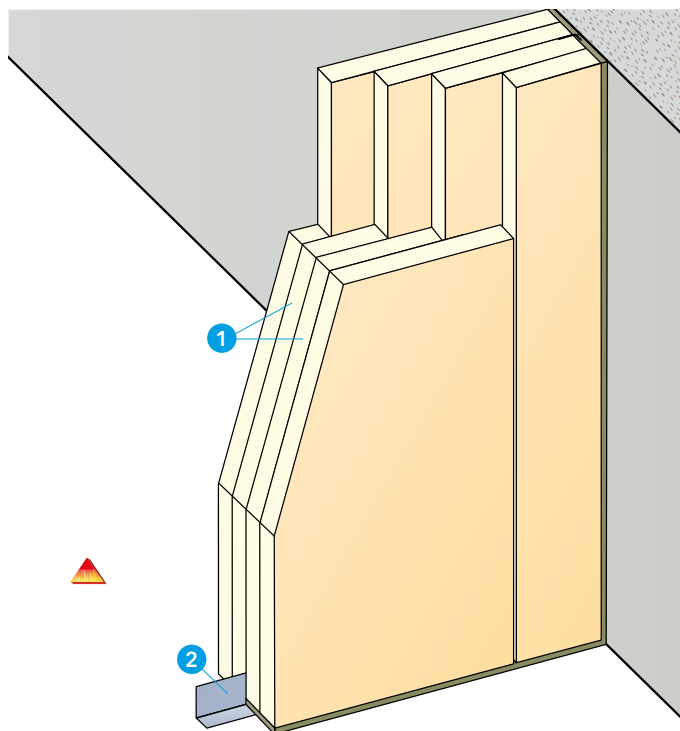
Všechny spoje desek (A) je třeba uspořádat střídavě proti sobě, svislé spoje 250 mm , vodorovné spoje 500 mm . Zatmelené spoje armovat např. skelnou bandáží. K řezání desek PROMATECT® doporučujeme pilové listy z tvrdokovu. Při řezání odsávat piliny.



Detail A – připojení ke stěně



Detail B – umístění spoje desek



Technické údaje

tloušťka stěny: $d = 61 \text{ mm}$

- 1 požárně ochranná deska PROMAXON®, typ A, $d = 15 \text{ mm}$
- 2 ocelový úhelník 50/30/1
- 3 samořezné vruty $4,8 \times 25$, střídavě uspořádané, zapuštěné a zatmelené, rozteč cca 200 mm
- 4 samořezné vruty $4,8 \times 45$, střídavě uspořádané, zapuštěné a zatmelené, rozteč cca 200 mm
- 5 ocelové svorky délky 30 mm, rozteč cca 200 mm
- 6 kotvy SBS 9/4, rozteč cca 800 mm
- 7 utěsnění z minerální vlny

Úřední doklad: PK2-05-20-905-C-0.

Hodnota požární odolnosti

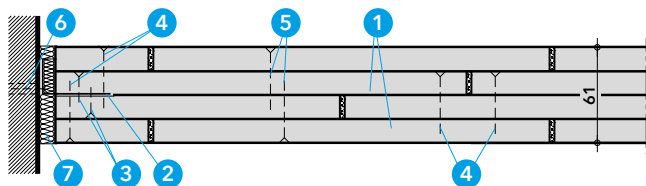
EI 120 dle ČSN EN 13501-2 tepelné namáhání ze strany desek na ocelovém rámu.

Důležité pokyny

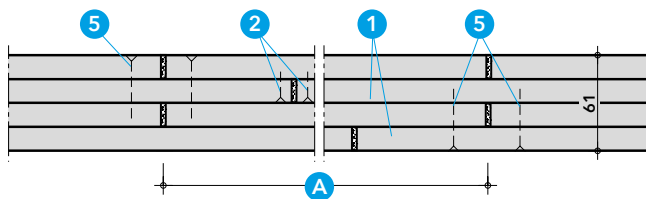
Uvedenou konstrukci lze bez dodatečného vyztužení použít jen v místnostech vysokých max. 3,00 m.

Pokyny pro montáž

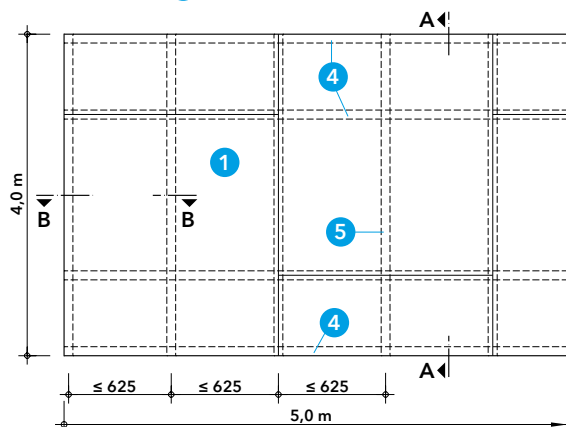
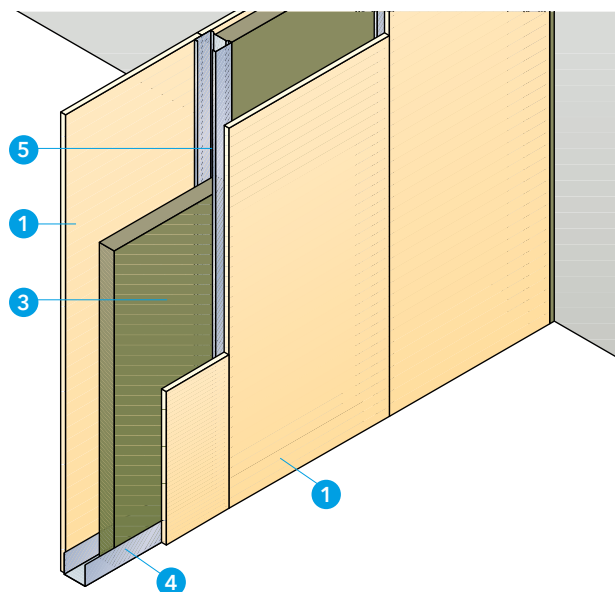
Všechny spoje desek (A) je třeba uspořádat střídavě proti sobě, svislé spoje 250 mm, vodorovné spoje 500 mm. Zatmelené spoje armovat např. skelnou bandáží. K řezání desek PROMATECT® doporučujeme pilové listy z tvrdokovu. Při řezání odsávat piliny.



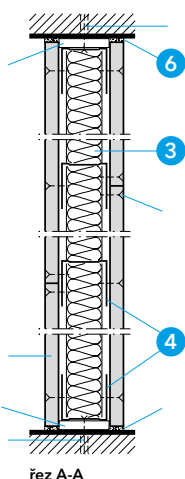
Detail A - připojení ke stěně



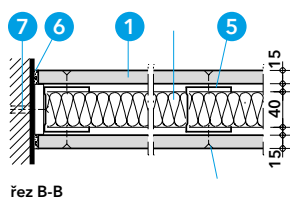
Detail B - umístění spoje desek



Detail A - schéma



Detail B - svislý řez



Detail C - vodorovný řez

Technické údaje

- 1 požárně ochranná deska PROMAXON®, typ A, d = 10 mm
- 2 těsnicí páska ALSJOINT®
- 3 minerální vlna, objemová hmotnost $\geq 30 \text{ kg/m}^3$, d = 60 mm
- 4 stěnový profil C 40/70
- 5 stěnový profil, svislý, U 40/70
- 6 tmel Promat® Ready Mix PRO
- 7 umělohmotná hmoždinka s vrutem, rozteč cca 500 mm
- 8 ocelový vrut

Úřední doklad: PK2-05-20-901-C-0.

Výhody na první pohled

- pro EI 60 jednovrstvé opláštění z desek, d = 10 mm

Všeobecné informace

Při přípravě pro povrchovou úpravu se spoje desek přetmelují tmelem Promat® a armují běžně prodávanou spárovou výplní. Ke splnění vysokých nároků na protihlukovou a tepelnou izolaci lze skladbu stěny modifikovat ve směru tloušťky, např. použitím širších stěnových profilů, zdvojených stojek a dvou vrstev minerální vlny. Příslušné detaily a detaily rohových spojení stěn, detaily pro průchod jednotlivých kabelů a montáž elektroinstalačních krabic obdržíte na vyžádání.

Detail A

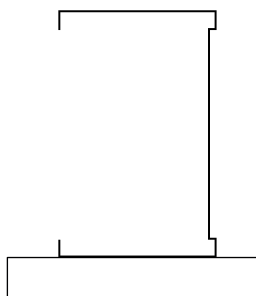
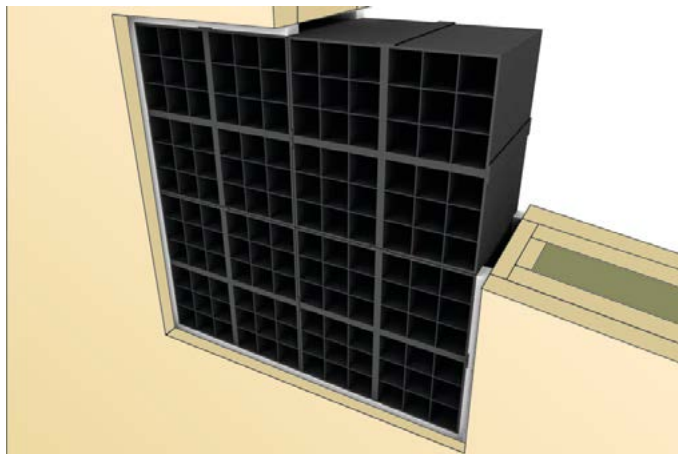
Příčky lze zhotovovat v šířce 5,0 m. Výška stěny max. 4,0 m.

