Rigidur

Montážní návody pro příčky, stropy a podkroví

Rigips

1.

Sádrovláknité desky Rigidur

Rigidur je univerzální, homogenní, nehořlavá, impregnovaná stavební deska.

Desky Rigidur jsou vyráběné ze sádry, papírových vláken a minerálních přísad. Všechny suroviny se smíchají a po přidání vody se pod vysokým tlakem lisují. Technologie lisování zaručí hladký, celistvý povrch desek, který výraznou měrou usnadňuje finální povrchovou úpravu. Při výrobě jsou desky hloubkově impregnovány. Impregnace zajistí odolnost desek proti zvýšené vlhkosti a zabrání vzniku a rozvoji plísní.

1.1 Vlastnosti desek Rigidur

Ze složení sádrovláknitých desek Rigidur vyplývá mnoho vynikajících vlastností:

- hygienická (zdravotní) nezávadnost

- perfektní hladkost povrchu

- účinná zvuková izolace

- odolnost proti vlhku

- nehořlavost → vysoké požární odolnosti konstrukcí Rigidur

- vynikající únosnost pro dodatečné kotvení břemen

- vysoká pevnost → použitelnost pro staticky namáhané prvky (nosné stěny dřevostaveb)

1.2 Sortiment Rigidur

Tab. 1: Sádrovláknité desky Rigidur

Sádrovláknitá deska Rigidur maloformátová

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	Hmotnost	
			[kg/m²]	[kg/deska]
10,0	1 000	1 500	12	18
12,5*	1 000	1 500	15	22,5
15,0*	1 000	1 500	18	27

Sádrovláknitá deska Rigidur pro lepenou spáru

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	Hmotnost	
			[kg/m²]	[kg/deska]
10,0	1 249	2 000	12	30
	1 249	2 500*	12	39
	1 249	2 540*	12	39,5
	1 249	2 750*	12	41,1
12,5	1 249	2 000	15	37,4
	1 249	2 500*	15	46,7
	1 249	2 540	15	47,4
	1 249	2 750	15	51,4
	1 249	3 000*	15	56,2

Sádrovláknitá deska Rigidur pro tmelenou spáru

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	Hmotnost	
			[kg/m²]	[kg/deska]
10,0	1 245	2 000*	12	30
	1 245	2 500*	12	39
	1 245	2 540*	12	39,5
	1 245	2 750*	12	41,1
12,5	1 245	2 000*	15	37,4
	1 245	2 500*	15	46,7
	1 245	2 540*	15	47,4
	1 245	2 750*	15	51,4
	1 245	3 000*	15	56,2

*) Zboží není trvale skladem. Dodací lhůta na vyžádání. Minimální dodací množství – 1 paleta.

Sádrovlaknité desky Rigidur jsou k dispozici i v tloušťce 15 mm a v jiných délkách. Kompletní seznam – viz Ceník Rigips.

Tab. 2: Příslušenství sádrovláknitých desek Rigidur

	balení	vydatnost	doba zpracovatelnosti	minimální teplota
Polyuretanové lepidlo na spáry Rigidur	310 ml/ kartuše	20 m²/ kartuše	10 min.	5 °C
Spárovací tmel Rigidur	5 kg/pytel	25 m²/pytel	30 min.	5 °C
Lepicí tmel Rifix	40 kg/pytel	10 m²/pytel	45 min.	5 °C
Samořezné šrouby Rigidur 3,9 x 30 (45) mm	1000 ks/ krabička	50 m²/ krabička		

1.3 Oblasti použití desek Rigidur

Sádrovláknité desky Rigidur se používají především v těchto oblastech:

- příčky na kovové či dřevěné podkonstrukci (vč. instalačních, bezpečnostních a příček Duragips)
- předsazené stěny
- podkroví, střechy a stropy
- podlahy
- dřevostavby – nosné obvodové a vnitřní stěny, nenosné příčky
- venkovní opláštění v chráněné expozici (např. podbití přesahu střechy, průjezdy, podchody apod.)

Velkou výhodou desek Rigidur je jejich univerzálnost.

Jedna deska pro několik použití:

- vnitřní suchá výstavba,
- řešení požární ochrany a zvukové izolace,
- použití do prostor se zvýšenou vzdušnou vlhkostí (koupelny),
- použití pro staticky zatížené konstrukce (dřevostavby).

2.

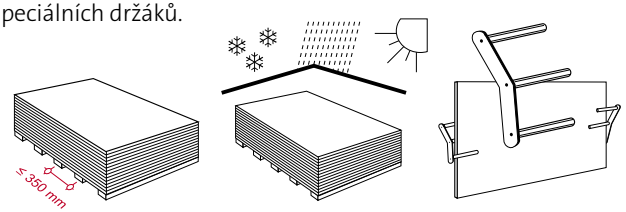
Obecné zásady montáže desek Rigidur

2.1 Skladování a přeprava desek Rigidur

Desky je třeba **skladovat naležato** na rovné ploše a je nutno je **chránit před přímým působením vody** (déšť, sníh, atd.). Zároveň je třeba zamezit prudkému nárazovému zahřívání a ochlazování desek.

V případě navlhnutí desek je před osazením musíme pozvolna vysušit. Jednotlivé desky sušíme samostatně. Při skladování vlhkých desek ve svislé nebo šikmé poloze hrozí jejich trvalá deformace.

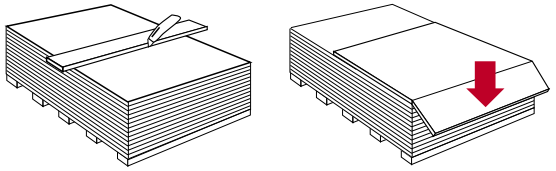
Desky musí být **přenášeny ve svislé poloze**, např. za pomoci speciálních držáků.



2.2 Zpracování desek Rigidur

Sádrovláknité desky lze snadno opracovávat nástroji běžně používanými při práci se dřevem a sádrokartonem.

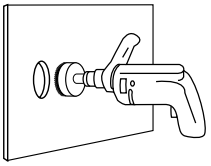
Desky Rigidur, podobně jako sádrokarton, nožem nařízneme (2– 3x v jednom místě) a zlomíme přes hranu např. vyskládaných desek.



Takto řezané desky můžeme používat na tmelené spáry, kde je šířka spáry minimálně polovina tloušťky desky.

Členitější řezy lze provádět pomocí ruční pily ocasky nebo pomocí přímočaré pily. Nejčistší přířezy, které potřebujeme zvláště pro lepenou spáru (šířka spáry max. 1 mm), se provádějí pomocí kotoučové pily s vodicí lištou. Pro řezání desek Rigidur jsou doporučeny speciální řezací kotouče.
Pro dodržení hygieny práce je doporučeno používat odsávání (např. Festool).

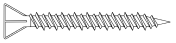
Na okrouhlé otvory
se používají vykružovací pilky.



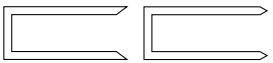
2.3 Upevňování desek Rigidur

Sádrovláknité desky Rigidur lze upevňovat:

- speciálními šrouby Rigidur – na kovovou i dřevěnou podkonstrukci elektrickým šroubovákem (např. Makita 6823)

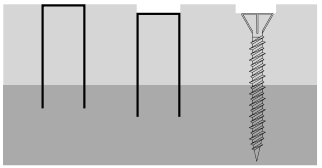


- sponkami – na dřevěnou podkonstrukci sponkovačkou (např. Haubold PN 750 A)

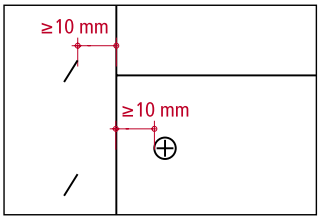


- speciálními hřebíky

Upevňovací prostředky musejí být antikorozně povrchově upraveny a měly by být zapuštěny tak, aby nevyčnívaly nad povrch desek.



Vzdálenost všech upevňovacích prostředků od okraje desky musí být min. 10 mm.



