



Praktikum požiarnej ochrany Rigips

Do rúk sa Vám práve dostal nový katalóg protipožiarnych konštrukcií Rigips. Jeho vydaniu predchádzalo vykonanie množstva požiarnych skúšok vo viacerých požiarnych skúšobniach podľa novej európskej legislatívy. Tento proces trval niekoľko rokov a vyžiadal si mnoho úsilia. Nájdete v ňom množstvo technických riešení a konštrukcií Rigips, ktoré boli vo veľa prípadoch rozšírené o viaceré stupne požiarnych odolností – 15, 30, 45, 60, 90 a 120 minút.

Naše poďakovanie patrí certifikačnému orgánu na výrobky – FIRES, s.r.o., Batizovce a menovite jeho vedúcemu Ing. Štefanovi Rástockému, ktorého príspevok k danej problematike nájdete v ďalšej časti tohto katalógu.

Certifikácia RIGIPS

Do vydania tohto katalógu zostávajú systémy Rigips aj naďalej jedinými sadrokartónovými systémami v Slovenskej republike, ktoré sú certifikované v Technickom a skúšobnom ústave stavebnom v Bratislave ako systém, nie iba čiastkovo po komponentoch. Certifikátmi preukázania zhody vydanými na systémy sadrokartónových konštrukcií Rigips (jeden certifikát na steny, dva certifikáty na podhľad) overil nezávislý skúšobný ústav množstvá deklarovaných vlastností našich výrobkov. Okrem ostatných stavebných vlastností, potvrdzuje v týchto dokumentoch aj požiarne vlastnosti našich výrobkov. Certifikáty preukázania zhody:

1. č.A4.8/01/1413/1/C/C04 – Systémy sadrokartónových predsadených stien a priečok Rigips
2. č.3917C/02/0192/1/C/C04– Systémy sadrokartónových podhládov Rigips s požiarou odolnosťou
3. č.3920C/02/0193/1/C/C04– Systémy sadrokartónových podhládov Rigips bez požiarnej odolnosti

...sú vydané podľa § 21 zákona o stavebných výrobkoch č. 90/1998 Z. z. v znení neskorších predpisov a sú postačujúcim základom na dokladovanie všetkých vlastností výrobku (vrátane požiarnych) v procese stavebného konania. Kópie týchto certifikátov sú vydávané iba s vypísanou pečiatkou vždy na konkrétnu stavbu za predpokladu, že na stavbu boli dodané všetky komponenty systému Rigips. Ak sa jedná o časť stavby, príslušný projektový manažér firmy Rigips túto skutočnosť do pečiatky uvedie.

Vystavením týchto certifikátov potvrdzuje firma Rigips nasadenie značkových systémových komponentov Rigips. Nepotvrdzuje ním záruku za dielo ako celok, pretože výslednú kvalitu konštrukcie vo veľkej miere ovplyvňuje kvalita montáže. Montáž má vykonávať certifikovaná firma pre montáž systémov Rigips, alebo aspoň osoba na to spôsobilá, ktorá absolvovala školenie montáže systémov Rigips a má o tom osvedčenie. Iné certifikáty, správy, posudky a dokumenty týkajúce sa systémov Rigips dostane zákazník od príslušného projektového manažéra firmy Rigips.

Vzhľadom k neustálemu vývoju a zavádzaniu nových systémov bude tento katalóg priebežne doplňovaný a periodicky obnovovaný. O novinkách a zmenách sa dozviete od projektových manažérov Rigips, prípadne na stránkach www.rigips.sk.

Veríme, že tento nový požiarny katalóg Vám poslúži ako dobrá pomôcka pri návrhu a realizácii systémov Rigips.

Požiarna odolnosť konštrukcií RIGIPS.

Ing. Štefan Rástocký

Vedúci certifikačného orgánu na výroby, FIRES s.r.o., Batizovce, Autorizovaná osoba SK01, Notifikovaná osoba č. 1396, zástupca v skupine expertov Európskej komisie pre otázky súvisiace s požiarou bezpečnosťou stavebných výrobkov.

Hodnotenie požiarnej odolnosti je v súčasnosti predmetom zásadných zmien. Postupne opúšťame pôvodné skúšobné a klasifikačné postupy, ktoré sme využívali s drobnými zmenami niekoľko desaťročí a začíname využívať jednotné európske skúšobné a klasifikačné normy. Aplikácia týchto noriem priamo neumožňuje bezproblémové uplatnenie výrobkov na všetkých európskych trhoch, ale otvára možnosti na ukončenie prác na harmonizovaných európskych technických špecifikáciách. Preukazovanie zhody stavebných výrobkov podľa harmonizovaných technických špecifikácií už umožňuje výrobcovi označenie výrobkov CE značkou a voľný pohyb tovaru v celej EÚ. Z tohto pohľadu je rok 2004 v SR dôležitým medzníkom, pretože v júni skončilo trojročné prechodné obdobie pre platnosť výsledkov skúšok požiarnej odolnosti podľa STN noriem pre väčšinu bežných stavebných výrobkov a konštrukcií a v máji bola vydaná norma STN EN 13501-2 pre klasifikáciu týchto výrobkov. Slovenská republika sa týmto krokom zaradila do čela procesu harmonizácie predpisov v oblasti požiarnej bezpečnosti stavebných výrobkov. Napriek tomu, že je tento krok na odborných podujatiach často diskutovanou témou, je stále viac takých organizácií, ktoré pochopili význam a výhody prechodu na jednotný európsky systém klasifikácie požiarnej odolnosti stavebných výrobkov. Dôkazom toho je aj tento katalóg, v ktorom už nájdete väčšinu konštrukcií s požiarou odolnosťou zodpovedajúcou požiadavkám STN EN 13501-2.

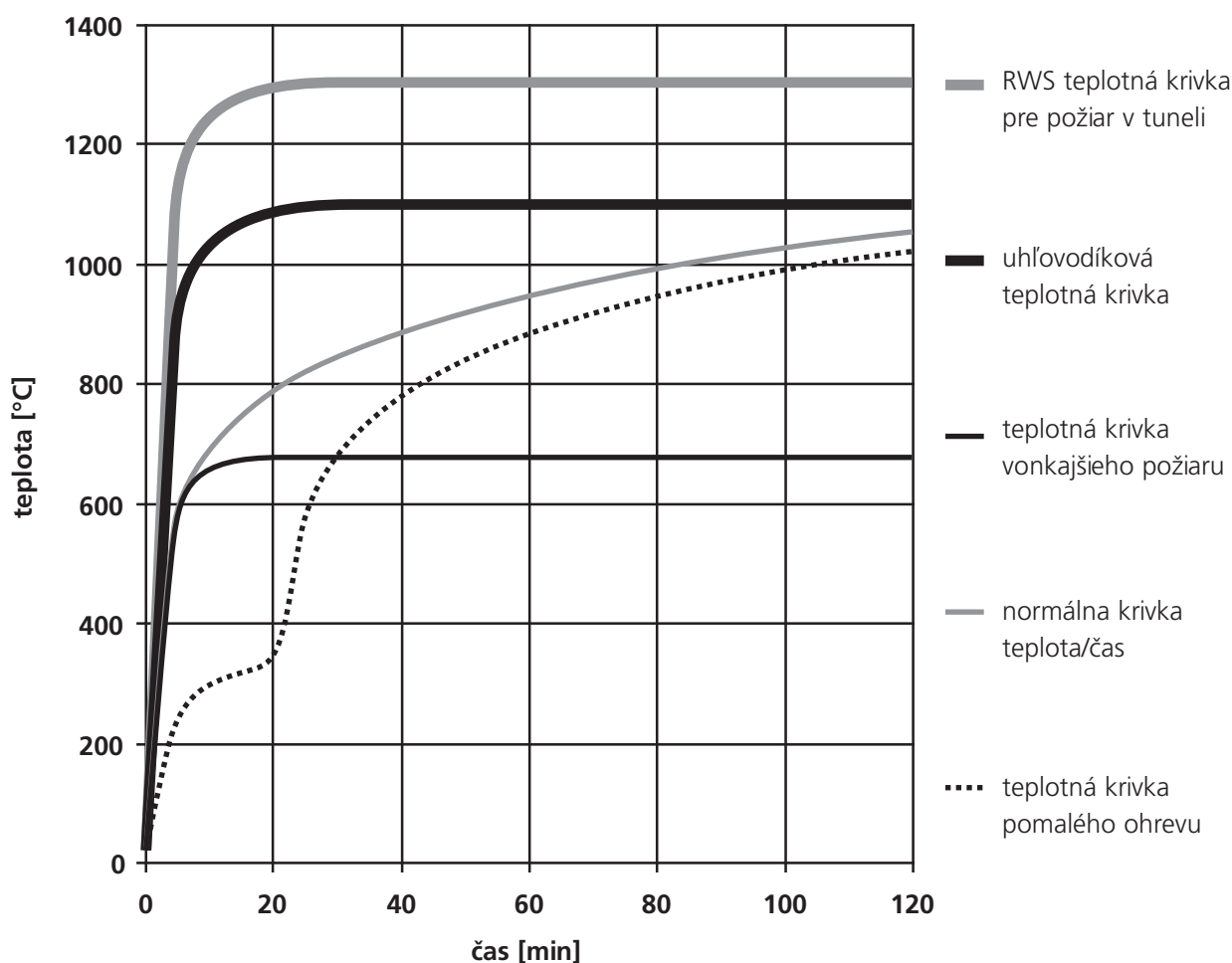
Stavebné výrobky a normy pre hodnotenie ich požiarnej odolnosti

Z tabuľky je možné zistiť, ktoré normy pre skúšanie a klasifikáciu požiarnej odolnosti výrobkov, uvedených v tomto katalógu, sú v súčasnosti platné a ktoré normy boli nahradené.

zrušené normy	dátum zrušenia	stavebné výrobky, konštrukcie	platné normy	klasifikačná norma
STN 73 0851	30. 06. 2004	steny, priečky	STN EN 1364-1 STN EN 1365-1	STN EN 13501-2
		stropy, strechy	STN EN 1365-2	
STN 73 0852		požiarne dvere, uzávery	STN EN 1634-1	
STN 73 0851		protipožiarna ochrana drevených konštrukcií	STN EN 1365-3 STN EN 1365-4 ENV 13381-7	
		protipožiarna ochrana oceľových konštrukcií	STN EN 1365-3 STN EN 1365-4 ENV 13381-4	
		podhlady ako samostatne deliace konštrukcie	STN EN 1364-2	
–	–	podhlady prispievajúce k požiarnej odolnosti nosnej konštrukcie	STN 73 0856	STN 73 0856

Tepelné zaťaženie pri skúškach požiarnej odolnosti

Skúškou požiarnej odolnosti sa zisťuje správanie konštrukcie vo fáze plne rozvinutého požiaru, ktorá je ohraničená objemovým vzplanutím (flash-over) všetkých horľavých látok v požiarnej úseku a začiatkom fázy chladnutia. Tomu zodpovedajú aj teploty, ktorým je konštrukcia vystavená. Konštrukcie, ktoré sú uvedené v tomto katalógu, boli skúšané pri teplotách zodpovedajúcich normovej krivke teplota/čas podľa obrázku. Teploty pre iné možné scenáre požiaru sú uvedené aj v STN EN 13501-2.



Pri skúšaní podľa nových európskych noriem je teplota v peci riadená na základe merania teploty pomocou doskových termočlánkov podľa STN EN 1363-1. Tieto termočlánky boli navrhnuté tak, aby sa objektivizovalo meranie teploty v skúšobných peciach rôznych konštrukcií. Teleso termočlánku umožňuje lepšie zachytiť radiačnú zložku vedenia tepla v prostredí skúšobnej pece. Je však masívnejšie a má väčšiu tepelnú zotrvačnosť. Z tohto dôvodu je tepelné zaťaženie počas prvých približne desiatich minút skúšky omnoho intenzívnejšie ako v prípade, keď bola teplota v peci riadená pomocou pôvodných termočlánkov. Aj z toho dôvodu nie je jednoduché porovnanie výsledkov skúšok podľa pôvodných a európskych noriem.

Označovanie požiarnej odolnosti

Splnenie jednotlivých kritérií požiarnej odolnosti sa označuje nasledujúcimi písmenami, ktoré sú doplnené časom v minútach, počas ktorého boli splnené.

ozn.	Kritérium	hodnotené parametre
R	nosnosť, schopnosť zachovať si nosnosť počas celej doby požiarnej odolnosti	- rýchlosť prírastku deformácie, - maximálna deformácia,
E	celistvosť, schopnosť konštrukcie brániť prieniku požiaru	- zapálenie bavlneného vankúšika, - trvalé horenie, - vznik trhlín a škár,
I	izolácia, schopnosť konštrukcie brániť prestupu tepla	- priemerná teplota (prírastok priemernej teploty od začiatku skúšky nesmie byť vyšší ako 140 °C), - maximálna teplota (prírastok maximálnej teploty od začiatku skúšky nesmie byť vyšší ako 180 °C),
W	radiácia, schopnosť konštrukcie obmedziť intenzitu tepelného žiarenia z neohrievaného povrchu	- maximálna intenzita tepelného žiarenia z neohrievaného povrchu dverí, fasád a zavesených stien nesmie prekročiť 15 kWm ⁻²

Doplňujúce označovanie

Podľa použitej krivky teplota/čas:

ozn.	Kritérium
–	tepelné zaťaženie normovou krivkou teplota/čas
incslow	tepelné zaťaženie krivkou pomalého ohrevu
sn	tepelné zaťaženie krivkou napodobňujúcou skutočný požiar
ef	tepelné zaťaženie krivkou vonkajšieho požiaru

Podľa smeru pôsobenia tepelného zaťaženia:

ozn.	Kritérium
i -> o	klasifikácia fasád a zavesených stien z vnútornej strany smerom von
o -> i	klasifikácia fasád a zavesených stien z vonkajšej strany smerom dovnútra
o <-> i	klasifikácia fasád a zavesených stien z oboch strán
a -> b	klasifikácia podhľadu s požiarom v dutine podhľadu
a <- b	klasifikácia podhľadu s požiarom na spodnej strane podhľadu
a <-> b	klasifikácia podhľadu z oboch strán

Niektoré konštrukcie podhládov uvedené v tomto katalógu majú stanovenú požiaru odolnosť podľa STN 73 0856. Ide o príspevok k požiarnej odolnosti nosnej konštrukcie (strop, strecha a pod.) a je označovaný značkou Rp a časom odolnosti. Túto hodnotu času, je za stanovených podmienok možné pripočítať k požiarnej odolnosti nosnej konštrukcie. Európska norma pre takýto druh konštrukcií sa iba pripravuje.

Reakcia na oheň

Jednotná európska klasifikácia stavebných výrobkov z hľadiska reakcie na oheň charakterizuje správanie výrobku v počiatočných štádiách rozvoja požiaru, ktoré sú ohraničené iniciáciou požiaru až po objemové vzplanutie (flash-over). Klasifikácia sa vykonáva podľa STN EN 13501-1 a znamená zaradenie výrobku do jednej zo siedmich tried A1, A2, B, C, D, E alebo F. Výrobky sú do jednotlivých tried zaradené na základe skúšok, ktoré sú stanovené v klasifikačnej norme. Hodnotí sa najmä strata hmotnosti, rýchlosť uvoľňovania tepla, šírenie plameňa, množstvo vytvoreného dymu (doplňková klasifikácia s1, s2 alebo s3) a odpadávanie alebo odkvapkávanie horiacich kvapiek alebo častíc (doplňková klasifikácia d0, d1 alebo d2).

Klasifikácia dosiek zo sadrokartónu je stanovená bez skúšky v rozhodnutí Komisie 2003/593/EC, ktoré bolo publikované v Official Journal 08. 08. 2003.

A1	sadrové jadro dosiek
A2 - s1, d0	dosky vyrobené podľa EN 520 s minimálnou hrúbkou 9,5 mm, minimálnou hustotou 600 kg.m ⁻³ a s plošnou hmotnosťou kartónu menej ako 220 g.m ⁻²
B - s1, d0	dosky vyrobené podľa EN 520 s minimálnou hrúbkou 12,5 mm, minimálnou hustotou 800 kg.m ⁻³ a s plošnou hmotnosťou kartónu 220 g.m ⁻² až 300 g.m ⁻²

Ďalšie doplnujúce požiadavky sú stanovené v spomínanom rozhodnutí Komisie.

Značky zhody

Stavebné výrobky uvádzané na trh musia mať preukázanú zhodu, podľa zákona o stavebných výrobkoch č. 90/1998 v znení neskorších predpisov. Podľa zákona musia byť označené značkou zhody. V súčasnej dobe je možné na trhu nájsť výrobky označené značkou CSK ak ich zhoda bola preukázaná podľa národných špecifikácií (väčšinou STN noriem) alebo značkou CE. Značkou CE môžu byť označené iba výrobky, ktorých zhoda bola preukázaná podľa harmonizovaných technických špecifikácií (väčšinou EN noriem).

Okrem povinnej značky je možné výrobok označiť aj dobrovoľnou značkou zhody. Notifikovaná osoba FIRES, s.r.o., umožňuje svojim zákazníkom označiť výrobok značkou zhody FIRES - skúšané, ak bol skúšaný v našom laboratóriu alebo ak bol klasifikovaný naším certifikačným orgánom. Okrem tejto značky máme ešte značku zhody FIRES - certifikované, pre výrobky certifikované naším certifikačným orgánom.



Samotné označenie výrobku značkou zhody nemusí ešte znamenať, že hotová konštrukcia má deklarovanú požiaru odolnosť. Spôsob potvrdenia vlastností výrobku závisí aj od systému, ktorý výrobca aplikuje. V prípade firmy RIGIPS sú výrobky kontrolované priamo na stavbe odborným pracovníkom a až na základe tejto kontroly sú odovzdané doklady, ktoré potvrdzujú požiaru odolnosť konštrukcie. Takýto systém je veľmi vhodný hlavne pri výrobkoch, ktoré sú citlivé na kvalitu montážnych prác a dodržanie technológie, čo je v prípade konštrukcií uvedených v tomto katalógu nesporne veľmi dôležité.

Použitá literatúra

- STN EN 13501-1: 2004 Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň (92 0850);
- STN EN 13501-2: 2004 Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. časť 2: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok požiarnej odolnosti (okrem ventilačných zariadení) (92 0850);
- STN EN 1363-1: 2001 Skúšanie požiarnej odolnosti. časť 1: Základné požiadavky (92 0808);
- STN EN 1363-2: 2001 Skúšanie požiarnej odolnosti. časť 2: Alternatívne a doplnkové postupy (92 0808);
- STN EN 1364-1: 2001 Skúšanie požiarnej odolnosti nenosných prvkov. časť 1: Steny (92 0809);
- STN EN 1364-2: 2001 Skúšanie požiarnej odolnosti nenosných prvkov. časť 2: Podhlády (92 0809);
- STN EN 1365-1: 2001 Skúšanie požiarnej odolnosti nosných prvkov. časť 1: Steny (92 0810);
- STN EN 1365-2: 2001 Skúšanie požiarnej odolnosti nosných prvkov. časť 2: Stropy a strechy (92 0810);
- STN EN 1365-3: 2001 Skúšanie požiarnej odolnosti nosných prvkov. časť 3: Nosníky (92 0810);
- STN EN 1365-4: 2001 Skúšanie požiarnej odolnosti nosných prvkov. časť 4: Stĺpy (92 0810);
- STN EN 1634-1: 2001 Skúšanie požiarnej odolnosti zostáv dverí a uzáverov. časť 1: Požiarne dvere a uzávery (92 0812).
- STN EN 1634-3: 2002 Skúšanie požiarnej odolnosti zostáv dverí a uzáverov. časť 3: Dvere a uzávery tesné proti prieniku dymu (92 0812).
- ENV 13381-4: 2002 Skúšobné metódy na zisťovanie zvýšenia požiarnej odolnosti konštrukčných prvkov. časť 4: Ochrana aplikovaná na oceľové prvky;
- ENV 13381-7: 2002 Skúšobné metódy na zisťovanie zvýšenia požiarnej odolnosti konštrukčných prvkov. časť 7: Ochrana aplikovaná na drevené prvky;

Prehľad konštrukcií Rigips, odolných voči požiaru

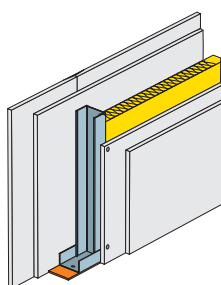
Priečky

str. 10

15



120



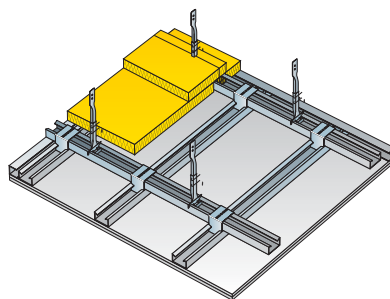
Podhlády

str. 17

15



90



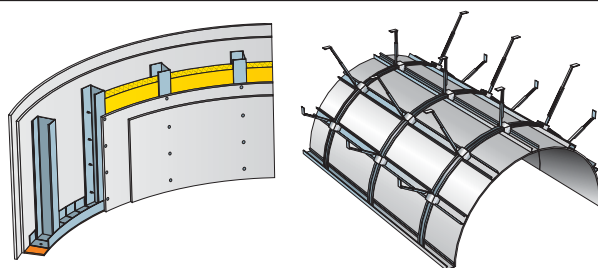
Oblúčkové konštrukcie

str. 23

19



90



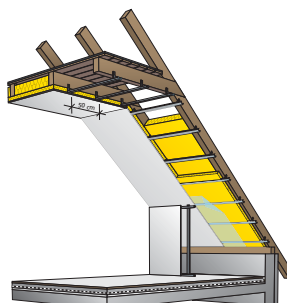
Podkrovie

str. 24

15



90



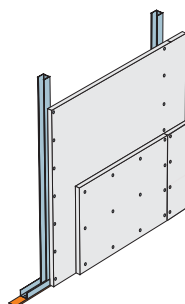
Predsadené steny šácht

str. 27

15



90



Steny šachiet

str. 28

Revízny otvor

90



Prehľad konštrukcií Rigips, odolných voči požiaru

Podhlády
Revízne otvory

str. 33

30

+

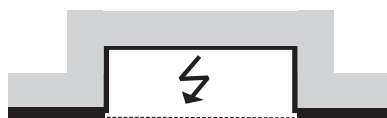
90



Podhlády
Zabudovanie
svietidla

str. 35

30



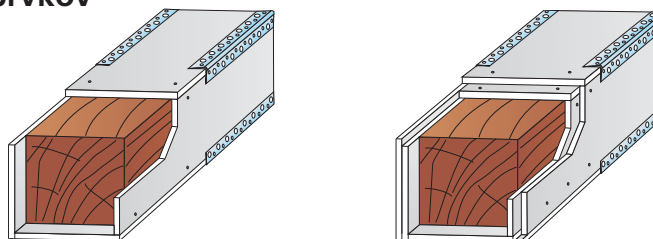
Obklady drevených prvkov

str. 36

30

↓

90



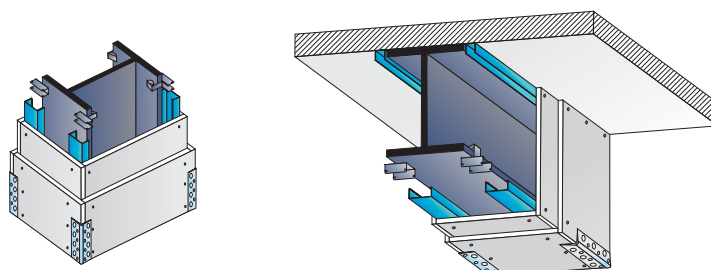
Obklady oceľových
konštrukcií

str. 37

15

↓

180



Priečky Rigidur

str. 41

Typické detaily

str. 44

Montážne zásady dosiek Ridurit

str. 49

Podkrovia, strechy a stropy Rigidur

str. 50

Vysoké priečky

str. 51

Kazetové podhlády

str. 52

Podklady pre katalóg

str. 53

Káblové kanály

str. 55

Jednoduché alebo dvojité opláštenie

Kovová
podkonštrukcia
Profily CW

Dosky
RB, RF

Požiarna
odolnosť



EI30-EI90

Maximálne prípustné výšky priečok v závislosti na zredukovanej vzdialenosti medzi profilmi CW
Priečky opláštené doskami RF (RFI)

Požiarna odolnosť EI (minút)	Schéma konštrukcie	Opláštenie z každej strany (mm)	Hrúbka priečky (mm)	Šírka profilov CW (mm)	Minerálna izolácia		Vzdialenosť medzi profilmi CW (mm)	Výška steny *		Číslo konštrukcie
					Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)		Kategória miestnosti A (mm)	Kategória miestnosti B (mm)	
EI45	Kód SK 12	1 x 12,5	75	50	50	min. 15 **	600 (625) 400 (417) 300 (313)	3050 3800 4250	2650 3400 3850	3.40.01b
EI45		1 x 12,5	100	75	75	min. 15 **	600 (625) 400 (417) 300 (313)	4500 5000 5800	3900 4600 5300	3.40.02
EI45		1 x 12,5	125	100	100	min. 15 **	600 (625) 400 (417) 300 (313)	5100 6300 7000	4300 5700 6500	3.40.03
EI90	Kód SK 14	2 x 12,5	100	50	50	min. 15 **	600 (625) 400 (417) 300 (313)	4000 4800 5600	3450 4400 5000	3.40.04
EI90		2 x 12,5	125	75	75	min. 15 **	600 (625) 400 (417) 300 (313)	5600 6500 7500	5000 6000 6800	3.40.05
EI90		2 x 12,5	150	100	100	min. 15 **	600 (625) 400 (417) 300 (313)	6700 8000 9100	5850 7300 8500	3.40.06

Priečky opláštené doskami RB (RBI)

Požiarna odolnosť EI (minút)	Schéma konštrukcie	Opláštenie z každej strany (mm)	Hrúbka priečky (mm)	Šírka profilov CW (mm)	Minerálna izolácia		Vzdialenosť medzi profilmi CW (mm)	Výška steny *		Číslo konštrukcie
					Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)		Kategória miestnosti A (mm)	Kategória miestnosti B (mm)	
EI30	Kód SK 12	1 x 12,5	75	50	40	min. 16	600 (625) 400 (417) 300 (313)	3050 3800 4250	2650 3400 3850	3.40.01b
EI30		1 x 12,5	100	75	40	min. 16	600 (625) 400 (417) 300 (313)	4500 5000 5800	3900 4600 5300	3.40.02
EI30		1 x 12,5	125	100	40	min. 16	600 (625) 400 (417) 300 (313)	5100 6300 7000	4300 5700 6500	3.40.03
EI60	Kód SK 14	2 x 12,5	100	50	40	min. 16	600 (625) 400 (417) 300 (313)	4000 4800 5600	3450 4400 5000	3.40.04
EI60		2 x 12,5	125	75	40	min. 16	600 (625) 400 (417) 300 (313)	5600 6500 7500	5000 6000 6800	3.40.05
EI60		2 x 12,5	150	100	40	min. 16	600 (625) 400 (417) 300 (313)	6700 8000 9100	5850 7300 8500	3.40.06

^{*)} Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.

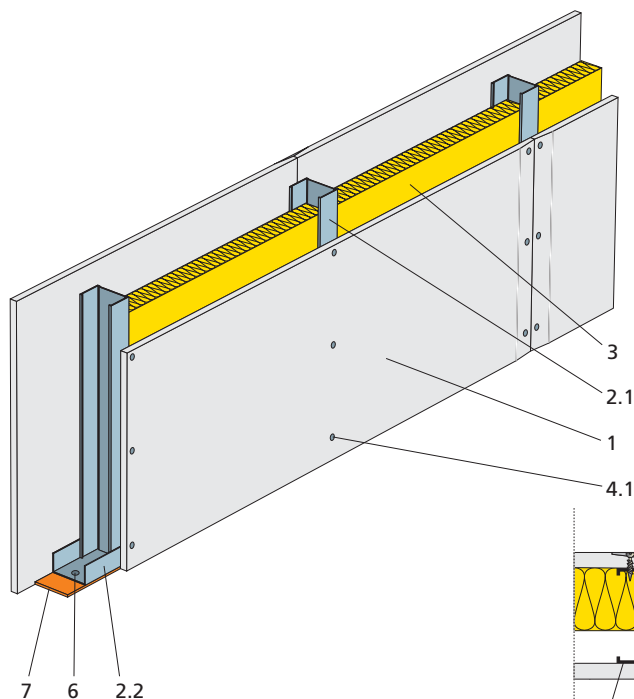
B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

Uvádzané sú vždy minimálne parametre min. izolácie pre uvedenú požiaru odolnosť

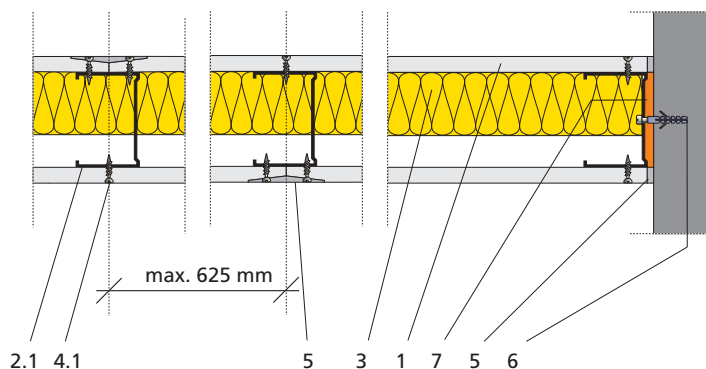
^{**)} Napr. Isover Píano, Isover Akuplat.

Jednoduché
opláštenieKovová
podkonštrukcia
Profily CWDosky
RB, RFPožiarna
odolnosť

EI15-EI60



- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Zvislý profil CW
- 2.2 Vodorovný profil UW
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4.1 Skrutky Rigips 212/25
- 5 Tmelenie špár
- 6 Kotvenie do obvodových konštrukcií
- 7 Napojovacie tesnenie (horľavosť A alebo B, ináč je nutné zatmelenie v celej hrúbke opláštenia)



Požiarna odolnosť EI (minút)	Opláštenie z každej strany	Hrúbka pričky (mm)	Konštrukcie (max. vzdialenosť zvislých prvkov 625 mm)	Minerálna izolácia		Výška steny (mm) ¹⁾		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
				Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)	Kategória miestností A	Kategória miestností B		
EI15	1xRB 12,5	75	CW 50	Prípustná bez požiadaviek		3050	2650	SK 12	3.40.01a
EI30	1xRB 12,5	75	CW 50	50	min. 15 ¹⁾	3050	2650	SK 12	3.40.01b
EI45	1xRF 12,5	75	CW 50	50	min. 15 ¹⁾	3050	2650	SK 12	3.40.01b
EI60	1xRF 15	80	CW 50	min. 40	min. 40 ²⁾	3050	2650	SK 12	3.40.01b
EI60	1xRF 15	80	CW 50	50	min. 15 ¹⁾	3050	2650	SK 12	3.40.01b
EI15	1xRB 12,5	100	CW 75	Prípustná bez požiadaviek		4500	3900	SK 12	3.40.02
EI30	1xRB 12,5	100	CW 75	min. 50	min. 15 ¹⁾	4500	3900	SK 12	3.40.02
EI45	1xRF 12,5	100	CW 75	75	min. 15 ¹⁾	4500	3900	SK 12	3.40.02
EI45	1xRF 12,5	100	CW 75	min. 40	min. 30 ²⁾	4500	3900	SK 12	3.40.02
EI60	1xRF 15	105	CW 75	min. 50	min. 15 ¹⁾	4500	3900	SK 12	3.40.02
EI15	1xRB 12,5	125	CW 100	Prípustná bez požiadaviek		5100	4300	SK 12	3.40.03
EI30	1xRB 12,5	125	CW 100	min. 50	min. 15 ¹⁾	5100	4300	SK 12	3.40.03
EI30	1xRF 12,5	125	CW 100	min. 50	min. 15 ¹⁾	5100	4300	SK 12	3.40.03
EI45	1xRF 12,5	125	CW 100	100	min. 15 ¹⁾	5100	4300	SK 12	3.40.03
EI45	1xRF 12,5	125	CW 100	min. 40	min. 40 ²⁾	5100	4300	SK 12	3.40.03
EI60	1xRF 15	130	CW 100	min. 40	min. 40 ²⁾	5100	4300	SK 12	3.40.03
EI60	1xRF 15	130	CW 100	min. 50	min. 15 ¹⁾	5100	4300	SK 12	3.40.03

¹⁾ Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.
B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

Uvádzané sú vždy minimálne parametre min. izolácie pre uvedenú požiaru odolnosť.