Detaily B

Pro připojení k podlaze nebo ke stropu se použijí stěnové profily U (4), které se připevní do hmoždinek. Do těchto profilů se vsadí svislé stěnové profily (5). Po uložení minerální vlny (3) se desky PROMAXON®, typ A (1) přišroubují ke stěnovým profilům svisle nebo na šířku. Jako technické zvukoizolační opatření lze na stěnové profily nejprve nalepit minerální vlnu jako izolaci. Vodorovně probíhající spoje desek se rovněž zakryjí stěnovými profily (4).

Detail C

Svislý stěnový profil (5) u bočního připojení ke stěně se z požárně-technických a zvukověizolačních důvodů podloží vrstvou minerální vlny. K masivní části stavby se připevní pomocí hmoždinek (7). Rozteč stěnových profilů činí $\leq 625 \text{ mm}$.



Technické údaje

- 1 větrací tvarovka PROMASTOP®-IM Grille, 100 x 100 x 80 mm
- 2 lehká příčka min. tl. 125 mm, opláštěná z obou stran protipožárními deskami 2 x 12,5 mm s výplní minerální vlnou tl. 50 mm a objemovou hmotností 40 kg/m³
- 3 CW nebo UW profil – pro olemování otvoru pro vsazení větrací tvarovky
- 4 přířezy tl. 2 x 12,5 mm pro olemování otvoru pro vsazení větrací tvarovky

Úřední doklad: PKO-23-006.

Hodnota požární odolnosti

Až EI 90 podle ČSN EN 1364-5 - Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků – Část 5: Větrací mřížky.

Výhody na první pohled

- snadná montáž
- jednoduché zařízení, bez pohyblivých součástí
- téměř bezúdržbové zařízení, nutnost odstraňování prachu a nečistot
- není nutno osazovat plechovou mřížku
- odolnost vůči atmosférickým vlivům (světlo, teplo, mráz, UV-záření, vlhkost aj.)

Možnosti instalace

1. Osazení v lehké příčce tloušťky 125 mm; požární odolnost EI 60:

- samostatná tvarovka PROMASTOP®-IM Grille;
rozměr 100 x 100 x 80 mm
spodní hrana tvarovky od podlahy $\geq 0,16$ m a $\leq 3,85$ m
E 90/EI 60/EW 90
horní hrana tvarovky od podlahy $\geq 0,25$ m a $\leq 0,5$ m
E 60/EI 60/EW 60
- sestava tvarovek PROMASTOP®-IM Grille 3 x 3 ks,
tj. 300 x 300 x 80 mm, 9 tvarovek
spodní hrana tvarovky od podlahy $\geq 0,15$ m a $\leq 3,3$ m
E 60/EI 60/EW 60
- sestava tvarovek PROMASTOP®-IM Grille 4 x 4 ks;
tj. 400 x 400 x 80 mm, 16 tvarovek
spodní hrana tvarovky od podlahy $\geq 0,5$ m a $\leq 3,3$ m
E 60/EI 60/EW 60

2. Osazení v lehké příčce tloušťky 125 mm; požární odolnost EI 90:

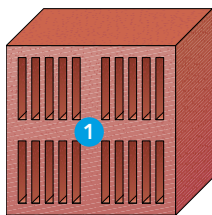
- sestava tvarovek PROMASTOP®-IM Grille 4 x 2 ks,
tj. 400 x 200 x 80 mm, 8 tvarovek
spodní hrana tvarovky od podlahy $\geq 0,2$ m a $\leq 2,26$ m
E 90/EI 90/EW 90

Všeobecné informace a vestavba

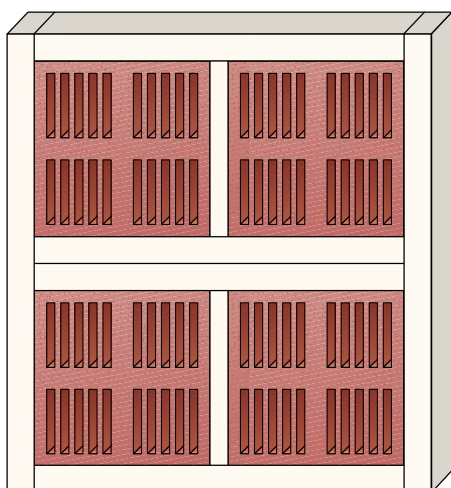
Větrací tvarovky PROMASTOP®-IM Grille jsou ze zpěňujícího materiálu, který při požáru vytváří pěnu, která uzavírá stavební otvor. Jednotlivé větrací tvarovky se v případě potřeby modulárně sestavují v souladu s „Možnostmi instalace“ do sestav pomocí spojovací drážky a jazyčkového spoje. Větrací tvarovka zpěňuje při teplotě cca 190 °C a nezabrání tak proniku „studeného kouře“.

Větrací tvarovky jsou do stavebních otvorů nasunuty volně, nasucho, bez jakéhokoliv dalšího tmelení po obvodu. Větrací tvarovky se osazují osově symetricky na střed tloušťky podpěrné konstrukce. Otevřená plocha průřezu jedné tvarovky PROMASTOP®-IM Grille je cca 70 % (tj. cca 70 cm²).

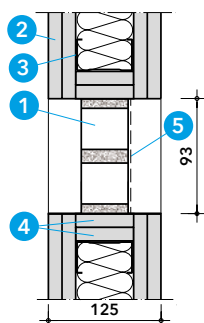
Vzdálenost mezi větracími tvarovkami a vzdálenost od okolních konstrukcí je min. 200 mm.



Detail A – těsnící výustková tvarovka PROMASEAL®



Detail B – sestava větracích tvarovek 2 x 2, 226 x 246 mm



Detail C – osazení větrací tvarovky do stěny

Detail D – uspořádání tvarovek ve stěně

Detail E – podmínky osazení při podtlaku a přetlaku

Aktualizace k 12. 4. 2021

Technické údaje

- 1 těsnící výustková tvarovka PROMASEAL®, 93 x 93 mm; tl. 35, 45, 60 a 75 mm, nebo sestava větracích tvarovek 2 x 2, 226 x 246 mm, tl. tvarovek 75 mm
- 2 lehká příčka min. tl. min. 125 mm, opláštěná z obou stran protipožárními deskami 2 x 12,5 mm s výplní minerální vlnou tl. min. 50 mm a hmotností min. 40 kg/m³; CW nebo UW 75 x 0,6 mm, nebo stěna s vyšší požární odolností, tloušťkou a hmotností
- 3 CW nebo UW profil - jako podpěry pro olemování otvoru pro vsazení větrací výustkové tvarovky
- 4 přířezy tl. 2 x 12,5 mm pro olemování otvoru pro vsazení větrací mřížky
- 5 plechová mřížka 103 x 123 mm, nemusí být osazena, rastr otvorů v mřížce odpovídá otvorům ve větrací tvarovce

Úřední doklad: č. PKO-21-004.

Těsnící výustková tvarovka PROMASEAL®, je vyrobena z materiálu, který v případě požáru vytvoří tepelně izolační pěnu a tím dojde k uzavření otvorů v tvarovce.

Požární odolnost

Těsnící výustková tvarovka PROMASEAL®, 93 x 93 mm; tl. 35, 45, 60 a 75 mm, osazená v příčce podle pol. 2:

- v případě přetlaku (do 24,4 Pa) E 90/ EI 90 / EW 90
- v případě podtlaku (do -3,0 Pa) E 60/ EI 60 / EW 60

Sestava větracích tvarovek 2 x 2, 226 x 246 mm, tl. 75 mm

- v případě přetlaku (do 24,4 Pa) E 90/ EI 60 / EW 90

spodní hrana mřížky od podlahy $\geq 0,5 \text{ m} \leq 3,37 \text{ m}$.

Výhody na první pohled

- malé rozměry a hmotnost
- jednoduché zařízení, bez pohyblivých součástí, snadná montáž
- téměř bezúdržbové zařízení, odstraňování prachu a nečistot
- bezproblémové dodatečné osazení
- zamezení vniknutí hlodavců
- není nutno osazovat plechovou mřížku.

Důležité pokyny

Těsnící výustková tvarovka PROMASEAL® může být osazena do příčky s vlastnostmi podle pol. 2 a podle detailů katalogového listu.

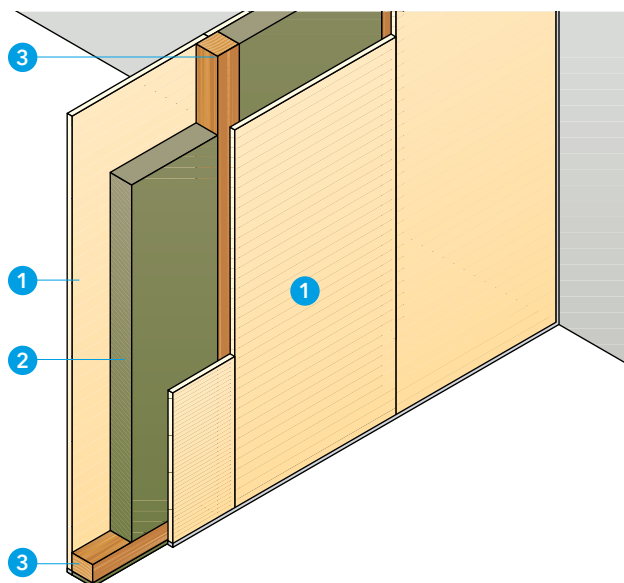
Do přesného otvoru v příčce může být tvarovka vsazena volně, nasucho, bez tmelení.

