

Technické údaje

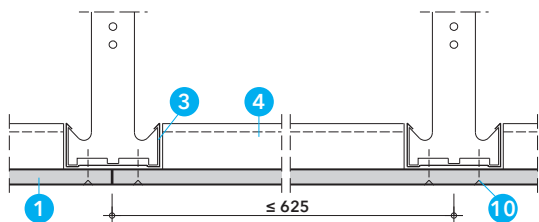
- 1 PROMATECT®-H, tl. 6 nebo 25 mm
- 2 ocelový nosník
- 3 nosný CD profil 60/27/0,6 mm, rozteč ≤ 625 mm
- 4 CD profil 60/27/0,6 mm pro zakrytí spár
- 5 L profil 40/40/0,7 mm
- 6 závěs
- 7 drát s okem, průměr 4 mm
- 8 závěs NP pro I a IPE profily
- 9 plastová hmoždinka s vrutem 4 x 35 mm, rozteč 500 mm
- 10 vrut 4 x 35 mm, rozteč 300 mm

Úřední doklad: PK2-16-09-905-C-3 a PK2-16-10-906-C-2.

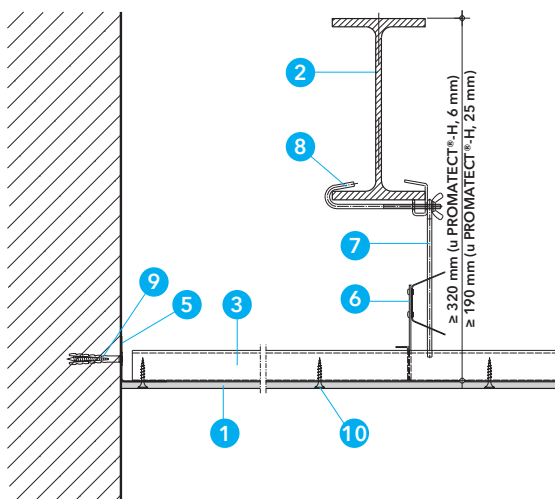
Hodnota požární odolnosti

R 30 pro ocelové nosníky, se součinitelem průřezu A_p/V 150 - 450 m⁻¹, chráněné ze spodní strany vodorovnou ochrannou membránou z desek PROMATECT®-H, tl. 6 mm. Klasifikace byla provedena dle ČSN EN 13501-2:2008, článek 7, pro návrhovou teplotu oceli 500 °C.

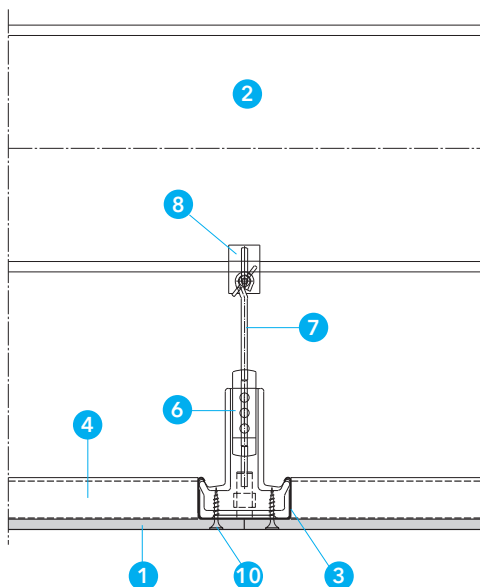
R 90 pro ocelové nosníky, se součinitelem průřezu A_p/V 150 - 450 m⁻¹, chráněné ze spodní strany vodorovnou ochrannou membránou z desek PROMATECT®-H, tl. 25 mm. Klasifikace byla provedena dle ČSN EN 13501-2:2010, článek 7, pro návrhovou teplotu oceli 500 °C. V případě použití oceli s jinou definovanou návrhovou teplotou kontaktujte naše technické oddělení.