¹⁾ Napr. Isover Piano, Isover Akuplat.

²⁾ Napr. Polterm Max.

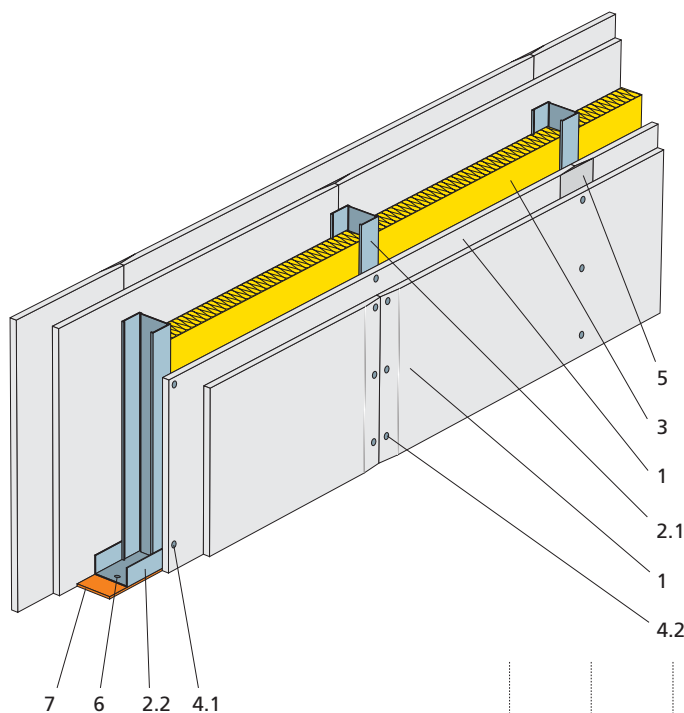
Dvojité opláštenie

Kovová
podkonštrukcia
Profily CW

Dosky
RB, RF

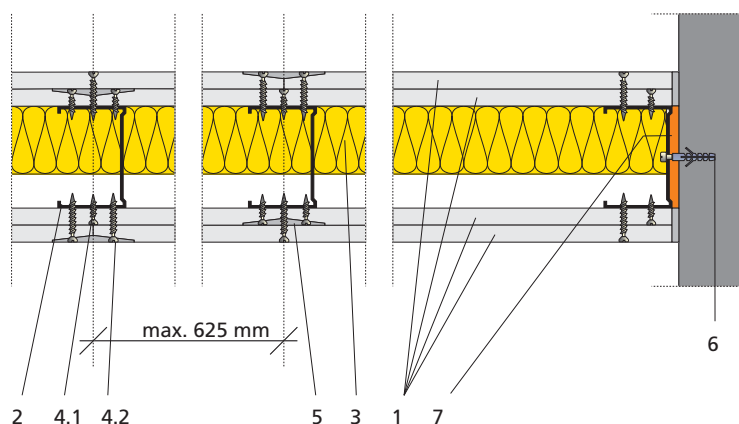
Požiarna
odolnosť

EI60-EI90



- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Zvislý profil CW
- 2.2 Vodorovný profil UW
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4.1 Skrutky Rigips 212/25
- 4.2 Skrutky Rigips 212/35
- 5 Tmelenie špár
- 6 Kotvenie do obvodových konštrukcií
- 7 Napojovacie tesnenie (horľavosť A alebo B, ináč je nutné zatmelenie v celej hrúbke opláštenia)

Na ochranu proti žiareniu môže byť pod opláštenie vložená vrstva olovenej fólie hrúbky 1 – 3 mm, podľa požiadavky útlmu žiarenia.



Požiarna odolnosť EI (minút)	Opláštenie z každej strany	Hrúbka priečky (mm)	Konštrukcie (max. vzdialenosť zvislých prvkov 625 mm)	Minerálna izolácia		Výška steny (mm) ¹⁾		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
				Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)	Kategória miestností A	Kategória miestností B		
EI60	2xRB 12,5	100	CW 50	50	min. 15 ¹⁾	4000	3450	SK 14	3.40.04
EI90	2xRF 12,5	100	CW 50	min. 40	min. 100 ²⁾	4000	3450	SK 14	3.40.04
EI90	2xRF 12,5	100	CW 50	50	min. 15 ¹⁾	4000	3450	SK 14	3.40.04
EI60	2xRB 12,5	125	CW 75	75	min. 15 ¹⁾	5600	5000	SK 14	3.40.05
EI90	2xRF 12,5	125	CW 75	min. 40	min. 100 ²⁾	5600	5000	SK 14	3.40.05
EI90	2xRF 12,5	125	CW 75	75	min. 15 ¹⁾	5600	5000	SK 14	3.40.05
EI60	2xRB 12,5	150	CW 100	100	min. 15 ¹⁾	6700	5850	SK 14	3.40.06
EI90	2xRF 12,5	150	CW 100	min. 40	min. 100 ²⁾	6700	5850	SK 14	3.40.06
EI90	2xRF 12,5	150	CW 100	100	min. 15 ¹⁾	6700	5850	SK 14	3.40.06

¹⁾ Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.

B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

Uvádzané sú vždy minimálne parametre min. izolácie pre uvedenú požiaru odolnosť.

¹⁾ Napr. Isover PIANO, Isover AKUPLAT.

²⁾ Napr. Orsil N, Stropoterm.

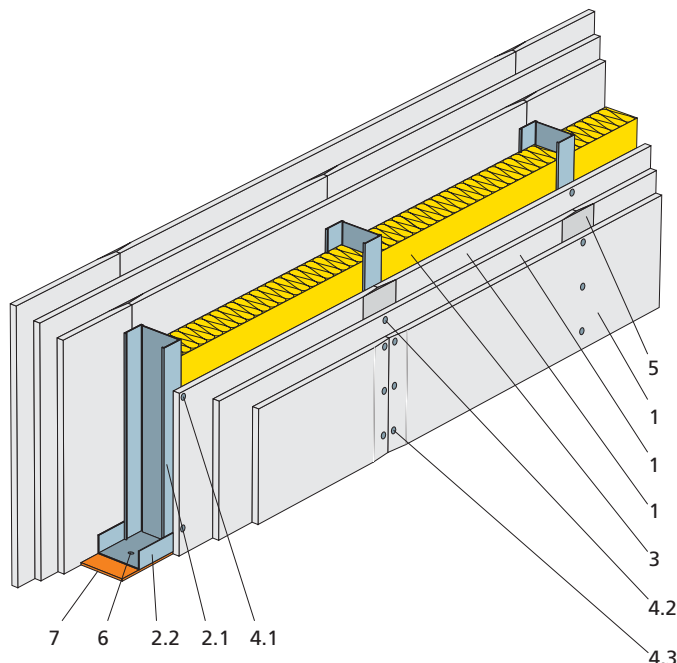
Trojité opláštenie

Kovová
podkonštrukcia
Profily CW

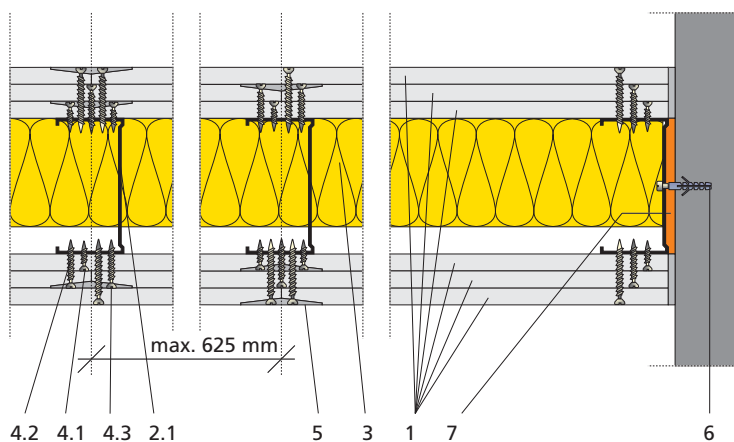
Dosky RF

Požiarna
odolnosť

EI120



- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Zvislý profil CW
- 2.2 Vodorovný profil UW
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4.1 Skrutky Rigips 212/25
- 4.2 Skrutky Rigips 212/35
- 4.3 Skrutky Rigips 212/55
- 5 Tmelenie špár
- 6 Kotvenie do obvodových konštrukcií
- 7 Napojovacie tesnenie (horľavosť A alebo B, ináč je nutné zatmelenie v celej hrúbke opláštenia)



Požiarna odolnosť EI (minút)	Opláštenie z každej strany	Hrúbka priečky (mm)	Konštrukcie (max. vzdialenosť zvislých prvkov 625 mm)	Minerálna izolácia		Výška steny (mm) ¹⁾		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
				Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)	Kategória miestností A	Kategória miestností B		
EI120	3xRF 12,5	150	CW 75	min. 40	min. 100 ²⁾	6000	5200	SK 16	3.40.10
EI120	3xRF 12,5	150	CW 75	min. 60	min. 40	6000	5200	SK 16	3.40.10
EI120	3xRF 12,5	175	CW 100	min. 40	min. 100 ²⁾	8100	7600	SK 16	3.40.10
EI120	3xRF 12,5	175	CW 100	100	min. 15 ¹⁾	8100	7600	SK 16	3.40.10

¹⁾ Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.

B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

Uvádzané sú vždy minimálne parametre min. izolácie pre uvedenú požiaru odolnosť.

¹⁾ Napr. Isover Piano, Isover Akuplat.

²⁾ Napr. Orsil N, Stropoterm.

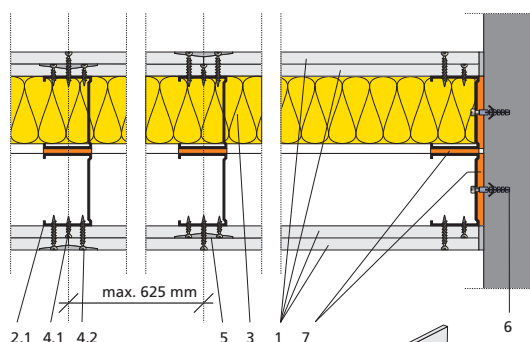
Dvojité opláštenie

Zdvojená kovová
podkonštrukcia
Profily CW

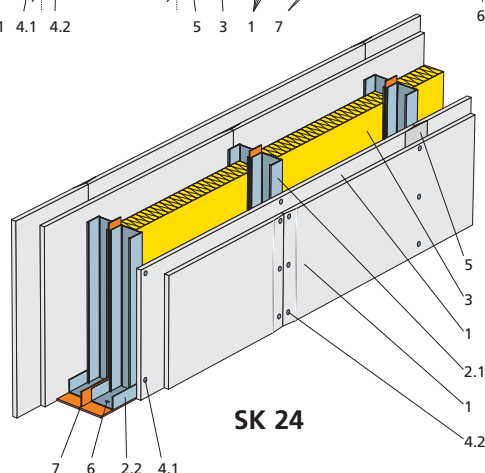
Dosky
RB, RF

Požiarna
odolnosť

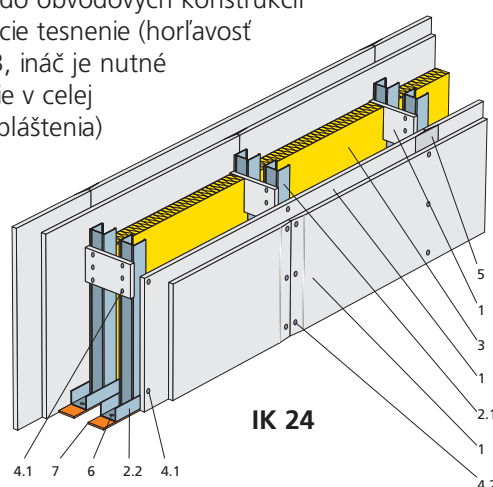
EI60-EI90



- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Zvislý profil CW
- 2.2 Vodorovný profil UW
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4.1 Skrutky Rigips 212/25
- 4.2 Skrutky Rigips 212/35
- 5 Tmelenie špár
- 6 Kotvenie do obvodových konštrukcií
- 7 Napojovacie tesnenie (horľavosť A alebo B, ináč je nutné zatmelenie v celej hrúbke opláštenia)



SK 24



IK 24

Pri bytovej deliacej stene je medzi zvislé profily vložená jedna doska RF 12,5. Z dôvodu dosiahnutia požadovanej hodnoty nepriezvučnosti je minerálna izolácia vložená do oboch dutín priečky.

Požiarna odolnosť EI (minút)	Opláštenie z každej strany	Hrúbka priečky (mm)	Konštrukcie (max. vzdialenosť zvislých prvkov 625 mm)	Minerálna izolácia		Výška steny (mm) ¹⁾		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
				Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)	Kategória miestností A	Kategória miestností B		
EI60	2xRB 12,5	155	CW 50+50	min. 50	min. 15 ¹⁾	4600	4100	SK 24	3.41.01
EI60	2xRB 12,5	≥155	CW 50+50	min. 50	min. 15 ¹⁾	2600	2150	SK 24 ³⁾	3.41.05
EI90	2xRF 12,5	155	CW 50+50	min. 40	min. 100 ²⁾	4600	4100	SK 24	3.41.01
EI90	2xRF 12,5	≥155	CW 50+50	min. 40	min. 100	2600	2150	SK 24 ³⁾	3.41.05
EI90	2xRF 12,5	155	CW 50+50	50+50	min. 15 ¹⁾	4600	4100	SK 24	3.41.01
EI90	2xRF 12,5	≥155	CW 50+50	50+50	min. 15 ¹⁾	2600	2150	SK 24	3.41.05
EI60	2xRB 12,5	205	CW 75+75	min. 50	min. 15 ¹⁾	6100	5500	SK 24	3.41.02
EI60	2xRB 12,5	≥205	CW 75+75	min. 50	min. 15 ¹⁾	3600	2800	SK 24 ³⁾	3.41.05
EI90	2xRF 12,5	205	CW 75+75	min. 40	min. 100 ²⁾	6100	5500	SK 24	3.41.02
EI90	2xRF 12,5	≥205	CW 75+75	min. 40	min. 100 ²⁾	3600	2800	SK 24 ³⁾	3.41.05
EI90	2xRF 12,5	205	CW 75+75	75+75	min. 15 ¹⁾	6100	5500	SK 24	3.41.02
EI90	2xRF 12,5	≥205	CW 75+75	75+75	min. 15 ¹⁾	3600	2800	SK 24	3.41.05
EI60	2xRB 12,5	255	CW 100+100	min. 50	min. 15 ¹⁾	6600	6100	SK 24	3.41.03
EI60	2xRB 12,5	≥255	CW 100+100	min. 50	min. 15 ¹⁾	4300	3600	SK 24 ³⁾	3.41.05
EI90	2xRF 12,5	255	CW 100+100	min. 40	min. 100 ²⁾	6600	6100	SK 24	3.41.03
EI90	2xRF 12,5	≥255	CW 100+100	min. 40	min. 100 ²⁾	4300	3600	SK 24 ³⁾	3.41.05
EI90	2xRF 12,5	255	CW 100+100	100+100	min. 15 ¹⁾	6600	6100	SK 24	3.41.03
EI90	2xRF 12,5	≥255	CW 100+100	100+100	min. 15 ¹⁾	4300	3600	SK 24	3.41.05

¹⁾ Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.
B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

Uvádzané sú vždy minimálne parametre min. izolácie pre uvedenú požiaru odolnosť.

²⁾ Napr. Isover Piano, Isover Akuplat.

³⁾ Napr. Orsil N, Stropoterm.

³⁾ Hodnoty požiarnej odolnosti uvedené v tomto riadku platia aj pre inštalované priečky – kód IK 24 (hrúbka priečky podľa potreby)

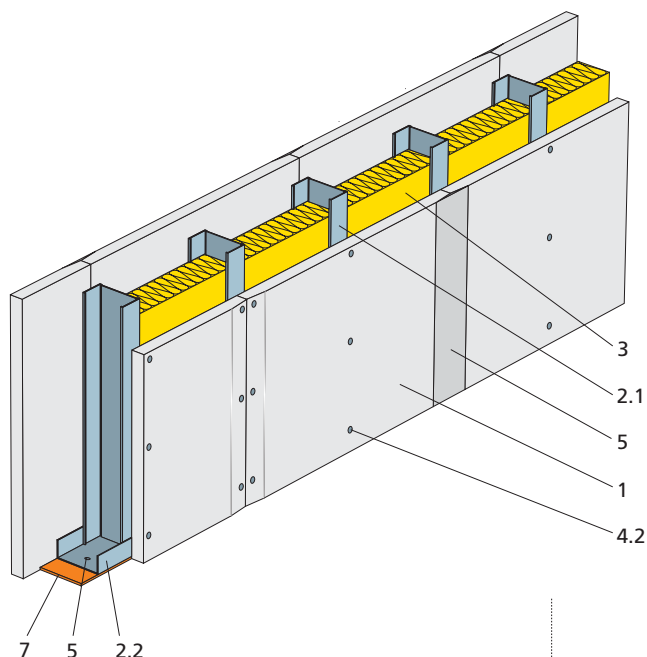
Jednoduché
opláštenie

Kovová
podkonštrukcia
Profily CW

Dosky
RF 20 (W 20)

Požiarna
odolnosť

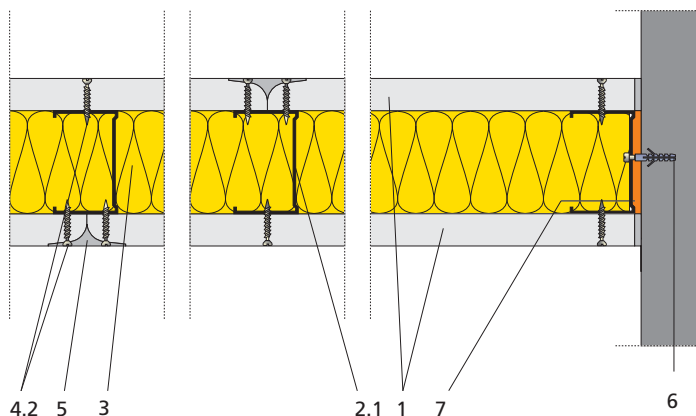
EI60



- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Zvislý profil CW
- 2.2 Vodorovný profil UW
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4.2 Skrutky Rigips 212/35
- 5 Tmelenie špár
- 6 Kotvenie do obvodových konštrukcií
- 7 Napojovacie tesnenie (horľavosť A alebo B, ináč je nutné zatmelenie v celej hrúbke opláštenia)

Priečka 3.60.20 (SK 12)

Vzdialenosť zvislých profilov 1000 mm, dosky montované horizontálne.



Požiarna odolnosť EI (minút)	Opláštenie z každej strany	Hrúbka priečky (mm)	Konštrukcie (max. vzdialenosť zvislých prvkov 1000 mm)	Minerálna izolácia		Výška steny (mm) ¹⁾		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
				Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)	Kategória miestností A	Kategória miestností B		
EI60	1xRF 20	90	CW 50	50	min. 15 ¹⁾	3000	2750	SK 12	3.60.20

¹⁾ Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.

B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

Uvádzané sú vždy minimálne parametre min. izolácie pre uvedenú požiaru odolnosť.

¹⁾ Napr. Isover Piano, Isover Akuplat.

Jednoduché
opláštenie

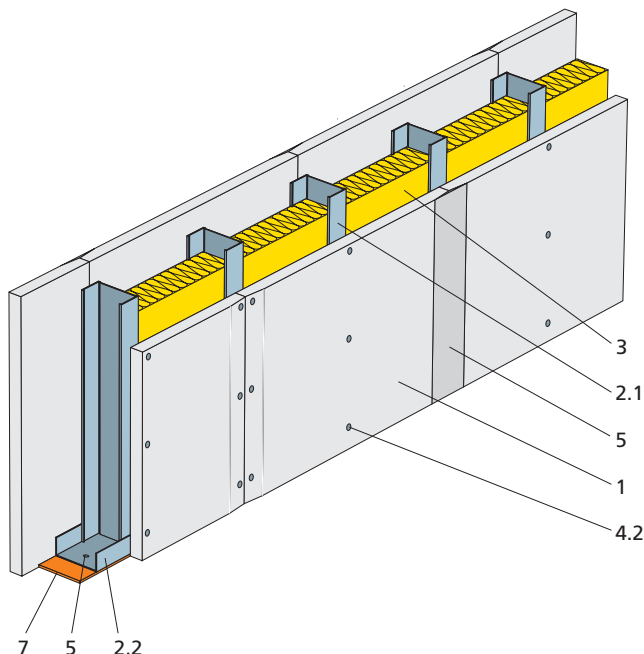
Kovová
podkonštrukcia
Profily CW

Dosky
RF 25 (D 25)

Požiarna
odolnosť

EI90

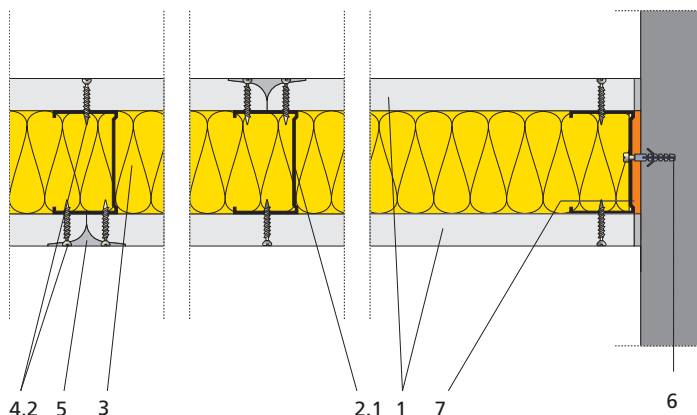
Výška steny
10 m



- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Zvislý profil CW
- 2.2 Vodorovný profil UW
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4.2 Skrutky Rigips 212/35
- 5 Tmelenie špár
- 6 Kotvenie do obvodových konštrukcií
- 7 Napojovacie tesnenie (horľavosť A alebo B, ináč je nutné zatmelenie v celej hrúbke opláštenia)

Priečka 3.40.09 (SK 12)

Vzdialenosť zvislých profilov 300 mm, dosky montované vertikálne.



Požiarna odolnosť EI (minút)	Opláštenie z každej strany	Hrúbka priečky (mm)	Konštrukcie (max. vzdialenosť zvislých prvkov 300 mm)	Minerálna izolácia		Výška steny (mm) ¹⁾		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
				Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)	Kategória miestností A	Kategória miestností B		
EI90	1xRF 25	150	CW 100	min. 80	min. 50 ¹⁾	10 000	9 000	SK 12	3.40.09

¹⁾ Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.
B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

Uvádzané sú vždy minimálne parametre min. izolácie pre uvedenú požiaru odolnosť.

¹⁾ Napr. Polterm Max.

Sadrokartónové priečky do výšky 15,46 m na strane 51.

Samostatné pod-
hlády

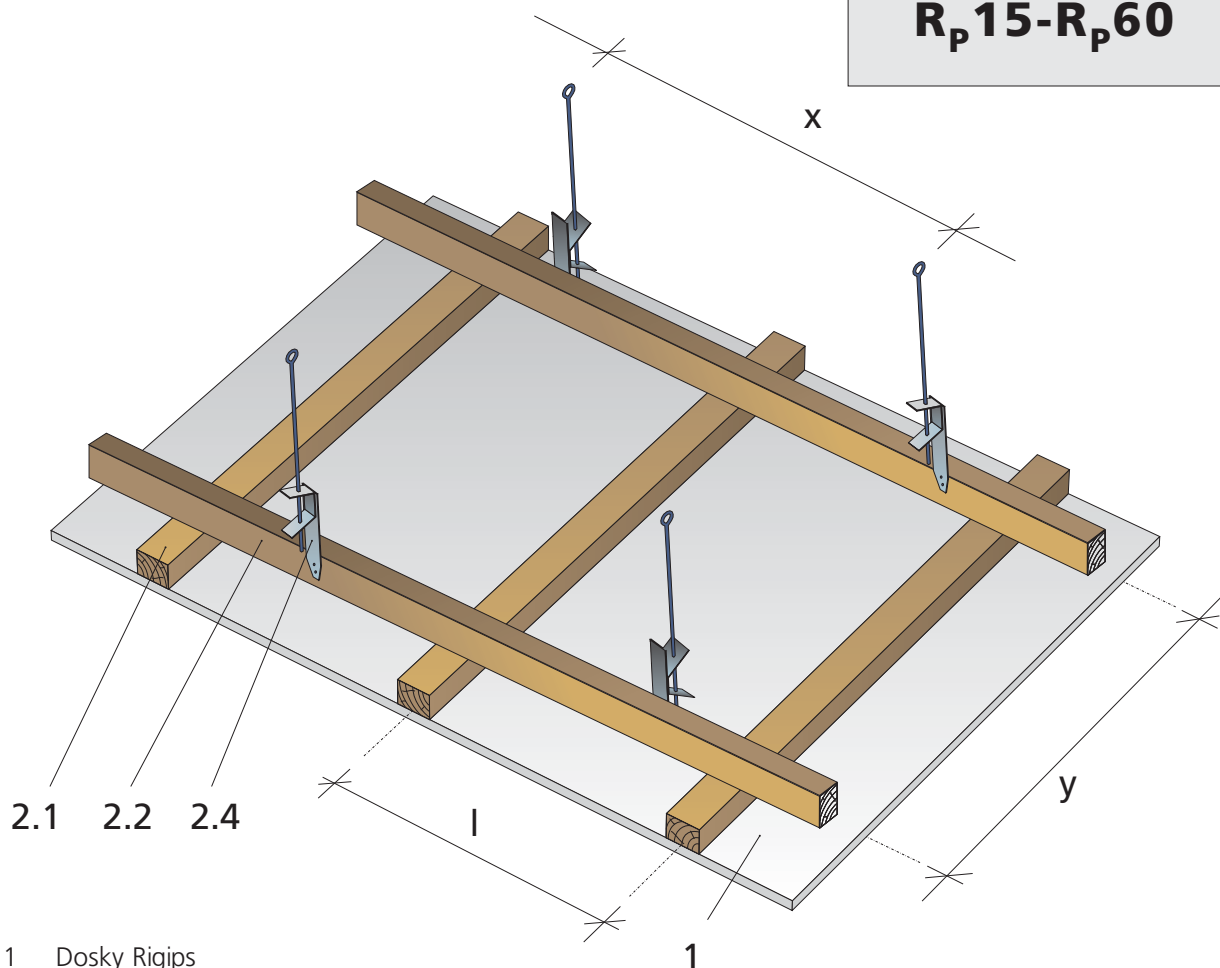
Drevená
podkonštrukcia

Dosky
RF

Požiarna
odolnosť



R_p15-R_p60



- 1 Dosky Rigips
2.1 Drevený hranol montážny
2.2 Drevený hranol nosný
2.4 Záves

Požiarna odolnosť R _p (minút)	Opláštenie	Výška dutiny (mm)	Vzdialenosť montážnych hranolov „l“ (mm)	Vzdialenosť závesov „x“ na nosných hranoloch 60/40 (mm)	Vzdialenosť nosných hranolov „y“			Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
					montážny hranol 48/24 (mm)	montážny hranol 50/30 (mm)	montážny hranol 60/40 (mm)		
R_p15	1xRF 12,5	min. 350	500	1000	700	850	1000	PD 21	4.05.14
R_p15	1xRF 15	min. 350	500	1000	700	850	1000	PD 21	4.05.14
R_p30	2xRF 12,5	min. 350	500	850	600	750	850	PD 22	4.05.14
R_p60	2xRF 15	min. 365	400	850	–	700	700	PD 22	4.05.14

Minerálna izolácia prípustná bez požiadaviek.

Samostatné pod-
hlády na
nosnom strope
drevenom

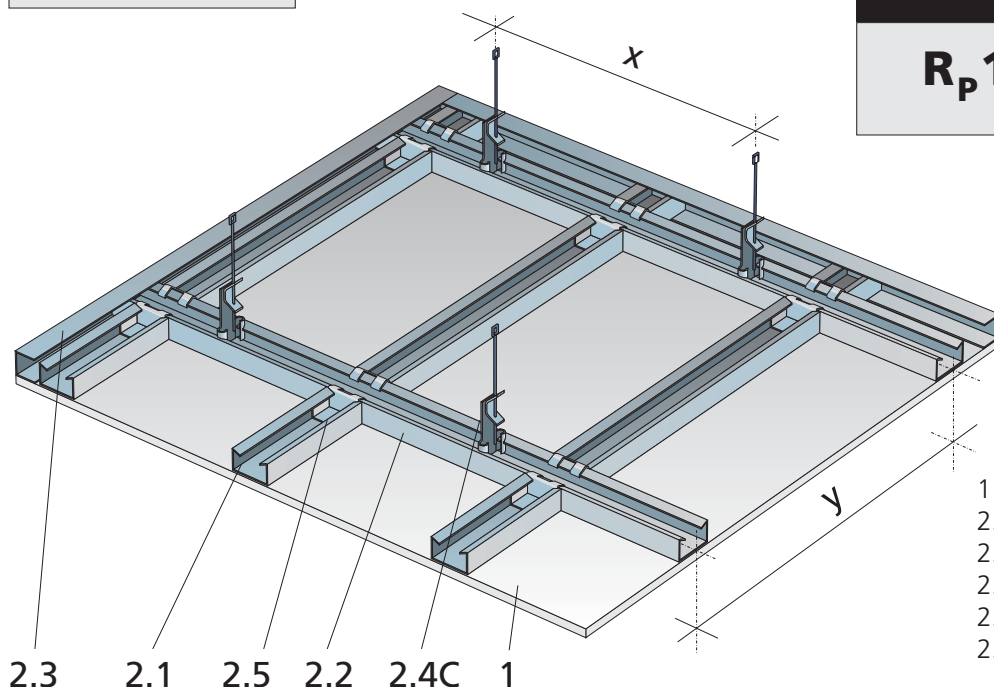
Kovová
podkonštrukcia
jednourovňová

Dosky
RB, RF

Požiarna
odolnosť



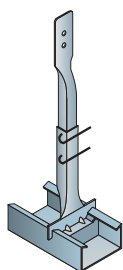
R_p15-R_p90



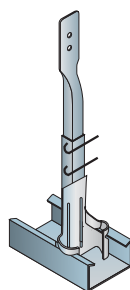
- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Profil CD montážny
- 2.2 Profil CD nosný
- 2.3 Profil UD obvodový
- 2.4 Záves
- 2.5 Krížová spojka

Alternatívy závesov

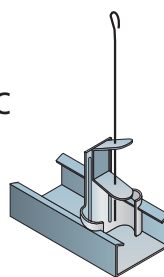
2.4A



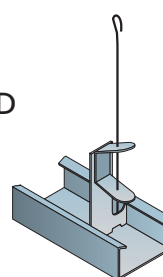
2.4B



2.4C



2.4D



Požiarna odolnosť R _p (minút)	Opláštenie	Pod- konštrukcia	Parametre podkonštrukcie					Minerálna izolácia		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
			Výška zvesenia *) (mm)	Výška dutiny medzi- priestoru **) (mm)	Vzdialenosť montážnych profilov „l“ (mm)	Vzdialenosť závesov na nosnom pro- file „x“ (mm)	Vzdialenosť nosných profilov „y“ (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)		
R _p 15	1xRB 12,5	CD, pér. záv.	210	350	500	900	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 11	4.05.31
R _p 30	2xRB 12,5	CD, pér. záv.	260	400	400	750	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 12	4.05.31
R _p 15	1xRF 12,5	CD, pér. záv.	210	350	500	900	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 11	4.10.31
R _p 30	1xRF 15	CD, pér. záv.	210	350	500	750	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 11	4.10.31
R _p 45	2xRF 12,5	CD, pér. záv.	210	350	400	750	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 12	4.10.31
R _p 60	2xRF 15	CD, pér. záv.	225	365	400	750	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 12	4.10.31
R _p 30	1xRF 20	CD, Nonius ***)	210	350	600	750	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 11	4.05.31
R _p 90	2xRF 20	CD, Nonius ***)	210	350	500	600	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 12	4.10.30

*) Výška medzi horným povrchom podhládu a najspodnejším lícom nosného prvku stropu.