Sestava větracích tvarovek je po vsazení do otvoru po obvodu dotěsněna tmelem PROMASEAL® -A v tl. 5 mm z obou stran podpěrné konstrukce. Při osazování samostatných větracích tvarovek je nutno dodržet minimální vzdálenosti tvarovek mezi sebou a jinými otvory (200 mm), mezi dolní hranou tvarovky a podlahou (100 mm), mezi horní hranou tvarovky a stropem (100 mm) a mezi bokem tvarovky k boku stěny (200 mm).

Plechová mřížka nemusí být osazena.

Větrací tvarovky se používají k přirozenému provzdušnění a provětrávání některých uzavřených prostorů.

Těsnící výustková tvarovka PROMASEAL® zpěňuje při teplotách od 160 °C a nezabrání tak proniku „studeného“ kouře.



Technické údaje

- 1 požárně ochranná deska PROMAXON®, typ A, $d = 10 \text{ mm}$
- 2 deska z minerální vlny, objemová hmotnost min. 30 kg/m^3
- 3 dřevěný sloupek $45 \times 80 \text{ mm}$
- 4 šroub délky 100 mm v plastové hmoždince 8 mm , rozteč 300 mm
- 5 vrut $3,5 \times 45 \text{ mm}$, rozteč 250 mm
- 6 tmel Promat® Ready Mix PRO

Úřední doklad: PK2-05-20-903-C-0.

Výhody na první pohled

- jednovrstvé tenké opláštění
- nízká hmotnost desek
- konstrukce doložena statickým výpočtem
- kabelové a potrubní průchodky

Všeobecné informace

Stěny s dřevěnými sloupky lze zhotovit s požárně ochrannými deskami PROMAXON®, typ A (1) v jednovrstvém, lehkém provedení. Musí-li se počítat s průhybem mezipodlažního stropu, je třeba připojení ke stropu konstruovat tak, aby umožňovalo odpovídající pohyb. Konstrukce pro velké konzolové zatížení se upevňují vruty ke sloupkům, případně je třeba zhotovit doplňkové sloupky nebo výměny.

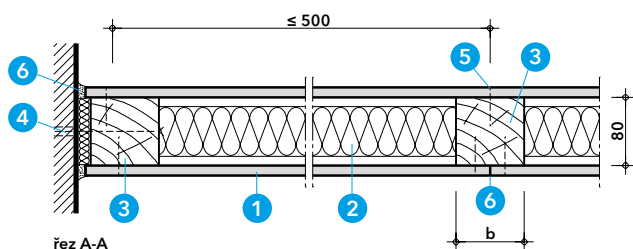
Detail A

Nenosnou příčku lze zhotovit v šířce $4,00 \text{ m}$ a výšce $4,00 \text{ m}$.

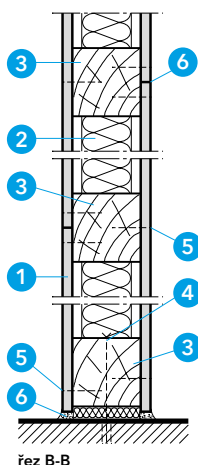
Detaily B a C

Osová vzdálenost dřevěných sloupků činí $\leq 500 \text{ mm}$. Rozměry vodorovných prvků v patě a vrcholu stěn je třeba volit konstrukčně. Připevnění k masivním částem stavby se provádí pomocí šroubů a umělohmotných hmoždinek (4). Desky PROMAXON®, typ A (1) se připevňují přímo do dřevěných sloupků vruty, svorkami nebo hřebíky. Svislé spoje desek se umísťují na dřevěné sloupky, vodorovné se podkládají dřevěným prvkem. Všechny spoje desek se přetmelují tmelem Promat®. Při přípravě pro povrchovou úpravu se spoje desek armují běžně prodávanou spárovou výplní. Detaily pro montáž elektroinstalačních krabic a průchod kabelů a potrubí na vyžádání.

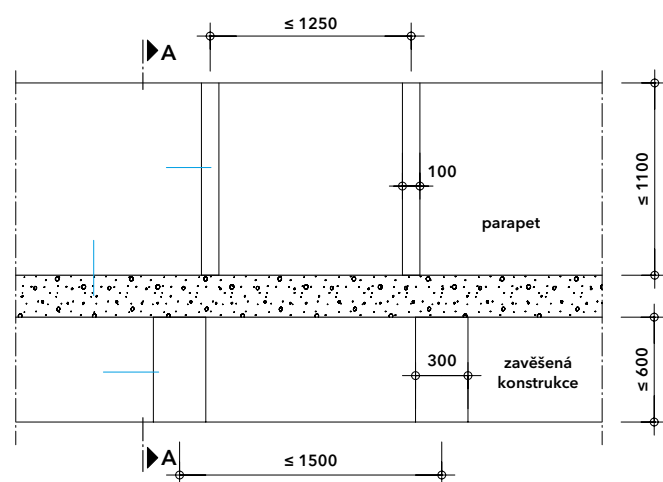
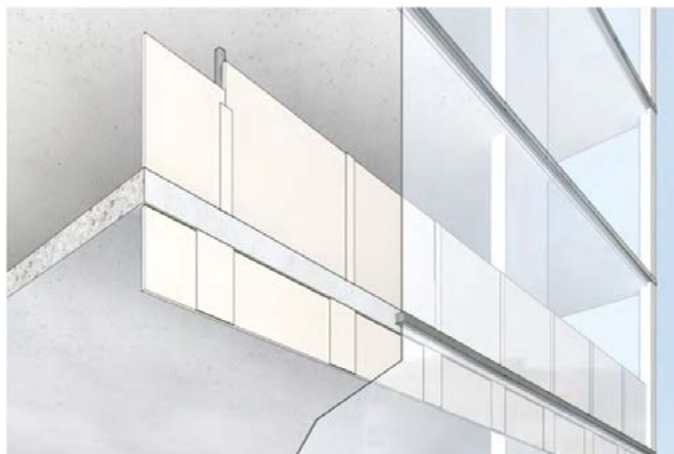
Detail A - pohled



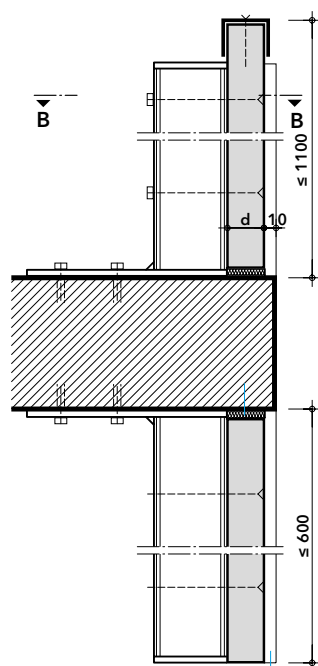
Detail B - vodorovný řez



Detail C - napojení k podlaze



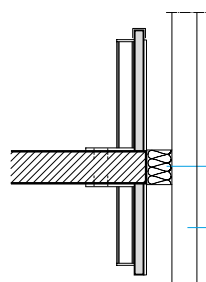
Detail A - pohled



řez A-A

Detail B - svislý řez

Detail C - spoj desek



Detail D - požární utěsnění

Technické údaje

- 1 desky PROMATECT®-H a -L, viz tabulka dole
- 2 přířezy PROMATECT®-H, b = 100 nebo 300 mm, d = 10 mm
- 3 nosné prvky z ocelového uzavřeného profilu $\geq 30/30/3$ mm s kotevní deskou $\geq 200 \times 200 \times 4$ mm; alternativně z ocelového T profilu 100/50/8,5 mm nebo L profilu 100/50/6 mm (podrobné informace na vyžádání)
- 4 krycí ocelový U profil 37/30/3
- 5 šrouby se zápusťnou hlavou M6 a šestihranou maticí, rozteč ≤ 250 mm; při tloušťce desky (1) $d \geq 30$ mm lze použít ocelové vruty s hrubým závitem $\geq 4,5 \times 50$ mm, rozteč ≤ 200 mm
- 6 kovová rozpěrná hmoždinka se šroubem $\geq M6$, 4 ks/kotevní desku
- 7 samořezné vruty 3,9 x 40, rozteč 400 mm, koncová rozteč 100 mm
- 8 ocelové svorky 38/10,7/1,2, rozteč cca 100 mm
- 9 utěsnění z minerální vlny
- 10 požární utěsnění
- 11 fasádní konstrukce
- 12 masivní stropní konstrukce REI (t)

Úřední doklad: PK0-16-003.

Hodnota požární odolnosti

EW 30 - 90 a EI 30 - 90 dle ČSN EN 13501-2.

Všeobecné informace

Parapetní dílec bez tepelné izolace může být umístěn bezprostředně za vnější fasádní konstrukcí (na straně interiéru) a vytvořit vodorovný požární pás. Je tak možné zvolit nepožární fasádní systém s členěním dle představ architekta.

Detail A

Osová vzdálenost ocelových prvků (3) v místě parapetní konstrukce: ≤ 1250 mm. Osová vzdálenost ocelových prvků (3) u zavěšené konstrukce: ≤ 1500 mm. Výška parapetu: ≤ 1100 mm. Výška zavěšené konstrukce: ≤ 600 mm.