Tab. 3: Délky a rozteče spojovacích prostředků – jednoduché opláštění

Materiál konstrukce	Dřevěné latě		Kovové profily	
Opláštění	**Rigidur 10**	**Rigidur 12,5**	**Rigidur 10**	**Rigidur 12,5**
Šrouby Rigidur				
stěna (délka/rozteč v mm)	30/250	30/250	30/250	30/250
strop a šikmina (délka/rozteč v mm)	30/150	30/150	30/150	30/150
Sponky				
stěna (délka/rozteč v mm)	30/200	35/200	–	–
strop a šikmina (délka/rozteč v mm)	30/150	35/150	–	–

Tab. 4: Délky a rozteče spojovacích prostředků – dvojité opláštění; druhá vrstva připevněna do vrstvy první

1. vrstva opláštění *	Rigidur 10	Rigidur 12,5	
2. vrstva opláštění **	**Rigidur 10**	**Rigidur 10**	**Rigidur 12,5**
Sponky			
stěna (délka/rozteč v mm)	18-19/150	18-19/150	22/150
strop a šikmina (délka/rozteč v mm)	18-19/120	18-19/120	22/120

* připevněna do podkonstrukce – viz tab. pro jednovrstvé opláštění

** připevněna do první vrstvy; vodorovné rozteče – max. 400 mm

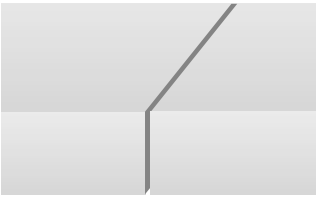
Tab. 5: Délky a rozteče spojovacích prostředků – dvojité opláštění, druhá vrstva připevněna do profilů podkonstrukce

1. vrstva opláštění	Rigidur 10		Rigidur 12,5	
2. vrstva opláštění		**Rigidur 10**		**Rigidur 10 nebo 12,5**
Šrouby Rigidur				
stěna (délka/rozteč v mm)	30/750	45/250	30/750	45/250
strop a šikmina (délka/rozteč v mm)	30/300	45/150	30/300	45/150
Sponky				
stěna (délka/rozteč v mm)	30/750	45/250	35/750	50/150
strop a šikmina (délka/rozteč v mm)	30/300	45/150	35/300	50/150

2.4 Spojování desek Rigidur

Těsný sraz

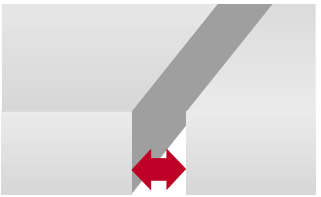
Desky se montují na sucho na těsný sraz. V tomto případě se neprovádí ani lepení, ani tmelení spár. Tento postup se používá např. u dvouvrstvého opláštění, kdy je první vrstva desek zakryta vrstvou další s přesahem min. 200 mm, nebo při následném použití fasádního zateplovacího systému.



Spára na těsný sraz

Tmelená spára

Desky se namontují s takovou minimální šířkou spár, jako je polovina tloušťky desky (např. při opláštění deskou tl. 10 mm = spára 5-7 mm).



Při tmelení spár je nezbytně nutné, aby šířka spáry byla min. polovina tloušťky desky

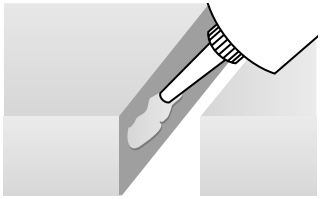
Pro dosažení dokonalého zatmelení je nutno použít spárovací tmel Rigidur. Spára se vyplní tmelem do roviny s povrchem desky. Spotřeba tmelu činí cca 0,2 kg/m^2. Tmelení se provádí bez výztužné pásky.

Příprava tmelu: 1 kg tmelu se vsype do cca 0,8 l vody, nechá se 2 – 3 min. smáčet, poté se popřípadě dosype a rozmíchá. Rozmíchání se provádí ručně. Případné hrudky je nutno rozetřít. Zpracovatelnost cca 30 min.

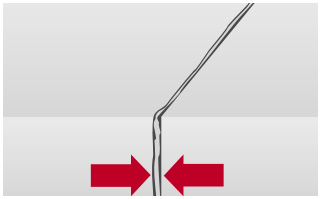
Důležité upozornění
Nářadí i nádoba na míchaní tmelu musí být čisté. Zbytky staré sádry výrazně urychlují tuhnutí!

Lepená spára

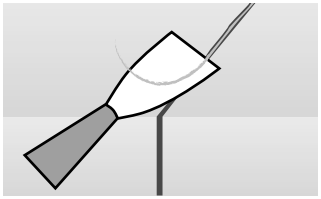
Pro tento typ spáry se používají hrany z výroby nebo hrany řezané kotoučovou pilou podle vodicí lišty. Lepidlo Rigidur se nanáší přímo z kartuše na čistou a suchou hranu již namontované desky. Další deska se k této hraně s naneseným lepidlem přitlačí tak, aby šířka spáry byla max. 1 mm.
Po ztuhnutí se přebytečné lepidlo odstraní špachtlí a zabrousí brusnou mřížkou – podrobný návod na zpracování je uveden na kartuši. Lepení provádíme při teplotách nad 5 °C.



Nanášení spárovacího lepidla na přesně řezané hrany



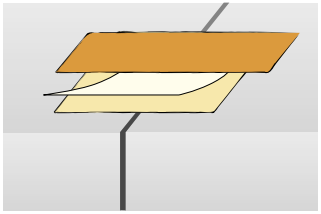
Další deska se přitiskne do spárovacího lepidla, přičemž šířka spáry smí být max. 1 mm.



Dodatečné „oříznutí" přebytečného lepidla po jeho částečném zaschnutí

2.5 Vyztužení koutů a opravy spár v ploše

Na rovný, čistý, vytmelený, případně přebroušený a suchý podklad sádrovláknitých desek se štětcem nanese naředěné disperzní lepidlo Rigidur (na 1 kg lepidla max. 1,5 dl čisté vody). Bezprostředně poté se do něj dokonale vmáčkne speciální zpevňovací páska Rigidur a nechá se zaschnout cca 24 hod.



Nakonec se páska přetmelí pouze finálním tmelem (např. ProMix Finis nebo ProMix Mega) a po vyschnutí zlehka přebrousí. Správné použití pásky snižuje riziko vzniku drobných trhlinek.

3.

Konstrukce z desek Rigidur

Podkonstrukce

Desky Rigidur se připevňují na předem připravenou podkonstrukci.

Tab. 6: Maximální osové vzdálenosti montážních latí (profilů)

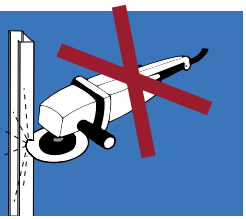
Opláštění	Rigidur 10	Rigidur 12,5	Rigidur 15
Svislé plochy (příčky, obklady stěn, předstěny)	500 mm	625 mm	750 mm
Vodorovné plochy (zavěšené podhledy, obklady stropů)	400 mm	500 mm	600 mm
Obložení střešních šikmin	400 mm	500 mm	600 mm

Prvky podkonstrukce mohou být:
- kovové profily – ocelové pozinkované tenkostěnné profily tl. 0,6 mm
- dřevěné profily – latě nebo trámky

Dřevo musí být vyschlé, hoblované, nejlépe lepené či cinkované.

Šířka dřevěného profilu musí být dostatečná pro řádné upevnění desek (min. 48 mm).

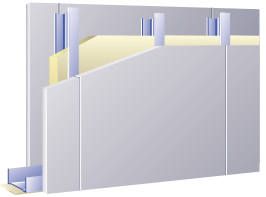
Důležité upozornění
Krácení profilů se provádí pomocí nůžek na plech nebo pákových nůžek – nikdy ne pomocí rozbrušovací pily (flexky), neboť se tím zničí ochrana proti korozi.



3.1 Příčky Rigidur

Rošt příčky je vytvořen z:
- vodorovných vodítek – profilů UW nebo dřevěných profilů,
- svislých stojin – profilů CW nebo dřevěných sloupků.

3.1.1a Rošt z kovových profilů



Obvodové profily příčky (vodorovné profily UW a svislé profily CW) se před osazením opatří samolepicím připojovacím těsněním Rigips a následně se připevní k návazným konstrukcím pomocí plastových natloukacích hmoždinek, popř. pomocí jiných vhodných připevňovacích prostředků (dle druhu navazujících konstrukcí).

Vzájemná rozteč připevnění je max. 800 mm. V rozích příčky je maximální vzdálenost prvního připojení od rohu 200 mm.