**) Výška dutiny medzi horným povrchom podhládu a spodným povrchom dosky stropnej konštrukcie.

***) Alternatívne záves pérovy štvorbodový.

Samostatné pod-
hlády na
nosnom strope
oceľovom
a betónovom

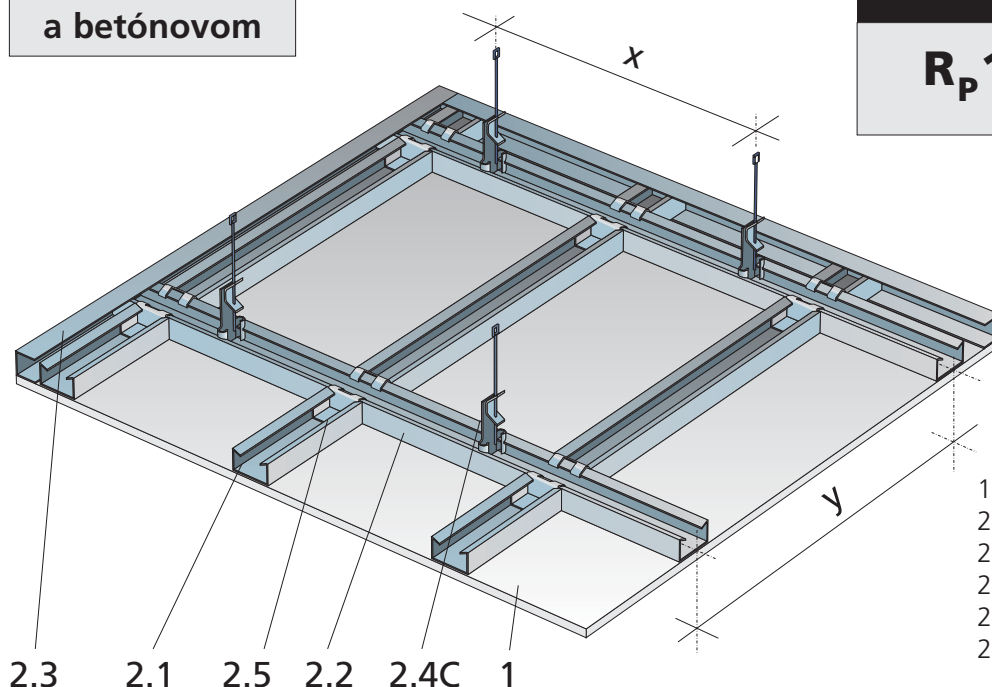
Kovová
podkonštrukcia
jednourovňová

Dosky
RB, RF

Požiarna
odolnosť



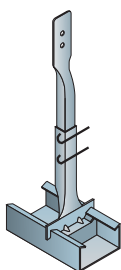
R_p15-R_p90



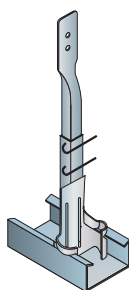
- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Profil CD montážny
- 2.2 Profil CD nosný
- 2.3 Profil UD obvodový
- 2.4 Záves
- 2.5 Krížová spojka

Alternatívy závesov

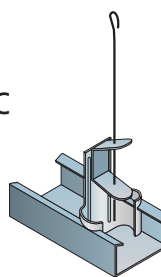
2.4A



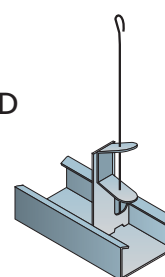
2.4B



2.4C



2.4D



Požiarna odolnosť R _p (minút)	Opláštenie	Pod-konštrukcia	Parametre podkonštrukcie					Minerálna izolácia		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
			Výška zvesenia *) (mm)	Výška dutiny medzi priestorom **) (mm)	Vzdialenosť montážnych profilov „l“ (mm)	Vzdialenosť závesov na nosnom profile „x“ (mm)	Vzdialenosť nosných profilov „y“ (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)		
R _p 15	1xRB 15	CD, pér. záv.	210	350	500	900	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 11	4.05.31
R _p 30	2xRB 12,5	CD, pér. záv.	260	400	400	750	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 12	4.05.31
R _p 15	1xRF 12,5	CD, pér. záv.	210	350	500	900	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 11	4.10.31
R _p 30	1xRF 15	CD, pér. záv.	210	350	500	750	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 11	4.10.31
R _p 45	2xRF 12,5	CD, pér. záv.	210	350	400	750	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 12	4.10.31
R _p 60	2xRF 15	CD, pér. záv.	225	365	400	750	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 12	4.10.31
R _p 90	2xRF 15 + 1xRF 12,5	CD, Nonius ***)	220	360	400	750	750	2x40	min. 40	PK 13	4.10.30
R _p 90	2xRF 15 + 1xRF 12,5	CD, Nonius ***)	220	360	400	750	750	100	min 15 ¹⁾	PK 13	4.10.30
R _p 30	1xRF 20	CD, Nonius***)	210	350	600	750	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 11	4.05.31
R _p 90	2xRF 20	CD, Nonius***)	210	350	500	600	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 12	4.10.30

¹⁾ Napr. ISOVER PIANO

^{*)} Výška medzi horným povrchom podhládu a najspodnejším lícom nosného prvku stropu.

^{**)} Výška dutiny medzi horným povrchom podhládu a spodným povrchom dosky stropnej konštrukcie.

^{***)} Alternatívne záves pérový štvorbodový.

Samostatné podhlády na nosnom strope drevenom

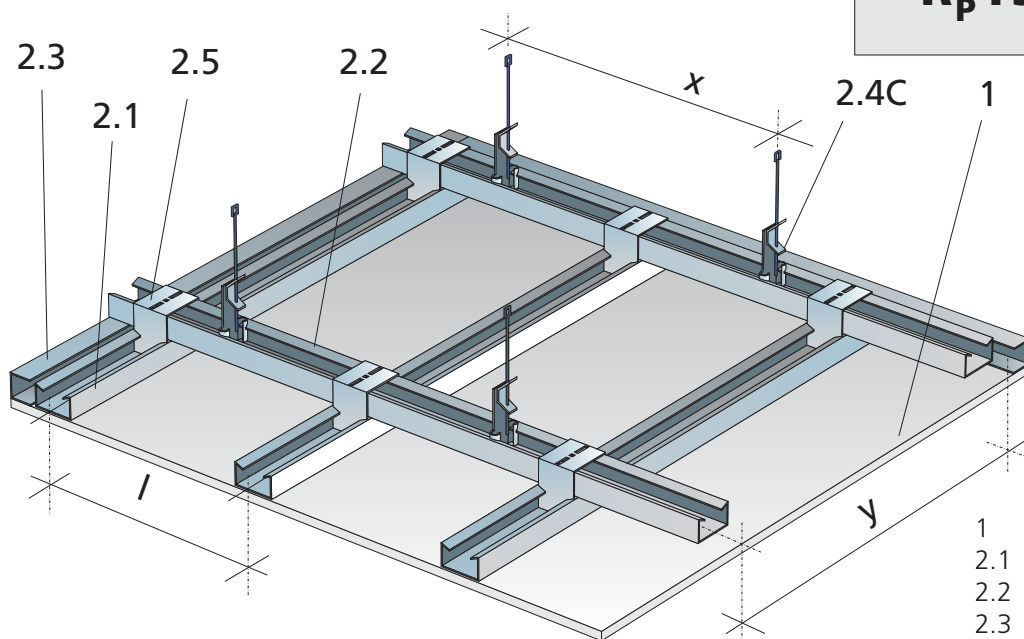
Kovová podkonštrukcia dvojúrovňová

Dosky RB, RF

Požiarna odolnosť



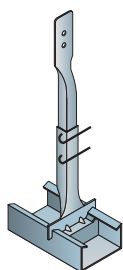
R_p15-R_p90



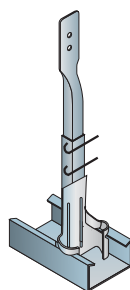
- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Profil CD montážny
- 2.2 Profil CD nosný
- 2.3 Profil UD obvodový
- 2.4 Záves
- 2.5 Krížová spojka

Alternatívy závesov

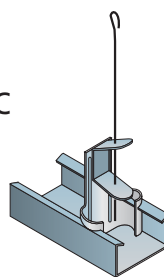
2.4A



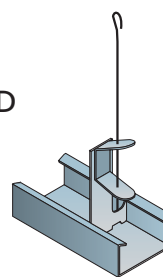
2.4B



2.4C



2.4D



Požiarna odolnosť Rp (minút)	Opláštenie	Pod- konštrukcia	Parametre podkonštrukcie					Minerálna izolácia		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
			Výška zvesenia *) (mm)	Výška dutiny medzi- priestor **) (mm)	Vzdialenosť montážnych profilov „l“ (mm)	Vzdialenosť závesov na nosnom pro- file „x“ (mm)	Vzdialenosť nosných profilov „y“ (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m³)		
Podhlády Rigips s kovovou podkonštrukciou opláštené doskami RF 12,5 alebo RF 15											
Rp15	1xRB 12,5	CD, pér. záv.	210	350	500	900	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 21	4.05.24
Rp30	2xRB 12,5	CD, pér. záv.	260	400	400	750	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 22	4.05.24
Rp15	1xRF 12,5	CD, pér. záv.	210	350	500	900	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 21	4.10.13
Rp30	1xRF 15	CD, pér. záv.	210	350	500	750	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 21	4.10.13
Rp45	2xRF 12,5	CD, pér. záv.	210	350	400	750	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 22	4.10.13
Rp60	2xRF 15	CD, pér. záv.	225	365	400	750	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 22	4.10.13

Podhlády Rigips s kovovou podkonštrukciou opláštené doskami RF 20 mm (W 20)

R _p 30	1xRF 20	CD, Nonius ***)	210	350	600	750	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 21	4.05.24
R _p 90	2xRF 20	CD, Nonius ***)	210	350	500	600	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 22	4.10.22

*) Výška medzi horným povrchom podhládu a najspodnejším lícom nosného prvku stropu.

**) Výška dutiny medzi horným povrchom podhládu a spodným povrchom dosky stropnej konštrukcie.

***) Alternatívne záves pérový štvorbodový.

Samostatné podhlády na nosnom strope ocelovom a betónovom

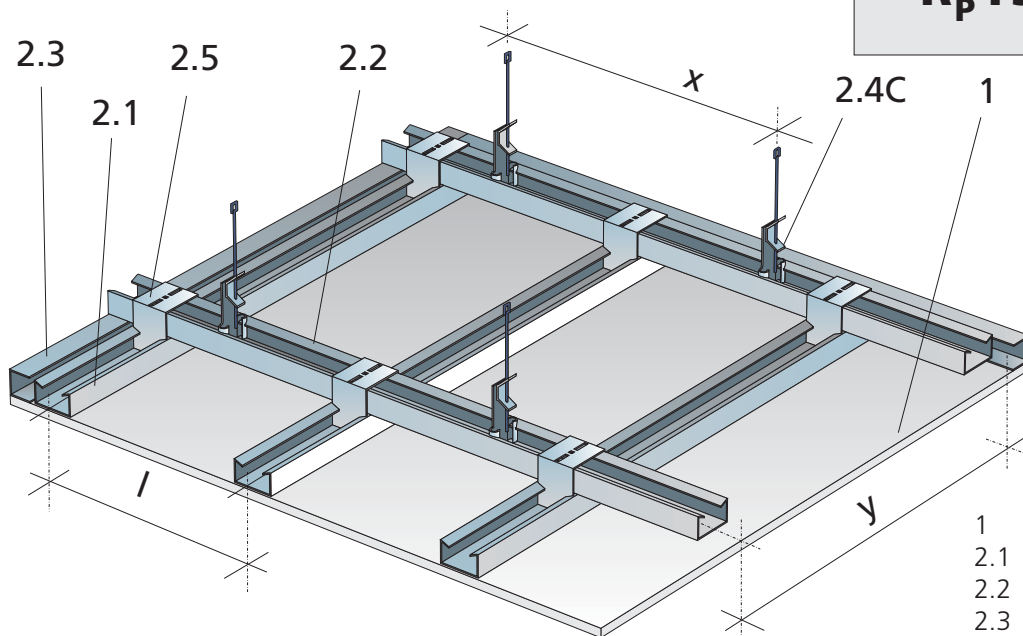
Kovová podkonštrukcia dvojúrovňová

Dosky RB, RF

Požiarna odolnosť



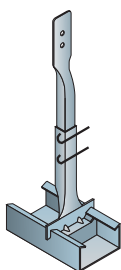
R_p15-R_p90



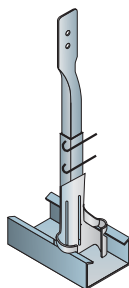
- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Profil CD montážny
- 2.2 Profil CD nosný
- 2.3 Profil UD obvodový
- 2.4 Záves
- 2.5 Križová spojka

Alternatívy závesov

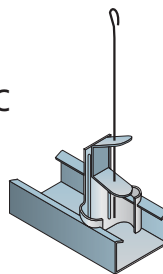
2.4A



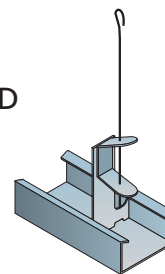
2.4B



2.4C



2.4D



Požiarna odolnosť R _p (minút)	Opláštenie	Podkonštrukcia	Parametre podkonštrukcie					Minerálna izolácia		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
			Výška zvesenia *) (mm)	Výška dutiny medzi-priestoru **) (mm)	Vzdialenosť montážnych profilov „l“ (mm)	Vzdialenosť závesov na nosnom profile „x“ (mm)	Vzdialenosť nosných profilov „y“ (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)		

Podhlády Rigips s kovovou podkonštrukciou opláštené doskami RF 12,5 alebo RF 15

R_p15	1xRB 15	CD, pér. záv.	210	350	500	900	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 21	4.05.24
R_p30	2xRB 12,5	CD, pér. záv.	260	400	400	750	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 22	4.05.24
R_p15	1xRF 12,5	CD, pér. záv.	210	350	500	900	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 21	4.10.13
R_p30	1xRF 15	CD, pér. záv.	210	350	500	750	1000	Prípustná bez požiadaviek		PK 21	4.10.13
R_p45	2xRF 12,5	CD, pér. záv.	210	350	400	750	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 22	4.10.13
R_p60	2xRF 15	CD, pér. záv.	225	365	400	750	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 22	4.10.13
R_p90	2xRF 15 + 1xRF 12,5	CD, Nonius ***)	220	360	400	750	750	2x40	min. 40	PK 23	4.10.01
R_p90	2xRF 15 + 1xRF 12,5	CD, Nonius ***)	220	360	400	750	750	100	min 15 ¹⁾	PK 23	4.10.01

Podhlády Rigips s kovovou podkonštrukciou opláštené doskami RF 20 mm (W 20)

R_p30	1xRF 20	CD, Nonius ***)	210	350	600	750	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 21	4.05.24
R_p90	2xRF 20	CD, Nonius ***)	210	350	500	600	750	Prípustná bez požiadaviek		PK 22	4.10.22

¹⁾ Napr. ISOVER PIANO

^{*)} Výška medzi horným povrchom podhládu a najspodnejším lícom nosného prvku stropu.

^{**)} Výška dutiny medzi horným povrchom podhládu a spodným povrchom dosky stropnej konštrukcie.

^{***)} Alternatívne záves pérový štvorbodový.

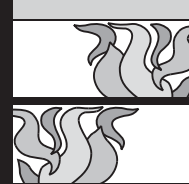
Podhlády Rigips – Samostatné požiarne predely

**Samostatné
požiarne predely**

**Kovová
podkonštrukcia**

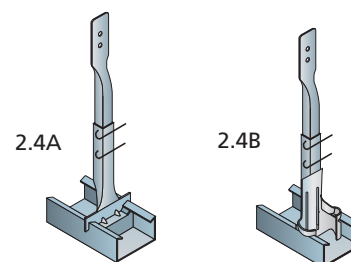
**Dosky
RF 12,5, RF 15,
príp. RF 20**

**Požiarne
odolnosť**

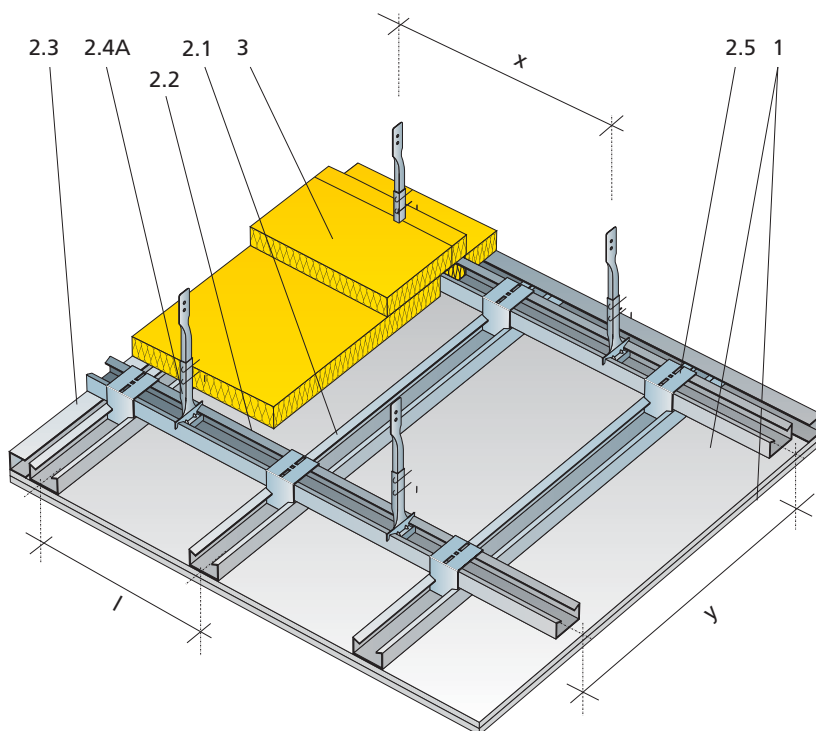


EI30-EI90

Alternatívy závesov



- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Profil CD montážny
- 2.2 Profil CD nosný, resp. profil UA
- 2.3 Profil UD obvodový
- 2.4 Záves
- 2.5 Krížová spojka
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien



Pri konštrukciách 4.11.12a, 4.11.22a sú ako nosné použité profily UA50. Tým je umožnené zväčšenie vzdialenosti kotevných závesov až na 1800 mm. Samostatné požiarne predely sú podhlády pre požiarne zaťaženie zdola príp. zhora. Používané sú v prípadoch, kde medzipriestor nad podhládom je uvažovaný ako samostatný požiarne úsek. Tieto konštrukcie je možné v prípade požiarneho zaťaženia zdola použiť ako samostatné podhlády bez obmedzenia výšky zvesenia. V takomto prípade sa hodnoty uvedené v stĺpci „EI zdola“ považujú za hodnoty Rp.

Požiarne odolnosť EI pri zaťažení požiarom	Požiarne odolnosť EI pri zaťažení požiarom		Opláštenie	Podkonštrukcia	Parametre podkonštrukcie			Minerálna izolácia		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
	zhora	zdola			Vzdialenosť montážnych profilov „l“ (mm)	Vzdialenosť závesov v nosnom profile „x“ (mm)	Vzdialenosť nosných profilov „y“ (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)		

Podhlády Rigips s kovovou podkonštrukciou opláštené doskami RF

EI 45 a -> b EI 15 a <-> b	EI 45	EI 15	1 x RF 15	CD, Nonius	500	750	850	40	40	PK 21	4.11.11
EI 60 a -> b EI 45 a <-> b	EI 60	EI 45	2 x RF12,5	CD, Nonius	500	750	850	40	40	PK 22	4.11.12
EI 60 a -> b EI 45 a <-> b	EI 60	EI 45	2 x RF12,5	CD + UA, Nonius	400	1,800	750	40	40	PK 22	4.11.12a
EI 60 a <-> b	EI 60	EI 60	2 x RF 15	CD, Nonius	500	600	750	60	40	PK 22	4.11.21
EI 60 a <-> b	EI 60	EI 60	2 x RF 15	CD, Nonius	500	600	750	2 x 40	40	PK 22	4.11.22
EI 60 a <-> b	EI 60	EI 60	2 x RF 15	CD+UA, Nonius	400	1,800	750	2 x 40	40	PK 22	4.11.22a
EI 60 a <-> b	EI 60	EI 75	2 x W 20	CD, Nonius	500	600	750	40	40	PK 22	4.11.21
EI 90 a -> b EI 60 a <-> b	EI 90	EI 78	2 x W 20	CD, Nonius	500	600	750	2 x 40	40	PK 22	4.11.22
EI 60 a <-> b	EI 90	EI 90	2 x W 20	CD, Nonius	400	600	750	2 x 40	40	PK 22	4.11.22a

Namiesto závesov Nonius je možné použiť Posuvný záves s oceľovým pásom hrúbky min. 1,0 mm. Pri malej výške dutiny je možné použiť Priame závesy.

Oblúkové steny

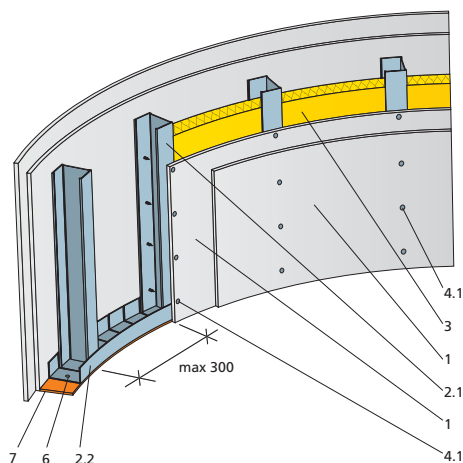
Kovová
podkonštrukcia

Dosky Reflex

(najmenší
polomer ohnutia
600 mm pri hr.
6mm, 1400 mm
pri hr. 10 mm)

Požiarna
odolnosť

EI30-EI90



- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Zvislý profil CW
- 2.2 Vodorovný profil UW
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 6 Kotvenie do obvodových konštrukcií
- 7 Napojovacie tesnenie (horľavosť A alebo B, ináč je nutné zatmelenie v celej hrúbke opláštenia)

Požiarna odolnosť EI (minút)	Opláštenie z každej strany	Hrúbka priečky (mm)	Konštrukcie (max. vzdialenosť zvislých prvkov 300 mm)	Minerálna izolácia		Výška steny (mm) ¹⁾		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
				Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)	Kategória miestnosti A	Kategória miestnosti B		
EI30	1xReflex 6 mm	62	CW 50	40	min. 50 ¹⁾	3500	3500	SK 12	3.75.10
EI90	2xReflex 10 mm	90	CW 50	40	min. 50 ¹⁾	4250	4000	SK 14	
EI90	3xReflex 6 mm	86	CW 50	40	min. 50 ¹⁾	4750	4500	SK 16	
EI30	1xReflex 6 mm	87	CW 75	40	min. 50 ¹⁾	3500	3500	SK 12	
EI90	2xReflex 10 mm	115	CW 75	40	min. 50 ¹⁾	4250	4000	SK 14	
EI30	1xReflex 6 mm	112	CW 100	40	min. 50 ¹⁾	3500	3500	SK 12	
EI90	2xReflex 10 mm	140	CW 100	40	min. 50 ¹⁾	4250	4000	SK 14	

¹⁾ Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.
B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

Uvádzané sú vždy minimálne parametre min. izolácie pre uvedenú požiaru odolnosť.

¹⁾ Napr. Orsil N, Stropoterm.

Pozn. Najmenší polomer ohnutia dosky je 600 mm.

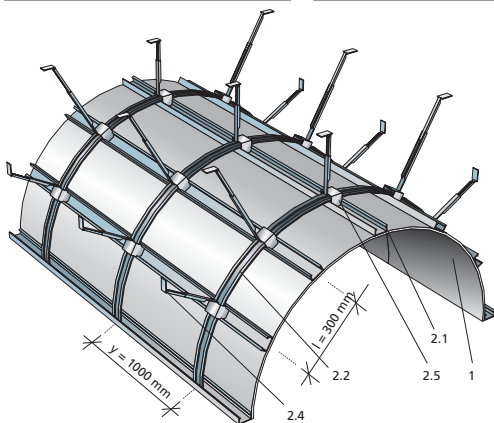
Oblúkové pod-
hládyKovová
podkonštrukcia

Dosky Reflex

(najmenší polomer
ohnutia - 600 mm)

Požiarna
odolnosť

Rp19-Rp30



- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Montážny CD profil
- 2.2 Nosný profil HUT 59x7
- 2.4 Záves Nonius
- 2.5 Krížová spojka

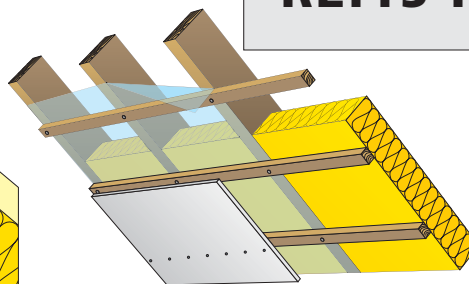
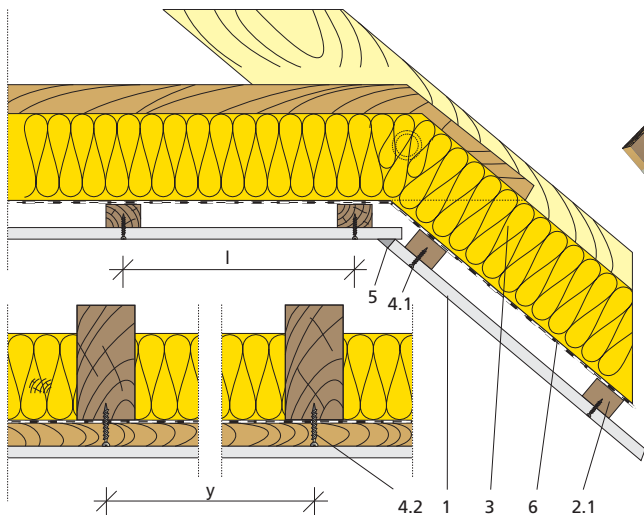
Požiarna odolnosť Rp (minút)	Opláštenie	Podkonštrukcia	Parametre podkonštrukcie			Minerálna izolácia		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
			Vzdialenosť montážnych profilov „l“ (mm)	Vzdialenosť závesov na nosnom profile „x“ (mm)	Vzdialenosť nosných profilov „y“ (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)		
Rp19	1xReflex 6 mm	CD, HUT 59x7	300	300	1000	Pripustná bez požiadaviek		PK 21	4.10.50
Rp30	2xReflex 6 mm	CD, HUT 59x7	300	300	1000	40	40	PK 22	4.10.50

Pozn. Najmenší polomer ohnutia dosky je 600 mm.

Podkrovie

Drevená
podkonštrukciaDosky
RFPožiarna
odolnosť

REI15-REI60



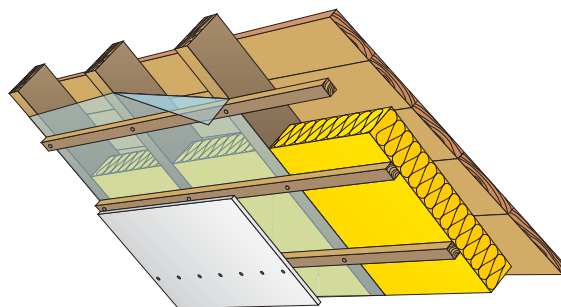
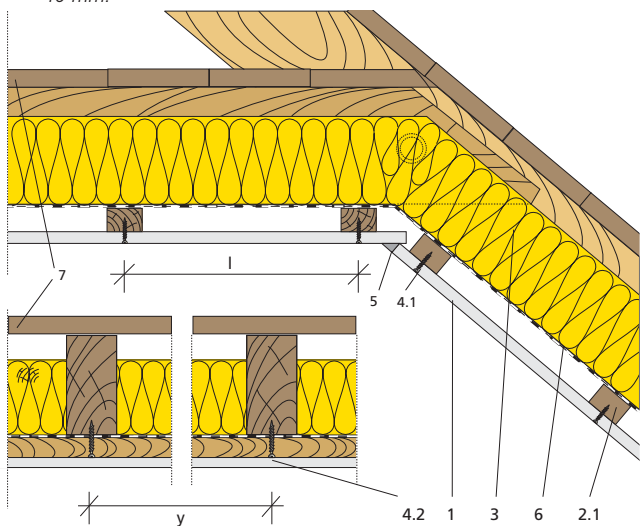
- 1 Dosky Rigips RF – priečna montáž
- 2.1 Montážny hranol
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4.1 Rýchloskrutky Rigips 212 TN
- 4.2 Skrutky min. Ø5 x 90 mm
- 5 Tmelenie špár
- 6 Parozábrana

Stropy a strechy s drevenou nosnou konštrukciou bez záklopu

Požiarna odolnosť EI ²⁾	Opláštenie	Parametre podkonštrukcie			Minerálna izolácia/dutina		Číslo konštrukcie	Kód konštrukcie
		Rozostup „l“ drevených hranolov (mm)	Rozostup krokiev „y“		Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)		
			hranoly 60/40 (mm)	hranoly 50/30 (mm)				
REI15	1xRF12,5	500	1000	850	100	15 ¹⁾	4.70.11	VD 11
REI30	1xRF15	500	850	750	100	15 ¹⁾	4.70.11	VD 11
REI30	1xRF20	750	850	750	100	15 ¹⁾	4.70.22	VD 11

¹⁾ Napr.: ISOVER PIANO, UNIROL PROFI, UNIROL PLUS; alebo minimálna objemová hmotnosť 40 kg/m³.