Detaily B a C

Konstrukce parapetního dílce je tvořena zejména požárně ochrannými deskami PROMATECT®-H nebo PROMATECT®-L (1) a nosnými ocelovými prvky (3). Typ a tloušťka desky (1) se volí podle požadavku na požární odolnost i směru namáhání ohněm viz tabulka níže. Ocelové prvky musí být staticky posouzeny s ohledem na možná jiná zatížení (od parapetu, vodorovné zatížení apod.). Ocelové prvky jsou kotveny do masivní stropní konstrukce pomocí kovových rozpěrných hmoždinek (6). Výpočtové zatížení hmoždinky v tahu u zavěšené konstrukce může být maximálně 500 N. Zápusťná hloubka hmoždinky je minimálně 60 mm. Z požárního hlediska je možné upustit od instalace krycího ocelového U profilu (4) v místě parapetu, pokud je vyloučeno jakékoliv další zatížení (např. od parapetní desky). Svislé spoje desek (1) musí být v místě ocelového prvku (3) a musí být zakryté přířezem PROMATECT®-H (2), šířky ≥ 100 mm v místě parapetu a šířky ≥ 300 mm u zavěšené konstrukce. Vodorovné spoje desek nejsou přípustné. Tmelení spojů není z požárního hlediska nutné.

Detail D

Styk mezi stropní a fasádní konstrukcí je nutné požárně dotěsnit. Způsob provedení je nutné navrhnout podle konkrétní situace. Podrobné informace sdělí na vyžádání naše technické oddělení.

Tloušťka (d) desek PROMATECT® (1)

	Namáhání ohněm z interiéru			Namáhání ohněm z exteriéru
	PROMATECT®-H	PROMATECT®-L		PROMATECT®-L
EW 30	12 mm	20 mm	EI 30	25 mm
EW 45	15 mm	20 mm	EI 45	30 mm
EW 60	20 mm	20 mm	EI 60	40 mm
EW 90	-	25 mm	EI 90	50 mm



Technické údaje

- 1 revizní dvířka Promat®, typ T
- 2 křídlo revizních dvířek Promat®, typ T
- 3 rám revizních dvířek Promat®, typ T
- 4 kotvicí plech
- 5 tmel Promat® Ready Mix PRO
- 6 vrut 4 x 50 mm
- 7 rámový šroub VF 7,5 x 72 mm
- 8 lehká příčka EI (t) nebo masivní stěna EI (t), popř. REI (t)
- 9 lepidlo (polyuretanové) Keralastic
- 10 keramický, popř. dřevotřískový obklad, obj. hm. 740 kg/m³

Úřední doklad: PK2-08-19-901-C-0.

Hodnota požární odolnosti

EI 30/ EW 30 dle ČSN EN 1634-1

- dřevotřískový obklad tl. 8 mm, min. obj. hmotnosti 740 kg/m³.

EI 15/EW 15 dle ČSN EN 1634-1 - keramický obklad tl. 8 mm.

Výhody na první pohled

- provedení bez viditelných pantů a zámků
- možnost oddělené montáže rámu a následné osazení dveř. křídla
- rozměry lze přizpůsobit rozměrům obkladu

Důležité pokyny

Revizní dvířka Promat®, typ T jsou zkoušena podle ČSN EN 1634-1.

Detail A

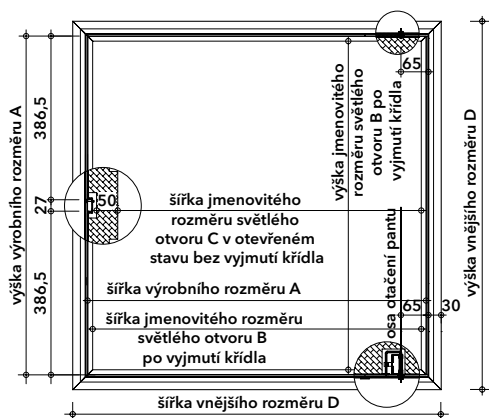
Maximální rozměry revizních dvířek Promat®, typ T jsou, v závislosti na požární odolnosti, až 800 x 800 mm (výrobní rozměr A). Stavební otvor je třeba zvětšit vždy o cca 10 – 20 mm oproti výrobním rozměrům (spára 5 – 10 mm po obvodu dvířek). Typové rozměry revizních dvířek Promat®, typ T jsou uvedeny v tabulce.

Detail B

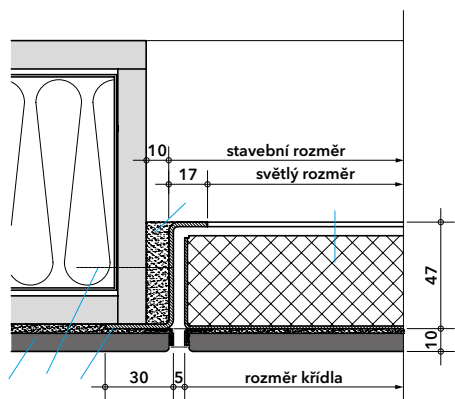
Revizní dvířka Promat®, typ T se do lehkých příček připevňují pomocí vrutu 4 x 50 mm (6) přišroubovaného do CW profilu. Spára je vyplněna protipožárním tmelem Promat® Ready Mix PRO (5).

Detail C

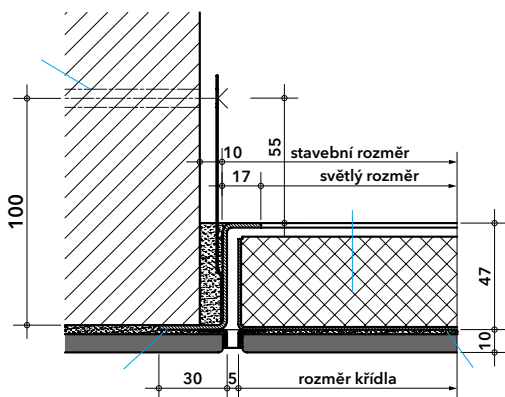
Do masivních stěn (8) se revizní dvířka Promat®, typ T kotví pomocí hmoždinek se šroubem, popř. rámovým šroubem VF 7,5 x 72 mm s max. roztečí 400 mm (7). V případě zdiva z porobetonu je možné kotvit běžnými vruty bez hmoždinek. U zdiva z příčně děrovaných cihel, plných cihel, dutinových tvárnic a porobetonu lze kotvit pomocí tzv. šroubů pro okenní rámy, např. šrouby FFS od firmy Fischer, variantně může být připevnění pomocí ocelových pacek z plechů 30 x 130 mm, tl. 2 mm (4). Spára je vyplněna protipožárním tmelem Promat® Ready Mix PRO (5).



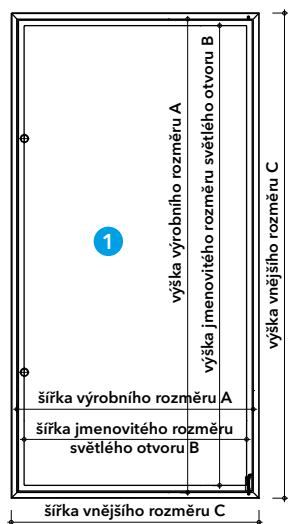
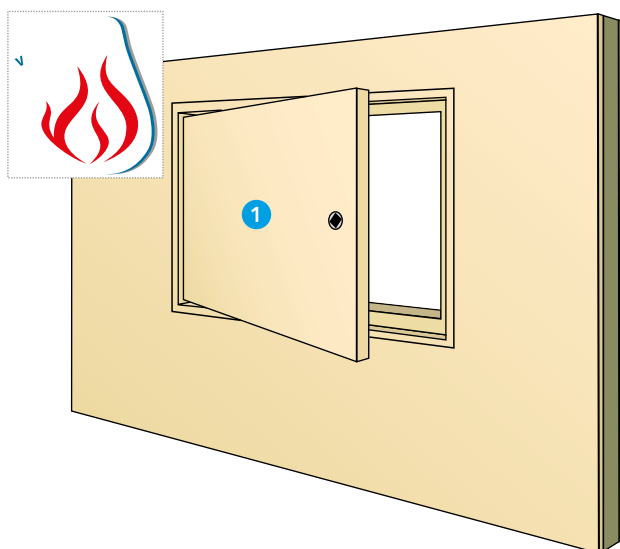
Detail A - rozměry



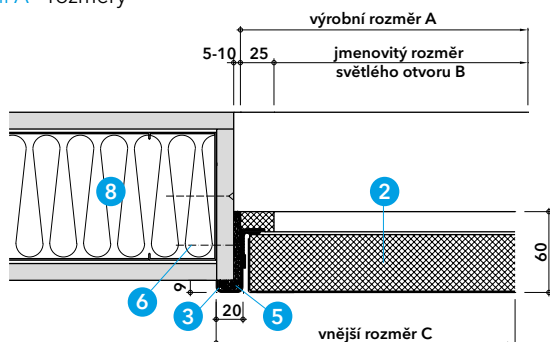
Detail B - osazení do lehké příčky



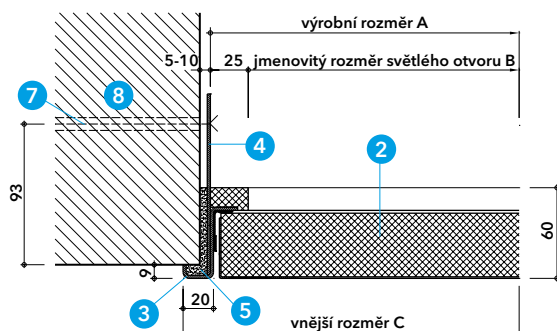
Detail C - osazení do masivní stěny



Detail A - rozměry



Detail B - osazení do lehké příčky



Detail C - osazení do masivní stěny

Technické údaje

- 1 revizní dvířka Promat®, typ SP, jednokřídlá
- 2 křídlo revizních dvířek Promat®, typ SP
- 3 rám revizních dvířek Promat®, typ SP
- 4 kotvící plech 30 x 130 mm, tl. 2 mm
- 5 protipožární tmel PROMASEAL®-A alternativně tmel Promat® nebo Promat® Ready Mix PRO
- 6 vrut 4 x 50 mm, rozteč cca 400 mm
- 7 hmoždinka se šroubem, popř. pouze rámový šroub VF 7,5 x 72 mm, rozteč cca 400 mm
- 8 lehká příčka EI (t) nebo masivní stěna EI (t), popř. REI (t)

Úřední doklad: PK2-08-14-904-C-0, PK2-08-14-905-C-0, PK2-08-14-906-C-0, PK2-08-14-907-C-0, PK2-09-12-904-C-0, PK2-09-14-903-C-0, FIRES-CR-164-13, FIRES-CR-208-15, FIRES-JR-083-13 a FIRES-JR-085-13.