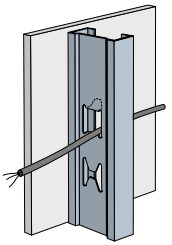
Předpokládaný průhyb stropní (střešní) konstrukce do 20 mm
Nutné je provedení kluzného napojení příčky na strop.
Za tímto účelem je nutno profil UW opatřit náležitým počtem pruhů sádrovlákna (pro vykrytí mezery mezi deskami opláštění a stropní konstrukcí z hlediska požární odolnosti, resp. akustiky).

Předpokládaný průhyb stropní (střešní) konstrukce 20 až 55 mm
V kluzném napojení je nutné namísto standardního profilu UW použít profil UW MAX a výška pruhů sádrovlákna musí odpovídat předpokládanému průhybu. Připojení k nosnému stropu se provede dvojicí natloukacích hmoždinek umístěných do krajů montážní příruby profilu UW MAX.

Montáž svislých profilů (stojin)
Mezi vodorovné profily UW se osazují svislé profily CW (nebo ve stanovených případech profily UA). Délka profilů CW se volí tak, aby při opření CW profilu o spodní UW profil bylo zasunutí horního konce CW profilu do horního profilu min. 20 mm. (Toto opatření má význam s ohledem na kompenzaci průhybu nosného stropu a s ohledem na dilatační nezávislost příčky.)

Rozteč sloupků se volí podle rozměru a tloušťky desek opláštění (viz tab. 7). Přesná poloha svislých CW profilů se upraví až při montáži opláštění. Profily CW se osazují jednotně, otevřením proti směru montáže. Jednotlivé CW profily zůstávají v UW profilech volně nasunuty (standardně se UW a CW profily vzájemně nespojují).

Otvory pro instalační vedení

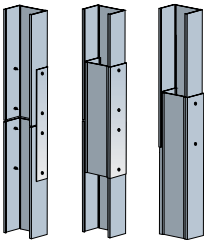


Profily CW jsou ve stojině opatřeny H-prolisy, které jsou určeny pro protažení elektroinstalace nebo jiných instalačních vedení. Při zkracování profilů CW na patřičnou délku je vhodné H-prolisy alespoň na jedné straně délky profilu zachovat. V případě nutnosti vést dutinou příčky instalace v určité výškové úrovni je možné provádět ve stojinách profilů CW otvory přímo na stavbě během montáže.

Pro takto prováděné otvory platí následující pravidla:
- Šířka vytvářeného otvoru musí být min. o 10 mm menší než šířka profilu (dutiny příčky).
- Výška otvoru (ve směru délky profilu) nesmí být větší než dvojnásobek jeho šířky.
- Při potřebě více otvorů v jednom profilu nad sebou nesmí být jejich vzájemná odlehlost (rozteč mezi nimi) menší než trojnásobek jejich délky.
- Hrana otvoru musí být od konce profilu vzdálena nejméně o jmenovitou šířku daného profilu.
- Otvory nesmějí být provedeny v oblasti vzájemného napojení (prodloužení) profilů.

Ve zvláštních případech (např. u zárubně) je nutné CW a UW profily spojit pomocí prostřihů (hmoždinek) vytvořených perforačními kleštěmi, pomocí šroubů do plechu (typ 421 LB) nebo prostřednictvím ocelových trhacích nýtů.

Nastavování profilů



V příčkách vyšších, než je standardní délka profilů CW, je možno CW profily nastavovat vzájemně na délku. Napojení se provádí pomocí příložky z profilu UW délky 100 cm. Délka příložky se rovnoměrně rozdělí na obě strany styku. Příložka může být i z profilu CW. Vstřícně orientovaná příložka délky 100 cm se zasune do nastavovaných profilů tak, aby její délka byla rovnoměrně rozdělena na obě strany styku.

Alternativně je možno profil CW prodloužit vzájemným zasunutím vstřícně orientovaných profilů. Délka přesahu musí být nejméně 50 cm. Na koncích přesahů a uprostřed jejich délky se profily vzájemně spojí nýty, šrouby do plechu nebo pomocí perforačních kleští.

Napojení profilů UA se provádí pomocí příložky ze stejného profilu UA. Délka příložky v cm odpovídá šířce UA v mm. Příložka se rovnoměrně rozdělí na obě strany spoje. Příložka se s profily UA spojí celkem 8 ks šroubů M8 s matkou a podložkou – dvě dvojice šroubů jsou u okrajů příložky, dvě dvojice po obou stranách spoje profilů.

Napojení na sousedících stojinách nesmějí být ve stejné výši. Je nutno je vzájemně výškově vystřídat minimálně o 2 metry. Napojení je vhodné orientovat blíže k hornímu nebo spodnímu okraji příčky.

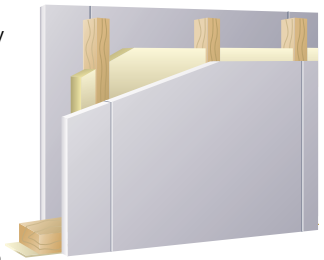
Příčky lze montovat i na zdvojenou nosnou konstrukci.
Profily obou roštů zdvojené konstrukce mohou být sesazeny k sobě. Přilehlé příruby profilů je pak nutné vzájemně vymezit napojovacím těsněním Rigips (postačí terče napojovacího těsnění 50 x 100 mm v odstupech cca 500 mm).

Rošty zdvojené konstrukce mohou být i odsazené, vzájemně nezávislé. V takovém případě je nutno redukovat dovolenou výšku konstrukce.

Profily zdvojené konstrukce instalačních příček jsou ve třetině výšky vzájemně spřaženy pruhy sádrovláknitých desek Rigidur.

3.1.1b Rošt ze dřeva

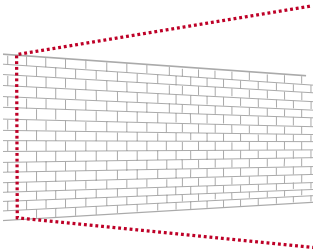
Rošt je vytvořen z vodorovných upevňovacích dřevěných profilů (spodní a vrchní vodorovný vodicí profil) a svislých dřevěných sloupků. Elektroinstalační rozvody uvnitř stěny jsou vedeny otvory vrtanými do osy sloupků.



Na vodorovný dřevěný profil se před jeho připevněním k podlaze a stropu nalepí samolepicí připojovací těsnění. Vzájemné napojení vodorovných a svislých dřevěných profilů se provádí hřebíkovým spojem nebo „volným" sčepováním.

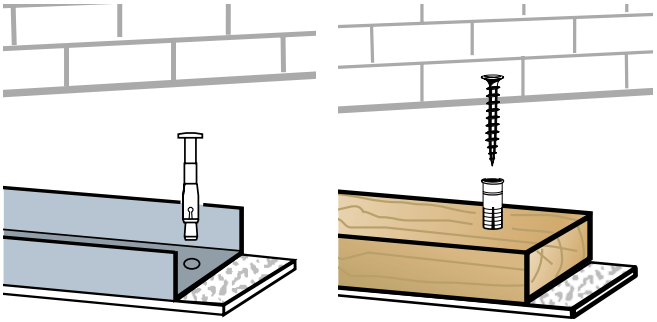
Pro elektroinstalační vedení je u dřevěné podkonstrukce možné provést otvor pro průchod vedení. Je však třeba dbát na to, aby byla velká vybrání pro procházející vedení provedena výlučně kulatými vrtanými otvory. Na obou stranách otvoru musí být zachován průřez min. 15 mm.

3.1.2 Montáž příčky

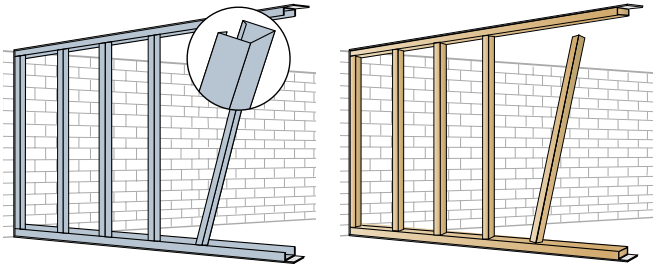


Vytyčení
Na podlahu se vyznačí průběh stěny. Pozor na předpokládané dveřní otvory. Průběh stěny se přenese i na strop.

Napojení
Obvodové profily CW a UW či dřevěné prvky se z důvodu zvukové izolace podlepí jednostranně lepicím napojovacím těsněním Rigips a připevní se k podlaze a stropu (např. natloukacími hmoždinkami umístěnými ve vzdálenostech po max. 800 mm). Svislé prvky přiléhající k sousedním stavebním konstrukcím musejí být z důvodu zvukové izolace rovněž opatřeny napojovacím těsněním.