Detail A - příčný řez



Detail B - podélný řez s připojením ke stěně



Detail C - zavěšení membrány

Důležité pokyny

Membrána z desek PROMATECT®-H, tl. 6 mm:

- výška dutiny mezi spodním lícem stropní nebo střešní desky a horním lícem použité desky musí být min. 320 mm
- v této dutině se nesmí nacházet jakýkoliv hořlavý materiál
- sklon vodorovné konstrukce je v rozmezí 0° - 25°

Membrána z desek PROMATECT®-H, tl. 25 mm:

- výška dutiny mezi spodním lícem stropní nebo střešní desky a horním lícem použité desky musí být min. 190 mm
- v této dutině se nesmí nacházet jakýkoliv hořlavý materiál, kromě izolovaných kabelů, které splňují třídu reakce na oheň A_{CA}, B1_{CA} a B2_{CA}
- sklon vodorovné konstrukce je v rozmezí 0° - 25°

Detail A

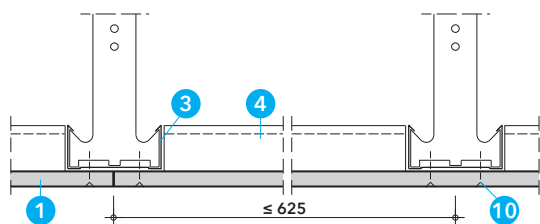
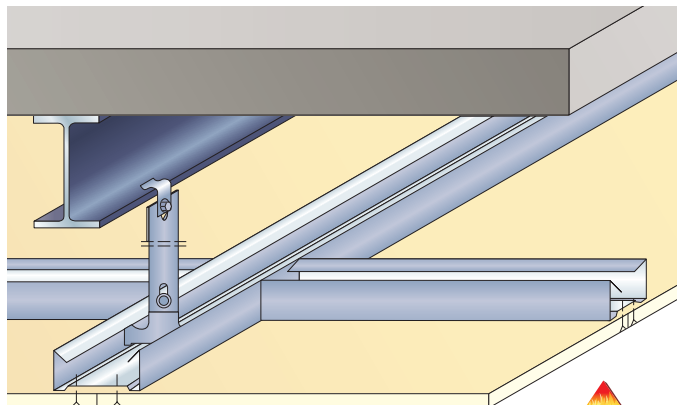
Rozměry membrány jsou v obou směrech neomezené. Vzdálenost stropních CD-profilů (3) činí ≤ 625 mm, rozteč závěsů (6) ≤ 700 mm (popř. ≤ 400 mm od stěny). Příčné spáry mezi deskami jsou překryty z horní strany stropními CD-profilý (4).

Detail B

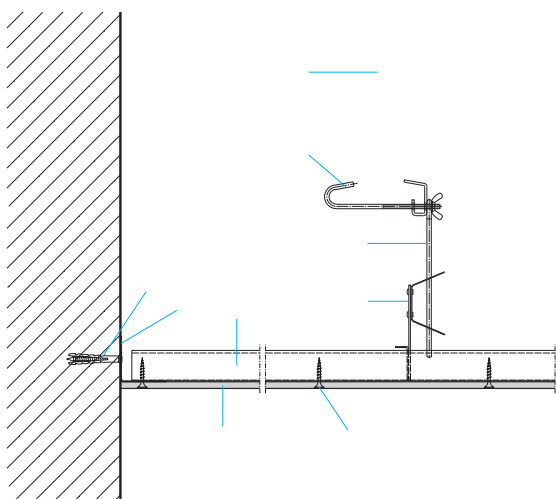
Přípevnění membrány ke stěně se provádí ocelovým L-profilem (5). L-profil se kotví do masivní stěny pomocí vrutu s hmoždinkou (9).