Hodnota požární odolnosti

EW 15 až EW 90, EI 15 až EI 90 dle ČSN EN 1634-1, kouřotěsná dle ČSN EN 1634-3.

Výhody na první pohled

- nová koncepce dvířek se skrytými panty
- možnost oddělené montáže rámu a následné osazení dveří. křídla
- velká škála typových i atypických rozměrů

Důležité pokyny

Revizní dvířka Promat®, typ SP jsou zkoušena podle ČSN EN 1634-1 (požární odolnost) a ČSN EN 1634-3 (kouřotěsnost). K jednomu kusu revizních dvířek Promat®, typ SP je vždy dodáván jeden 4-hranný klíč.

Detail A

Maximální rozměry revizních dvířek Promat®, typ SP jsou, v závislosti na požární odolnosti, až 1250 x 2500 mm (výrobní rozměr A). Stavební otvor je třeba zvětšit vždy o cca 10 - 20 mm oproti výrobním rozměrům (spára 5 - 10 mm po obvodu dvířek). Rám dvířek má šířku 25 mm, jmenovitý rozměr světlého otvoru B (při vyjmutí křídla z rámu) je tedy vždy o 50 mm menší ($\leq 1200 \times 2450$ mm), než stavební. Typové rozměry rev. dvířek Promat®, typ SP jsou uvedeny v tabulce.

Detail B

Revizní dvířka Promat®, typ SP se do lehkých příček připevní pomocí vrutu 4 x 50 mm (6) přišroubovaného do CW profilu. Spára je vyplněna protipožárním tmelem PROMASEAL®-A (5).

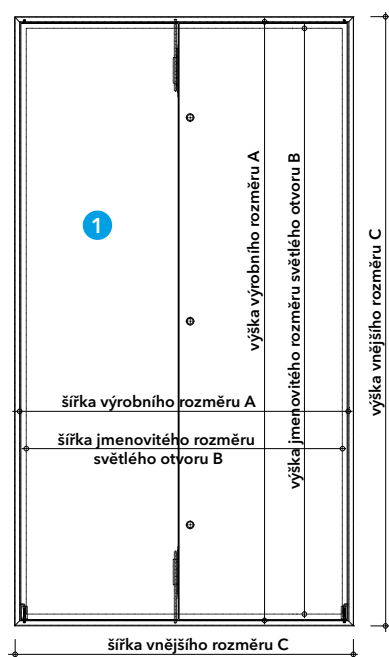
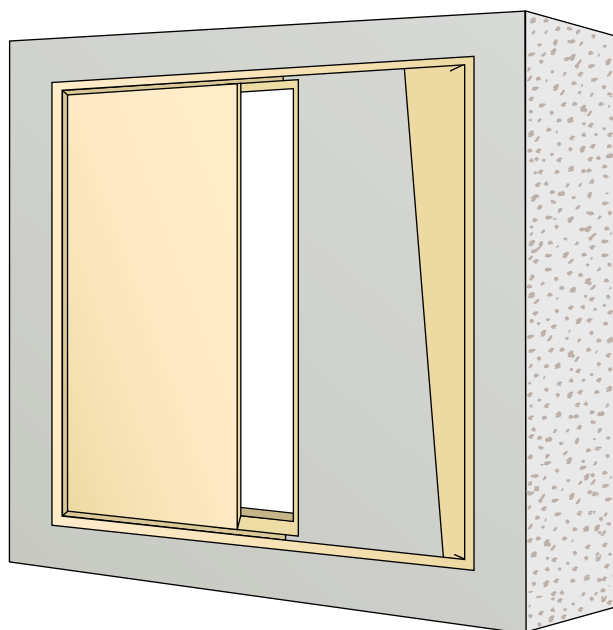
Detail C

Do masivních stěn (8) se revizní dvířka Promat®, typ SP kotví pomocí hmoždinek se šroubem, popř. rámovým šroubem VF 7,5 x 72 mm s min. roztečí 400 mm (7). V případě zdiva z porobetonu je možné kotvit běžnými vruty bez hmoždinek. U zdiva z příčně děrovaných cihel, plných cihel, dutinových tvárnic a porobetonu lze kotvit pomocí tzv. šroubů pro okenní rámy, např. šrouby FFS od firmy Fischer, variantně může být připevnění pomocí ocelových pacek z plechů 30 x 130 mm, tl. 2 mm (4). Spára je vyplněna protipožárním tmelem PROMASEAL®-A (5). Takto utěsněná stavební spára splňuje požadavek i na kouřotěsnost.

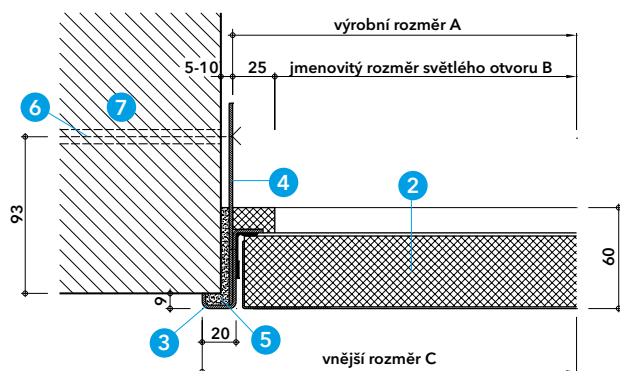
Typové rozměry revizních dvířek Promat®, typ SP, jednokřídlá

Výrobní rozměr A, š x v	Jmenovitý rozměr světlého otvoru B, š x v
300 x 300 mm	250 x 250 mm
400 x 400 mm	350 x 350 mm
500 x 500 mm	450 x 450 mm
600 x 600 mm	550 x 550 mm
700 x 700 mm	650 x 650 mm
800 x 800 mm	750 x 750 mm

Další informace Vám na vyžádání sdělí naše technické oddělení.



Detail A - rozměry



Detail B - osazení do masivní stěny

Technické údaje

- 1 revizní dvířka Promat®, typ SP, dvoukřídlá
- 2 křídlo revizních dvířek Promat®, typ SP
- 3 rám revizních dvířek Promat®, typ SP
- 4 kotvicí plech 30 x 130 mm, tl. 2 mm
- 5 protipožární tmel PROMASEAL®-A alternativně tmel Promat® nebo Promat® Ready Mix PRO
- 6 hmoždinka se šroubem, popř. pouze rámový šroub VF 7,5 x 72 mm, rozteč cca 400 mm
- 7 masivní stěna EI (t), popř. REI (t)

Úřední doklad: PK2-08-14-903-C-0, PK2-08-14-917-C-0, PK2-09-12-904-C-0 a PK2-09-14-903-C-0.

Hodnota požární odolnosti

EW 15 až EW 45, EI 15 až EI 45 dle ČSN EN 1634-1, kouřotěsná dle ČSN EN 1634-3.

Výhody na první pohled

- nová koncepce dvoukřídlých dvířek se skrytými panty
- možnost oddělené montáže rámu a následné osazení dveřního křídla
- výrobek přímo na zakázku
- velké rozměry dvířek

Důležité pokyny

Revizní dvířka Promat®, typ SP jsou zkoušena podle ČSN EN 1634-1 (požární odolnost) a ČSN EN 1634-3 (kouřotěsnost). Revizní dvířka včetně rámu jsou sestavena z desek a přířezů PROMATECT® pevně spojených s ocelovou konstrukcí křídla a rámu. Křídla dvířek (2) jsou ocelovými čepy uchycena k rámu (3). K zajištění křídla v zavřené poloze slouží závory umístěné na křídle dvířek a ovládané čtyřhranným klíčem. Mezi rámem a křídlem jsou osazeny pásy PROMASEAL®-PL, které v případě požáru zpění a uzavrou spáru mezi nimi. U kouřotěsného provedení je navíc na křídle dvířek osazeno těsnění proti průniku studeného kouře. K jednomu kusu revizních dvířek Promat®, typ SP je vždy dodáván jeden čtyřhranný klíč. Dvířka se osazují pouze do masivních stěn.