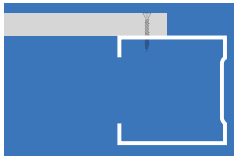


Svislé prvky konstrukce
Podle požadavku na výšku stěny se volí velikost profilů CW nebo pro dřevěnou konstrukci průřezy sloupků 60 x 60 mm (popř. větší) a rozmístí se na osovou rozteč max. 625 mm. Profily CW se orientují jednotně, otevřením proti směru montáže.



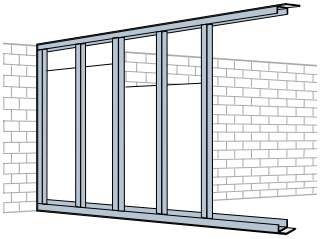
Opláštění první strany stěny

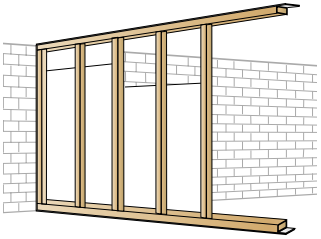
Opláštění se provádí se šířkou spár odpovídající zvolené technologii úpravy spár (pro tmelení se ponechá spára o šířce min. ½ tloušťky desky opláštění, pro lepení 1 mm). Jsou-li nutné příčné spáry, pak u technologie tmelení se musí vzájemně přesadit o 400 mm. U technologie lepení jsou křížové spáry přípustné.



Důležité upozornění

První deska se připevní k otevřené straně profilu CW.



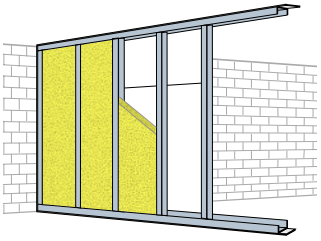


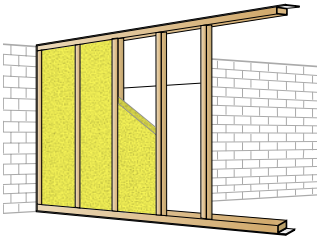
TIP:

U dvouvrstvého opláštění:
– první vrstvu lze provést na těsný sraz bez lepení/tmelení;
– druhou vrstvu lze upevnit do první vrstvy nezávisle na stojině lepeným nebo tmeleným spojem.

Izolace dutiny

Po opláštění první strany stěny a montáži potřebných elektroinstalací a sanitárních instalací se do dutiny stěny vloží vrstva minerální izolace pro zlepšení neprůzvučnosti. Dutinu je nutno izolovat celoplošně. Pokud izolační materiál nevykazuje v dutině dostatečnou stabilitu, je nutno jej proti sesunutí zajistit (např. pomocí závěsů Pendex).

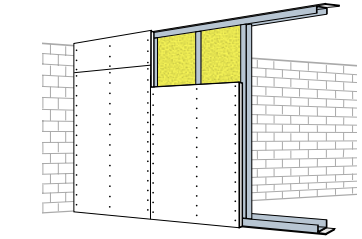


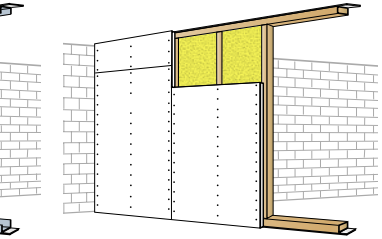


Opláštění druhé strany stěny

Po provedení opláštění druhé strany získá stěna definitivní stabilitu. Při jednovrstvém opláštění se sádrovláknité desky montují tak, že spáry na protilehlých lících leží na stejném svislém prvku.

Při technologii lepení spáry se lepidlo nanese na hranu namontované desky a další deska se na lepidlo ze strany dotlačí. Při technologii tmelení následuje po připevnění opláštění zatmelení spár mezi deskami, připojovacích míst a upevňovacích prostředků spárovacím tmelem Rigidur. Po vyschnutí zatmelených míst je stěna připravena pro následnou povrchovou úpravu. Při napojení opláštění na okolní návazné konstrukce (strop, podlaha, boční stěna) je pro možnost řádného zatmelení třeba dodržet minimální šířku spáry rovnou polovině tloušťky desky.





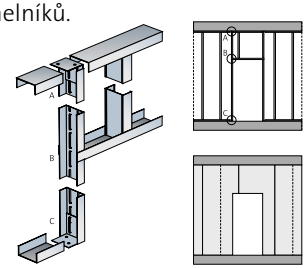
Tab. 7: Podmínky pro zpracování desek Rigidur

	lepená spára	tmelená spára
Relativní vlhkost vzduchu	max. 70 %	max. 70 %
Minimální teplota v daném prostoru	5 °C (teplota lepidla min. 10 °C)	5 °C
Stavební připravenost	**vždy až po mokrých procesech (omítky, betony) a jejich vyschnutí**	
	možno provádět i před horkými procesy (lepenky, asfalty)	–

Montáž zárubní

Při zabudování do příčky Rigidur je třeba použít zárubeň určenou pro montáž do sádrokartonových příček. Pro uspořádání příčky v oblasti zárubní je rozhodující světlá výška místnosti, světlá šířka zárubně a hmotnost dveřního křídla.

K upevnění zárubně se provede konstrukce z výztužných profilů UA (tloušťka plechu 2 mm) připojených pomocí suvných nebo šroubovacích úhelníků.

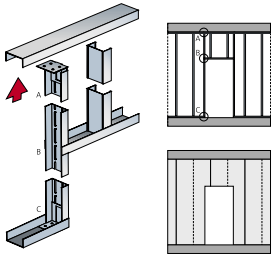


Přitom hmotnost dveřního křídla je limitována:

- profil **UA 50** – hmotnost dveřního křídla **max. 50 kg**
- profil **UA 75** – hmotnost dveřního křídla **max. 75 kg**
- profil **UA 100** – hmotnost dveřního křídla **max. 100 kg**

Varianta s použitím suvných úhelníků

Alternativně lze použít k ukotvení profilů UA úhelníky suvné, které jsou do UA profilů pouze nasunuty. K podlaze a ke stropu jsou suvné úhelníky připojeny jen pozičním kotvením (plastové natloukací hmoždinky ⌀ 8 mm, které jsou příslušenstvím suvných úhelníků). V tomto případě není nutno přerušit stropní UW profil a patky se na podlaze i stropě vkládají do UW profilu.

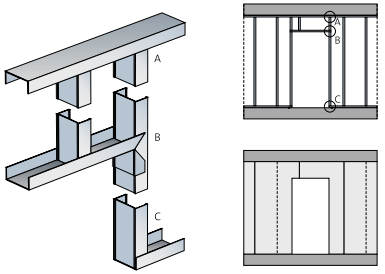


Varianta s použitím připojovacích úhelníků šroubovaných

Alternativně lze k ukotvení profilů UA ke stropu a podlaze použít úhelníky šroubovací. Tyto úhelníky musí být ke stropu a podlaze připevněny nosným kotvením. V místech kotvení je nutno přerušit stropní profil UW, úhelníky se na podlaze i stropu montují přímo do nosné konstrukce. Připojovací úhelníky jsou s profily UA spojeny sešroubováním pomocí dvojic šroubů M8 s matkou.

Pro výšku místnosti H ≤ 2 600 mm, šířku otvoru ≤ 850 mm, hmotnost dveří ≤ 25 kg

Použijí se běžné příčkové profily (CW a UW) o tloušťce plechu 0,6 mm. Podlahový profil UW je v místě dveřního otvoru



přerušen. Na obou stranách zárubně musí být profil UW ukotven k podlaze dvěma připevňovacími prostředky. Profily CW přiléhající k zárubni se spojí s podlahovým i stropním UW profilem pomocí dvojic prostřihů, nýtů nebo samořezných šroubů typu 421 LB.

Nad dveřním otvorem se zabuduje překlad (výměna) z profilu UW. Do nadpraží zárubně se umístí minimálně jedna zkrácená stojina CW pro vynesení spár opláštění v nadpraží zárubně. Zárubňové profily CW a překlad zárubně (profil UW) se spojí s vloženou zárubní pomocí šroubů do plechu min. ⌀ 3,9 mm (např. typ 421 LB ⌀ 4,2 x 13 mm) zašroubovaných do zárubňových příponek (2 šrouby na jednu příponku).