²⁾ V nosných prvkoch (krokvách) namáhaných na ohyb, nesmie ohybové napätie prekročiť hodnotu 9 MPa, minimálna šírka nosných prvkov je 40 mm.



Stropy a strechy s drevenou nosnou konštrukciou so záklopom

Požiarna odolnosť EI ²⁾	Opláštenie	Parametre podkonštrukcie			Minerálna izolácia/dutina		Číslo konštrukcie	Kód konštrukcie
		Rozostup „l“ drevených hranolov (mm)	Rozostup krokiev „y“		Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)		
			hranoly 60/40 (mm)	hranoly 50/30 (mm)				
REI30	1xRF12,5	500	1000	850	100	15 ¹⁾	4.70.11a	VD 11
REI30	1xRF15	500	850	750	100	bez požiadaviek	4.70.11a	VD 11
REI45	2xRF12,5	400	850	750	100	15 ¹⁾	4.70.11a	VD 12
REI60	2xRF15	400	750	-	100	15 ¹⁾	4.70.11a	VD 12

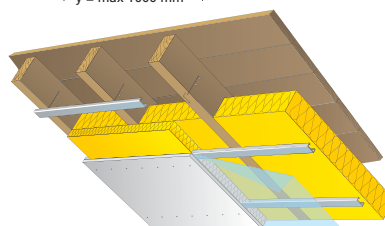
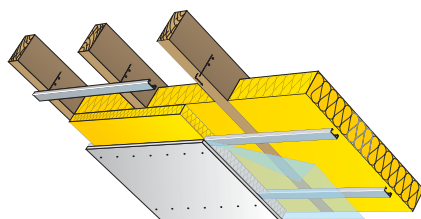
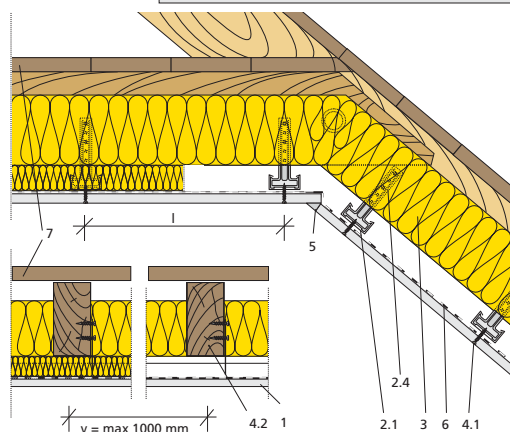
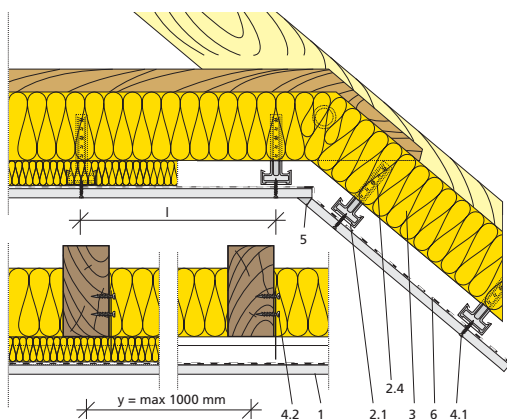
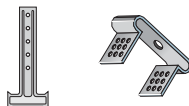
¹⁾ Napr.: ISOVER PIANO, UNIROL PROFI, UNIROL PLUS; alebo minimálna objemová hmotnosť 40 kg/m³.

²⁾ V nosných prvkoch (krokvách) namáhaných na ohyb, nesmie ohybové napätie prekročiť hodnotu 9 MPa, minimálna šírka nosných prvkov je 40 mm.

Podkrovie

Kovová
podkonštrukciaDosky
RFPožiarna
odolnosť

REI15-REI90

Stropy a strechy s kovovou nosnou
konštrukciou bez záklopú

- 1 Dosky Rigips RF
– priečna montáž
- 2.1 Montážny profil
- 2.3 Obvodový profil
- 2.4 Záves

- 2.5 Krížová spojka
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4.1 Rýchloskrutky
Rigips 212 TN
- 4.2 Vrt do závesov

Stropy a strechy s kovovou nosnou
konštrukciou so záklopom

- 5 Tmelenie špár
- 6 Parozábrana
- 7 Záklop hr. min. 22 mm
na polodrážku

Požiarna odolnosť EI ^{2,4)}	Opláštenie	Popis podkonštrukcie	Parametre podkonštrukcie		Minerálna izolácia		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
			Vzdialenosť montážnych profilov (mm)	Vzdialenosť krokíev „y“ (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)		
REI15	1xRB 12,5	CD ¹⁾	500	1000	100	min. 15 ¹⁾	VK 11	4.70.12,14,15~18
REI15	1xRF 12,5	CD ¹⁾	500	1000	100	bez požiadaviek	VK 11	
REI30	2xRB 12,5	CD ¹⁾	500	1000	160	min. 40	VK 12	
REI30	1xRF 15	CD ¹⁾	500	1000	100	min. 15 ¹⁾	VK 11	
REI30	1xRF 20	– ⁵⁾	– ⁵⁾	750	100	min. 15 ¹⁾	VB 01	4.70.21
REI30	1xRF 20	CD ¹⁾	750	750	100	min. 15 ¹⁾	VK 11	4.70.22

Stropy a strechy s kovovou nosnou konštrukciou so záklopom

REI30	1xRF 12,5	CD ¹⁾	500	1000	100	min. 15 ¹⁾	VK 11	4.70.12a,14a,15a ~18a
REI30	1xRF 15	CD ¹⁾	500	1000	100	min. 15 ¹⁾	VK 11	
REI45	2xRF 12,5	CD ¹⁾	400	1000	100	min. 15 ¹⁾	VK 12	
REI60	2xRF 15	CD ¹⁾	400	1000	100	min. 15 ¹⁾	VK 12	
REI60	1xRF 25	CD ¹⁾	330	900	100	min. 15 ¹⁾	VK 11	4.70.51 ³⁾
REI90	2xRF 20	CD ¹⁾	500	750	100	min. 15 ¹⁾	VK 12	4.70.52

¹⁾ Alternatívne možné použiť profily Rigistil alebo HUT 15,5/48²⁾ Napr.: ISOVER PIANO, UNIROL PROFI, UNIROL PLUS; alebo minimálna objemová hmotnosť 40 kg/m³.³⁾ V ohýbaných prvkoch nesmie napätie prekročiť hodnotu 9 MPa, min. šírka 40 mm.⁴⁾ Krokvy musia byť po celej dĺžke zakryté pruhom dosky RF 12,5, ktorý presahuje šírku krokvy na každej strane o 30 mm.⁵⁾ Hodnoty požiarnej odolnosti platia pre horizontálne, vertikálne a šikmé konštrukcie podkrovných priestorov. Nosnú konštrukciu tvoria drevené krokvy, ktoré musia byť prekryté záklopom z drevených dosiek minimálnej hrúbky 22 mm. Dosky musia byť spájané pomocou polodrážky.⁶⁾ Montáž dosiek priamo na krokvy.

Podkrovie Rigips s viditeľnými trámami

**Kovová
podkonštrukcia**

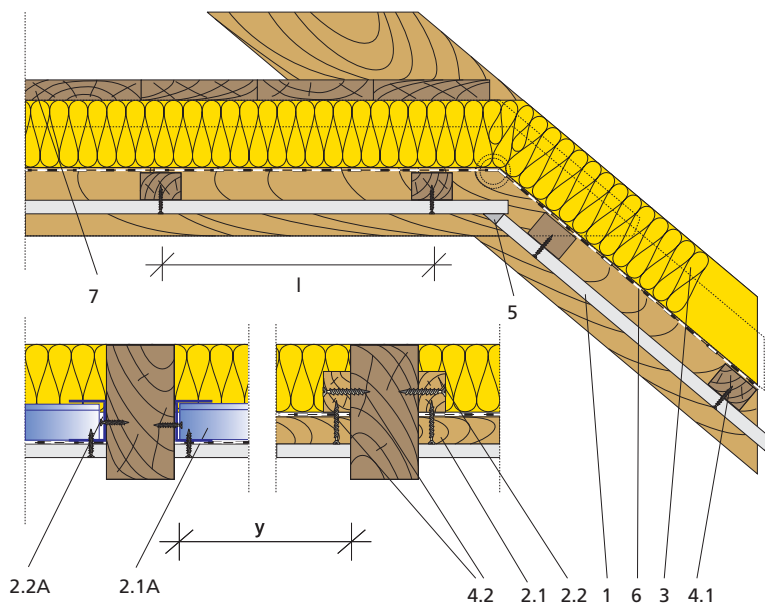
**Drevená
podkonštrukcia**

**Dosky
RF 12,5
a RF 15**

**Požiarna
odolnosť**

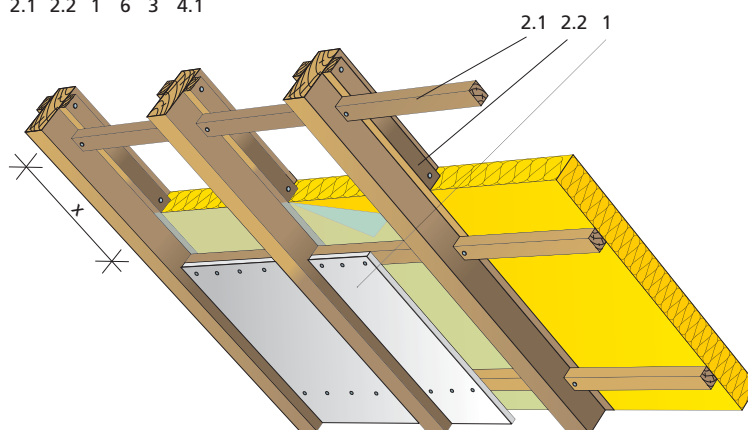


REI30



Konštrukcia podkrovia s viditeľnými trámami umožňuje montáž sadrokartónových konštrukcií v podkroví pri ponechaní odkrytej konštrukcie krovu (krokiev). Rozmery trámov musia byť: šírka min. 100 mm; výška min. 140 mm.

- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Montážny hranol
- 2.1A Montážny profil CD
- 2.2 Nosný hranol
- 2.2A Obvodový profil UD
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4.1 Rýchloskrutky Rigips 212
- 4.2 Vrt Rigips 212, dl. 90 mm
- 5 Tmelenie špár
- 6 Parozábrana



Konštrukcia drevená

Požiarna odolnosť	Opláštenie	Vzdialenosť montážnych hranolov „l“ (mm)	Vzdialenosť kotvenia „x“ pre hranoly 50/30 (mm)	Vzdialenosť kotvenia „x“ pre hranoly 60/40 (mm)	Vzdialenosť krokiev „y“		Minerálna izolácia hrúbky/obj. hmotnosť (mm/kg/m³)	Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
					pre hranoly 50/30 (mm)	pre hranoly 60/40 (mm)			
REI30	1x RF12,5	375	1000	1200	850	1000	100/15 ¹⁾	VD 11	4.71.00
REI30	1x RF15	420	850	1000	750	850	60/15 ¹⁾	VD 11	
REI30	2x RF12,5	500	850	1000	750	850	²⁾	VD 12	

¹⁾ Napr.: ISOVER PIANO, UNIROL PROFI, UNIROL PLUS

²⁾ Minerálna izolácia možná bez požiadaviek.

Konštrukcia kovová (alternatívne je možné použiť profily CD alebo Rigistil)

Požiarna odolnosť ^{3) 4)}	Opláštenie	Vzdialenosť montážnych profilov CD „l“ (mm)	Vzdialenosť kotvenia profilov UD „x“ (mm)	Vzdialenosť kotvenia „y“ (mm)	Minerálna izolácia hrúbky/obj. hmotnosť (mm/kg/m³)	Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
REI30	1x RF12,5	420	900	1000	100/15 ¹⁾	VD 11	4.72.00
REI30	1x RF15	420	750	1000	60/15 ¹⁾	VD 11	
REI30	2x RF12,5	500	750	1000	²⁾	VD 12	

¹⁾ Napr.: ISOVER PIANO, UNIROL PROFI, UNIROL PLUS

²⁾ Minerálna izolácia možná bez požiadaviek.

³⁾ V ohýbaných prvkoch nesmie napätie prekročiť hodnotu 9 MPa.

⁴⁾ Hodnoty požiarnej odolnosti platia pre horizontálne, vertikálne a šikmé konštrukcie podkrovných priestorov. Nosnú konštrukciu tvoria drevené krokvy minimálneho prierezu 100 x 140 mm.

**Kovová
podkonštrukcia**

**Dosky
RB,RF**

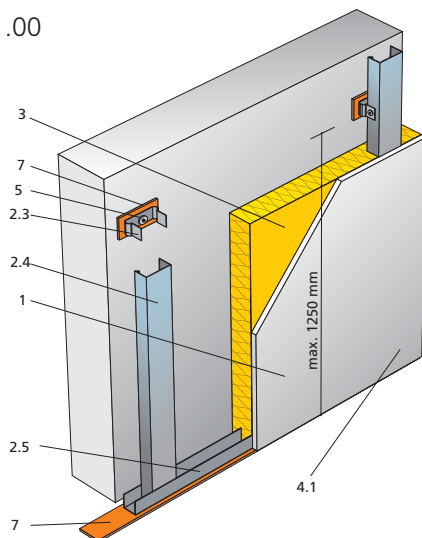
**Požiarna
odolnosť**



EI15-EI30

Predsadené steny sú konštrukcie, ktorými sa zvyšuje požiarna odolnosť zostávajúcej nosnej konštrukcie.

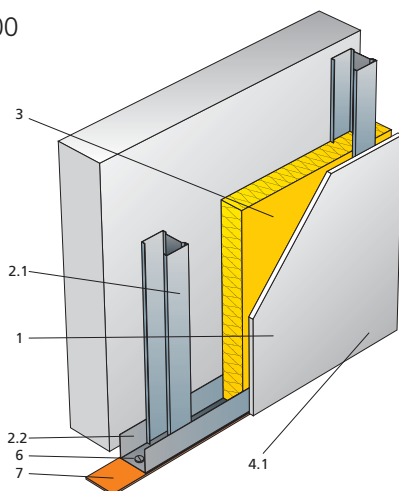
Konštrukcie 3.21.00



Predsadená stena na nastaviteľných strmeňoch (príp. priamych závesoch) a kovových profiloch CD (príp. Rigistil). Vzdialenosť strmeňov (závesov) na profile je pri požiadavkách na požiarnu odolnosť maximálne 1 000 mm.

- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Zvislý profil CW
- 2.2 Vodorovný profil UW
- 2.3 Jestvujúci strmeň
- 2.4 Zvislý profil CD
- 2.5 Vodorovný profil UD
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4.1 Rýchloskrutky Rigips 212/25
- 6 Kotvenie do obvodových konštrukcií
- 7 Napojovacie tesnenie (horľavosť A alebo B, ináč je nutné zatmelenie v celej hrúbke opláštenia)

Konštrukcie 3.22.00



Predsadená stena voľne stojaca. Priečkové profile UW a CW nie sú spojené s nosnou stenou.

Požiarna odolnosť EI (minút)	Opláštenie	Hrúbka konštrukcie (mm)	Konštrukcie (max. vzdialenosť zvislých prvkov 625 mm)	Minerálna izolácia		Výška steny (mm) ¹⁾		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
				Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)	Kategória miestností A	Kategória miestností B		
EI15	1xRB 12,5	>45	CD alebo Rigistil	Prípustná bez požiadaviek		Bez obmedzenia		OK 11	3.21.00
EI15	1xRB 12,5	65	CW 50	Prípustná bez požiadaviek		2600	–	OK 11	3.22.00
EI15	1xRB 12,5	90	CW 75	Prípustná bez požiadaviek		3000	2500	OK 11	3.22.00
EI15	1xRB 12,5	115	CW 100	Prípustná bez požiadaviek		4000	3000	OK 11	3.22.00
EI30	1xRF 12,5	55	CD alebo Rigistil	40	min. 30 ¹⁾	Bez obmedzenia		OK 11	3.21.00
EI30	1xRF 12,5	65	CW 50	min. 40	min. 30 ¹⁾	2600	–	OK 11	3.22.00
EI30	1xRF 12,5	90	CW 75	min. 40	min. 30 ¹⁾	3000	2500	OK 11	3.22.00
EI30	1xRF 12,5	115	CW 100	min. 40	min. 30 ¹⁾	4000	3000	OK 11	3.22.00

¹⁾ Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.

B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

Uvádzané sú vždy minimálne parametre min. izolácie pre uvedenú požiarnu odolnosť.

¹⁾ Napr. Polterm Uni, Polterm Max.

Steny šachiet Rigips

Steny šachiet

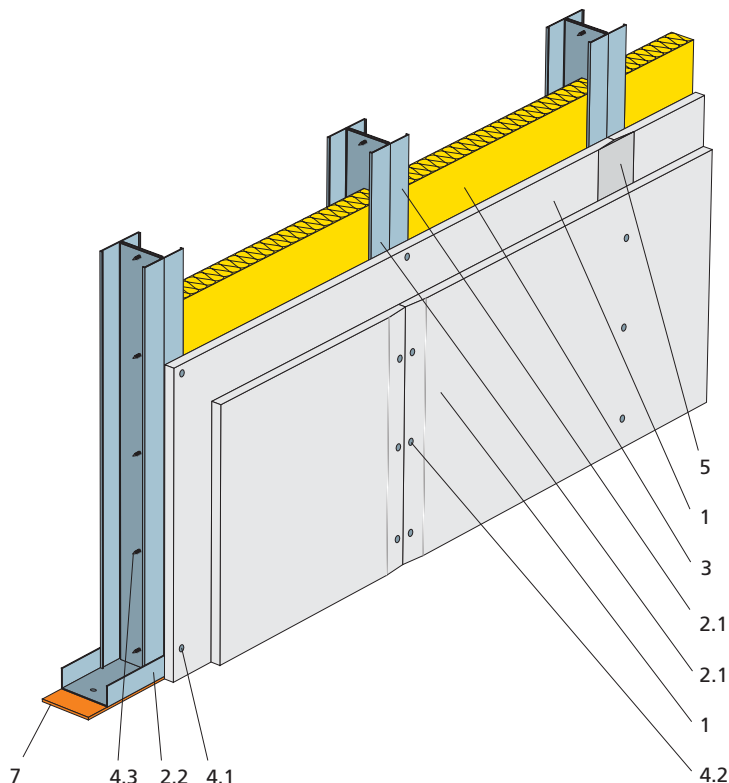
Kovová
podkonštrukcia

Dosky
RF

Požiarna
odolnosť
obojsstranná



EI30-EI90

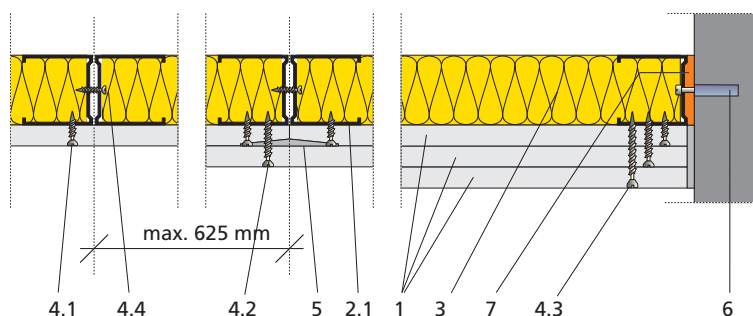


- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Dvojica zvislých profilov CW vzájomne zoskrutkovaných
- 2.2 Vodorovný profil UW
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4.1 Rýchloskrutka Rigips 212/25
- 4.2 Rýchloskrutka Rigips 212/35
- 4.3 Rýchloskrutka Rigips 212/55
- 4.4 Samorezné skrutky Rigips typ 421
- 5 Tmelenie špár
- 6 Kotvenie do obvodových konštrukcií kovovými hmoždinkami ≥ 6 mm
- 7 Napojovacie tesnenie (horľavosť A alebo B, ináč je nutné zatmelenie v celej hrúbke opláštenia)

30 minút

45-60 minút

90 minút



Požiarna odolnosť EI ¹⁾ (minút)	Opláštenie	Profily CW *	Hrúbka steny (mm)	Minerálna izolácia		Výška steny (mm)		Šírka šachty (mm)	Číslo konštrukcie	Kód konštrukcie
				Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)	Kategória miestností A	Kategória miestností B			
EI30	1x RF 15	2 x 50	65	50	45 ¹⁾	6000	6000	neobmedzené	3.80.50	OK 11
EI45	2x RF 12,5	2 x 50	75	50	45 ¹⁾	6000	6000	neobmedzené	3.80.51	OK 12
EI60	2x RF 15	2 x 50	80	50	45 ¹⁾	6000	6000	neobmedzené	3.80.51	OK 12
EI90	3x RF 15	2 x 50	95	50	45 ¹⁾	6000	6000	neobmedzené	3.80.52	OK 13

¹⁾ Zvislé prvky – vždy 2 x CW 50, stojky profilov vzájomne zoskrutkované. Vzdialenosť zvislých prvkov max. 625 mm.

¹⁾ Požiarna odolnosť je hodnotená z oboch strán.

¹⁾ Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.
B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

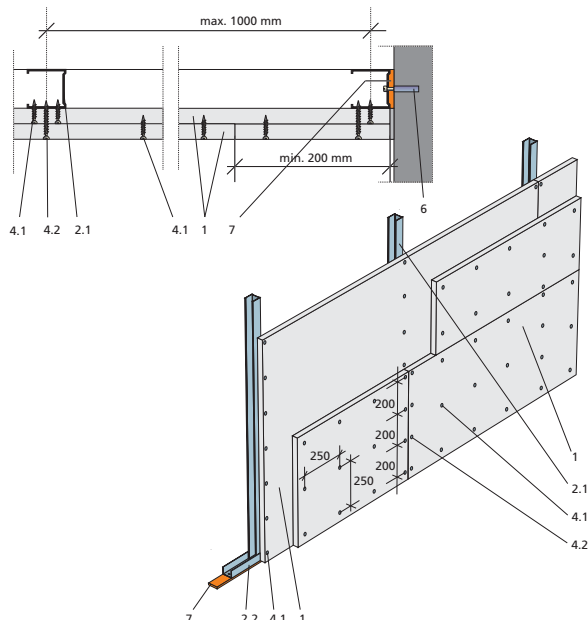
¹⁾ Uvádzané sú vždy minimálne parametre min. izolácie pre uvedenú požiaru odolnosť.

¹⁾ Napr. Polterm Max.

Steny šachiet

Kovová
podkonštrukciaDosky
RiduritPožiarna
odolnosť
obostr.

E190



- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Zvislý profil CW
- 2.2 Vodorovný profil UW
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4.1 Rýchloskrutky Ridurit 35
- 4.2 Rýchloskrutky Ridurit 55
- 4.3 Samorezné skrutky Rigips 421
- 6 Kotvenie do obvodových konštrukcií kovovými hmoždinkami 6 mm
- 7 Napojovacie tesnenie (horľavosť A alebo B, ináč je nutné zatmelenie v celej hrúbke opláštenia)

				Minerálna izolácia		Výška steny (mm)				
Požiarna odolnosť EI ¹⁾ (minút)	Opláštenie	Profily CW *)	Hrúbka steny (mm)					Šírka šachty (mm)	Číslo konštrukcie	Kód konštrukcie
				Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ²)	Kategória miestností A	Kategória miestností B			
EI90	2x RIDURIT 20	50	90	nie je požadovaná		2600	–	neobmedzené	3.80.10	OK 12
EI90	2x RIDURIT 20	75	115	nie je požadovaná		3000	2500	neobmedzené	3.80.10	OK 12
EI90	2x RIDURIT 20	100	140	nie je požadovaná		4000	3000	neobmedzené	3.80.10	OK 12

¹⁾ Vzdialenosť profilov max. 1 000 mm

²⁾ Dosky Ridurit vzájomne zoskrutkované v sieti 250 x 250 mm
Minimálne presadenie špár výškovo 600 mm, dĺžkovo 300 mm

³⁾ Požiarna odolnosť je hodnotená z oboch strán.

⁴⁾ Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.

B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

Zvislá orientácia

Nosná konštrukcia je podľa systémovej konštrukcie 3.80.10 (platí pre všetky požiarne odolnosti a pre požiaru odolnosť z oboch strán). Hrúbka dosiek sa určí v závislosti od doby požiarnej odolnosti podľa Tabuľky 1. Za zvislo orientované možno považovať konštrukcie s odchýlkou najviac $\pm 30^\circ$ od zvislej roviny.

Vodorovná orientácia

Pre šírku konštrukcie do 600 mm sa montáž a spájanie dosiek vykonáva podľa požiadaviek pre káblové kanále a príslušnú požiaru odolnosť. Postupy a požiadavky sú uvedené na stranách 49 a 55 - 58. Pre väčšie šírky sa použije nosná konštrukcia nasledovne:

- pre požadovanú požiaru odolnosť iba zo spodnej strany: systémovej konštrukcia 4.10.30 v závislosti od požadovanej doby požiarnej odolnosti (pre požiaru odolnosť 120 minút sa použije konštrukcia pre odolnosť 90 minút);
- pre požadovanú požiaru odolnosť aj z hornej strany: systémovej konštrukcia 4.11.21 pre požiaru odolnosť do 60 minút (vrátane) a 4.11.22 pre požiaru odolnosť 90 minút a 120 minút.

V závislosti od použitej konštrukcie môže byť použitá aj izolácia z minerálnej vlny.

Hrúbka dosiek sa určí v závislosti od doby požiarnej odolnosti podľa Tabuľky 1

Tabuľka 1

Požiarna odolnosť	Minimálna hrúbka dosiek Ridurit	Poznámka
EI30	15 mm	-
EI45	20 mm	-
EI60	25 mm	-
EI90	40 mm	celková hrúbka sa dosiahne použitím dvoch dosiek hrúbky 20 mm
EI120	45 mm	celková hrúbka sa dosiahne použitím dvoch dosiek hrúbky 20 mm a 25 mm

Steny šachiet

Bez podkonštrukcie

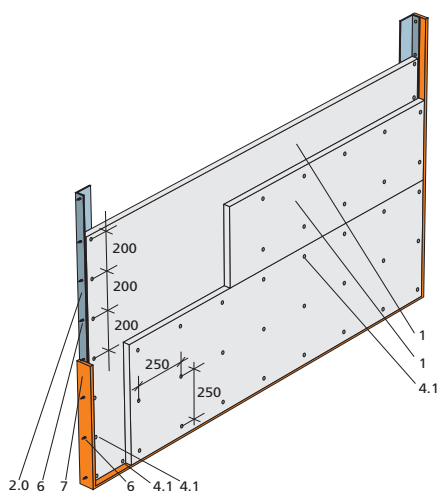
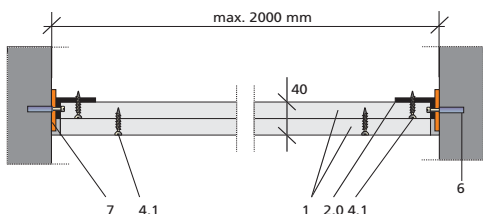
Dosky Ridurit

Požiarna odolnosť obojstr.



EI90

Šachtová stena bez podkonštrukcie
Celková hrúbka len 4 cm



- 1 Dosky Rigips
- 2.0 Oceľový uholník 40 x 20 x 1 mm
- 4.1 Rýchloskrutky Ridurit 35
6. Kotvenie do obvodových konštrukcií kovovými hmoždinkami 6 mm
- 7 Napojovacie tesnenie (horľavosť A alebo B, ináč je nutné zatmelenie v celej hrúbke opláštenia)

Napojenie na okolité konštrukcie je prevedené pomocou oceľového uholníka 40 x 20 x 1 mm. Príruba uholníka môže byť alternatívne umiestnená medzi doskami Ridurit, alebo na vnútornom líci šachty (pre možnosť jednostrannej montáže zo strany miestnosti).

Požiarna odolnosť EI (minút)	Opláštenie	Profily CW *	Hrúbka steny (mm)	Minerálna izolácia		Výška steny (mm)		Šírka šachty (mm)	Číslo konštrukcie	Kód konštrukcie
				Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m³)	Kategória miestností A	Kategória miestností B			
EI90	2x Ridurit 20	—	40	nie je požadovaná		5000	5000	max. 2000	3.80.60	OB 02

^{*)} Dosky Ridurit vzájomne zoskrutkované v sieti 250 x 250 mm
Minimálne presadenie špár výškovo 600 mm, dĺžkovo 300 mm

^{**)} Požiarna odolnosť je hodnotená z oboch strán.

^{*)} Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.

B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

Zvislá orientácia

Nosná konštrukcia je podľa systémovej konštrukcie 3.80.60 (platí pre všetky požiarne odolnosti a pre požiarne odolnosť z oboch strán). Hrúbka dosiek sa určí v závislosti od doby požiarnej odolnosti podľa Tabuľky 1. Za zvislo orientované možno považovať konštrukcie s odchýlkou najviac ± 30° od zvislej roviny.

Vodorovná orientácia

Pre šírku konštrukcie do 600 mm sa montáž a spájanie dosiek vykonáva podľa požiadaviek pre káblové kanále a príslušnú požiarne odolnosť. Postupy a požiadavky sú uvedené na stranách 49 a 55 - 58. Pre väčšie šírky sa použije nosná konštrukcia nasledovne:

- pre požadovanú požiarne odolnosť iba zo spodnej strany: systémovej konštrukcia 4.10.30 v závislosti od požadovanej doby požiarnej odolnosti (pre požiarne odolnosť 120 minút sa použije konštrukcia pre odolnosť 90 minút);
- pre požadovanú požiarne odolnosť aj z hornej strany: systémovej konštrukcia 4.11.21 pre požiarne odolnosť do 60 minút (vrátane) a 4.11.22 pre požiarne odolnosť 90 minút a 120 minút.