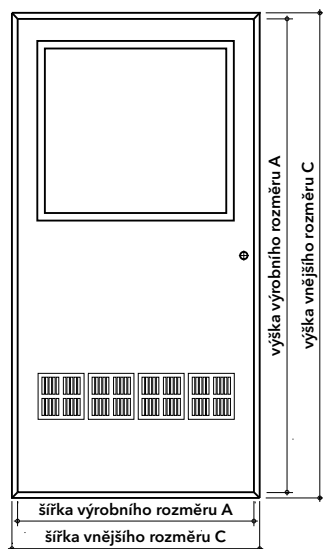
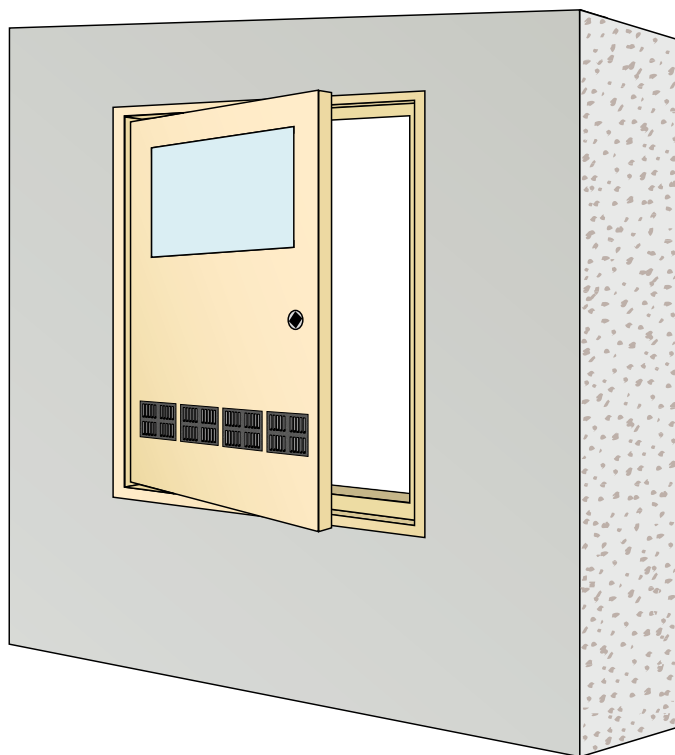
Detail A

Maximální rozměry dvoukřídlých revizních dvířek Promat®, typ SP jsou 2400 x 3000 mm (výrobní rozměr A). Stavební otvor je třeba zvětšit vždy o cca 10 - 20 mm oproti výrobním rozměrům (spára 5 - 10 mm po obvodu dvířek). Rám dvířek má šířku 25 mm, jmenovitý rozměr světlého otvoru B (při vyjmutí křídla z rámu) je tedy vždy o 50 mm menší (max. 2350 x 2950 mm), než stavební. Typové rozměry revizních dvířek Promat®, typ SP jsou uvedeny v tabulce.

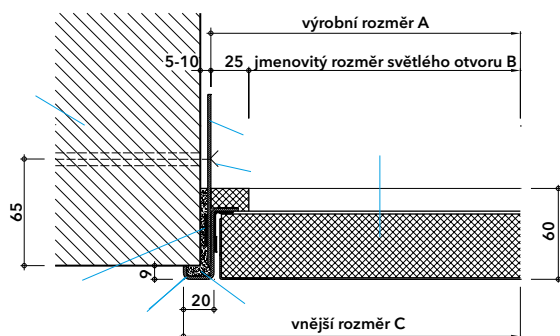
Detail B

Do masivních stěn (7) se revizní dvířka Promat®, typ SP kotví pomocí hmoždinek se šroubem, popř. pouze rámovým šroubem VF 7,5 x 72 mm s min. roztečí 400 mm (6). V případě zdiva z porobetonu je možné kotvit běžnými vruty bez hmoždinek. U zdiva z příčně děrovaných cihel, plných cihel, dutinových tvárníc a porobetonu lze kotvit pomocí tzv. šroubů pro okenní rámy, např. šrouby FFS od firmy Fischer, variantně může být připevnění pomocí ocelových pacek z plechů 30 x 130 mm, tl. 2 mm (4). Spára je vyplněna tmelem Promat® nebo Promat® Ready Mix PRO, alternativně může být spára vyplněna minerální vlnou třídy reakce na oheň B dle ČSN EN 13501-1, pevně stlačenou a do hloubky 10 mm uzavřena protipožárním tmelem PROMASEAL®-A (5). Takto utěsněná stavební spára splňuje požadavek i na kouřotěsnost.

Další informace o dvoukřídlých revizních dvířkách Promat®, typ SP Vám na vyžádání sdělí naše technické oddělení.



Detail A - rozměry



Detail B - osazení do masivní stěny

Technické údaje

- 1 revizní dvířka Promat®, typ SP, jednokřídlá
- 2 křídlo revizních dvířek Promat®, typ SP
- 3 sklo PROMAGLAS® 30, tl. 17 mm
- 4 větrací tvarovka PROMASTOP®-IM Grille 100 x 100 mm
- 5 rám revizních dvířek Promat®, typ SP
- 6 kotvící plech 30 x 110 mm, tl. 2 mm
- 7 zpěňující páska PROMASEAL®-LX, tl. 2 mm, šířky 20 mm
- 8 protipožární pěna PROMAFOAM®-C
- 9 šroub 5 x 70 mm s hmoždinkou
- 10 masivní stěna

Úřední doklad: FIRES-CR-075-17-AUPE.

Hodnota požární odolnosti dle ČSN EN 1634-1

*EI 30 s prosklením

**EI 15 s tvarovkami

Výhody na první pohled

- nová koncepce dvířek se skrytými panty
- možnost oddělené montáže rámu a následné osazení dveř. křídla
- možnost použití proskleného průzoru PROMAGLAS® 30, tl. 17 mm (3) max. rozměr 350 x 350 mm, např. pro ústředny EPS apod.
- možnost odvětrání prostoru větrací tvarovkou PROMASTOP®-IM Grille (4) max. 4 ks 100 x 100 mm

Důležité pokyny

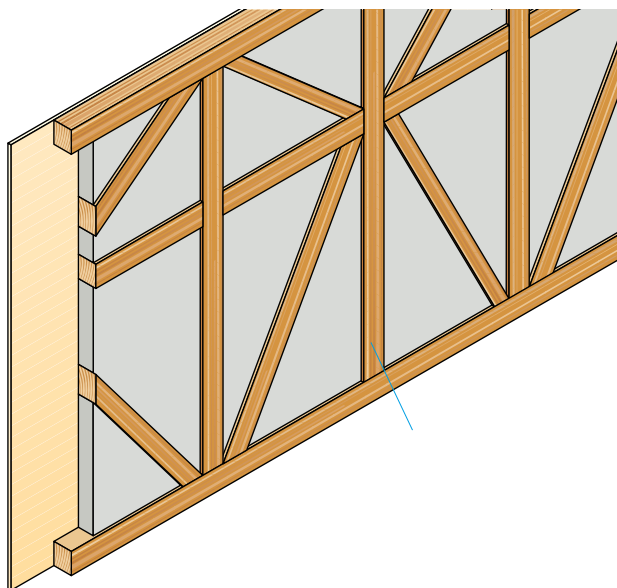
Revizní dvířka Promat®, typ SP jsou zkoušena podle ČSN EN 1634-1. K jednomu kusu revizních dvířek Promat®, typ SP je vždy dodáván jeden 4-hranný klíč.

Detail A

Maximální rozměry revizních dvířek Promat®, typ SP jsou až 600 x 700 mm (výrobní rozměr A). Stavební otvor je třeba zvětšit vždy o cca 10 - 20 mm oproti výrobním rozměrům (spára 5 - 10 mm po obvodu dvířek). Rám dvířek má šířku 25 mm, jmenovitý rozměr světlého otvoru B je tedy vždy o 50 mm menší (max. 550 x 650 mm), než stavební. Typové rozměry revizních dvířek Promat®, typ SP jsou uvedeny v tabulce.

Detail B

Do masivních stěn (10) se revizní dvířka Promat®, typ SP kotví pomocí hmoždinek se šroubem 5 x 70 mm (9). V případě zdiva z porobetonu je možné kotvit běžnými vruty bez hmoždinek. U zdiva z příčně děrovaných cihel, plných cihel, dutinových tvárnic a porobetonu lze kotvit pomocí tzv. šroubů pro okenní rámy, např. šrouby FFS od firmy Fischer, variantně může být připevnění pomocí ocelových pacek z plechů 30 x 110 mm, tl. 2 mm (6). Spára je vyplněna PROMAFOAM®-C (8) v kombinaci se zpěňující páskou PROMASEAL®-LX, tl. 2 mm (7).



Technické údaje

- 1 desky PROMATECT®-H, REI 30 a REI 45: $d = 10$ mm, REI 60: $d = 12$ mm
- 2 dřevěné stojky, REI 30: $d/b \geq 100/100$ mm, REI 45 a REI 60: $d/b \geq 120/100$ mm, libovolné vytvoření hrázdné konstrukce
- 3 vyzdívka, která je složena z cihel, vápenopiskových cihel a z tvárnice z plynobetonu nebo z lehčeného betonu, $d \geq 100$ mm
- 4 ocelové svorky 50/11,2/1,53 nebo vruty 4,5 x 50, rozteč cca 150 mm

Úřední doklad: Z220160161.

Hodnota požární odolnosti

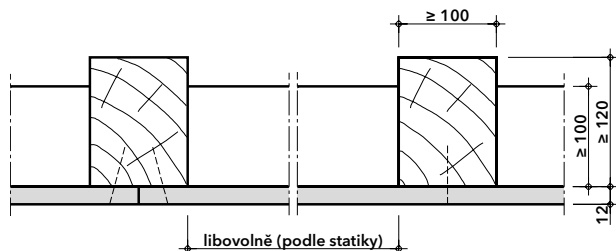
REI 30, REI 45 a REI 60 dle ČSN EN 13501-2.