Při užití truhlíkového profilu (CW+UW) lze toto řešení použít do výšky místnosti 2,8 m.

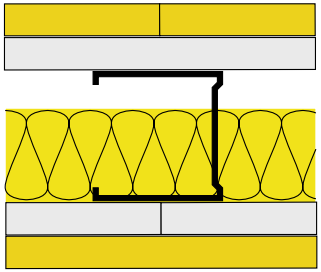
Důležité upozornění

Je-li v příčce použita minerální izolace, je z důvodu zachování neprůzvučnosti nutné vyplnit minerální izolací rovněž dutinu mezi zárubní a profily.

3.2 Příčky Duragips

Příčky Duragips jsou opláštěny kombinací sádrokartonových desek Rigips a sádrovláknitých desek Rigidur. Existují dvě varianty těchto příček. Každá z těchto variant má své přednosti, dle kterých lze zvolit pro danou aplikaci optimální řešení příčky Duragips.

Varianta A – sádrovláknitá deska Rigidur na líci



První vrstva opláštění
– sádrokartonová deska Rigips
tl. 12,5 mm a šířky 1250 mm

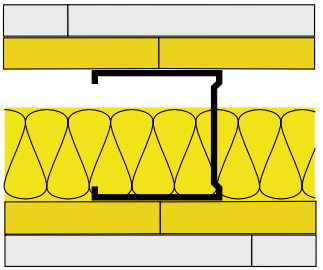
Druhá vrstva opláštění
– sádrovláknitá deska Rigidur
tl. 12,5 nebo 10 mm

Výhody:
- dosažení vyšší mechanické odolnosti (tvrdosti) povrchu
- vhodnější pro dodatečné kotvení břemen do povrchu opláštění

První vrstva opláštění:
První plášť je tvořen sádrokartonovou deskou Rigips tloušťky 12,5 mm o šířce 1250 mm. Desky se montují k CW profilům ve svislé poloze. Připevní se pomocí standardních šroubů Rigips 212 TN délky 25 mm aplikovaných ve vzájemné rozteči až 750 mm. Desky se montují od uzavřené strany CW profilu. Svislé spáry na protilehlých lících stěny jsou montovány na CW profily vystřídaně (desky jsou v půdorysném směru převázány o jednu rozteč CW profilů). Tmelení prvního pláště se provede pouze jedním pracovním krokem bez výztužné pásky.

Druhá vrstva opláštění:
Druhý plášť je tvořen sádrovláknitou deskou Rigidur 12,5 nebo 10 mm. Desky se šroubují do CW profilů pomocí speciálních šroubů Rigidur 4,0 x 30 mm ve vzájemné rozteči max. 250 mm. Svislé spáry desek druhé vrstvy opláštění jsou přesazeny o jedno pole CW profilů oproti spárám prvního opláštění. Vzájemný přesah souběžných (svislých i vodorovných) spár první a druhé vrstvy opláštění je min. 200 mm. Způsob tmelení, resp. lepení, je popsán v kapitole Spojování desek.

Varianta B – sádrokartonová deska Rigips na líci



První vrstva opláštění
– sádrovláknitá deska
Rigidur tl. 12,5 mm

Druhá vrstva opláštění
– sádrokartonová deska
Rigips tl. 12,5 mm

Výhody:
- odpadá tmelení prvního pláště
- sníží se prořez u druhého opláštění
- sníží se celková pracnost montáže stěny

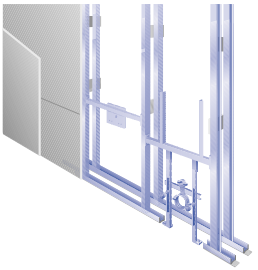
První vrstva opláštění:
Používají se výhradně desky Rigidur tloušťky 12,5 mm. Desky se montují na CW profily pomocí speciálních šroubů Rigidur 4,0 x 30 mm ve vzájemné rozteči max. 250 mm. Svislé spáry desek na obou stranách stěny jsou umístěny vstřícně (na stejném CW profilu). Desky se montují od otevřené strany CW profilu. Sousední desky jsou sesazeny na těsný sraz. Tmelení ani lepení spár desek v první vrstvě se neprovádí. Tmelit je nutné jen místa, kde se spára rozbíhá (rozšiřuje).

Druhá vrstva opláštění:
Druhý plášť je tvořen sádrokartonovou deskou Rigips tloušťky 12,5 mm. Sádrokartonové desky se montují ve svislé poloze přímo do desek Rigidur prvního pláště bez ohledu na polohu CW profilů. Vzájemný přesah souběžných (svislých i vodorovných) spár první a druhé vrstvy opláštění je min. 200 mm. Připevnění se provede pomocí speciálních šroubů Rigips (obj. č. 511689) v oblasti podélných hran a středu desky ve vzájemné svislé rozteči max. 250 mm. Tmelení druhého opláštění se provede standardním způsobem.

3.3 Instalační příčky Rigidur – Koupelny

Desky Rigidur je možné s výhodou používat pro konstrukce v prostorách se zvýšenou vzdušnou vlhkostí, jako jsou koupelny a jiné místnosti sanitárního vybavení budov, neboť desky jsou již z výroby hloubkově impregnovány, a jsou tedy pro uvedené prostory vhodné.

Tuhost a vhodně zvolený formát desek usnadňují montáž zejména při rekonstrukci koupelny a sanitárního jádra v panelových domech. V koupelnách se nejčastěji používají běžné příčky Rigidur jednoduše opláštěné.



Je-li ve stěně nutné vést rozměrnější instalace, používají se tzv. instalační příčky. Instalační příčky se montují na dvojitou podkonstrukci. Vzdálenost mezi oběma konstrukcemi se volí podle rozměru instalačních vedení umístěných ve stěně. Svislé profily obou konstrukcí se umisťují vstřícně tak, aby bylo možno je vzájemně spřáhnout a vytvořit tím kompaktní celek. Spřažení se provádí ve třetinách výšky konstrukce propojovacími příložkami. Příložky o výšce nejméně 300 mm jsou vytvořeny z odřezů desek Rigidur a připevněny ke svislým profilům, každá nejméně třemi šroubky.

Instalační stěny jsou opláštěny z obou stran jednou vrstvou desek. Z důvodu požární či zvukové izolace se však doporučuje dvojité opláštění.

Průchody instalačního potrubí deskami opláštění
Otvory, kterými skrze opláštění prochází instalační potrubí, je třeba provést o 10 mm větší, než je průměr potrubí. Hranu otvoru je třeba opatřit impregnačním nátěrem (Rikombi-Grund) a po montáži potrubí otvor řádně utěsnit.

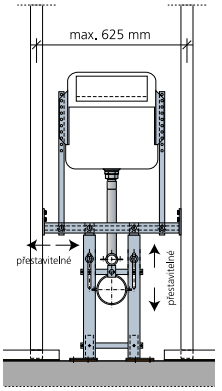
Připevňování zařizovacích předmětů v koupelnách

Zařizovací předměty není přípustné kotvit jen do desek opláštění. Upevnění je vždy nutné provádět do nosného prvku, který je součástí konstrukčního systému stěny.

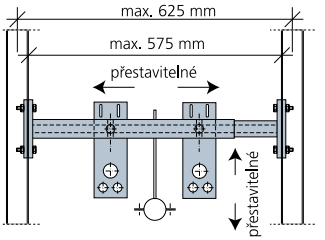
Umyvadlo, pisoár
Tyto zařizovací předměty se upevňují pomocí konstrukce pro uchycení konkrétního zařizovacího předmětu ze „sanitárního programu“ nebo prostřednicvím roznášecí fošny (vhodné pro zatížení max. od umyvadla střední velikosti – šíře cca 50 cm).

Podmínky pro užití fošny:
- roznášecí fošna musí mít min. šířku odpovídající výšce montážní příruby umyvadla;
- fošna musí být vetknuta do přilehlých CW profilů;
- musí být ošetřena přípravkem proti hnilobě a dřevokazným houbám.

Závěsná WC mísa nebo bidet
Tyto zařizovací předměty se upevňují pomocí konstrukce pro uchycení konkrétního zařizovacího předmětu namontovaného výhradně do dvojice UA profilů příčky nebo spřáhnout v horní úrovni polovysokého stojanu s přilehlou masivní konstrukcí (platí při instalaci stojanů např. typu Geberit).