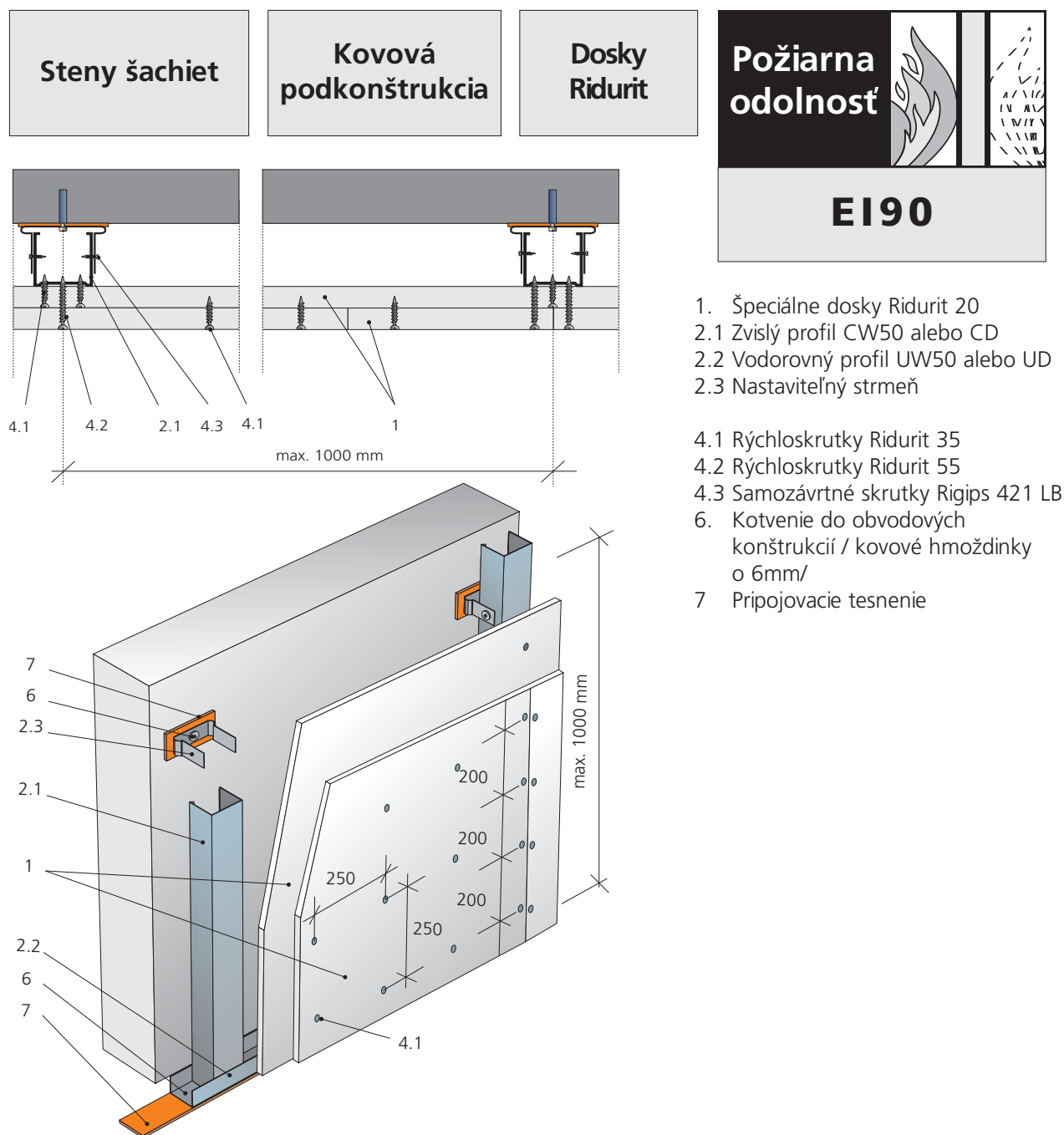
V závislosti od použitej konštrukcie môže byť použitá aj izolácia z minerálnej vlny.

Hrúbka dosiek sa určí v závislosti od doby požiarnej odolnosti podľa Tabuľky 1

Tabuľka 1

Požiarne odolnosť	Minimálna hrúbka dosiek Ridurit	Poznámka
EI30	15 mm	-
EI45	20 mm	-
EI60	25 mm	-
EI90	40 mm	celková hrúbka sa dosiahne použitím dvoch dosiek hrúbky 20 mm
EI120	45 mm	celková hrúbka sa dosiahne použitím dvoch dosiek hrúbky 20 mm a 25 mm

Steny šachiet Rigips – revízny otvor



Požiarna odolnosť EI ¹⁾ (minút)	Opláštenie	Profily CW *	Hrúbka steny (mm)	Minerálna izolácia		Výška steny (mm)		Šírka šachty (mm)	Číslo konštrukcie	Kód konštrukcie
				Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)	Kategória miestnosti A	Kategória miestnosti B			
EI90	2xRidurit 20	CW 50	90	nie je požadovaná		bez obmedzenia		neobmedzené	3.80.10a	OK 12
EI95	2xRidurit 20	CD	70	nie je požadovaná		bez obmedzenia		neobmedzené	3.80.10a	OK 12

¹⁾ Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.

B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

Steny šachiet

Kovová podkonštrukcia

Dosky Ridurit

Požiarna odolnosť



EI90

Revízny otvor v stene šachty

Max. rozmer revízneho otvoru: šírka 600 mm, výška 800 mm

1. Revízny otvor

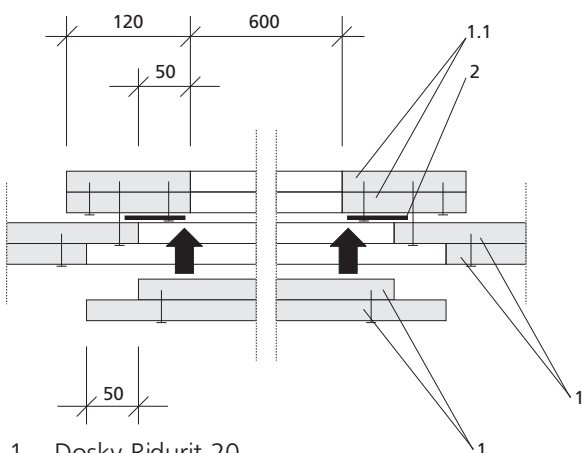
Revízny otvor je vytvorený v oplášení steny vyrezaním dosiek Ridurit. Vonkajšie dosky sú vyrezané tak, aby po celom obvode vzniklo osadenie šírky 50 mm

2. Vnútorne vystuženie okrajov revízneho otvoru

Okraje revízneho otvoru sa zvnútra šachty vystužia dvojitém rámom z pruhov dosiek Ridurit hrúbky 20 mm, šírky 120 mm. Rám je zoskrutkovaný skrutkami Ridurit dl. 35 mm vo vzdialenostiach max. 200 mm. Medzi opláštenie steny a výstužný rám je vložený osadzovací rám z oceľového plechu minimálnej hrúbky 0,6 mm.

3. Kryt revízneho otvoru

Kryt je zoskrutkovaný z dvoch dosiek Ridurit. Vonkajšia doska je po všetkých stranách obvodu širšia o 50 mm. Kryt tak zapadá do osadenia revízneho otvoru.



1. Dosky Ridurit 20

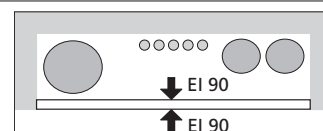
1.1 Vnútorne vystuženie okrajov revízneho otvoru

2. Osadzovací rám z plechu min. hrúbky 0,6 mm

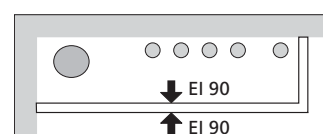
2.1 Zvislý profil CW 50

2.2 Profil UW 50

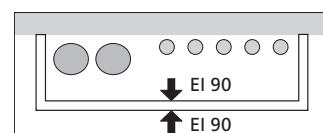
Pozn. Kompletný sortiment revíznych otvorov je uvedený v Katalógu prvkov a príslušenstva – Suchá výstavba.



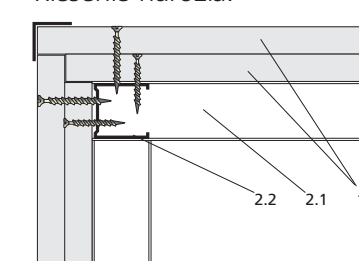
Variant 2



Variant 3

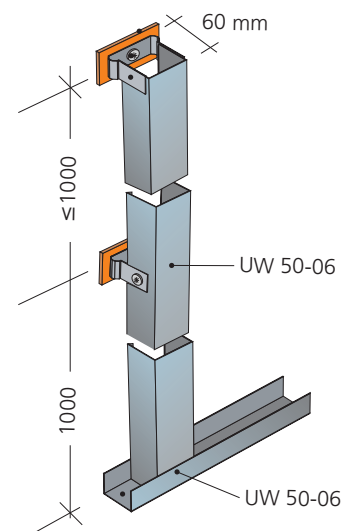
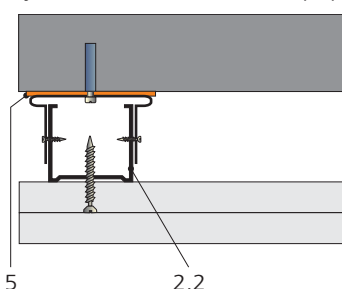


Riešenie nárožia:



Predsadená stena

Opísanú konštrukciu je možné použiť aj ako predsadenú stenu montovanú na nastaviteľné strmene. Na zvislé prvky je možné použiť profily UW 50 alebo CW 50. Vzdialenosť profilov smie byť max. 1 000 mm. Nastaviteľné strmene musia byť do masívnej konštrukcie pripevnené oceľovými hmoždinkami ≥ 6 mm. Zvislá vzdialenosť strmeňov je max. 1000 mm. Profil musí byť ku každému strmeňu pripevnený štyrmi skrutkami Rigips 421.



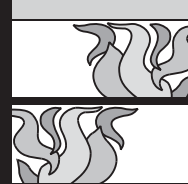
Revízny otvor v podhláde

Revízny otvor v podhláde (5.75.02)

Max. rozmer revízneho otvoru: 600 x 600 mm

Dosky
RF

Požiarna
odolnosť



EI30

1. Revízny otvor

V mieste revízneho otvoru treba prerušiť profily podkonštrukcie a do konštrukcie vložiť príslušné výmeny.

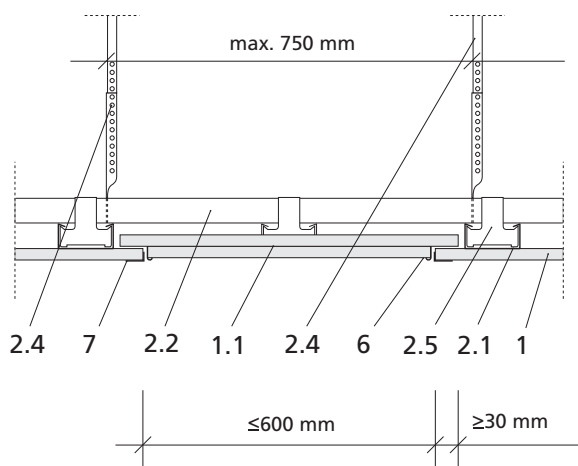
Hrany otvoru treba zabezpečiť ochranným spevnením (napríklad natmelená ALU lišta 14 x 23 mm).

2. Kryt otvoru

Kryt je tvorený dvoma doskami RF 12,5 mm vzájomne zlepenými sadrovým špárovacím tmelom Rigips. Rubová (horná) doska má rozmery o 60 mm väčšie než doska lícová. Dosky sú zlepené tak, aby po obvode krytu vzniklo osadenie 30 mm.

Kryt je do otvoru voľne uložený na obvodové osadenie.

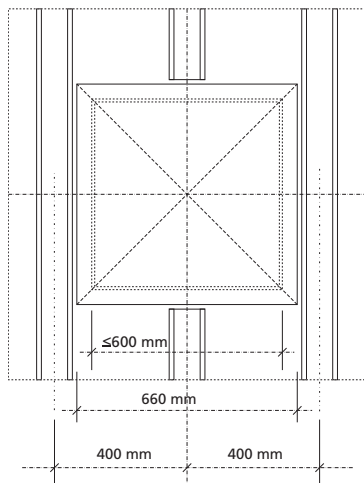
Obvodové hrany lícovanej dosky krytu treba zabezpečiť ochranným spevnením (napr. krycí profil PVC, alebo natmelená ALU lišta 14 x 23 mm).



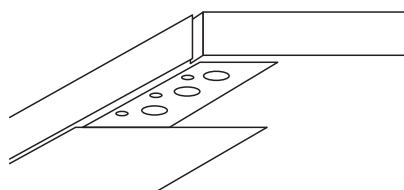
- 1 Opláštenie - dosky Rigips RF
- 1.1 Kryt otvoru z dosiek 2 x RF 12,5
- 2.1 Profil CD montážny
- 2.2 Profil CD nosný
- 2.4 Záves
- 2.5. Krížová spojka
- 6 PVC lemovací profil
- 7 Natmelená ukončovacia Alu lišta

Minerálna izolácia hrúbky 40 mm a objemové hmotnosti 40 kg/m³ sú nutné iba v prípade požiarneho zaťaženia z medzipriestoru.

Pôdorys konštrukcie



Detail hrany



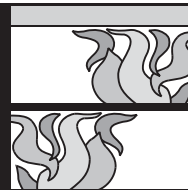
Pozn. Kompletný sortiment revíznych otvorov je uvedený v Katalógu prvkov a príslušenstva – Suchá výstavba.

Podhlády Rigips – revízny otvor

Revízny otvor v podhláde

Dosky RF

Požiarna odolnosť



EI90

Revízny otvor v podhláde (5.75.07)

Max. rozmer revízneho otvoru: 600 x 600 mm

1. Revízny otvor

V mieste revízneho otvoru treba prerušiť profily podkonštrukcie a do konštrukcie vložiť príslušné výmeny. Hrany otvoru treba zabezpečiť ochranným spevnením (napríklad natmelená ALU lišta 14 x 23 mm). Závesy podkonštrukcie je nutné umiestniť čo najbližšie k hrane otvoru. Vzájomná vzdialenosť závesov v oblasti otvoru je max. 400 mm.

Na rubovej strane podhládu (medzipriestor) je po obvode otvoru prevedené priebežné lemovanie z dosiek RF 20. Lemovanie je k obvodovým profilom a k rubovej doske pripevnené prostredníctvom výstužných plechových uholníkov 40 x 40 mm.

2. Kryt otvoru

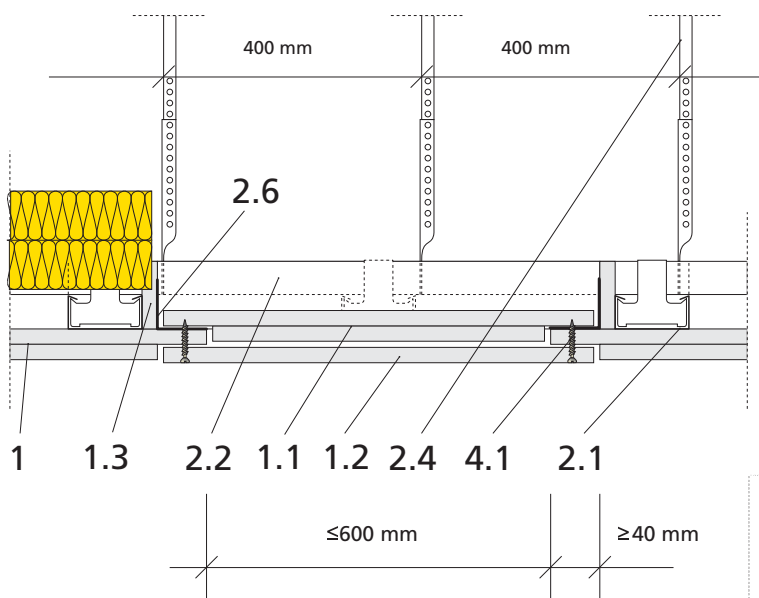
Kryt je tvorený dvoma doskami RF 20 (W 20) vzájomne zlepenými sadrovým špárovacím tmelom Rigips. Rubová (horná) doska má rozmery o 80 mm väčšie než doska lícová. Dosky sú zlepené tak, aby po obvode krytu vzniklo osadenie 40 mm.

Na rub krytu je nalepená doska z minerálnej izolácie hrúbky 40 mm objemovej hmotnosti 40 kg/m³.

Kryt je uložený na obvodové osadenie (tlačí priamo na výstužný uholník).

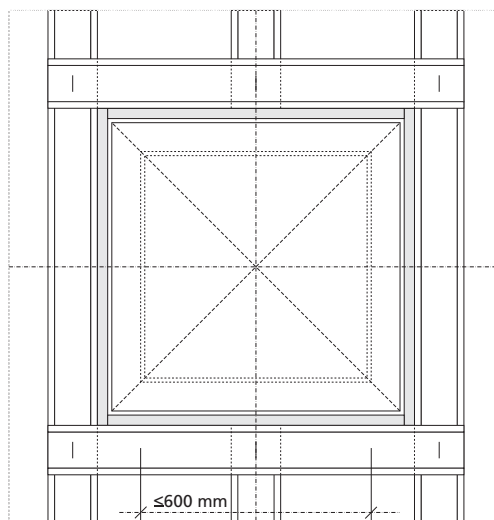
Po vložení krytu je na líce do spodnej úrovne podhládu naskrutkovaná krycia doska RF 20 (W 20).

Pripevnenie krycej dosky je prevedené pomocou skrutky Rigips dĺžky 55 mm vo vzdialenostiach max. 200 mm zasahujúcich do obvodového výstužného uholníka.

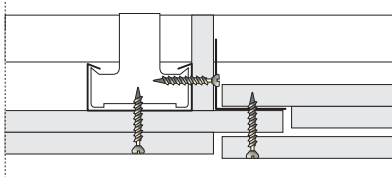


- 1 Opláštenie – Dosky Rigips RF
- 1.1 Kryt otvoru z dosiek 2 x RF 12,5
- 1.2 Dodatočná krycia doska RF 20
- 1.3 Lemovanie z dosiek RF 20
- 2.1 Profil CD montážny
- 2.2 Profil CD nosný
- 2.4 Záves
- 2.5 Krížová spojka
- 2.6 Uholník 40 x 40 x 0,6 mm
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4.1 Rýchloskrutka Rigips 212

Detail hrany otvoru



Pôdorys konštrukcie

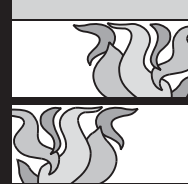


Pozn. Kompletný sortiment revíznych otvorov je uvedený v Katalógu prvkov a príslušenstva – Suchá výstavba.

Osvetľovacie teleso v podhláde

Dosky RF

Požiarna odolnosť



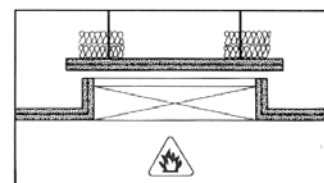
EI30

Zabudovanie osvetľovacieho telesa do podhládu (5.70.11)

Max. rozmer: 625 x 625 mm

1. Otvor na osvetľovacie teleso

V mieste otvoru na osvetľovacie teleso treba prerušiť profily podkonštrukcie a do konštrukcie vložiť príslušné výmeny. Na rubovej strane podhládu (medzipriestor) je po obvode otvoru prevedené priebežné lemovanie z dosiek 2 ∞ RF 12,5. Lemovanie je pripevnené k obvodovému profilom CD a v rohoch vystužené zvislými plechovými uholníkmi LW 60 x 60 x 0,6 mm.



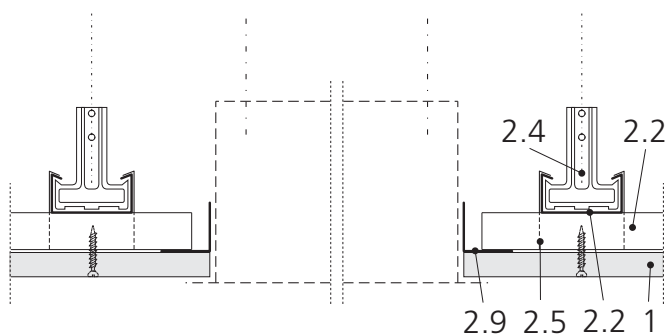
2. Kryt otvoru

Kryt je tvorený dvoma doskami RF 12,5 mm 750 x 750 mm vzájomne zlepenými sadrovým špárovacím tmelom Rigips. Kryt je v rohoch prevŕtaný štyrmi otvormi ≥ 10 mm umiestnenými vždy 125 mm od hrany. Každým otvorom prechádza závitová tyč (skrutka) ≥ 6 x 100 mm. Na horný koniec skrutky je pripevnený oceľový uholník 50 x 50 x 50 x 1 mm, prostredníctvom ktorého je kryt zavesený na hrubú stropnú konštrukciu. Závesy je nutné na výšku 80 mm ochrániť stĺpcom minerálnej izolácie 120 x 120 mm. Pod krytom je na skrutku navlečený blok penového polystyrénu 40 x 40 x 35 mm s podložkou ≥ 30 mm a matkou. Na skrutke je zavesené osvetľovacie teleso.

Vetracia štrbina medzi hornou hranou lemovania a spodnou hranou krytu je min. 15 mm.

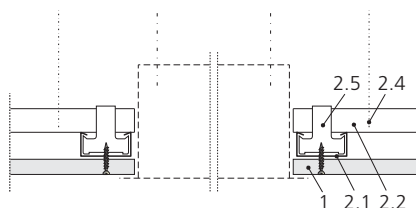
V prípade požiaru sa roztaví polystyrénový blok, kryt tesne doľahne na hornú hranu lemovania a podhlád uzavrie.

Maximálna hmotnosť takto zabudovaného osvetľovacieho telesa je 10 kg.

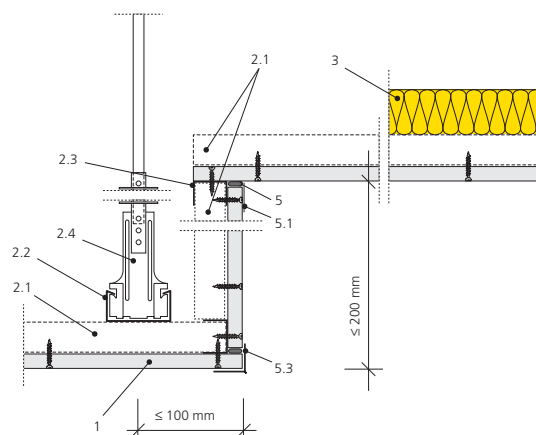


1. Sadrokartónová doska Rigips
- 2.1 Montážny profil CD
- 2.2 Nosný profil CD
- 2.3 Profil UD
- 2.4 Záves
- 2.5 Krížová spojka (uhlová kotva)
- 2.9 Oceľový uholník 40/40/0,6 mm
3. Minerálna izolácia
5. Zatmelenie
- 5.1 Zatmelená výstužná páska
- 5.3 Zatmelená ochranná ALU lišta

Zabudovanie svietidla – priečný rez



Nika pre svietidlo

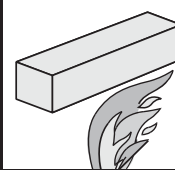


Obklady drevených prvkov

Priame upevnenie

Dosky RF

Požiarna odolnosť

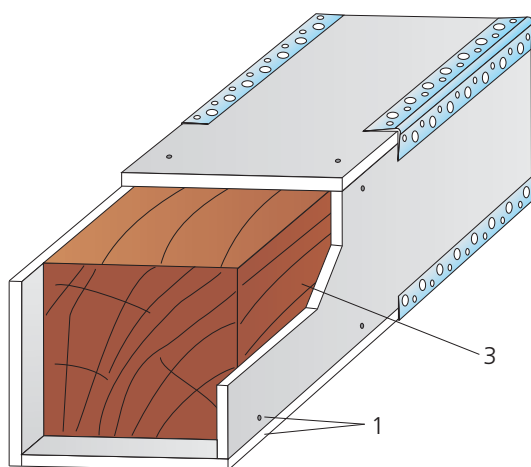


R30-R90

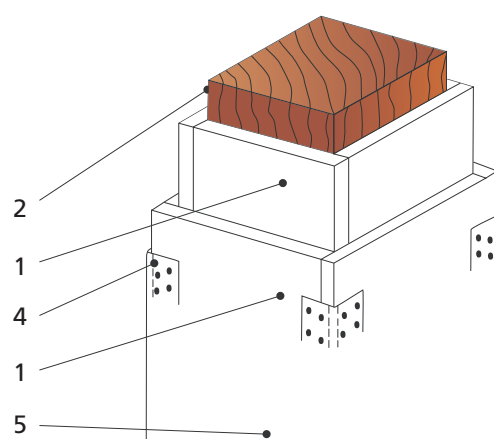
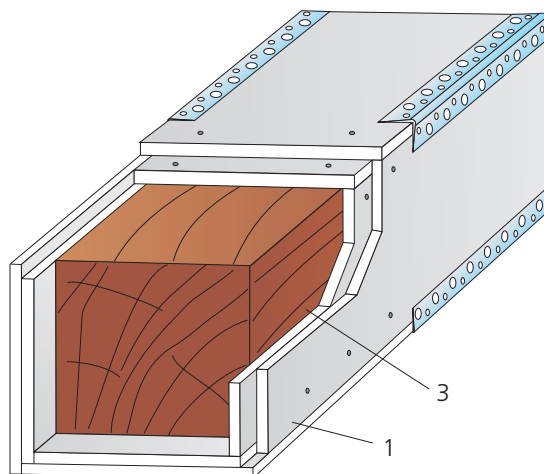
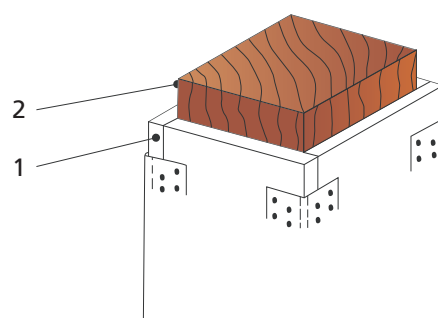
Drevené konštrukčné prvky sú na dosiahnutie požadovanej požiarnej odolnosti obkladané protipožiarnymi doskami Rigips RF. Drevené prvky musia mať pravouhlý prierez minimálnych rozmerov daných v nasledujúcej tabuľke.

Pri viacvrstvových obkladoch je nutné presadiť škáry medzi doskami v jednotlivých vrstvách o min. 400 mm.

Na ochranu a spevnenie hrán sadrokartónového obkladu je nutné použiť a zatmeliť ochranné ALU uholníky 25 x 25 mm.



1. Dosky Rigips RF
2. Drevený stĺp
3. Drevený nosník
4. ALU ochrana rohu
5. Zatmelenie



Obklady nosníkov

Požiarna odolnosť R (minút)	Opláštenie	Minimálny prierez nosníka (mm) ^{*)}	Konštrukcia číslo
R30	1xRF 15	80/110	6.30.21
R60	2xRF 12,5	160/220	6.30.22
R90	2xRF 20	160/220	6.30.25

Obklady stĺpov

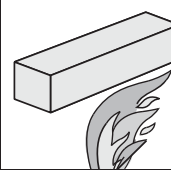
Požiarna odolnosť R (minút)	Opláštenie	Minimálny prierez nosníka (mm) ^{*)}	Konštrukcia číslo
R30	1xRF 15	80/80	6.30.11
R30	1xRF 12,5	100/100	6.30.11
R60	2xRF 12,5	160/160	6.30.12
R90	2xRF 20	160/160	6.30.15

^{*)} Prierez drevených prvkov musí byť navrhnutý na základe statického výpočtu.

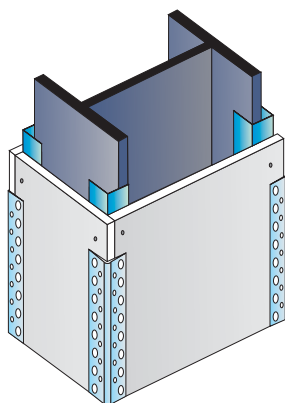
Obklady oceľových stĺpov

Dosky RF

Požiarna odolnosť



R30-R90



Oceľové stĺpy s pomerom obvodu k prierezu $U/A \leq 300$ je na dosiahnutie požadovanej požiarnej odolnosti možno obkladať protipožiarnymi doskami RF.

Alternatíva 1. Priame pripevnenie:

Dosky sa pripevnia prostredníctvom profilov UD alebo priamo s pomocou montážnych uholníkov z plechu 50 x 50 x 0,6 mm. V tomto prípade je nutné zaistiť voľnú tepelnú dilatáciu oceľového prvku zachovaním medzery 5 mm medzi lícom prvku a vnútorným lícom opláštenia.

Alternatíva 2. Pripevnenie na profily:

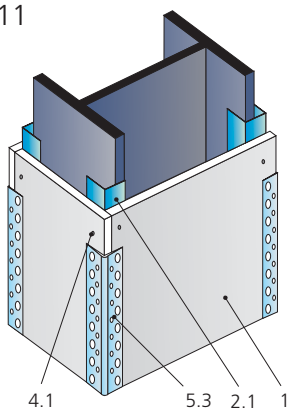
Dosky sa priskrutkujú k profilom CD, príp. Rigistil C. Profily CD sa k prírubám nosníka pripevňujú pomocou závesu „Stützclip“, profily Rigistil C pomocou závesov GL 10. Vzájomná vzdialenosť závesov pozdĺž stĺpu je pre jednovrstvové opláštenie 750 mm, pre trojvrstvové 500 mm.

Hrany opláštenia sa spevnia natmeleným ochranným ALU profilom.

Pri viacvrstvových obkladoch je nutné presadiť škáry medzi doskami v jednotlivých vrstvách o min. 400 mm.

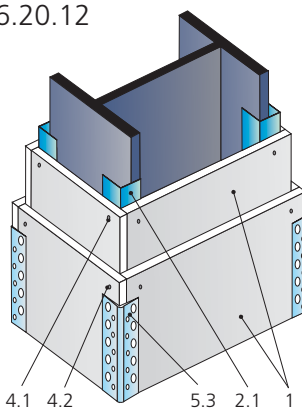
Jednovrstvové obloženie

6.20.11



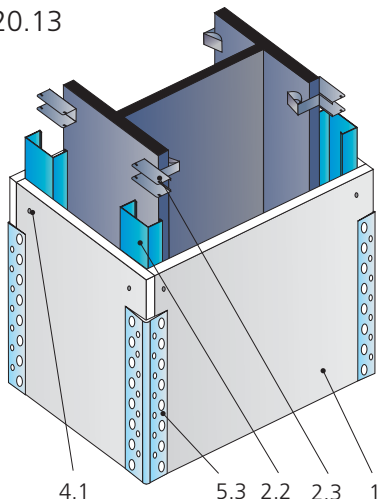
Trojvrstvové obloženie

6.20.12

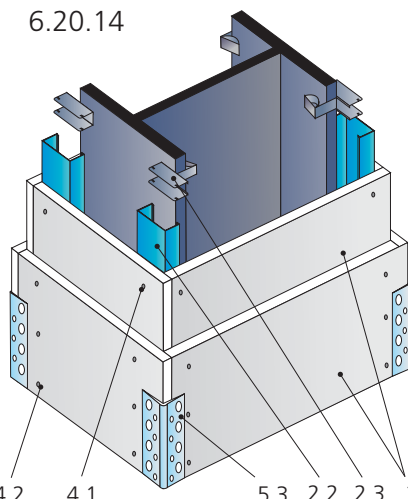


1. Sadrokartónové dosky Rigips RF ^{*)}
- 2.1 Profil UD
- 2.2 Profil CD, príp. Rigistil C
- 2.3 Špeciálny držiak pre opláštenie ocele
- 4.1 Rýchloskrutky Rigips 212/25 TN
- 4.2 Rýchloskrutky Rigips 212/35 TN
- 5.3 Zatmelený ochranný rohový ALU profil

6.20.13



6.20.14



Výpočet pomeru A_m/V

$$A_m/V = (2h + 2b) \times 100/V$$

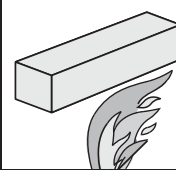
h ... výška profilu
b ... šírka príruby profilu
A ... prierezová plocha profilu

**Obklady
oceľových
nosníkov**

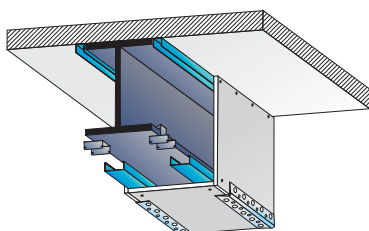
**Upevnenie
na profily**

**Dosky
RF**

**Požiarna
odolnosť**



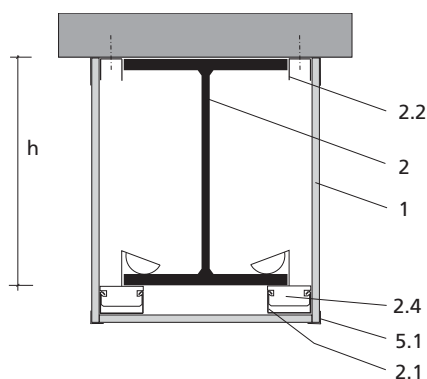
R30-R90



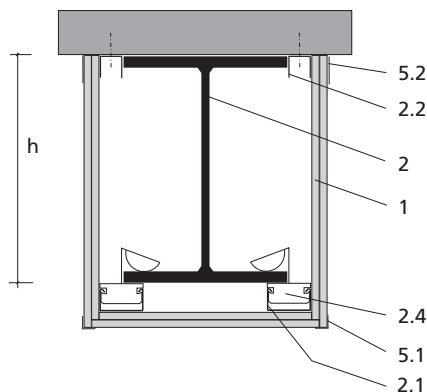
Oceľové nosníky s pomerom obvodu k prierezu $U/A \leq 300$ je na dosiahnutie požadovanej požiarnej odolnosti možné obkladať protipožiarnymi doskami RF.