Důležité pokyny

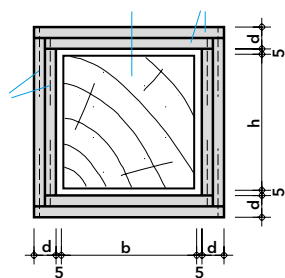
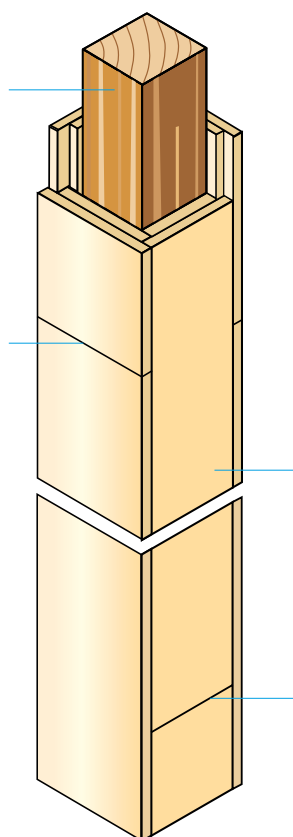
Stěna je obložená deskami PROMATECT®-H (1) jen z jedné strany tak, že dřevo hrázdné stěny zůstává na druhé straně viditelné. Přestože je obklad jen na jedné straně, platí klasifikace REI 30 až REI 60 pro působení ohně z obou stran.

Lze použít pro nosné, vnitřní stěny (i vnější stěny), které odpovídají šířkou a výškou stěny přípustnému napětí $\sigma_{D_{\perp}} \leq 2,0$ N/mm².

Spoje desek PROMATECT®-H mohou být uspořádány libovolným způsobem. Aby však mohly být svíslé spoje řádně zajištěny, měly by být uloženy na dřevěných stojkách.



Detail A - připojení ke stěně a spoje desek, REI 60



Příčný řez

Technické údaje

- 1 prvky z plného dřeva
- 2 desky PROMATECT®-H, popř. -L, tloušťka d dle tabulky
- 3 ocelové svorky, rozměr dle tabulky spojovacích prostředků v kapitole 2
- 4 vodorovné spoje umístěné střídavě cca 500 mm

Úřední doklad: PK0-19-064.

Hodnota požární odolnosti

Chráněné dřevěné nosné tyčové prvky obložené deskami PROMATECT®-H a PROMATECT®-L. Tloušťky obkladu dle průřezu prvků v tabulce 1.

Pokyny pro montáž

Desky PROMATECT®-H jsou vyráběny ve standardních formátech 1250 x 2500 mm, desky PROMATECT®-L ve formátech 1200 x 2500 mm. Tmelení spojů není z hlediska protipožární ochrany nutné. Při vícevrstvých obkladech překrývat spáry. Pořadí tloušťek obkladu není důležité.

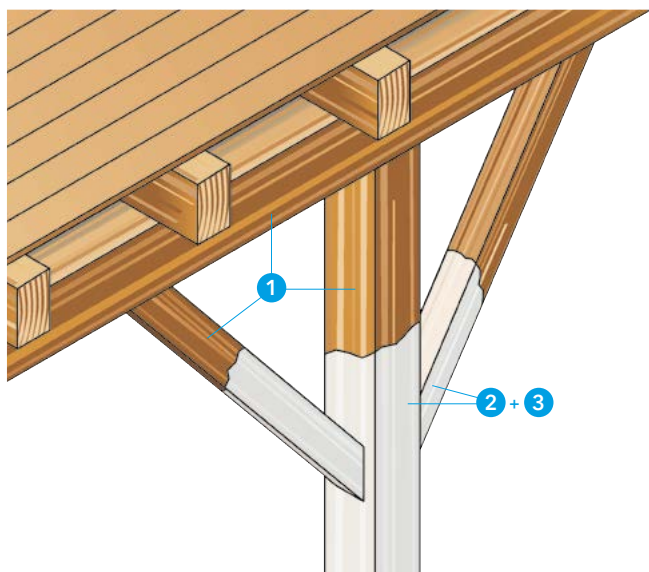
K řezání desek PROMATECT® doporučujeme pilové listy obložené slinutým karbidem. Při řezání odsávat piliny.

Celková požární odolnost jednotlivých průřezů s deskami PROMATECT®-H

Typ prvku	Průřez (mm)	Tloušťka desek PROMATECT®-H (mm)						
		10	15	20	25	30	35	40
Nosníky	100/120	R 30	R 30	R 60	R 60	R 60	R 90	R 90
	100/140	R 30	R 45	-	-	-	-	-
	120/160	R 45	R 45	R 60	R 60	R 90	R 90	R 90
	160/200	-	-	R 60	R 90	R 90	R 90	R 120
	170/210	-	-	R 90	R 90	R 90	R 90	R 120
	140/220	R 45	R 60	-	-	-	-	-
	160/220	R 60	R 60	-	-	-	-	-
Sloupy	120/120	-	R 30	R 45	R 45	R 60	R 60	R 90
	140/140	R 30	R 30	R 45	R 60	R 60	R 60	R 90
	180/180	R 30	R 45	R 60	R 60	R 60	R 90	R 90
	220/220	R 45	R 45	R 60	R 60	R 90	R 90	R 90
	230/230	-	-	-	-	-	-	R 120

Celková požární odolnost jednotlivých průřezů s deskami PROMATECT®-L

Typ prvku	Průřez (mm)	Tloušťka desek PROMATECT®-L (mm)						
		20	30	2 x 20				
Nosníky	100/120	R 45	R 60	R 90				
	140/180	R 60	R 60					
	180/220	R 60	R 90	R 120				
Sloupy	120/120	R 30	R 45	R 60				
	150/150	R 45	R 60					
	170/170			R 90				
	240/240	R 60	R 60					



Technické údaje

- 1 dřevěné stavební dílce, např. nosníky, sloupky, stěnové nebo stropní obklady (maximální vlhkost dřeva 10 %)
- 2 nátěr na dřevo PROMADUR® – bezbarvý, disperze syntetické pryskyřice, bez rozpouštědel
- 3 krycí lak PROMADUR® – bezbarvý

Úřední doklad: PK2-16-05-001-C-3, PK-17-087, PK-17-088
a 001633/17/R106NZP-E.

Zvýšení požární odolnosti dle ČSN EN 13501-2

- u nosníků a sloupů zvýšení požární odolnosti o 8 až 15 minut viz **tabulka 1**
- u požárně dělících stropů zvýšení požární odolnosti dle typu konstrukce:
dřevěný podhled viz **tabulka 4** a dřevěný záklop viz **tabulka 5**
- dřevěné konstrukce opatřené nátěrem PROMADUR® jsou konstrukcemi DP3

Bližší informace sdělí na vyžádání naše technické oddělení.

Všeobecné informace

Při rekonstrukcích památkových objektů, kdy je nutno zachovat původní vzhled dřevěných konstrukcí, je velmi často vznášen požadavek na ochranu dřeva nátěrem, který by vykazoval tyto požární vlastnosti:

- zvýšení stávající požární odolnosti dřevěné konstrukce
- snížení indexu šíření plamene po povrchu
- snížení třídy reakce na oheň

Požární odolnost nosných dřevěných prvků závisí na:

- tvaru a rozměrech průřezů (u sloupků na štíhlosti, u nosníků na poměru výšky k šířce průřezu)
- rychlosti odhořívání dřevní hmoty
- velikosti napětí v průřezu

Vlivem vyšších teplot na dřevní hmotu dochází k úniku plynů, zpočátku nezápalných (vysoký obsah oxidu uhelnatého a vodních par). Dochází pouze k vysušování dřeva. Dřevní hmota začne odhořívát po částečném vysušení a po dosažení teploty okolo 300 °C. Tato teplota udává hranici mezi zuhelnatělou dřevní hmotou a neporušeným dřevem. Vlivem odhořívání vzniká zuhelnatělá vrstva, která omezuje přístup vzduchu a tím zpomaluje odhořívání. U nosných prvků však dochází vlivem tlaku, tahu nebo ohybu k praskání a odpadávání zuhelnatělé vrstvy, čímž je přístup vzduchu obnoven. Protipožární ochrany dřevěných konstrukcí jsou založeny na principu zabránění přístupu vzduchu a na snížení teploty, kterou je dřevní hmota namáhána. Jedním z výhodných způsobů řešení je aplikace zpěňujících nátěrů, jimiž se dosahuje zvýšení požární odolnosti.

Snížení indexu šíření plamene po povrchu

Aplikací protipožárního nátěru na dřevo PROMADUR® - bezbarvý je dosaženo indexu šíření plamene po povrchu i_s = 0,0 mm/min., nebo i_s = 50 mm/min. viz **tabulka 2**.

Spoje desek jsou pevně připevněné k latí nejméně stejné tloušťky. Údaje pro případ, kdy spoje nejsou kryty latěmi (pero - drážka) Vám sdělí naše technické oddělení.

Při aplikaci krycího laku používat suchý štětec (váleček).