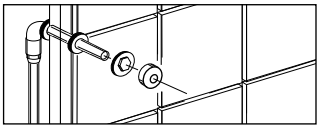
Konstrukce pro uchycení lehčích zařizovacích předmětů



Konstrukce pro uchycení těžkých či zatížených zařizovacích předmětů

Kotvení vyústek potrubních vedení

Vyústky potrubních vedení se připevňují buď pomocí samostatné konstrukce pro uchycení baterií, nebo prostřednictvím konstrukce pro konkrétní zařizovací předmět (umyvadlo, WC). Pro trubní vedení do světlosti 3/4“ lze použít rovněž kotvení přímo do opláštění (pro Rigidur min. 1 x 12,5 mm) za předpokladu použití speciálního „přírubového“ instalatérského šroubení.



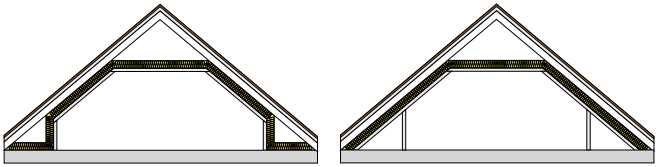
V případě, že povrch v místě výústky je ostřikován vodou, je třeba provést opatření s ohledem na vodotěsnost v místě vyústky např. dotmelením vhodným silikonovým tmelem.

Konstrukce pro uchycení zavěšených zařizovacích předmětů musí být namontovány tak, aby kotvily nosné šrouby pro upevnění zařizovacího předmětu a zároveň byly oporou pro reakci spodní hrany zařizovacího předmětu – musí být namontovány přímo v kontaktu s rubem opláštění.

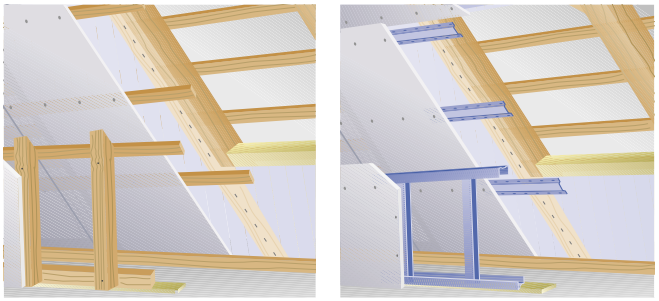
3.4 Podkroví, střechy a stropy Rigidur

Na desky použité pro opláštění šikmých stropů a střech jsou kladeny stejné nároky jako u příček a stěn. Konstrukční systémy musí zajistit tepelnou izolaci, ochranu proti vlhkosti, hluku a požáru.

Z tepelně technických důvodů je nezbytné izolovat a obložit celou šikmou střechu.



Jako hlavní konstrukční prvky se používají:
- kovové tenkostěnné pozinkované profily CD a UD
- dřevěné latě ≥ 50/30

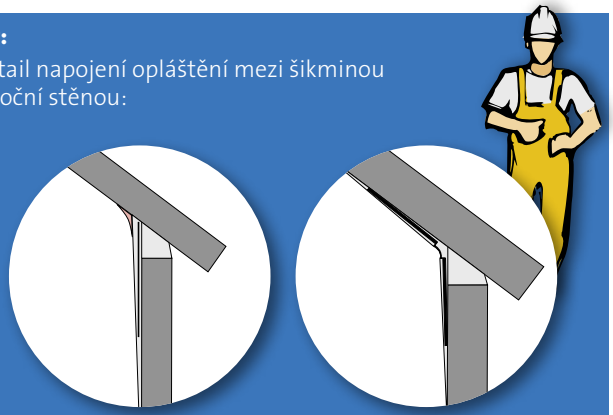


Tepelná izolace a parozábrana

V dutinách konstrukcí Rigidur se používají izolace z minerálních vláken. Pro zamezení škod způsobených kondenzací par a vlhkosti ve střešním plášti se doporučuje použít parozábranu a řídit se pravidly stanovenými výrobci izolací a těchto fólií. Pokud není střešní konstrukce přesněji popsána projektem, doporučuje se dodržet následující pokyny:
- zachovat nejméně 20 mm volného prostoru nad zabudovanými tepelně izolačními vrstvami pro jejich odvětrání do exteriéru.
- umožnit přívod a odvod vzduchu z odvětrávací dutiny do volného prostoru otvory u okapové hrany a v hřebeni – 200 cm²/m délky.
- Zvolení vhodné parozábrany (velikost potřebného difuzního odporu parozábrany) lze provést na základě tepelně technického výpočtu. Bez výpočtu je v případě dostatečného odvětrání střešní konstrukce doporučena jako dostatečná parozábrana z fólie PE o tloušťce 0,2 mm.

Postup montáže
- Mezi krokve se vloží tepelně izolační vrstva z minerální izolace o šířce cca o 10 – 20 mm větší, než je světlá vzdálenost krokví.
- Na stropní a šikmou trámovou konstrukci se připevní podkonstrukce.
- Rozteč montážních profilů, popř. latí závisí na tloušťce opláštění – viz tab. 7, str. 11.
- **Podkonstrukce z dřevěných latí** přišroubovaných pomocí šroubů ⌀ 5,5 x 90 mm (Typ 212TN). Při nerovnostech na krokvích je možno podkonstrukci vyrovnat podložením nebo použít stavěcích/upínacích svorek k vyrovnání.
- **Podkonstrukce z profilů CD** přichycených pomocí stavěcích upínacích svorek nebo bočních/krokvových závěsů (k připevnění se použijí speciální závěsné šrouby FN ⌀ 5). Po obvodě (na štítových stěnách) je možno před montáží profilů CD připevnit obvodový profil UD pomocí plastových natloukacích hmoždinek.
- **Montáž parozábrany na podkonstrukci** – parozábrana se přichytí pomocí terčů z oboustranně lepicí pásky na profily, alternativně přisponkuje na dřevěné latě.
- **Montáž parozábrany na krov** se provádí sponkováním před montáží podkonstrukce. Je třeba slepit k sobě jednotlivé pruhy systémové parozábrany podle instrukcí výrobce parozábrany.
- Opláštění deskami Rigidur se provede speciálními šrouby Rigidur nebo sponkami (podrobnosti v kapitole Upevňování desek Rigidur).
- Spáry mezi deskami se upraví dle pokynů v kapitole Spojování desek.

TIP:
Detail napojení opláštění mezi šikminou a boční stěnou:



3.5 Suché omítky Rigidur

Podklad musí být zbavený nečistot, suchý a pevný. Silně savé podklady je třeba opatřit penetračním nátěrem Rikombi-Grund. Na hladké nesavé plochy (např. betonový povrch) je doporučeno použít nátěr Rikombi-Kontakt, který zvýší přilnavost lepicího tmelu k podkladu.

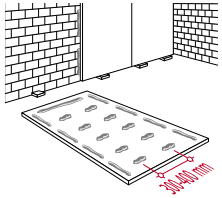
Příprava lepicího tmelu Rifix

Směs se postupně sype do vody podle pokynů na obale. Rozmíchání se provádí elektrickou metlou.
Spotřeba lepicího tmelu závisí na rovinnosti povrchu a pohybuje se v rozmezí 4-8 kg/m².

Důležité upozornění
Nářadí i nádoba na míchaní tmelu musí být čisté. Zbytky staré sádry výrazně urychlují tuhnutí!

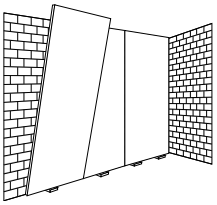
Tmel Rifix má dobu zpracovatelnosti cca 45 minut. Na lepení desek je možno použít i fasádní flexibilní lepidlo (např. Weber Therm).

Lepicí tmel se ve formě terčů nanese na desku Rigidur. Terče o průměru min. 10 cm by měly být rozmístěny v řadách vzdálených od sebe 30 - 40 cm. Tloušťka terčů je v rozmezí 10 - 40 mm.

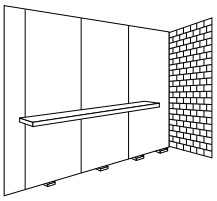


Alternativně lze nanést lepicí tmel v terčích na podkladní povrch. Tento postup je výhodný při lepení na starou nesoudržnou omítku, kdy polohu jednotlivých terčů je nutno předem rozměřit na podklad a poté pouze tato místa před lepením oklepat, očistit a ošetřit příslušně zředěným penetračním nátěrem Rikombi-Grund.