Dosky sa priskrutkujú k profilom CD, príp. Rigistil C. Napojenie ku stropu je prevedené prostredníctvom profilu UD, príp. Rigistil U. Profily CD sa k prírubám nosníka pripievňujú pomocou závesu „Stützclip“, profily Rigistil C pomocou závesov GL 10. Vzájomná vzdialenosť závesov pozdĺž nosníka je pre jednovrstvové opláštenie 750 mm, pre dvojvrstvové 500 mm. Hrany opláštenia sa spevnia natmeleným ochranným ALU profilom. Pri štvorstrannom oplášení (voľný nosník) sa opláštenie hornej strany prevedie rovnako ako na spodnej strane. Pri viacvrstvových obkladoch je nutné presadiť škáry medzi doskami v jednotlivých vrstvách o min. 400 mm.

Jednovrstvové obloženie



Dvojvrstvové obloženie



- 1 Dosky Rigips RF (RFI)
- 2 Oceľový nosník
- 2.1 Profil CD, príp. Rigistil C
- 2.2 Profil UD, príp. Rigistil U
- 2.4 Záves
- 5.1 Ochranná Alu lišta
- 5.2 Zatmelená výstužná páska

Výpočet pomeru A_m/V $A_m/V = (2h + b) \times 100/V$

h ... výška profilu
b ... šírka príruby profilu
A ... prierezová plocha profilu

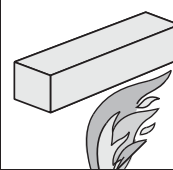
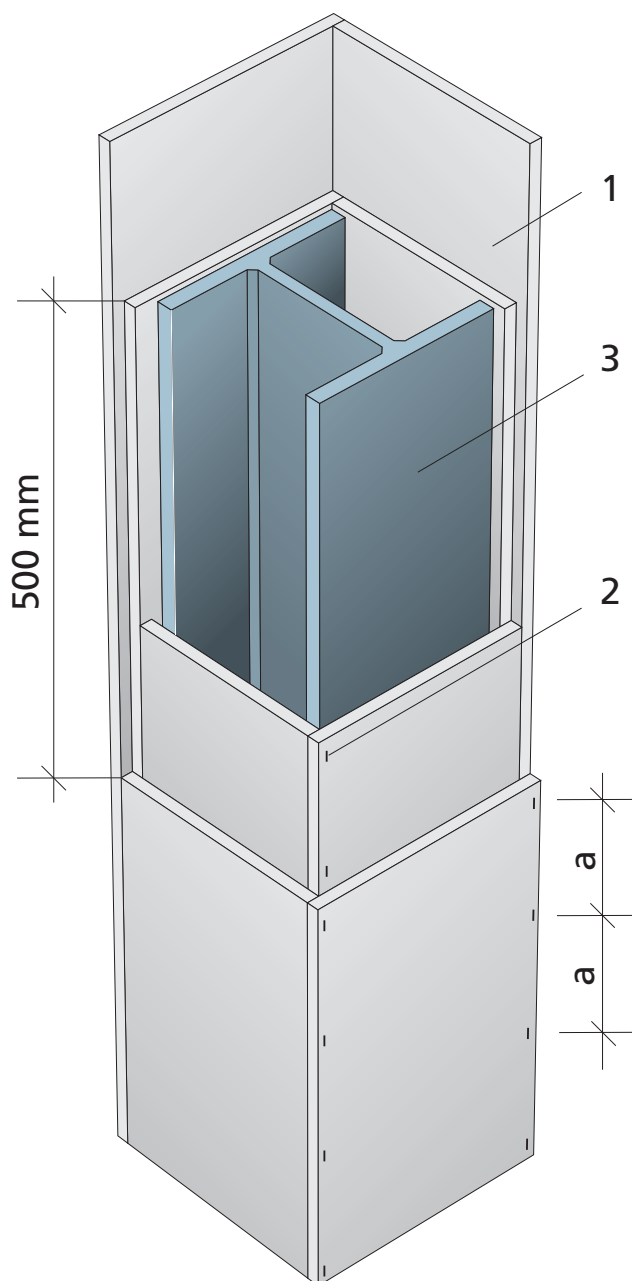
Požiarna odolnosť ³⁾	Najväčšia dovolená hodnota prierezového súčiniteľa A_m/V (m ⁻¹) ¹⁾ pri hrúbke požiarne ochranného materiálu d_p (mm) ²⁾									
	12,5	15	25	27,5	30	37,5	40	42,5	45	
R15	718									nemá význam
R30	404	718								nemá význam
R45	130	180	718							nemá význam
R60	77	91	718							nemá význam
R90	-	-	67	79	101	718				nemá význam
R120						53	64	84	139	nie je možné

Tabuľka platí pre návrhovú teplotu ocele $\theta_D=500$ °C, podrobné tabuľky pre rôzne návrhové teploty sú uvedené v protokole o klasifikácii č. PK2-16-04-003-C-0, vydaný Pavus a.s. Praha, dňa 19. 03. 2004

¹⁾ Minimálna hodnota prierezového súčiniteľa A_m/V je 48 m⁻¹

²⁾ Hodnoty hrúbok platia pre dosky RF

³⁾ Hodnoty požiarnej odolnosti platia pre otvorené profily (I, H a pod.) aj pre uzavreté profily, namáhané z troch alebo štyroch strán

Obklady
ocelových
stĺpovPriame
upevnenieDosky
RiduritPožiarna
odolnosť**R30-R120**

Ocelové konštrukčné prvky sú na dosiahnutie požadovanej požiarnej odolnosti obkladané špeciálnymi protipožiarinými doskami Ridurit. Pred naformátovaním dosiek je nutné premerať skutočné rozmery ocelového prvku.

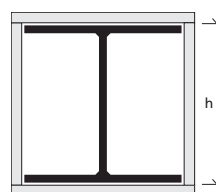
Pri montáži je nutné zaistiť voľnú tepelnú dilatáciu ocelového prvku zachovaním medzery 5 mm medzi lícom prvku a vnútorným lícom opláštenia Ridurit.

Zo vzhľadových dôvodov je možné škáry na styku dosiek, príp. hlavy skrutiek pretmeliť (z požiaro-technických dôvodov to však nutné nie je).

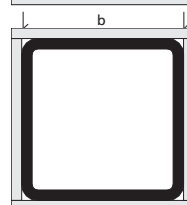
Pri viacvrstvových obkladoch je nutné presadiť škáry medzi doskami v jednotlivých vrstvách o min. 200 mm.

Pozn. Montážne zásady dosiek Ridurit str. 49.

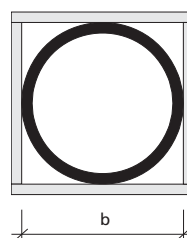
1. Dosky Ridurit
2. Skrutky Ridurit alebo ocelové sponky
3. Ocelový stĺp



Štvorstranné obloženie
valcovaného profilu
 $A_m/V = 100 \times (2h + 2b)/V$



Štvorstranné obloženie
dutého štvorhranného profilu
 $A_m/V = 100/t$
 t = hrúbka steny profilu v cm



Štvorstranné obloženie
kruhového profilu
 $A_m/V = 100 \times 4b/V$

Celková hrúbka obkladu v závislosti na tvare obloženia a pomeru A_m/V :

A_m – Obvod obdĺžnika vystavený požiaru opísaného ocelového profilu v cm

V – Prierezová plocha ocelového profilu v cm²

Požiarna odolnosť ³⁾	Najväčšia dovolená hodnota prierezového súčiniteľa A_m/V (m ⁻¹) ¹⁾ pri hrúbke požiarne ochranného materiálu d_p (mm) ²⁾					
	15	20	25	30	35	45
R30	≤ 300					
R60	≤ 300					
R90	-	≤ 170	≤ 240		≤ 300	
R120	-	≤ 68	≤ 94	≤ 130	≤ 165	≤ 300

¹⁾ Minimálna hodnota prierezového súčiniteľa A_m/V je 48 m⁻¹

²⁾ Hodnoty hrúbok platia pre dosky Ridurit

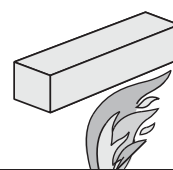
³⁾ Hodnoty požiarnej odolnosti platia pre stĺpy z otvorených profilov (I, H a pod.) aj z uzavretých profilov

Obklady oceľových nosníkov

Priame upevnenie

Dosky Ridurit

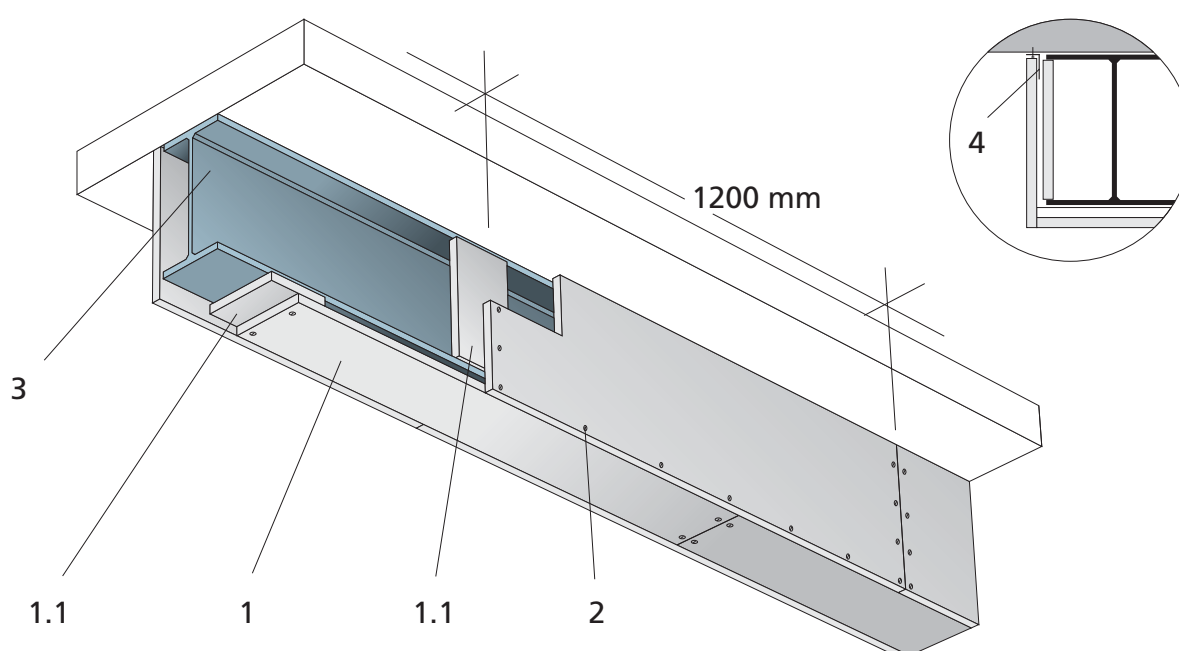
Požiarna odolnosť



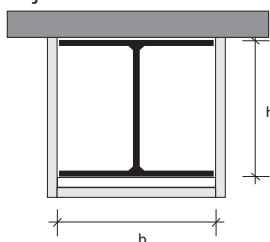
R30-R180

Oceľové konštrukčné prvky sú na dosiahnutie požadovanej požiarnej odolnosti obkladané špeciálnymi protipožiarnymi doskami Ridurit. Pred naformátovaním dosiek je nutné premerať skutočné rozmery oceľového prvku. Pri montáži je nutné zaistiť voľnú teplotnú dilatáciu oceľového prvku zachovaním medzery 5 mm medzi lícom prvku a vnútorným lícom opláštenia Ridurit. Na uľahčenie montáže je možné použiť oceľový uholník pripevnený k stropu (viď. detail). Zo vzhľadových dôvodov je možné škáry na styku dosiek príp. hlavy skrutiek pretmeliť (z požiaro-technických dôvodov to však nutné nie je). Pri viacvrstvových obkladoch je nutné presadiť škáry medzi doskami v jednotlivých vrstvách o min. 200 mm.

Pozn. Montážne zásady dosiek Ridurit str. 49.

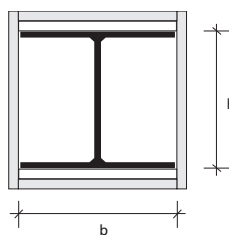


Trojstranné obloženie



$$\frac{A_m}{V} = \frac{2h + b}{V} \cdot 10^2$$

Štvorstranné obloženie



$$\frac{A_m}{V} = \frac{2h + 2b}{V} \cdot 10^2$$

Celková hrúbka obkladu v závislosti na tvare obloženia a pomeru A_m/V :

1. Dosky Ridurit
- 1.1 Styk dosiek podložený pruhmi šírky 100 mm
2. Skrutky Ridurit alebo oceľové sponky
3. Oceľový nosník
4. Uholník 25 x 25 mm

A_m – Obvod obdĺžnika vystavený požiaru opísaného oceľového profilu v cm

V – Prierezová plocha oceľového profilu v cm^2

Požiarna odolnosť ³⁾	Najväčšia dovolená hodnota prierezového súčiniteľa A_m/V (m^{-1}) ¹⁾ pri hrúbke požiarne ochranného materiálu d_p (mm) ²⁾							
	15	20	25	30	35	45	50	55
30	≤ 300							
60	≤ 220	≤ 300						
90	-	≤ 60	≤ 300					
120	-	-	-	≤ 120	≤ 300			
180	-	-	-	-	-	≤ 110	≤ 240	≤ 300

Tabuľka platí pre návrhovú teplotu ocele $\theta_D=500^\circ\text{C}$

¹⁾ Minimálna hodnota prierezového súčiniteľa A_m/V je 48 m^{-1}

²⁾ Hodnoty hrúbok platia pre dosky Ridurit

³⁾ Hodnoty požiarnej odolnosti platia pre stĺpy z otvorených profilov (I, H a pod.) aj z uzavretých profilov

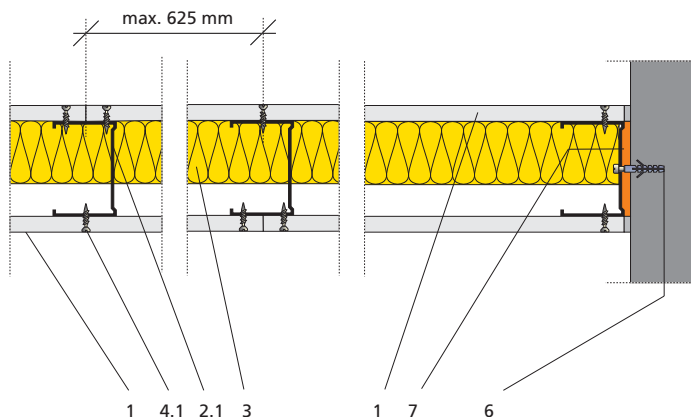
Jednoduché až
trojité opláštenie

Kovová
podkonštrukcia

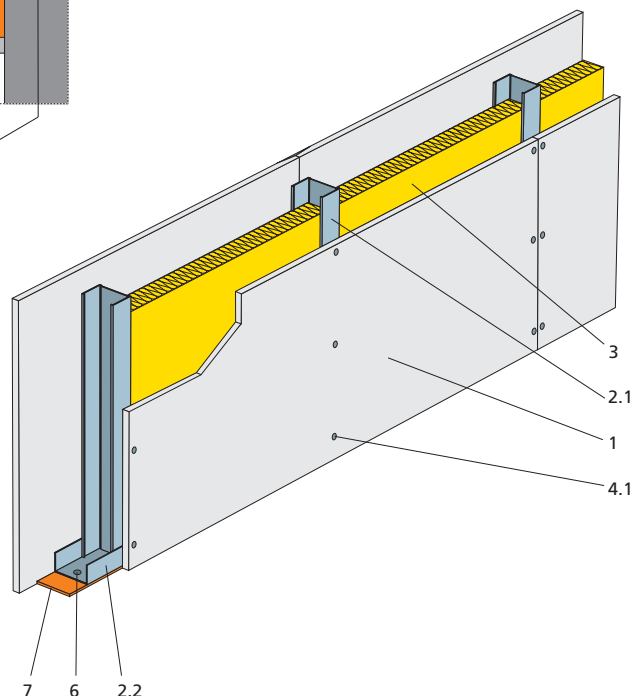
Dosky
Rigidur

Požiarna
odolnosť

EI30-EI90



1. Dosky Rigidur
- 2.1 Zvislé profily CW
- 2.2 Vodorovný profil UW
3. Minerálna izolácia
- 4.1 Skrutky Rigidur
6. Ukotvenie do obvodových konštrukcií
7. Pripájacie tesnenie
(horľavosť A, príp. B, inak nutné
zatmeliť v celej hrúbke opláštenia)



Požiarna odolnosť EI	Opláštenie z každej strany (hr. mm)	Hrúbka priečky (mm)	Konštrukcia (max. vzdia- lenosť zvislých prvkov 625 mm)	Maximálna izolácia min. hrúbky (mm) / minimálna objemová hmotnosť (kg/m³)	Výška steny (mm) *)		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
					Kategória miestností A	Kategória miestností B		
EI30	1 x 10	70	CW 50	40 / 40	3000	2750	SK 12	3.65.01
EI30	1 x 12,5	75	CW 50	40 / 40	3000	2750	SK 12	3.65.01
EI30	1 x 10	95	CW 75	40 / 40	4500	3750	SK 12	3.65.01
EI30	1 x 12,5	100	CW 75	40 / 40	4500	3750	SK 12	3.65.01
EI30	1 x 10	120	CW 100	40 / 40	5000	4250	SK 12	3.65.01
EI30	1 x 12,5	125	CW 100	40 / 40	5000	4250	SK 12	3.65.01
EI60	2 x 10	90	CW 50	40 / 40	4000	3500	SK 14	3.65.02
EI90	12,5 + 10	95	CW 50	40 / 40	4000	3500	SK 14	3.65.02
EI90	2 x 12,5	100	CW 50	40 / 40	4000	3500	SK 14	3.65.02
EI60	2 x 10	115	CW 75	40 / 40	5500	5000	SK 14	3.65.02
EI90	12,5 + 10	120	CW 75	40 / 40	5500	5000	SK 14	3.65.02
EI90	2 x 12,5	125	CW 75	40 / 40	5500	5000	SK 14	3.65.02
EI60	2 x 10	140	CW 100	40 / 40	6500	5750	SK 14	3.65.02
EI90	12,5 + 10	145	CW 100	40 / 40	6500	5750	SK 14	3.65.02
EI90	2 x 12,5	150	CW 100	40 / 40	6500	5750	SK 14	3.65.02

Dvojité kovová konštrukcia

EI90	2 x 12,5	≥ 155	2 x CW 50	2 x 40 / 40	4500	3750	SK 22	3.66.02
EI90	2 x 12,5	≥ 205	2 x CW 75	1 x 60 / 40	4500	3750	SK 22	3.66.02
EI90	3 x 12,5	≥ 180	2 x CW 50	2 x 40 / 40	5000	4250	SK 22	3.66.03

*) Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.

B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

*) Uvádzané sú vždy minimálne parametre min. izolácie pre uvedenú požiaru odolnosť.

*) Napr. Polterm Max.

Nosné steny s doskami Rigidur H

Vnútrotná nosná stena

Drevená podkonštrukcia

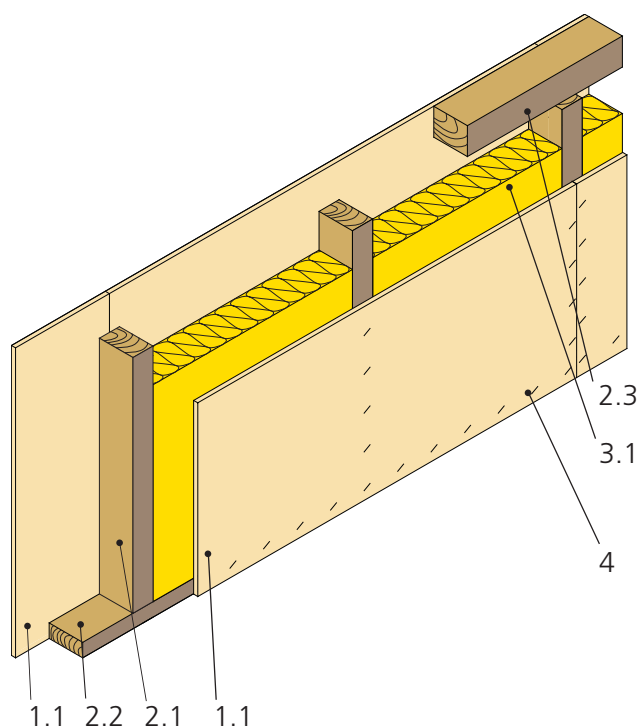
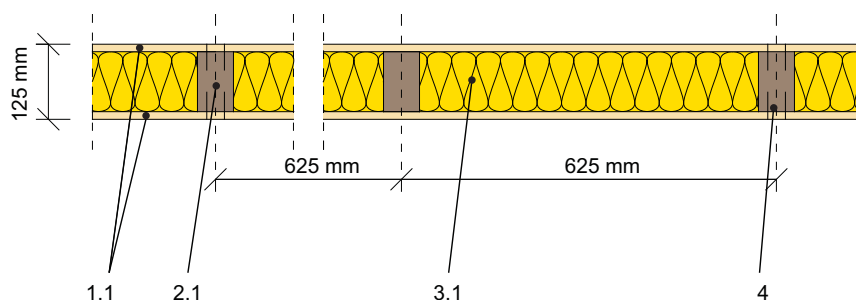
Dosky Rigidur H

Požiarna odolnosť



REI 60 D3
EI 60

Zaťažiteľnosť steny max. 64 kN/m.



- 1.1 Sadrovláknitá doska RIGIDUR H 12,5 mm
- 2.1 Zvislá drevená stojka min. 60/100 mm
- 2.2 Vodorovný spodný drevený hranol min. 40/100 mm
- 2.3 Vodorovný horný drevený hranol min. 80/100 mm
- 3.1 Minerálna izolácia min. hr. 100 mm podľa špecifikácie
- 4 Sponky min. 1,5 x 10 x 45 mm
- 5 Škály lepiť podľa technológie Rigips

Požiarna odolnosť EI (minút)	Opláštenie	Stojka	Hrúbka konštrukcie (mm)	Minerálna izolácia		Výška steny (mm)	Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
				Hrúbka (mm)	Typ			
EI60	Rigidur H 12,5	60/100	125	min. 100	ORSIL FASSIL, NOBASIL MPS ROCKWOOL AIRROCK ND	MAX 3000	SK 12HNO	3.35.03

Nosné steny s doskami Rigidur H

Obvodová nosná
stena

Drevená
podkonštrukcia

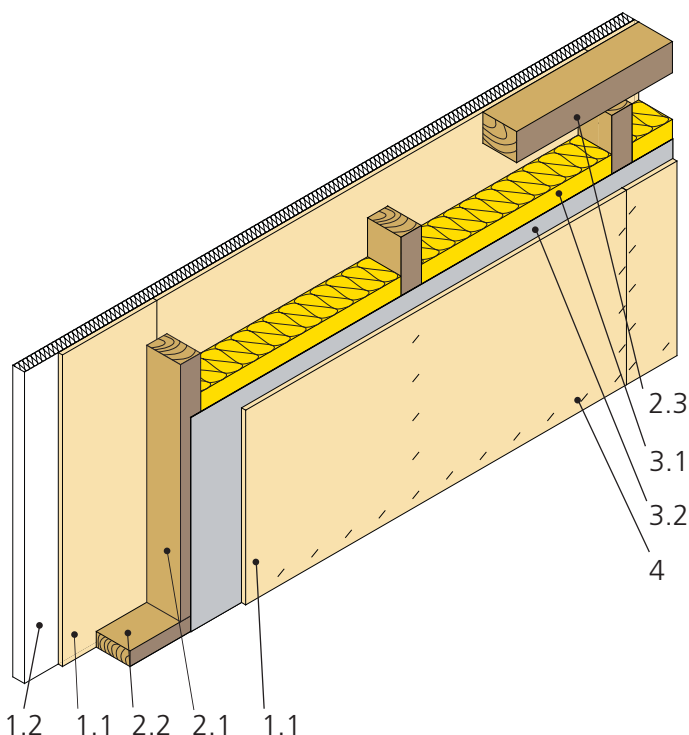
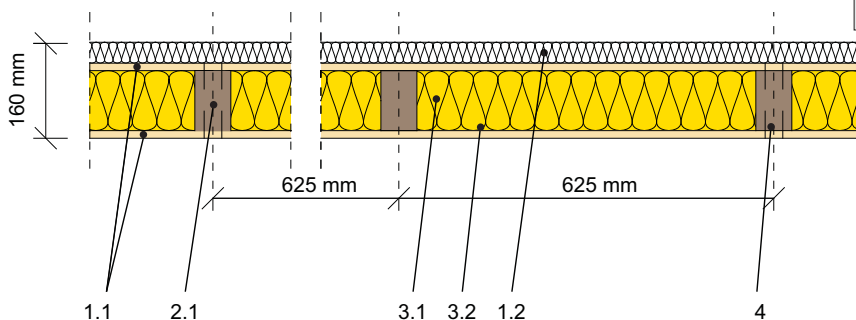
Dosky
Rigidur H

Požiarna
odolnosť



REI 60 D3
EI 60

Zaťažiteľnosť steny max. 64 kN/m.



- 1.1 Sadrovláknitá doska RIGIDUR H 12,5 mm
- 1.2 Sateplovací systém z exteriérovej strany podľa špecifikácie
- 2.1 Zvislá drevená stojka min. 60/100 mm
- 2.2 Vodorovný spodný drevený hranol min. 40/100 mm
- 2.3 Vodorovný horný drevený hranol min. 80/100 mm

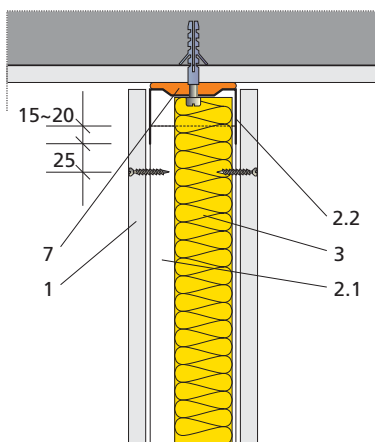
- 3.1 Minerálna izolácia min. hr. 100 mm podľa špecifikácie
- 3.2 Parozábrana
- 4 Sponky min. 1,5 x 10 x 45 mm
- 5 Škály lepiť podľa technológie Rigips

Požiarna odolnosť EI (minút)	Opláštenie	Stojka	Hrúbka konštrukcie (mm)	Minerálna izolácia		Výška steny (mm)	Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
				Hrúbka (mm)	Typ			
EI60	Rigidur H 12,5	60/100	165	min. 100	ORSIL FASSIL, NOBASIL MPS ROCKWOOL AIRROCK ND	MAX 3000	SK 12HNO	3.35.03e

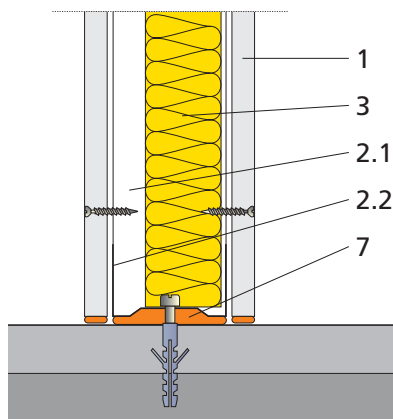
Typické detaily priečok

Napojenie priečok na okolité stavebné konštrukcie

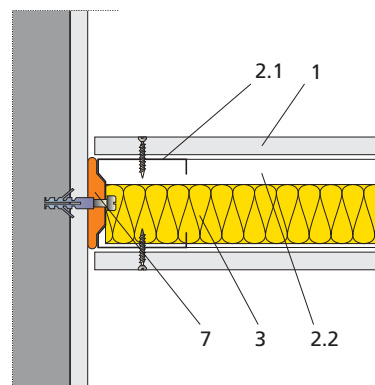
**Napojenie priečky
na strop**
5.15.01B



**Napojenie priečky
na podlahu**
5.10.01B



**Napojenie priečky
na stenu**
5.22.01B



- 1 Opláštenie – dosky Rigips RF alebo RB
- 2.1 Zvislý profil CW
- 2.2 Vodorovný profil UW
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 7 Napájacie tesnenie (horľavosť A alebo B, ináč je nutné zatmelenie v celej hrúbke opláštenia)

Pripojenie obvodového profilu na stavebnú konštrukciu je možné previesť štandardnými pripevňovacími prostriedkami Rigips (napr. hmoždinky H39161).

Detail ukazuje použitie napojovacieho tesnenia z materiálu horľavosti „A“ – nehorľavé alebo „B“ – zle horľavé.

V prípade, že napojovacie tesnenie je kryté opláštením, alebo je po celej hrúbke opláštenie zakryté zatmeleným špárovacím tmelom – je možné použiť aj obvyklé napojovacie tesnenie z horľavých materiálov.

V prípade, že minerálna izolácia nevyplňuje celkom celú šírku dutiny, musí byť zabezpečená proti zosunutiu. Je nutné dôsledne dbať na vzájomné presadenie špár dosiek pri viacvrstvovom opláštení.

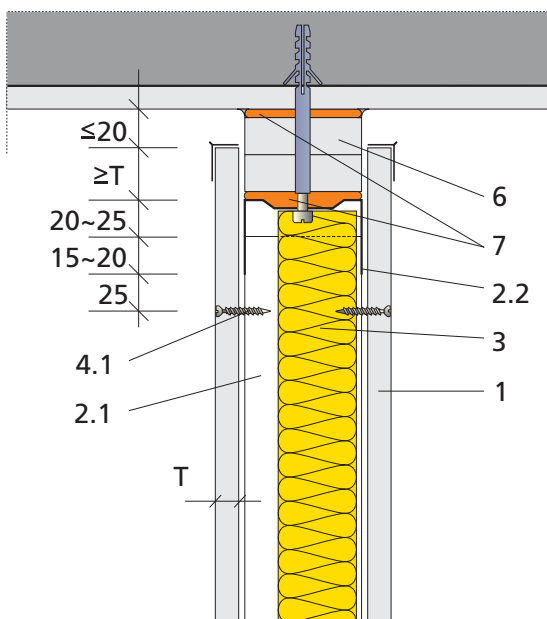
Pri viacvrstvovo opláštených konštrukciách je nutné zatmeliť škáry vo všetkých vrstvách opláštenia.