Snížení třídy reakce na oheň podle ČSN EN 13501-1 na B

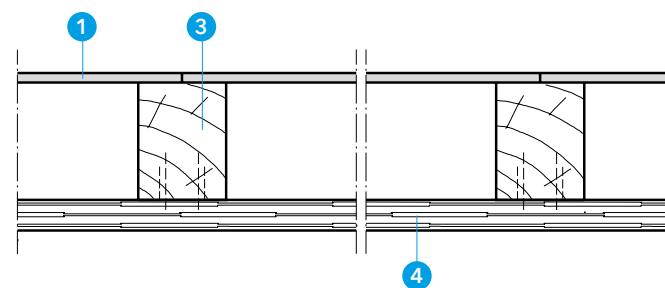
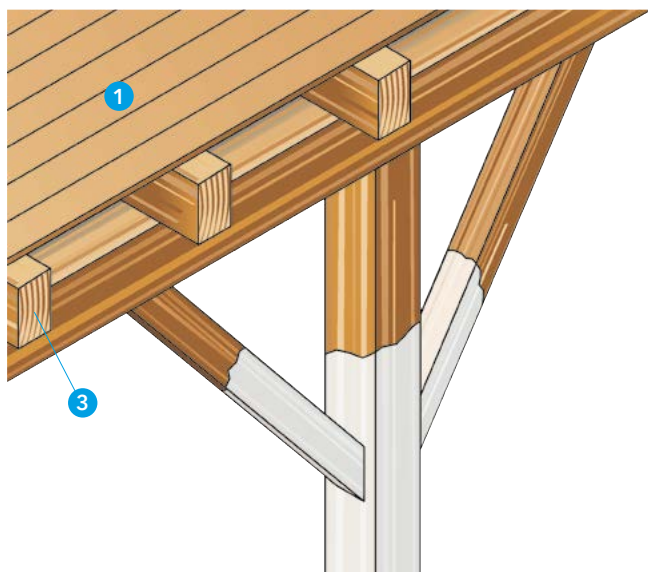
- s1, d0 s1 - rychlost vývinu kouře podle ČSN 13823 SMOGRA ≤ 30 m²/s2 a množství kouře TSP600S ≤ 50 m² d0 - podle ČSN 13823 nevyskytují se plamenně hořící kapky prvních 600 s, viz **tabulka 3**. Platí pro dřevěné desky nebo desky na bázi dřeva tloušťky ≤ 12 mm. Tyto desky musí být ukotvené na profily třídy reakce na oheň A1/A2.

Tabulka 1 – Zvýšení požární odolnosti dle ČSN 13 501-2 – tyčový prvek

Tloušťka zpěňující vrstvy	požární odolnost nechráněného tyčového prvku	příspěvek požární odolnosti
190 g/m²	5 - 9 min.	+8 min.
	10 - 21 min	+ 9 min.
	22 - 30 min.	+10 min.
470 g/m²	5 - 12 min.	+14 min.
	13 - 45 min.	+15 min

Množství nátěru při požadavku požární odolnosti

tloušťka zpěň. vrstvy	470 g/m ²	190 g/m ²
nátěr na dřevo PROMADUR® (2)	– bezbarvý: ≥ 470 g/m ²	– bezbarvý: ≥ 190 g/m ²
toto odpovídá tloušťce	– mokré vrstvy 364 μ	– mokré vrstvy 148 μ
	– suché vrstvy 280 μ	– suché vrstvy 114 μ
krycí lak PROMADUR® (3)	– bezbarvý: 100 g/m ²	– bezbarvý: 100 g/m ²



Technické údaje

- 1 konstrukce podlahy
- 2 dřevěný záklop - ošetřený zdola požárním nátěr na dřevo PROMADUR®
- 3 dřevěný nosník
- 4 dřevěný podhled - ošetřený zdola požárním nátěr na dřevo PROMADUR®

Úřední doklad: PK2-16-05-001-C-2 a PKO-13-030.

Hodnota požární odolnosti

EI 30 (dřevěné podhledy).

EI 45 a REI 45 (dřevěný záklop).

Upozornění

Dřevěný nosník musí být navržen samostatně na požadovanou požární odolnost.

Pro dosažení požadované odolnosti musí být použit krycí lak PROMADUR® - bezbarvý v množství 100 g/m².

Tabulka 4 – deskové konstrukce - podhled

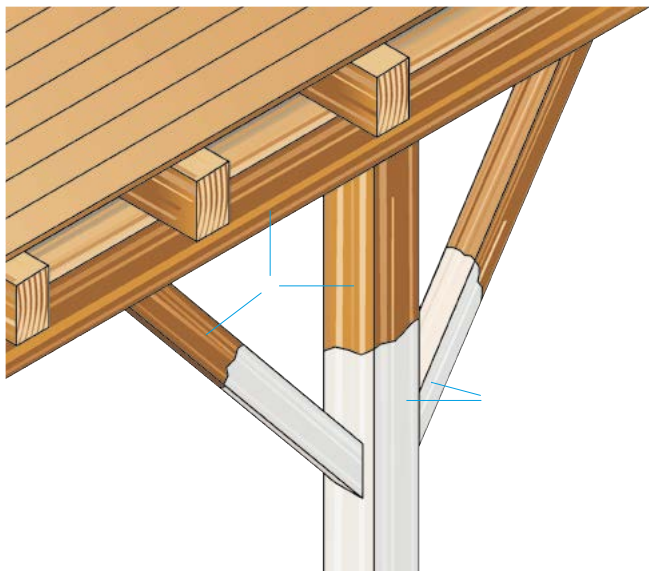
Materiál/objemová hmotnost	Tloušťka nátěru	Požární odolnost (min.)	
		EI 15	EI 30
		minimální tloušťka konstrukce d (mm)	
překládka/≥ 450 kg/m ³	470 g/m ²	9* (13**)	30*
	190 g/m ²	15*	nelze
dřevotřísková, dřevovláknová/≥ 600 kg/m ³	470 g/m ²	9* (12**)	26*
	190 g/m ²	14* (36**)	35*
dřevěné obložení/≥ 400 kg/m ³	470 g/m ²	15	57
	190 g/m ²	30	75

* spoje desek jsou pevně připevněné k lati nejméně stejné tloušťky, nebo ke konstrukčnímu prvku

** údaje pro případ, kdy spoje nejsou kryty latěmi (pero - drážka) Vám sdělí naše technické oddělení

Tabulka 5 – deskové konstrukce - záklop

Materiál/objemová hmotnost	Tloušťka nátěru	Požární odolnost (min.)		
		EI 15	EI 30	EI 45
		minimální tloušťka konstrukce d (mm)		
dřevo z jehličnatých dřevin a buku	470 g/m ²	9	21	41
	190 g/m ²	14	25	45
Materiál/objemová hmotnost	Tloušťka nátěru	Požární odolnost (min.)		
		REI 15	REI 30	REI 45
		minimální tloušťka konstrukce d (mm)		
dřevo z jehličnatých dřevin a buku	470 g/m ²	10	32	55
	190 g/m ²	20	41	62



- 1 dřevěné stavební dílce, např. nosníky, sloupky, stěnové nebo stropní obklady
- 2 nátěr na dřevo PROMADUR® – color, disperze syntetické pryskyřice, bez rozpouštědel
- 3 krycí lak PROMADUR® – color

 $i_s = 50 \text{ mm/min}$ při 200 g/m^2 (2).

Nátěr je možno všestranně nanášet na dřevěné dílce, nejsou-li celoplošně upevněny na masivním minerálním podkladu. Nátěr na dřevo PROMADUR® - color nesmý být použit, dochází-li k velkému opotřebení (např. u podlahy).

Nátěr na dřevo PROMADUR® - color je technický nátěr, který nelze srovnávat s běžným lakováním. Jednotlivé vrstvy je třeba pečlivě nanášet. Uvedená množství nátěru nesmí být překročena. Při stříkání je nutné počítat s větší spotřebou materiálu. Má-li být nátěr na dřevo opatřen krycím lakem, pak lze použít krycí lak PROMADUR® s množstvím nátěru od 100 g/m².

Nátěr na dřevo PROMADUR® - color i PROMADUR® - bezbarvý chrání dřevo a dřevěné materiály před ohněm. Nátěr se působením plamenů a žáru přeměňuje na pevnou, tlustou vrstvu pěny, která uzavírá a chrání podklad.

Nátěr na dřevo PROMADUR® - color i PROMADUR® - bezbarvý je bez rozpouštědel a téměř bez zápachu.

Neobsahuje žádné toxické přísady, nejsou nutná žádná zvláštní ochranná opatření. Nátěr na dřevo se nesmí používat ve vnějších nebo vlhkých prostorech. Nátěr na dřevo PROMADUR® - color i PROMADUR® - bezbarvý nesmí přijít do styku s kovem.

Před nanesením nátěru PROMADUR® je nutno vyzkoušet přilnavost k podkladu. Podklad musí být zbaven prachu, nečistot, mastnoty, vosku, zbytků staré barvy a musí být bez selektivních středových vrstev. Dřevěné povrchy nevhodné pro použití je třeba důkladně zdrsnit brusným papírem a očistit.

Doba schnutí náteru se řídí podle druhu dřevěného povrchu, teploty, tloušťky nanesené vrstvy a vlhkosti vzduchu. Průměrná doba schnutí jedné vrstvy (je-li nanášena ve dvou pracovních procesech) činí cca 6 hodin při teplotě 20 °C a 65 % relativní vlhkosti vzduchu v místnosti. Nižší teploty a vyšší vlhkost vzduchu prodlužují dobu schnutí.

Dodatečný krycí lak je nutný. Z optických důvodů, jako ochrana před klimatickými vlivy nebo kvůli snadnějšímu čištění může být krycí lak PROMADUR® (bezbarvý nebo barevný) dodatečně nanesen po důkladném proschnutí nátěru na dřevo (2) (cca po 1 – 2 dnech). Takto ošetřené konstrukce musí být chráněny před deštěm, popř. vlhkostí (uzavřené prostory, kryté stavby atd.). Uvedené nátěry jsou schváleny SZÚ, expertiza č. EX-31 302 12.