Desky se lepí tak, že u podlahy i u stropu zůstane mezera cca 10 mm, vhodná pro optimální rovnání desek a odvětrání vlhkosti z lepicího tmelu. Konečné vyrovnání desek se provede pomocí srovnávací latě a poklepáváním gumovou palicí.



Odvětrávací mezery se po vyzrání lepicího tmelu uzavřou tmelem spárovacím. Doba tvrdnutí lepidla je závislá na teplotě a vlhkosti. Doporučená technologická přestávka pro vyzrání lepicího tmelu je dle konkrétních podmínek 12 až 24 hodin.



3.6 Předsazené stěny Rigidur

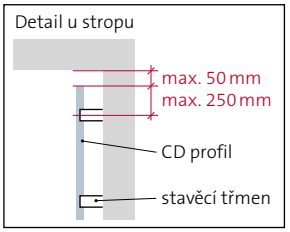
Předsazené stěny spřažené

Pokud není možno lepit desky přímo na stěnu (viz suché omítky), popřípadě je třeba dodatečně zvýšit tepelnou či zvukovou izolaci, provádí se předsazené stěny na podkonstrukci provedenou z kovových profilů nebo dřevěných latí.

A/ na kovové podkonstrukci a stavěcích třmenech

Podkonstrukce je tvořena kovovými profily
- CW 50 a UW 50
- CD a UD

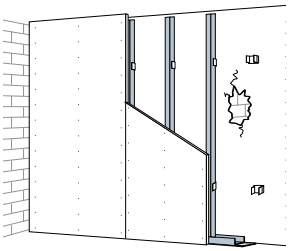
Rozteč svislých profilů:
- při použití velkoformátových desek – viz tab. 7, str. 11, maximálně však 625 mm
- při použití maloformátových desek (1000 x 1500 mm) maximálně 500 mm



Svislá rozteč mezi stavěcími třmeny kotvenými do nosné stěny je maximálně 1250 mm.

Montáž

Na stěnu se vhodnými kotevními prostředky připevní stavěcí třmeny (pro běžné podklady – natloukací hmoždinky odpovídající délky). Na podlahu se připevní vodicí profily UD. Vodicí profily se při požadavcích na zvukovou izolaci podloží napojovacím těsněním.



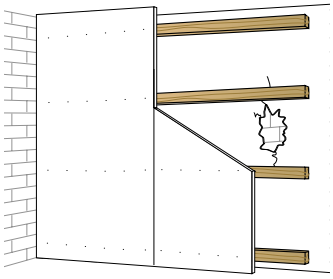
Rozteč připevnění pro vodicí profily je max. 800 mm. Do vodicích profilů UD se vloží svislé profily CD a přišroubují se do stavěcích třmenů.

V konstrukci je možné použít i tepelnou izolaci z minerálních vláken. Pokud se tepelná izolace použije, je třeba zvážit použití parozábrany. Následuje opláštění deskami Rigidur a upravení spár mezi deskami dle pokynů v kapitole Spojování desek.

B/ na dřevěné podkonstrukci

Podkonstrukce je tvořena dřevěnými latěmi minimálního průřezu 48 x 24 mm.

Montáž
Na stěnu se vhodnými kotevními prostředky ve vodorovném směru připevní dřevěné latě.



Rozteč latí dle tab. 7
na str. 11.

V konstrukci je možné použít i tepelnou izolaci z minerálních vláken. Pokud se tepelná izolace použije, je třeba zvážit použití parozábrany.

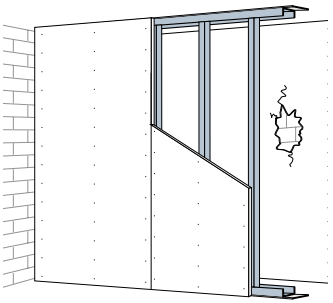
Následuje opláštění deskami Rigidur a upravení spár mezi deskami dle pokynů v kapitole Spojování desek.

Předsazené stěny volně stojící

Pokud je stávající stěna příliš nerovná nebo je třeba vést v dutině instalační vedení či je třeba výrazněji zvýšit neprůzvučnost, provádí se předsazená stěna volně stojící.

Na kovové podkonstrukci
Podkonstrukce je tvořena kovovými profily CW a UW.
Rozteč svislých profilů:
- při použití velkoformátových desek maximálně 625 mm
- při použití maloformátových desek (1000 x 1500 mm) maximálně 500 mm.

Montáž
Na podlahu a strop se připevní vodicí profily UW, které je třeba při požadavcích na zvukovou izolaci podložit napojovacím těsněním.



Rozteč připevnění pro vodicí profily je max. 800 mm. Mezi vodicí profily se vloží svislé profily CW.

V konstrukci je možné použít i tepelnou izolaci z minerálních vláken. Pokud se tepelná izolace použije, je třeba zvážit použití parozábrany.

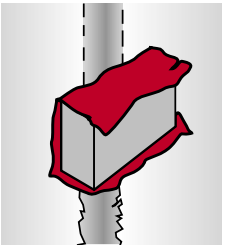
Následuje opláštění deskami Rigidur a upravení spár mezi deskami dle pokynů v kapitole Spojování desek.

4.

Povrchové úpravy

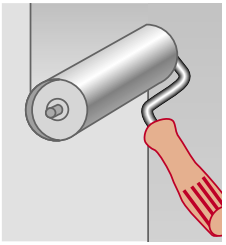
Sádrovláknité desky Rigidur jsou vzhledem ke svému hladkému a tvrdému povrchu mimořádně vhodné pro jakoukoli povrchovou úpravu – nátěry, tapety, obkládačky i omítky.

Příprava podkladu



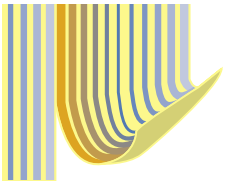
Desky a spáry musí být suché a očištěné od prachu. Pokud výrobce konečné povrchové úpravy nevyžaduje provedení základního nátěru, doporučuje se přesto pro dosažení rovnoměrné nasákavosti desek Rigidur a tmelených míst provést penetraci příslušně zředěným základním nátěrem Rikombi-Grund. Pokud však výrobce konečné povrchové úpravy provedení základního nátěru vyžaduje, je nutné se řídit jeho pokyny.
V každém případě je nutné před dalšími pracovními kroky nechat základní nátěr dostatečně proschnout.

Nátěry
Pro nátěry sádrovláknitých desek Rigidur jsou vhodné běžně dostupné barvy, např. disperzní, latexové, akrylátové barvy a laky.



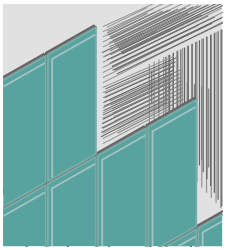
Důležité upozornění
Nátěry na minerální bázi, jako je vápno, barvy s vodním sklem a silikátové barvy, nejsou pro desky Rigidur vhodné. Nevhodné jsou i barvy obsahující hlinku. V konkrétních případech je pro prokázání použitelnosti na sádrové stavební materiály rozhodující atest výrobce barvy.

Tapety



Sádrovláknité desky Rigidur jsou již z výroby opatřeny penetrací.
Všechny druhy tapet lze lepit běžným tapetářským lepidlem. Při práci je nutno dbát pokynů výrobce lepidla.

Obklady



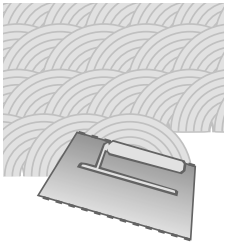
Na sádrovláknité desky Rigidur lze bez jakýchkoli problémů lepit obkládačky z umělé hmoty nebo keramiky.
Jestliže výrobce lepidla či obkladových materiálů předepisuje základní nátěr, musí být proveden podle jeho předpisů. Přitom je nutno dbát na dostatečnou dobu vyschnutí.
Jako lepidlo je vhodné flexibilní tenkovrstvé lepidlo, které se nanáší ozubenou stěrkou. Pro spárování obkladu by měla být použita elastická spárovací malta. Pro lepení a spárování musejí být použity výrobky kompatibilní se sádrovláknitými deskami. V konkrétních případech je nutné se řídit pokyny výrobců. Spáry v opláštění Rigidur nesmějí být tmeleny lepidlem na obklady. U běžných formátů obkládaček (330 x 330 x 7 mm) není potřebné dvojité opláštění ani zmenšení vzdálenosti svislých profilů/latí.