Typické detaily priečok

Klzné napojenie na strop

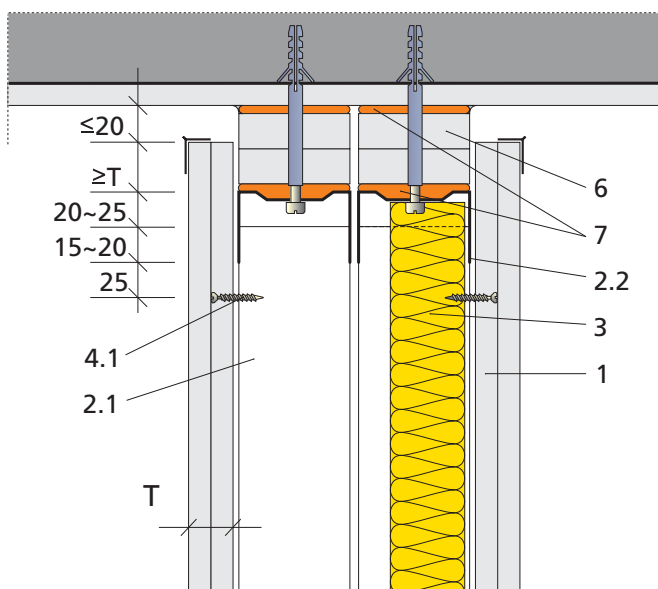
Priečka s jednoduchou konštrukciou

5.15.20



Priečka s dvojitou konštrukciou

5.15.21



- 1 Opláštenie – dosky Rigips RF alebo RB
- 2.1 Zvislý profil CW
- 2.2 Vodorovný profil UW
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4.1 Rýchloskrutky Rigips
- 6 Pruh z dosiek Rigips
- 7 Napájacie tesnenie (horľavosť A alebo B, ináč je nutné zatmelenie v celej hrúbke opláštenia)

Klzné napojenie na strop je nutné urobiť vždy, keď je očakávaný (vypočítaný) priehyb stropu väčší než 10 mm. V takomto prípade je nutné ponechať medzi stropom a hornou hranou dosiek opláštenia dilatáciu špáru, ktorej šírka zodpovedá očakávanému priehybu stropu.

Na protipožiarne konštrukcie nesmie však šírka tejto dilatácie prekročiť 20 mm.

Medzi profil UW a líc stropu je umiestnená vložka z pruhov sadrokartónu rovnakej šírky, ako je šírka profilu UW. Medzi vložku z pruhov sadrokartónu a strop je umiestnené napojovacie tesnenie z materiálu horľavosti A, príp. B.

Zvislé profily CW je nutné skrátiť tak, aby bol umožnený očakávaný priehyb stropu. Pritom treba zaistiť, aby zvislé profily CW zasahovali do vodiacich profilov UW minimálne na dĺžku 15 mm.

Aby bola pri priehybe stropu umožnená voľná dilatácia, smú byť skrutky pripevňujúce opláštenie k zvislým profilom CW umiestnené vo vzdialenosti najmenej 20 mm od spodnej hrany príruby profilu UW.

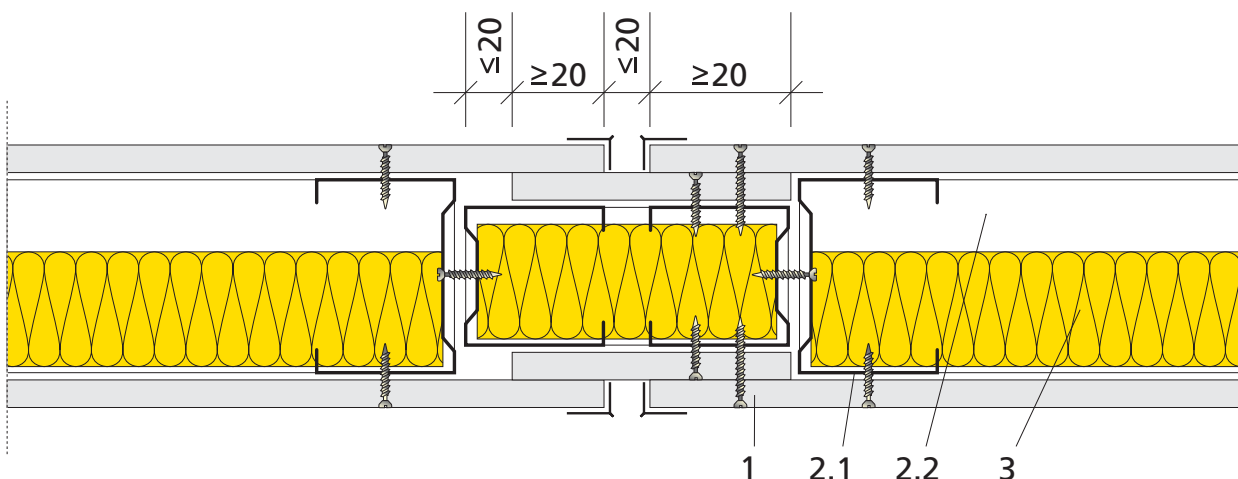
Voľnú hornú hranu dosiek sa doporučuje vybaviť natmeleným ALU ochranným profilom.

Typické detaily priečok

Dilatačné škáry

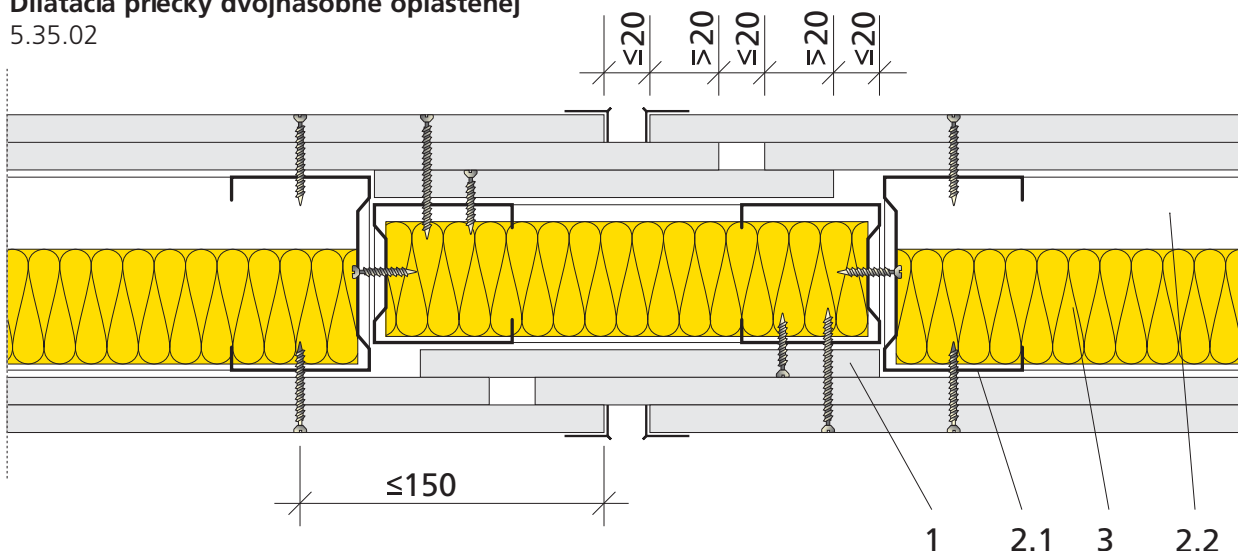
Dilatácia priečky jedenkrát opláštenej

5.35.01



Dilatácia priečky dvojnásobne opláštenej

5.35.02



1 Opláštenie – dosky Rigips RF alebo RB

2.1 Zvislý profil CW

2.2 Vodorovný profil UW

3 Izolácia z minerálnych vlákien

Dilatačnú špáru je nutné urobiť vždy v mieste dilatácie nosnej konštrukcie budovy.

V každom prípade však dĺžka priameho úseku priečky bez dilatačnej škáry nesmie presiahnuť dĺžku 15 m, celková súvislá plocha bez dilatácie nesmie presiahnuť 100 m².

Uvedené detaily dilatačných špár sú príkladom konštrukčného riešenia, ktoré zachováva požiarnu odolnosť pôvodnej konštrukcie.

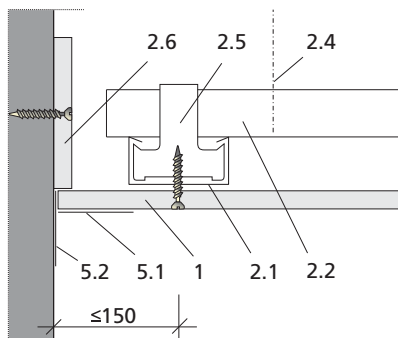
Voľné hrany sadrokartónových dosiek sa doporučuje vybaviť spevnením pomocou natmelenej ochrannej ALU lišty.

Typické detaily podhládov

Napojenie podhládov na stenu

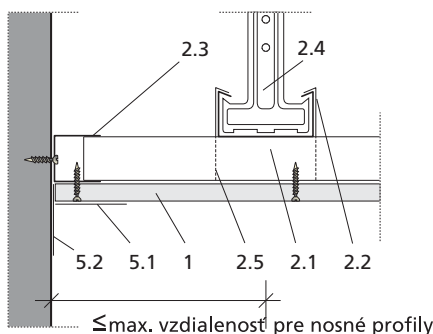
Napojenie podhládov na stenu

5.60.01

Napojenie zatmelené
s podkladovým pásikom

Napojenie podhládov na stenu

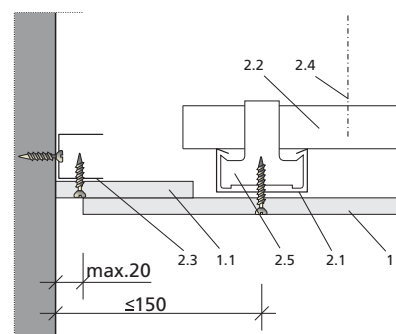
5.60.02

Napojenie zatmelené
s profilom UD

Napojenie podhládov na stenu

5.60.03

Napojenie s tieňovou špárkou



Pri napojení podhládov na stenu je treba zaistiť, aby špára bola dostatočne tesná proti prieniku požiaru. Preto je fixné napojenie podložené pásikom sadrokartónovej dosky (5.60.01) alebo profilom (5.60.02), a zatmelené sadrovým špárovacím tmelom.

V prípade možnej dilatácie medzi stenou a opláštením podhládu (5.60.03) je treba bezpečnosť škáry zaistiť dostatočne širokým podložením pruhmi sadrokartónu (počet a hrúbka podkladaných pruhov musí zodpovedať počtu a hrúbke vrstiev podhládu).

Dodatočné pretmelenie kúta trvale pružným tmelom je taktiež možné.

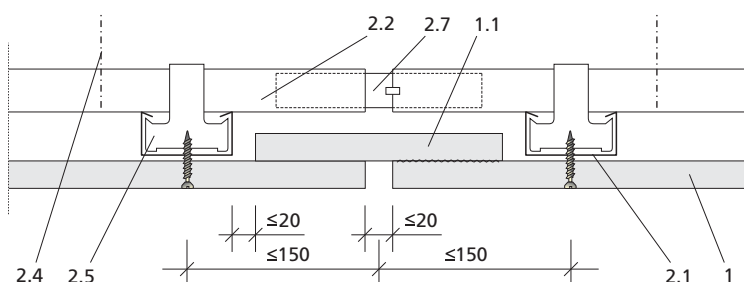
- 1 Dosky Rigips
- 1.1 Pruh dosky Rigips min. šírky 100 mm (kvalita a hrúbka zodná s opláštením podhládu)
- 1.2 Pruh dosky Rigips min. šírky 150 mm (kvalita a hrúbka zodná s opláštením podhládu) prilepený na jednu časť podhládu špárovacím tmelom
- 2.1 Montážny CD profil
- 2.2 Nosný CD profil
- 2.3 Obvodový UD profil
- 2.4 Záves
- 2.5 Krížová spojka
- 2.6 Pruh dosky Rigips min. šírky 100 mm (kvalita a hrúbka zodná s opláštením podhládu)
- 2.7 Spojka CD profilov
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 5.1 Výstužná páska
- 5.2 Oddelovacia maliarska páska

Typické detaily podhládov

Dilatačná špára podhládu

Dilatačná špára zaveseného podhládu

Detail č. 5.65.02



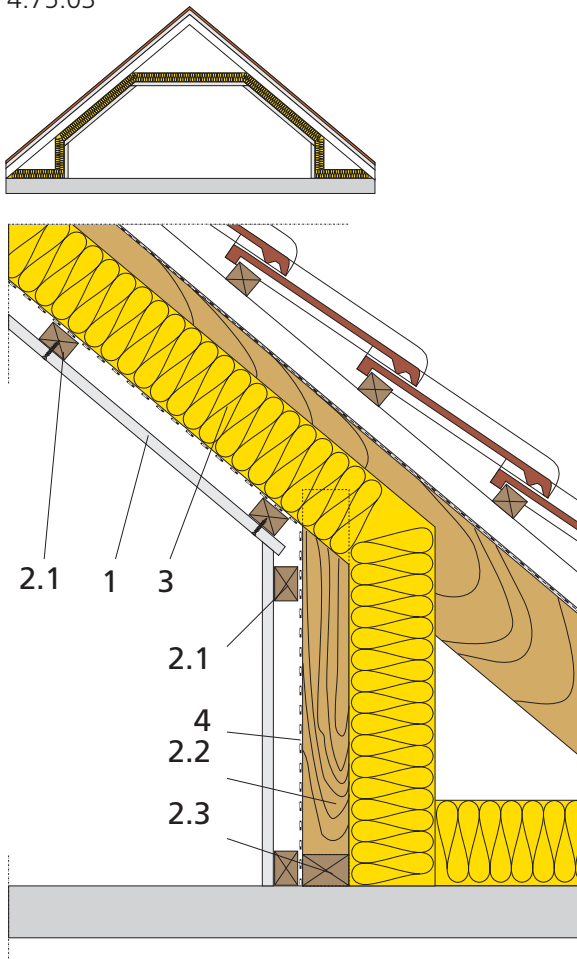
Dilatačnú špáru je nutné urobiť vždy v mieste dilatácie nosnej konštrukcie budovy. V každom prípade by však veľkosť súvislého úseku podhládu bez dilatácie nosnej konštrukcie nemala presiahnuť plochu 100 m². Pritom by vzájomná vzdialenosť dilatčných špár nemala presiahnuť 15 m. V mieste dilatácie škáry je nutné prerušiť konštrukciu podhládu. Aby bola zachovaná jednotná výška obidvoch dilatčných polí, je do prerušených profilov voľne nasunutá pozdĺžna spojka profilov CD. Počet a hrúbka podkladaných (krycích) pruhov sadrokartónových dosiek musí zodpovedať počtu a hrúbke vrstiev opláštenia podhládu. Podkladané pruhy sú pripevnené (skrutkovanie, lepenie) iba k jednej strane, aby bol umožnený vzájomný pohyb dilatčných polí. Uvedený detail dilatácie škáry je príkladom konštrukčného riešenia, ktoré zachováva požiaru odolnosť pôvodnej konštrukcie. Voľné hrany sadrokartónových dosiek sa doporučujú spevniť pomocou natmelenej ochrannej ALU lišty. Popríklad je možné zo vzhľadových dôvodov k vonkajšiemu pohľadovému uzavretiu škáry použiť dilatčný profil PVC.

Typické detaily podkrovia

Podkrovie – postranné steny

Postranná stena výšky do 1 000 mm

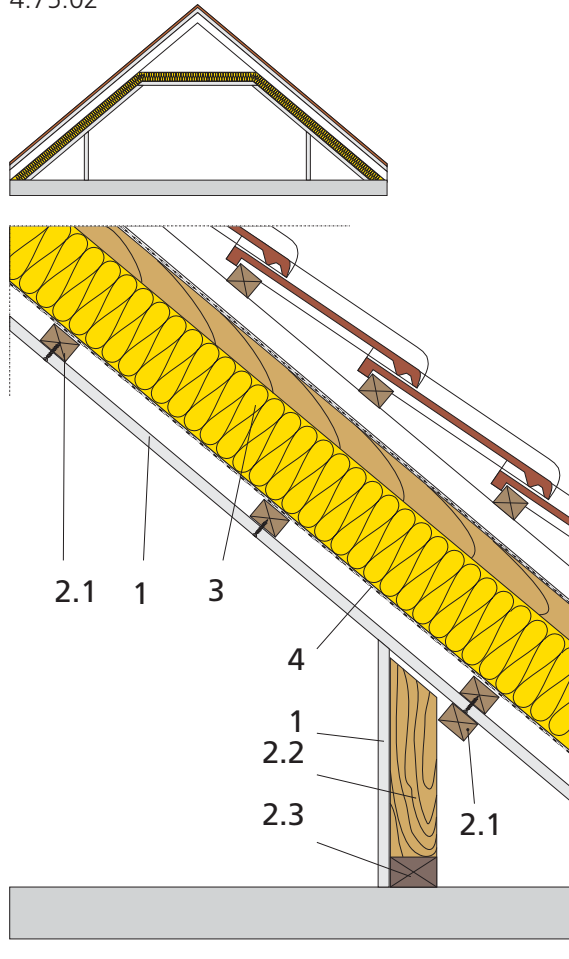
4.75.03



- 1 Dosky Rigips
- 2.1 Montážny profil
(profil CD, Rigistil alebo drevený hranol)
- 2.2 Zvislý stĺpik (profil CW, CD alebo drevený hranol)
- 2.3 Vodorovný profil
(profil UW, UD alebo drevený hranol)

Postranná stena výšky nad 1 000 mm

4.75.02



- 2.3 Vodorovný profil
(profil UW, UD alebo drevený hranol)
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 4 Parozábrana

Hrúbka a počet vrstiev dosiek opláštenia podkrovia sú špecifikované pri jednotlivých konštrukciách. Parozábrana môže byť umiestnená podľa obrázkov, alebo tesne pri rubovej strane opláštenia. V každom prípade však na vnútornej „teplej“ strane izolačnej vrstvy. Rozhodujúce pre voľbu usporiadania (detail A alebo B) je výška postrannej steny – hlavne či bude priestor za postrannou stenou využívaný alebo nie.

V prípade „A“ (priestor za stenou sa nevyužíva) je stĺpik postrannej steny pripevnený priamo ku krokve a tepelná izolácia je umiestnená v stene. Opláštenie steny je zhodné s opláštením podkrovia. V kúte na hornej hrane steny je opláštenie šikmej plochy podkrovia pretiahnuté za líce steny. Hrany dosiek opláštenia steny sú opracované podľa uhlu strechy a špára musí byť poriadne vytmelená špárovacím tmelom. Vrstvu minerálnej izolácie je nutné zabezpečiť proti zosunutiu.

V prípade „B“ (priestor za stenou sa bude využívať) je opláštenie šikmej časti strechy pretiahnuté až k pomúrnicu. Na opláštenie steny nie sú v tomto prípade kladené nároky z hľadiska požiarnej odolnosti.

Spracovanie dosiek Ridurit

Pokyny k montáži dosiek Ridurit

Dosky Ridurit je doporučené rezať strojovou pílou s odsávaním prachu. Prerezanie je možné vykonať ručnou pílou s jemnými zubami.

Dosky Ridurit je možné spájať priamo do čelnej (rezanej) hrany.

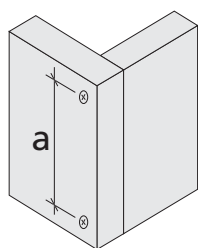
Dosky sa spájajú špeciálnymi skrutkami Ridurit alebo sponkami z oceleového drôtu (napr. HAUBOLD typ KG 700 CNK, HD 7900, SD 9100).

Na spájanie dosiek Ridurit hrúbky 15 mm do čelnej hrany je prípustné používať len oceleové sponky.

V každom prípade musia byť spojovacie prostriedky ošetrené antikoróznou úpravou.

Škály v stykoch dosiek a v napojeniach na okolité konštrukcie sa vyšpárujú tmelom Ridurit (možno použiť i tmel Vario). Tmelenie v plnej ploche nie je z hľadiska požiarnej odolnosti konštrukcií vyžadované.

Spájanie hrán:



Dosky Ridurit hrúbka (mm)
15
20
25

Skrutky Ridurit dĺžka (mm)
–
55
55

Sponky z oceleového drôtu dĺžka (mm)
44
50
63

Vzdialenosť spojovacích prostriedkov „a“ (mm)

Požiarne odolnosť (minút)

30 – 60

90 – 180

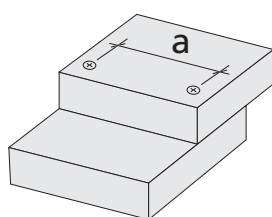
200

100

100

100

Spájanie v ploche:



Dosky Ridurit hrúbka (mm)
15 + 15
15 + 20
20 + 20
20 + 25
25 + 25

Skrutky Ridurit dĺžka (mm)
25
35
35
35
45

Sponky z oceleového drôtu dĺžka (mm)
28
28
38
38
44

Vzdialenosť spojovacích prostriedkov „a“ (mm)

200

100

Podkrovie, stropy
a strechy
so záklopom

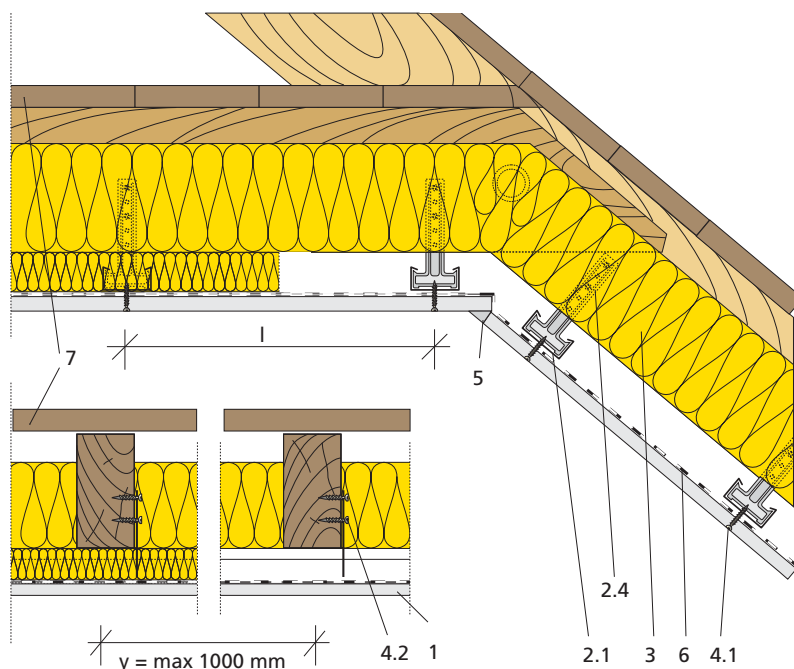
Kovová
podkonštrukcia

Dosky
Rigidur

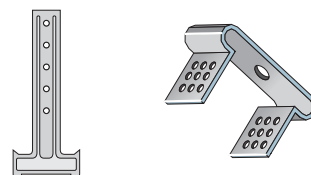
Požiarna
odolnosť



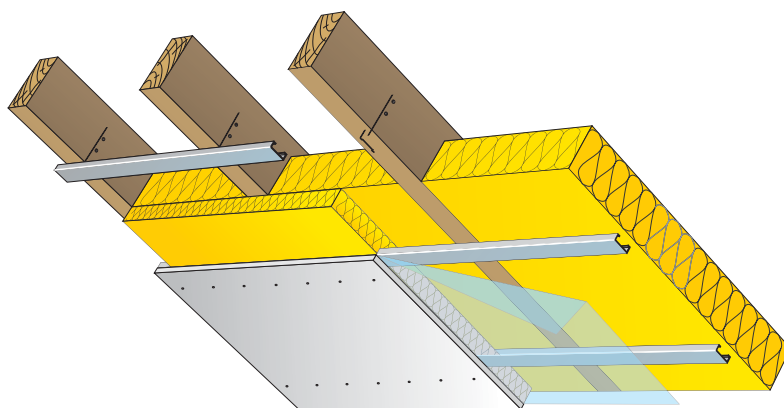
REI30-REI45



Alternatívy závesov:



1. Dosky Rigidur
- 2.1 Montážny profil CD ^{*)}
- 2.4 Záves
3. Minerálna izolácia
- 4.1 Skrutky Rigidur
- 4.2 Skrutky do závesov
5. Zatmelenie sadrovým tmelom
6. Parozábrana
7. Záklop hrúbky min. 22 mm na polodrážku



Požiarna odolnosť	Opláštenie Rigidur	Vzdialenosť montážnych profilov (mm)	Vzdialenosť nosných profilov (mm)	Minerálna izolácia min. hrúbky (mm) / minimálna objemová hmotnosť (kg/m ³)	Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
REI30	10	400	900	100 / 12 ¹⁾	VK 11	4.70.81
REI30	12.5	400	900	100 / 12 ¹⁾	VK 11	4.70.81
REI45	15	400	900	100 / 12 ¹⁾	VK 11	4.70.81

^{*)} Pre konštrukciu priamo montovaného opláštenia stropu je možné použiť profily CD, RIGISTIL, alebo HUT, alebo drevené laty min. prierezu 50/30 mm.

^{*)} Pre konštrukciu zaveseného podhľadu je možné použiť profily CD, RIGISTIL, alebo drevené laty min. prierezu 50/30 mm. V nosných prvkoch namáhaných na ohyb nesmie napätie prekročiť 9 Mpa; min. šírka prvku 40 mm.

¹⁾ Napr. Isover Domo, Isover Akuplat.

**Dvojité alebo
trojité opláštenie**

**Kovová
podkonštrukcia
Profily CW 150**

**Dosky
RF 12,5**

**Požiarna
odolnosť**



EI60

**Výška do
15,46 m**

Výšky priečok [m] - podľa vzdialenosti stĺpikov a druhu opláštenia (z každej strany priečky):

Profil stĺpikov	CW 150 x 0,6 mm						
Vzdialenosť stĺpikov	600 mm		400 mm		300 mm		Minerálna izolácia
Oblasť použitia	A	B	A	B	A	B	
2 x RF 12,5	8,68	7,96	10,63	9,75	12,28	11,25	50 mm / 50 kg/m ³
1 x RF 25	–	–	–	–	12,28	11,25	50 mm / 50 kg/m ³
3 x RF 12,5	10,93	10,02	13,39	12,27	15,46	14,17	Prípustná bez požiadaviek

^{*)} Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.

B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

Všetky typy priečok musia mať v upevnení prevedenú takú konštrukčnú úpravu, ktorá umožní ich čiastočnú dilatáciu (predĺženie) pri vysokých teplotách pri požiari.

Minimálna požadovaná dilatácia je uvedená v závislosti na dĺžke stĺpikov:

Dĺžka stĺpikov	Dilatácia
od 6 m do 9 m	20 mm
od 9 m do 12 m	30 mm
od 12 m do 15 m	40 mm

Montáž môžu robiť len špeciálne zaškolené montážne firmy!!!

Požiarna odolnosť EI (minút)	Opláštenie z každej strany	Hrúbka priečky (mm)	Konštrukcie (max. vzdia- lenosť zvislých prvkov 300 mm)	Minerálna izolácia		Výška steny (mm) ^{*)}		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
				Hrúbka ¹⁾ (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)	Kategória miestností A	Kategória miestností B		
EI60	1xD 25	CW 150	200	min. 50	min. 50 ¹⁾	12 280	11 250	SK 12	3.49.51

^{*)} Kategórie miestností podľa STN P ENV 1991:

A: Miestnosti obytných budov a domov, miestnosti a čakárne v nemocniciach, spálne hotelov a ubytovní, kuchyne a toalety.

B: Kancelárske plochy, plochy so stolmi atď., napr. školy, kaviarne, reštaurácie, jedálne, čakárne, recepcie atď.

Uvádzané sú vždy minimálne parametre min. izolácie pre uvedenú požiarnu odolnosť.

¹⁾ Napr. Polterm Max.