Detail C

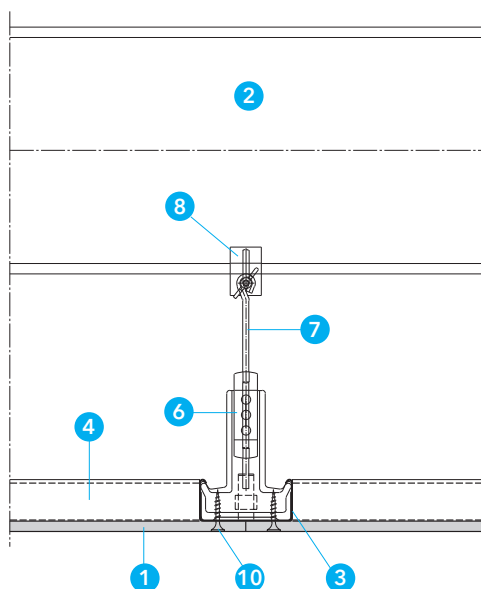
Požárně ochranné desky PROMATECT®-H (1) se připevňují pomocí vrutů (10) přímo do nosných CD-profilů (3). Vzniklé spoje desek a hlavice vrutů se ze spodní strany tmelí tmelem Promat® Ready Mix PRO. Přípevnění závěsů k nosným ocelovým prvkům se provádí pomocí NP závěsu pro I-profilý a IPE-profilý (8). V případě kotvení závěsů přímo do železobetonové desky se použijí odzkoušené požární hmoždinky. Máte-li další požadavky na konstrukci (např. odlišné detaily, jiná požární odolnost, svislá ochranná membrána) směřujte, prosím, své dotazy na naše technické oddělení.



Detail A - příčný řez



Detail B - podélný řez s připojením ke stěně



Detail C - zavěšení membrány

Technické údaje

- 1 PROMATECT®-H, d = viz tabulka
- 2 ocelový nosník
- 3 nosný CD profil 60/27/0,6 mm, rozteč ≤ 625 mm
- 4 CD profil 60/27/0,6 mm pro zakrytí spár
- 5 L profil 40/40/0,7 mm
- 6 závěs - rychlozávěs Ankerfix
- 7 drát s okem, průměr 4 mm
- 8 závěs NP pro I a IPE profily
- 9 plastová hmoždinka s vrutem 4 x 35 mm, rozteč 500 mm
- 10 vrut 4 x 35 mm, rozteč 300 mm

Úřední doklad: PK2-16-09-905-C-3 a PK2-16-10-901-C-2.

Hodnota požární odolnosti

Stropní a střešní železobetonové desky chráněné ze spodní strany horizontální membránou z desek PROMATECT®-H, splňují následující požární odolnosti dle ČSN EN 13501-2:2008, článek 7:

Popis stavební konstrukce	Vodorovná ochranná membrána	
	PROMATECT®-H, 6 mm	PROMATECT®-H, 25 mm
železobetonová deska tl. 60 mm, osová vzdálenost výztuže od spodního povrchu 15 mm	REI 45	REI 90
železobetonová deska tl. 80 mm, osová vzdálenost výztuže od spodního povrchu 20 mm	REI 60	REI 120
železobetonová deska tl. 100 mm, osová vzdálenost výztuže od spodního povrchu 30 mm	REI 90	REI 180

Důležité pokyny

- v dutině se nesmí nacházet hořlavý materiál, kromě izolovaných kabelů, které splňují třídu reakce na oheň A_{CA}, B1_{CA} a B2_{CA}
- v dutině smí být umístěny ocelové nosníky, na které je uložena železobetonová stropní nebo střešní konstrukce
- sklon vodorovné konstrukce je v rozmezí 0 - 25°

Membrána z desek PROMATECT®-H, tl. 6 mm:

- výška dutiny mezi spodním lícem stropní nebo střešní desky a horním lícem použité desky musí být ≥ 320 mm

Membrána z desek PROMATECT®-H, tl. 25 mm:

- výška dutiny mezi spodním lícem stropní nebo střešní desky a horním lícem použité desky musí být ≥ 190 mm