Kazetové
podhlády

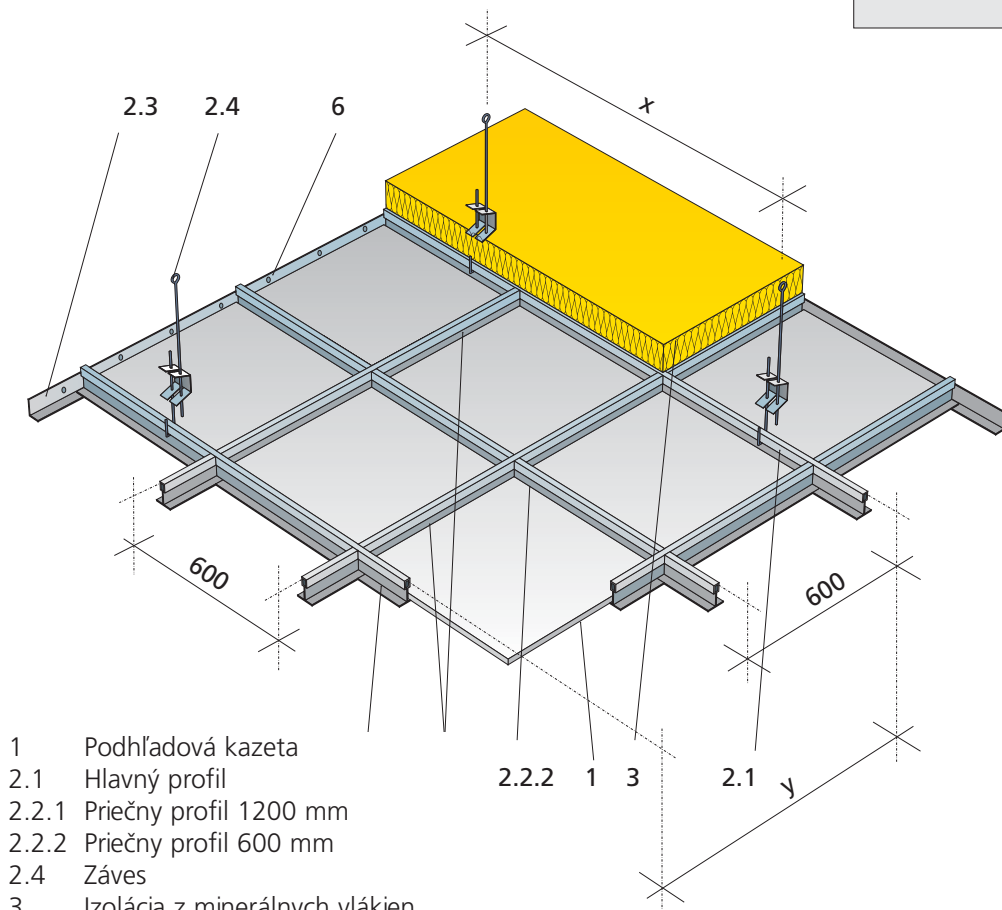
Kazety
Casoprano
a Gyptone

Požiarna
odolnosť

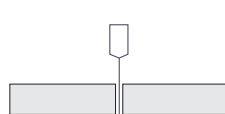
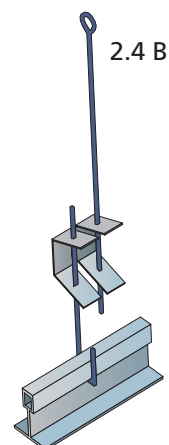
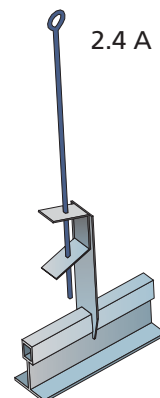


R_p5-R_p30

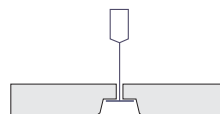
Alternatívy závesov:



- 1 Podhládová kazeta
- 2.1 Hlavný profil
- 2.2.1 Priečný profil 1200 mm
- 2.2.2 Priečný profil 600 mm
- 2.4 Záves
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 6 Ukotvenie do obvodových konštrukcií (kovové hmoždinky)



Hrana A



Hrana E-15
E-24

Požiarna odolnosť	Kazety	Vzdialenosť závesov na nosné profily „X“ (mm)	Minerálne izolácie			Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
			Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m ³)	Veľkosť rohoží min. (mm)		
R_p5	Casoprano - hrana A*	1000	prípustná bez požiadaviek			PK 11	4.07.8
R_p5	Gyptone - hrana A**	1000	prípustná bez požiadaviek			PK 11	4.07.9
R_p18	Casoprano - hrana A	1000	50	50 ¹⁾	500 x 1000	PK 11	4.07.8
R_p18	Gyptone - hrana A	1000	50	50 ¹⁾	500 x 1000	PK 11	4.07.9
R_p30	Casoprano - hrana A	1000	80	34 ²⁾	1000 x 2000	PK 11	4.07.8
R_p30	Casoprano - hrana A	1000	50	43 ³⁾	1000 x 625	PK 11	4.07.8

^{*)} Neplatí pre vzor Casovoice

^{**)} Neplatí pre perforované vzory

¹⁾ Napr.: Orsil L

²⁾ Rockwool RB Steiwwolledammfilz

³⁾ Rockwool RB Steiwwollewärmeschutzplatte

Stropy s podhľadom Casoprano bez miner. izolácie

**Stropy
s kazetovým
podhľadom bez
minerálnej izolácie**

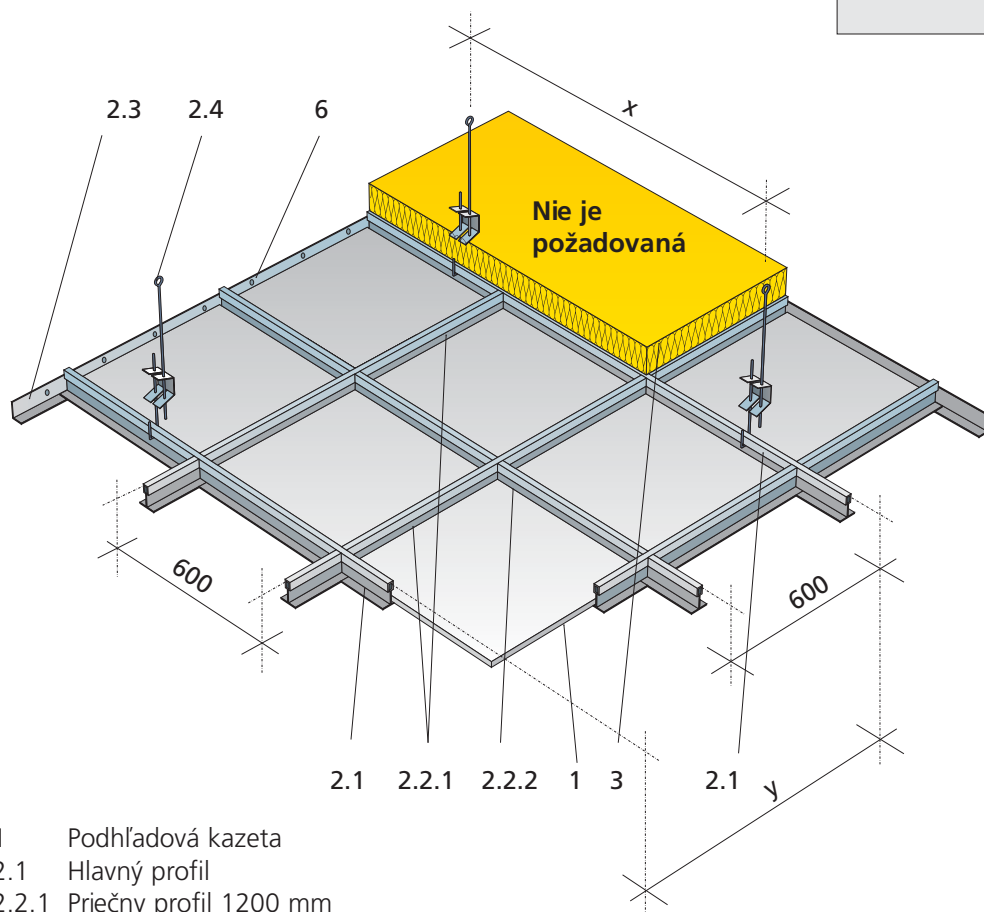
**Kazety
Casoprano
600 x 600 mm**

**Požiarna
odolnosť**

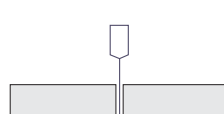
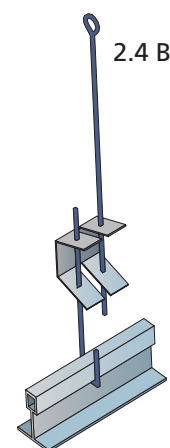
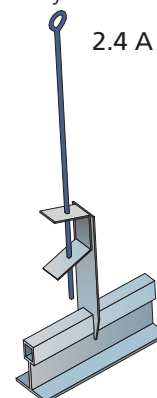


REI30

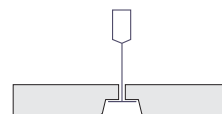
Alternatívy závesov:



- 1 Podhľadová kazeta
- 2.1 Hlavný profil
- 2.2.1 Pričný profil 1200 mm
- 2.2.2 Pričný profil 600 mm
- 2.4 Záves
- 3 Izolácia z minerálnych vlákien
- 6 Ukotvenie do obvodových konštrukcií (kovové hmoždinky)



Hrana A



Hrana E-15
E-24

Požiarna odolnosť	Kazety	Vzdialenosť závesov na nosné profily "X" (mm)	Minerálne izolácie		Kód konštrukcie	Číslo konštrukcie
			Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m³)		
REI30	Casoprano - hrana A*	1000	prípustná bez požiadaviek		PK 11	4.07.8

* Neplatí pre vzor Casovoice

Požiarna odolnosť platí iba so stropmi špecifikovanými na nasledujúcej strane!!!

Špecifikácia nosného stropu pre požiarnu odolnosť REI30 s podhl'adom Casoprano:

1. Oceľová stropná konštrukcia

Stropná konštrukcia s oceľovými nosníkmi, na ktoré je uložený montovaný strop s póro-
betónovými vložkami hrúbky 250 mm a objemovou hmotnosťou 600 kg.m^{-3} alebo železo-
betónová stropná konštrukcia. Podmienky pre dosiahnutie hodnoty požiarnej odolnosti REI 30
D1:

- závesná výška h_1 , t.j. vzdialenosť medzi horným lícom podhl'adovej konštrukcie
a spodným lícom stropnej dosky je min. 340 mm,
- závesná výška h_2 , t.j. vzdialenosť medzi horným lícom podhl'adovej konštrukcie
a spodným lícom oceľového nosníka konštrukcie stropu je min. 200 mm,
- pre oceľové nosníky je statickým výpočtom preukázané, že pomer σ_s/σ_{02}
(maximálne normované napätie v priereze dosiahnutým pred tepelným namáhaním / medza
klzu oceli v ťahu) sa rovná max. 0,4,
- pomer O/F (obvod nosníka vystaveného účinkom požiaru / prierezová plocha nosníka)
oceľových nosníkov je min. 291 m^{-1} ,
- hrúbka železobetónovej stropnej dosky je min. 50 mm.

2. Železobetónová stropná konštrukcia

- Konštrukcia je z betónu skupiny A alebo skupiny B,
- Závesná výška h_1 , t.j. vzdialenosť medzi horným lícom podhl'adovej konštrukcie
a spodným lícom stropnej dosky je min. 340 mm,
- a) Stropné železobetónové dosky bez omietky staticky určité a staticky neurčité
(pokiaľ neplatí pre rozpätie l a hrúbku dosky t , že $l \leq 25t$):
 - s výstužou v jednom smere alebo vo dvoch smeroch (krížom vystuženou doskou)
 - min. hrúbka dosky 50 mm
 - krycia vrstva výstuže železobetónovej stropnej dosky je min. 8 mm,
- b) Stropné železobetónové nosníky (trámy a pod., vystavené účinkom požiaru
zo spodného povrchu a boku), bez omietky:
 - najmenšia šírka rebra nie je predpísaná
 - najmenšia hrúbka krytia (aj bočného) ťahovej výstuže 12 mm
 - závesná výška h_2 , t.j. vzdialenosť medzi horným lícom podhl'adovej konštrukcie a spodným
lícom železobetónového väzníku je min. 200 mm
 - bez doplnkovej sieťovej výstuže

Betón skupiny A – betónová zmes z pórovitého umelého kameniva, ílu alebo íloviny vypaľo-
vanej na teplotu expandácie, tehelnej drti, truskovej pemzy alebo z pórovitého
prírodného kameniva s objemovou hmotnosťou nižšou než 1800 kg.m^{-3} . Pokiaľ betónová zmes
obsahuje aj hutné kamenivo, môže to byť najviac v pomere 1:10 vo vzťahu k objemu pórovitého
kameniva.

Betón skupiny B – betónová zmes z hutného prírodného kameniva, ťaženého alebo dreveného,
ktorého objemová hmotnosť je väčšia než 1800 kg.m^{-3} .

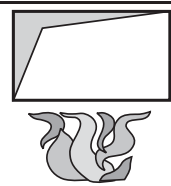
3. Drevené stropné konštrukcie

- Drevené nosníky namáhané na ohyb, nechránené z troch strán:
 - Minimálne rozmery nosníka (šírka x výška). 100 x 140 mm,
- Drevené stropné konštrukcie (príp. s násypom) a drevenou podlahou s poklopom z dosiek
o min. celkovej hrúbke 32 mm.

Podmienky pre dosiahnutie hodnoty požiarnej odolnosti REI 30 D3:

- závesná výška h_1 , t.j. vzdialenosť medzi horným lícom podhl'adovej konštrukcie a spodným
lícom stropnej dosky príp. voľného poklopu je min. 340 mm,
- závesná výška h_2 , t.j. vzdialenosť medzi horným lícom podhl'adovej konštrukcie a spodným
lícom dreveného nosníka je min. 200 mm.

Káblové kanále

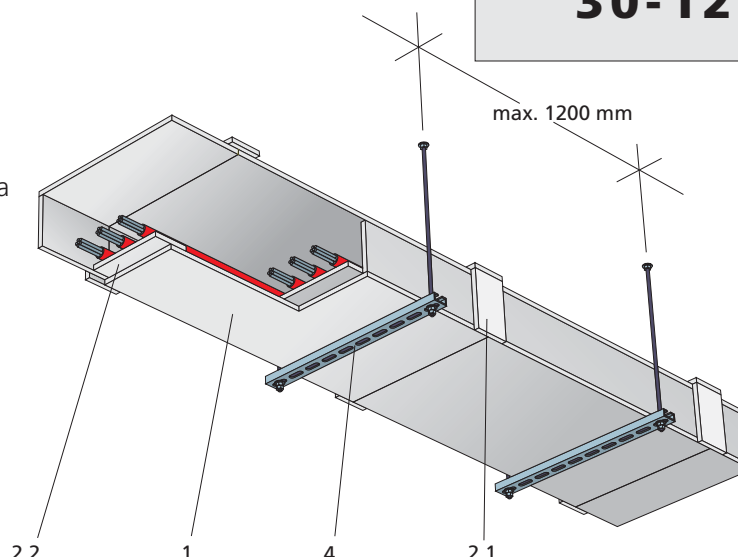
Dosky
RiduritPožiarna
odolnosť
v minútach

30-120

Káblové kanále

Kanále typu „E“ sú kanále pre káblové vedenia, ktoré **chránia káblové trasy proti požiariu zvonka**.

Elektrické káble a vedenia sú vedené vo vnútri kanála, aby bola v prípade požiaru zabezpečená funkčnosť dôležitých napájacích a komunikačných vedení, napr. zaistenie zásobovania núdzovým prúdom.



Kanále typu „I“ sú kanále pre káblové vedenia, ktoré **odolávajú požiariu zvnútra kanála**. Inštalácie sú vedené vo vnútri kanálov, aby sa v prípade požiaru zamedzilo prenosu a šíreniu požiaru a tak bolo dosiahnutej ochrany únikových ciest a chodieb.

Inštalčné kanále sa skladajú z jednoduchého príp. dvojitého opláštenia doskami Ridurit. Dĺžka prierezu dosky Ridurit je maximálne 1200 mm. Pri hmotnosti káblov nepresahujúcou 30 kg na 1 bm kanála môžu byť káble v kanáloch vedené bez dodatočných káblových lávok či korýtok.

Hodnoty požiarnej odolnosti pre rôzne hrúbky opláštenia uvedenej v Tabuľke 1 platia pre káblové kanále typu E (požiarne zabezpečenie z vnútornej strany kanálu) o svetelnom priereze od 300 x 150 mm až po veľkosť 600 x 200 mm.

Opláštenie kanálov typu E

Vnútrotný priečný rez kanálu typu E	Hrúbka opláštenia pre kanály		
	E30	E60	E90
≤ 300 x 150 mm	1 x 20 mm	2 x 15 mm	2 x 20 mm
≤ 600 x 200* mm	1 x 20 mm	2 x 15 mm	15 x 20 mm

* priečný rez môže byť zväčšený maximálne o 25%

Maximálna hmotnosť káblov v kanáloch typu E bez káblovej lávky

Maximálny vnútrotný priečný rez a x b		100 x 100	200 x 150	600 x 200
Max. hmotnosť káblov (kg/bm)	opláštenie 1 x	10	15	30
	opláštenie 2 x	15	19	

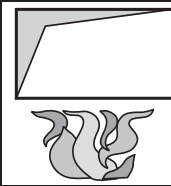
Hodnoty požiarnej odolnosti pre rôzne hrúbky opláštenia uvedené v tabuľke 3 platí pre inštalčné kanále typu I (požiarne zaťaženie zvnútra kanálu) o svetelnom rozmere maximálne 1000 x 500 mm.

Opláštenie kanálov I

Vnútrotný priečný rez kanála typu I ≤ 1000 x 500 mm	Hrúbka opláštenia pre kanály			
	I30	I60	I90	I120
Doska Ridurit	1 x 15 mm	1 x 25 mm	15 + 20 mm	15 + 25 mm

Káblové kanále

Spájanie dosiek Ridurit

Dosky
RiduritPožiarna
odolnosť
v minútach

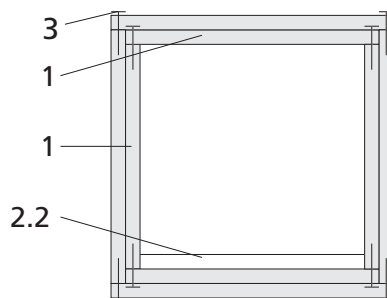
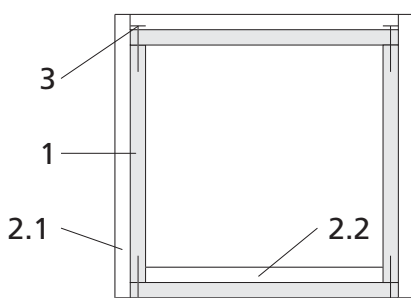
30-120

Plošné napojenie	Hrúbka dosiek Ridurit (mm)	Použité skrutky Ridurit - dĺžka (mm)	Použité sponky - dĺžka (mm)
	15 + 15	3 x 25	28
	15 + 20	3,5 x 30	28
	20 + 20	3,5 x 30	38
	20 + 25	4 x 40	38
	25 + 25	4 x 40	44
Maximálna vzdialenosť upevňovacích prostriedkov		200	100

Kolmé napojenie	Hrúbka dosiek Ridurit (mm)	Použité skrutky Ridurit - dĺžka (mm)	Použité sponky - dĺžka (mm)
	15	–	44
	20	55	50
	25	55	63
Maximálna vzdialenosť od hrany dosky - 20 mm			
Maximálna vzdialenosť upevňovacích prostriedkov	pre E / I 30-60	200	100
	pre E / I 90 - E / I 102	100	100

Štvorstranne obložené kanále, montáž a detaily

Dosky budú na dlhšej strane len tesne zrazené k sebe, v predpísanom odstupe zoskrutkované, príp. zospínané. Predpísané dĺžky skrutiek a spôn a ich predpísané odstupy sú jasné z Tabuľky 4. Jednotlivé spoje dosiek je u jednoduchého obloženia treba prikryť prúžkom dosky Ridurit min. šírky 100 mm a vzájomne spojiť s obložením. U dvojnásobného opláštenia je nutné jednotlivé škáry u dosiek preložiť min. o 50 mm. Káble ležia v kanáloch na podložkách z dosiek Ridurit, ktoré sú usporiadané na dne kanála v odstupoch $a = 600$ mm.

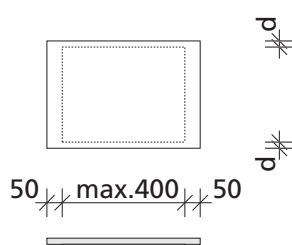
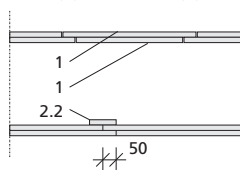
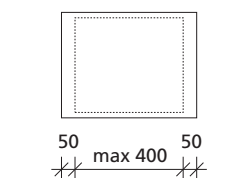
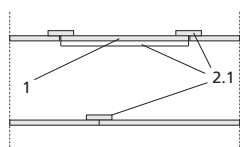
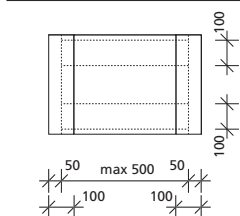
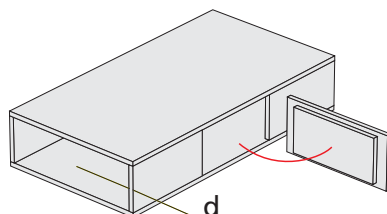
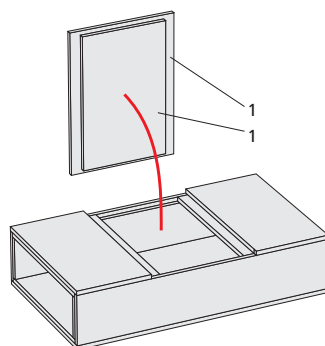
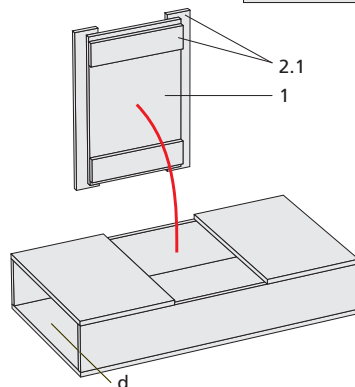
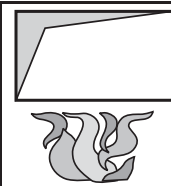


1. Dosky Ridurit
- 2.1 Prekrytie špár:
Prúžky dosiek Ridurit rovnakej hrúbky o šírke min. 100 mm
- 2.2 Podloženie káblov:
Prúžky dosiek Ridurit rovnakej hrúbky o šírke min. 100 mm
3. Spony či skrutky Ridurit

Revízne otvory

Revízny otvor u jednoducho obloženého kanála z dosiek Ridurit sa vytvorí z jedného kusu dosky Ridurit a štyroch prúžkov dosky o šírke 100 mm (viď obrázky). Pokiaľ má byť vytvorený bočný revízny otvor, vytvorí sa z dvoch kusov dosky Ridurit. U dvojnásobného opláštenia sa revízny otvor vytvorí z dvoch rozdielne veľkých dosiek Ridurit. Prekrytie musí byť viac než 50 mm. Revízny otvor na vrchnej ploche kanála sa umiestni len položením. Je možné vytvárať revízne otvory o šírke max. 500 mm.

Káblové kanále

Dosky
RiduritPožiarna
odolnosť
v minútach

30-120

Revízný otvor z vrchnej strany
jednoduchého obloženého káblového
kanála

Revízný otvor z vrchnej strany
dvojnásobne obloženého káblového
kanála

1. Dosky Ridurit
- 2.1 Prúžky dosiek Ridurit o šírke
min. 100 mm

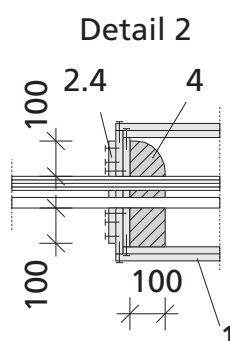
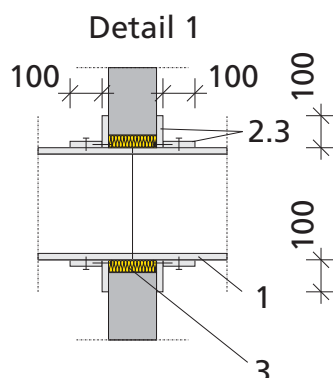
Revízný otvor v boku jednoduchého
obloženého káblového kanála

Priechod deliacimi stenami požiarnych úsekov

Otvory v deliacich stenách požiarnych úsekov je potrebné utesniť minerálnou izoláciou a zaistiť pomocou manžety z dosky Ridurit šírky 100 mm. vid' Detail 1.

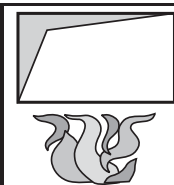
Káblové vývody

Káble budú vedené otvorom von z kanála. V priestore vedenia kábla je potrebné zosilniť stenu pomocou 100 mm širokého pásu dosky Ridurit. Zároveň je potrebné vývod kábla obaliť tmelom Ridurit v hrúbke min. 100 mm – vid' Detail 2.



1. Dosky Ridurit
- 2.1 Lemovanie z prúžkov dosiek
Ridurit o šírke min. 100 mm
- 2.4 Zosilnenie steny doskou Ridurit
min. 100 mm okolo priechodu
káblov
3. Izolácia z minerálnych vlákien
(Horľavosť A, príp. B)
4. Tmel Ridurit o hrúbke min.
100 mm.

Káblové kanále

Dosky
RiduritPožiarna
odolnosť
v minútach

30-120

Zavesenie a dimenzovanie kábových kanálov

Kábové kanále sa pokladajú na konštrukciu, ktorá je zavesená pomocou závitových tyčí. Konštrukcia je k závitovým tyčiam pripevnená pomocou matiek a podložiek.

Vzdialenosť jednotlivých závesov nesmie byť väčšia než 1200 mm.

Hmotnosť kanálov je premenná v závislosti na veľkosti, obloženia a hmotnosti káblov. Preto musia byť v každom prípade zavesenia preukázané výpočtom. Konštrukcia musí byť navrhnutá tak, aby napätie v oceľových konštrukčných prvkoch neprekročila 6 MPa.

Závitové tyče budú upevnené na nosný strop pomocou schválených kovových hmoždínok o priemere ϕ M 10. Hmoždinky je potrebné ukotviť do hĺbky minimálne 60 mm.

Výpočtové ťahové zaťaženie nesmie prekročiť 500 N na jednu hmoždinku.

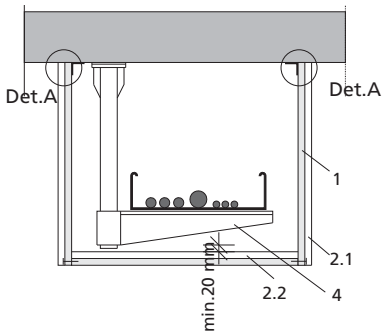
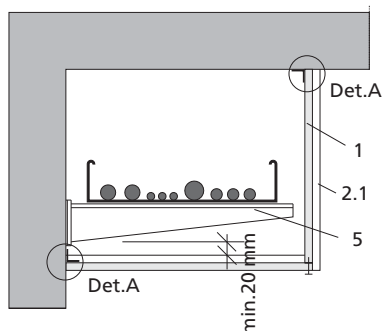
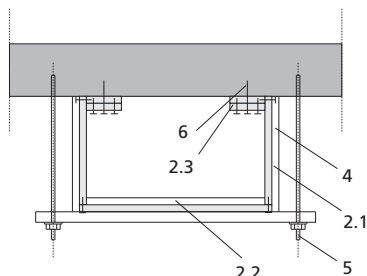
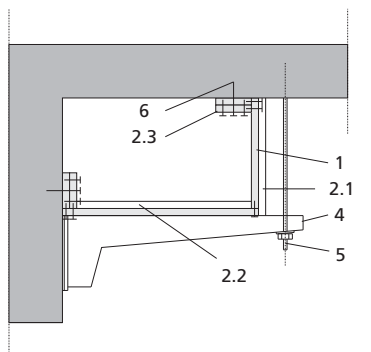
Dvoj a trojstranné kanále

Kábové kanále môžu byť obložené doskami Ridurit z dvoch alebo troch strán, pokiaľ nadväzujú na pevné stavebné diely, ktoré neovplyvňujú požiarnu odolnosť kábového kanála.

Existujú dve možnosti upevnenia týchto kanálov:

Pokiaľ bude celý kábový kanál podložený konštrukciou, stačí konštrukciu pripevniť k okolitým konštrukciám pomocou 100 mm širokej pásky dosiek Ridurit (viď obrázok).

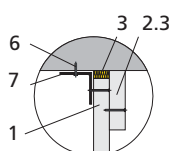
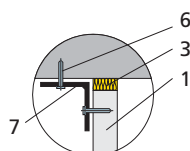
Pokiaľ bude kábový kanál obložený dvomi vrstvami dosiek Ridurit, musia byť obidve vrstvy obloženia pripevnené k pásikom dosiek Ridurit. Pásiky dosiek Ridurit je možné v napojení nahradiť oceľovým L – profilom. Pri týchto variantoch platia rovnaké pravidlá montáže, prierezov a hrúbok obloženia.

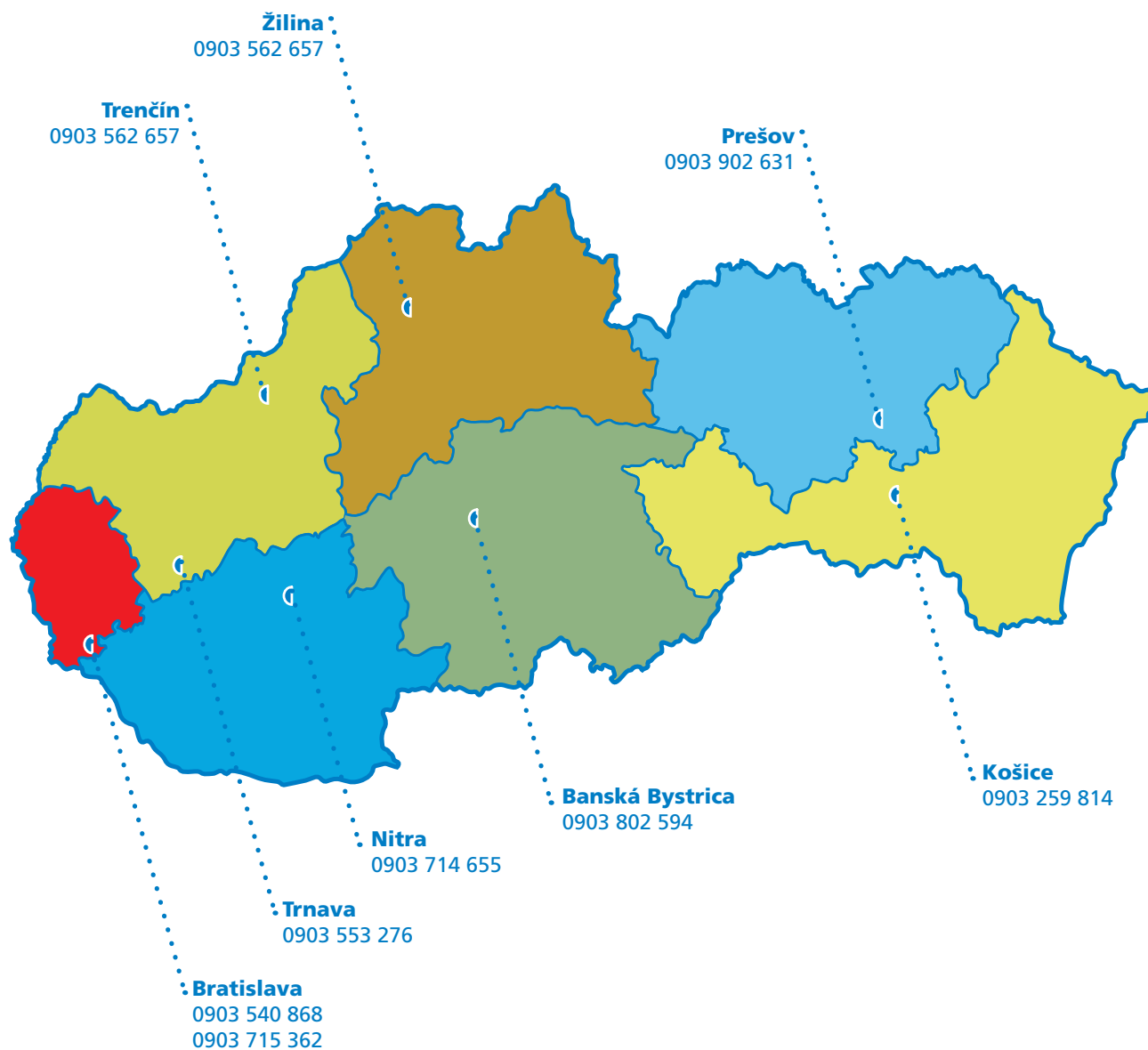


1. Dosky Ridurit
- 2.1 Prekrytie špár
Prúžky dosiek Ridurit rovnakej hrúbky o šírke min. 100 mm
- 2.2 Podloženie káblov
Prúžky dosiek Ridurit rovnakej hrúbky o šírke min. 100 mm
- 2.3 Lemovanie:
Prúžky dosiek Ridurit rovnakej hrúbky o šírke min. 100 mm
3. Pásik izolácie z minerálnych vlákien (Horľavosť A, príp. B)
4. Závesná konzola
5. Záves
6. Ukotvenie
7. Oceľový uholník L 40 x 40 x 1 mm

Detail A - variant 1

Detail A - variant 2





Rigips Slovakia, s.r.o.

Vlárska 44
917 01 Trnava
Tel.: +421 33 55 14 374
Fax: +421 33 55 36 744
www.rigips.sk
www.polystyren.sk

Produktoví manažéri

Sadrokartón	0903 255 056
Projektanti & Architekti	0903 715 362
Sadrové stierky a omietky	0903 787 401
Polystyrén EPS	0903 791 198

Technickí prezentátori

Západné a stredné Slovensko	0903 250 428
Stredné a východné Slovensko	0911 611 068

Regionálni zástupcovia

Bratislava	0903 540 868
	0903 715 362
Trnava	0903 553 276
Nitra	0903 714 655
Žilina, Trenčín	0903 562 657
Banská Bystrica	0903 802 594
Prešov	0903 902 631
Košice	0903 259 814