Detail A

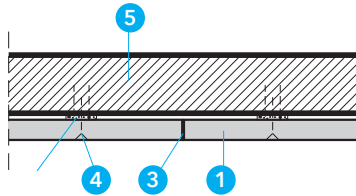
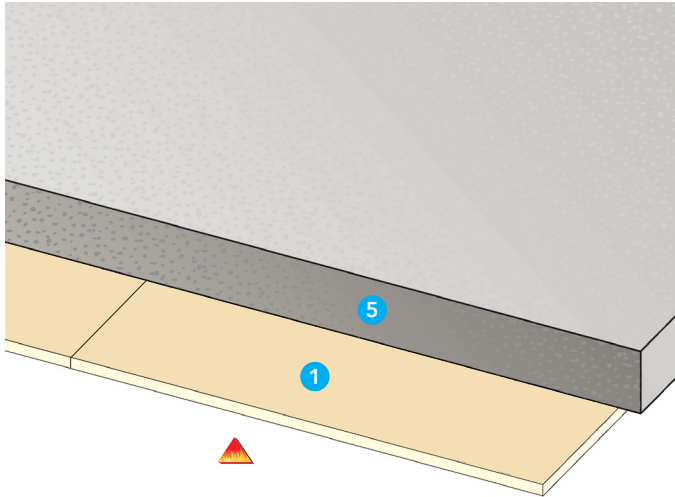
Rozměry membrány jsou v obou směrech neomezené. Vzdálenost stropních CD-profilů (3) činí ≤ 625 mm, rozteč závěsů (6) ≤ 700 mm (popř. ≤ 400 mm od stěny). Příčné spáry mezi deskami jsou překryty z horní strany stropními CD-profilů (4).

Detail B

Připevnění membrány ke stěně se provádí ocelovým L-profilem (5). L-profil se kotví do masivní stěny pomocí vrutu s hmoždinkou (9).

Detail C

Požárně ochranné desky PROMATECT®-H (1) se připevňují pomocí vrutů (10) přímo do nosných CD-profilů (3). Vzniklé spoje desek a hlavičky vrutů se ze spodní strany tmelí tmelem Promat® Ready Mix PRO. Připevnění závěsů k nosným ocelovým prvkům se provádí pomocí NP závěsu pro I-profil a IPE-profil (8). V případě kotvení závěsů přímo do železobetonové desky se použijí odzkoušené požární hmoždinky. Máte-li další požadavky na konstrukci (např. odlišné detaily, jiná požární odolnost, svislá ochranná membrána) směřujte, prosím, své dotazy na naše technické oddělení.



Detail A - přímý obklad železobetonové stropní desky nebo stěny



Detail B - přímý obklad železobetonového sloupu nebo nosníku

Technické údaje

- 1 deska PROMATECT®-H, tloušťka dle tabulek
- 2 lepidlo Promat® K84 - v místě natloukacích kotev; mezi železobetonovou deskou a deskou PROMATECT®-H
- 3 tmel Promat®
- 4 natloukáací kotva - Fisher FNA II 6x30/30, délka 65 mm
- 5 železobetonová stropní deska nebo stěna (třída pevnosti C30/37 nebo vyšší)
- 6 železobetonový nosník nebo sloup (třída pevnosti C30/37 nebo vyšší)
- 7 spojovací prostředky dle tabulky spojovacích prostředků v kapitole 2

Úřední doklad: PK2-03-20-901-C-0.

Hodnota požární odolnosti

REI 30 až REI 240 dle ČSN EN 13381-3:2015.

Důležité pokyny

Dodatečným obkladem PROMATECT®-H (1) lze dosáhnout klasifikace až REI 240 i u masivních železobetonových konstrukcí, které by jinak nesplňovaly podmínky hodnoty požární odolnosti REI 240. Úředně provedená šetření prokázala, že desky PROMATECT®-H mají z hlediska chování při požáru lepší izolační schopnosti než betonová vrstva stejné tloušťky.

Detail A

Obklady PROMATECT®-H (1) jsou připevňené přímo na nosnou železobetonovou stropní desku nebo stěnu (5). Do spáry mezi železobetonovou stropní deskou, resp. stěnu a deskou PROMATECT®-H je nanášeno lepidlo Promat® K84 (2), terčíky o průměru cca 10 cm, pouze v místech natloukacích kotev (4). Pro natloukáací kotvy je potřeba vyvrtat otvor průměru 6 mm a hloubky min. 70 mm. Minimální vzdálenost kotvy od kraje je 100 mm a zároveň 1 kotva odpovídá 0,4 m² a nesmí být méně než 8 kotev na desku 1250 x 2500 mm. Tloušťku obkladu PROMATECT®-H lze odvodit z dimenzačních tabulek pro betonové desky a stěny. Spáry mezi deskami PROMATECT®-H jsou vyplněny tmelem Promat® (3).

Detail B

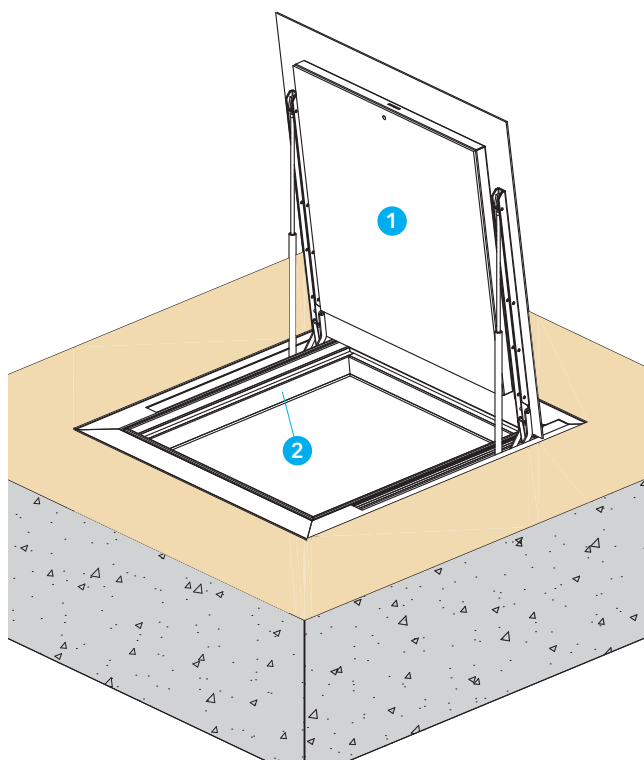
U železobetonových sloupů a nosníků (6) jsou obklady PROMATECT®-H (1) kotveny mechanicky přímo na nosnou železobetonovou konstrukci pomocí natloukacích kotev (4). Rozteč kotev je 400 mm. Tloušťku obkladu PROMATECT®-H lze odvodit z dimenzačních tabulek pro betonové nosníky a sloupy. Spáry mezi deskami PROMATECT®-H jsou vyplněny tmelem Promat® (3).

Dimenzační tabulka tloušťky obkladu pro železobetonové stropní desky a stěny

Tloušťka PROMATECT®-H	Ekvivaletní tloušťka betonu (mm)					
	30 min.	60 min.	90 min.	120 min.	180 min.	240 min.
8 mm	40	51	54	55	-	-
10 mm	41	53	57	59	-	-
12 mm	42	56	61	63	-	-
15 mm	44	60	67	70	-	-
20 mm	48	67	76	81	-	-
25 mm	52	74	86	92	98	101

Dimenzační tabulka tloušťky obkladu pro železobetonové nosníky a sloupy

Tloušťka PROMATECT®-H	Ekvivaletní tloušťka betonu (mm)					
	30 min.	60 min.	90 min.	120 min.	180 min.	240 min.
8 mm	43	48	49	48	-	-
10 mm	44	51	53	52	-	-
12 mm	46	56	58	57	-	-
15 mm	49	62	65	64	-	-
20 mm	53	72	77	76	-	-
25 mm	58	83	90	89	89	87



Technické údaje

- 1 křídlo protipožárního pochozího poklopu Promat®, typ LBC
- 2 rám protipožárního pochozího poklopu Promat®, typ LBC
- 3 protipožární pěna PROMAFOAM®-C
- 4 přířez z desek PROMATECT®-H, d = 10 mm, b = 50 mm
- 5 samořezný šroub 3 x 30 mm, rozteč 250 mm
- 6 stropní konstrukce REI (t)

Úřední doklad: PKO-22-054.

Hodnota požární odolnosti

REI₂ 60, REW 120 dle ČSN EN 1634-1+A1.

S_{ar}, S_m - kouřotěsný dle ČSN EN 1634-3.

Výhody na první pohled

- možnost atypických rozměrů
- pochozí poklop

Všeobecné informace

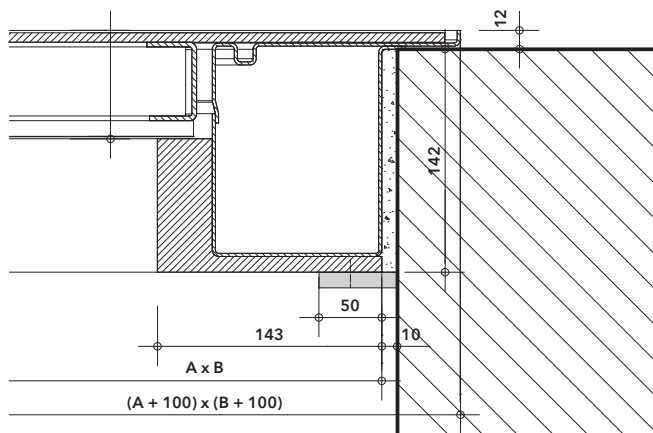
Protipožární a kouřotěsný poklop Promat®, typ LBC, je zkoušen dle ČSN EN 1634-3 (kouřotěsnost), resp. ČSN EN 1634-1+A1 (požární odolnost) a klasifikován podle ČSN EN 13501-2. Minimální světlý průchozí rozměr poklopu Promat®, typ LBC, je 600 x 800 mm (600 mm je na straně závěsů). Požární zkouška byla provedena se zatížením 300 kg/m². Při požadavku na vyšší provozní zatížení kontaktujte naše technické oddělení. Víko poklopu je z ocelového plechu s variabilní protiskluznou úpravou. Poklop je opatřen zámkem (umístěným ve středu šířky křídla a klikou STUV), 2 kusy závěsů a pneumatickým zavíracím zařízením, které tvoří dvě plynové pružiny. Pro poklop s požární odolností (ne kouřotěsnost) je dovoleno z konstrukce odstranit zámek, jelikož byl poklop zkoušen s nezajištěným zámkem.

Detail A

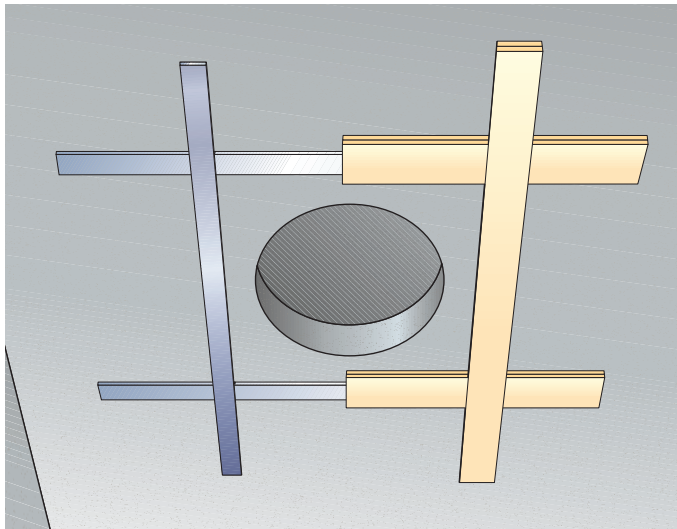
Protipožární a kouřotěsný poklop Promat®, typ LBC, (1) se shora vkládá do otvoru v podpěrné konstrukci. Únosnost a pevnost podpěrné konstrukce musí být přizpůsobena požadované hmotnosti a nosnosti poklopu. Spára mezi ostěním otvoru a rámem musí být vyplněna protipožární pěnou PROMAFOAM®-C (3) a zdola překryta přířezem z desky PROMATECT®-H (4), tl. 10 mm a šířky min. 50 mm. Přířez (4) je k rámu přikotven samořeznými ocelovými šrouby (5) 3 x 30 mm s osovou vzdáleností 250 mm.

Důležité informace

Požární poklop není do podpěrné konstrukce připevněn žádnými kotvami, šrouby ani jinými upevňovacími prostředky. Kouřotěsný poklop je do podpěrné konstrukce připevněn pomocí ocelových plechů a šroubů 7,5 x 112 mm, umístěných po 2 kusech na každé straně pevného rámu.



Detail A - detail osazení



Technické údaje

- 1 desky PROMATECT®-H nebo -L
- 2 tmel Promat® Ready Mix PRO
- 3 lepené zesilovací pásy, tkaniny apod.
- 4 lepidlo
- 5 kotvicí hmoždinky, kovové rozpěrné hmoždinky se šrouby M6, rozteč ≤ 500 mm
- 6 spojovací prostředky, rozměry dle tabulky spojovacího prostředku v kapitole 2

Úřední doklad: PKO-23-053.

Hodnota požární odolnosti

R 30 až R 180 dle ČSN EN 13501-2 ve spojení s nosnými stropními konstrukcemi.

Výhody na první pohled

- rychlá a jednoduchá montáž bez pomocných nosných konstrukcí
- libovolná povrchová úprava obkladu
- kvalitní obklad s dlouhodobou životností

Důležité pokyny

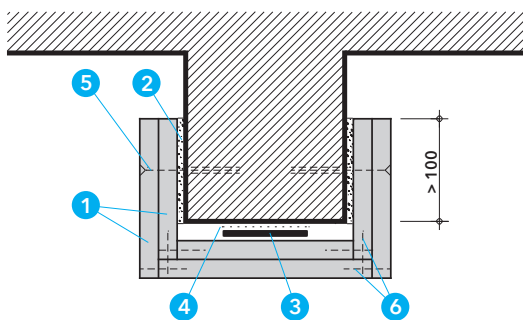
Ve stavebnictví se stále častěji setkáváme s metodou dodatečného zesilování železobetonových konstrukcí lepením, např. uhlíkových lamel nebo ocelových pásů na povrch konstrukce namáhaný tahovými silami.

Tak jako všechny ostatní stavební konstrukce, tak i tyto musí být zabezpečeny proti účinkům požáru. Pro montáž obkladu není třeba pomocných nosných konstrukcí.

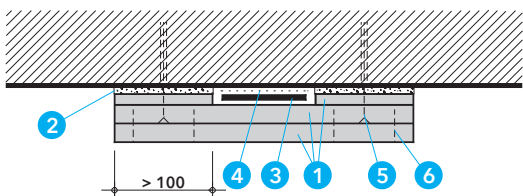
Dimenzování tloušťky obkladu vychází z těchto požadavků:

- **požární odolnost**
- **kritická teplota lepidla**

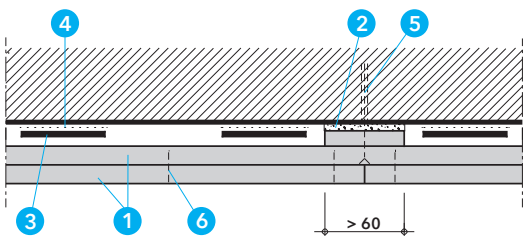
Kritická teplota lepidla je teplota, při které ztrácí lepidlo přenášecí sílu. Její hodnota se může pohybovat od 50 °C do 120 °C v závislosti



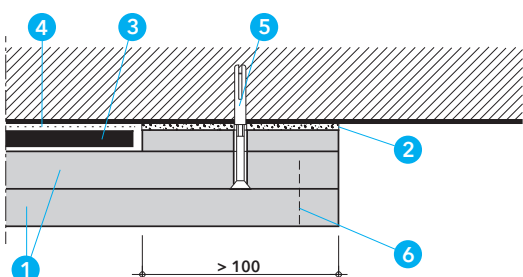
Detail A - obklad nosníku



Detail B - obklad jednotlivých pásů



Detail C - obklad souběžných pásů



Detail D - detail kotvení