U ploch ostřikovaných vodou se nanáší flexibilní plošná vodotěsná izolace nebo tenká celoplošná vrstva vodotěsného lepidla na obkládačky – viz schéma koupelny.

1. Oblast použití penetrace (např. Základní nátěr Rikombi-Grund)
2. Oblast použití tekuté hydroizolace (např. Rigips Duschabdichtung – nutno předem aplikovat Základní nátěr)

Kouty a prostupy musejí být izolovány vhodným způsobem (např. izolační pásy, těsnicí manžety apod.).
Hrany výřezů pro instalační prostupy je třeba opatřit impregnačním nátěrem (Rikombi-Grund) a prostupy kolem instalací důkladně utěsnit.

Omítky (stěrky)



Pokud je nutné desky Rigidur celoplošně přestěrkovat, použijí se pastové tmely (ProMix Mega, ProMix Finish) nebo sádrové stěrky (Rimano PLUS, Rimano PRIMA ve vrstvě 1 – 3 mm).
Nanášení se provede na předem vyspárované (nebo vzájemně slepené) desky. Pro bezpečnější přilnutí a rovnoměrné prosychání je vhodné vytmelené plochy před nanášením stěrky opatřit základním nátěrem Rikombi-Grund. Po penetraci základním nátěrem lze na desky Rigidur nanášet rovněž takové tenkovrstvé či strukturované omítky na minerální nebo syntetické bázi, které jsou podle pokynů výrobce omítek vhodné k tomuto účelu.

TIP:
V prostoru spár lze použít při aplikaci tenkovrstvých omítek pásů z výztužné mřížoviny (tzv. perlinky), aby se zabránilo případné tvorbě trhlin.

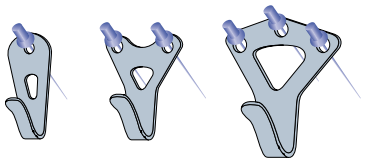
5.

Upevňování břemen

Na stěnové a stropní konstrukce opláštění sádrovláknitými deskami Rigidur je možné pomocí vhodných upevňovacích prvků zavěšovat různá břemena.

Zatížení na stěnách

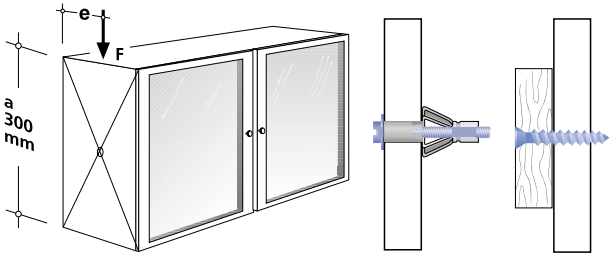
Obrazy a podobné lehké předměty lze jednoduše a bezpečně zavěsit na háčky na obrazy.



Tab. 8: Zatížení na obrazové háčky

Kotvení do desky: Háček	Rigidur 10 [kg]	Rigidur 12,5 [kg]	Rigidur 15 [kg]
s 1 hřebíkem	15	17	20
se 2 hřebíky	25	27	30
se 3 hřebíky	35	37	40

Police a závěsné skříňky se bez problémů upevňují hmoždinkami určenými do dutinových konstrukcí. Přitom je nutno brát ohled na maximální přípustné zatížení stěnové konstrukce. Při kotvení je nutno volit kotevní prostředek nejen s ohledem na excentricitu „e“ a hmotnost břemene, ale i na tloušťku opláštění – viz tab. 9.

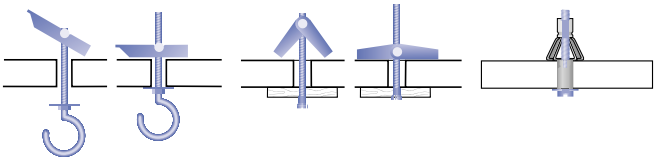


Tab. 9: Konzolová zatížení na kotevní bod při excentricitě e = 300 mm

Kotvení do desky: Kotevní prostředek	Rigidur 10 [kg]	Rigidur 12,5 [kg]
Kovová kotva (např. Molly)	50	69
Šroub Ø 5mm přímo do desky	30	40

Zatížení stropů

Pro upevňování břemen na podhledy se používají hmoždinky do dutinových konstrukcí nebo sklápěcí či skládací hmoždinky. Jako alternativu lze využít rozpěrné hmoždinky, např. kotvy Molly.



Tab. 10: Dodatečná břemena do podhledu Rigidur

Břemeno (kN)	Jednotka	Kotvení do		
		desky Rigidur	konstrukce	nosného stropu
0,06 - 0,10	kN/bod	✓*	✓	–
0,06 - 0,20	kN/m²	✓	✓	–
přes 0,10	kN/bod	x	x	✓
přes 0,20	kN/m²	x	x	✓

* Při vzdálenosti sousedních zatěžovacích bodů min. 150 mm.

6.

Dilatace konstrukcí Rigidur

Dilatace se v konstrukcích suché výstavby Rigidur provádí v těchto případech:

a) v místech dilatačních spár v nosné konstrukci budovy
V tomto případě je nutno v konstrukci Rigidur umožnit stejnou dilataci, jakou připouští dilatace v nosné konstrukci objektu.

b) při překročení plošných, popřípadě délkových limitů konstrukcí Rigidur
- maximální délka dilatačního úseku přímé konstrukce je 15 m;
- maximální plocha dilatačního pole konstrukce je 100 m².

V těchto případech se neočekávají výrazná vzájemná posunutí dilatačních úseků. Nicméně je nutné přerušení podkonstrukce a opláštění (popř. lze dilatační spáru opatřit speciálním dilatačním profilem).

Dále je nutno provést dilataci v místech náhlých změn průřezu, popř. tvaru podhledové plochy (výrazné výškové úskoky u stěn, půdorysné odskoky, náhlé změny půdorysného tvaru u podhledů).

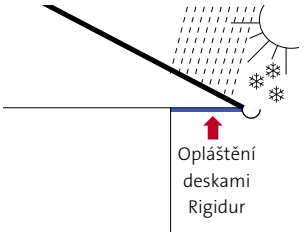
Při provádění dilatací je třeba dbát na skutečnost, že dilatace nesmí být oslabením konstrukce z hlediska celistvosti, požárních, akustických nebo hygienických požadavků na danou konstrukci.

7.

Venkovní použití Rigidur

7.1 Rigidur v chráněné venkovní expozici

Sádrovláknité desky Rigidur lze použít nejen pro suchou vnitřní výstavbu (v interiérech), ale za určitých podmínek i ve vnějším prostředí (v exteriérech), např. ke zhotovení nenosných stěnových a stropních konstrukcí v patrových garážích, v podloubích, průjezdech a u přesahů střech.



Příklad aplikace:
Přesah střechy s opláštěním Rigidur

Při uvedeném použití je nutno zachovávat následující zásady:
- Předmětné plochy nesmějí být přímo vystaveny vlivům povětrnosti. Desky Rigidur nesmějí být vystaveny přímému ani nepřímému působení vody (ani odstřikující), deště či sněhu.
- Nosná podkonstrukce musí být schopna vzdorovat tlaku větru.
- Kovové konstrukční prvky a závěsy je nutno opatřit dodatečnou antikorozní úpravou (nátěrem), dřevěné prvky je třeba chránit impregnačním nátěrem.
- Maximální rozteče prvků podkonstrukce: stěna 416 mm; podhled či podkroví 333 mm.
- Je nutno provést technická opatření k zamezení kondenzace vodní páry.
- Pro upevňování desek Rigidur jsou vhodné šrouby Rigidur i sponky z nerezové oceli nebo sponky speciálně antikorozně upravené pro vnější použití. Spojovací prostředky je třeba přetmelit tmelem Rigidur.
- Rozteče upevňovacích prostředků je třeba snížit u šroubů na 150 mm a u sponek na 100 mm.
- Je nutno provést volná napojení na okolní konstrukce a dilatační spáry. Dilatační úsek pro exteriér je max. 10 m délky, max. 60 m² plochy.
- Pro spojování desek je vhodná pouze technologie lepení.

- Po ukončení montáže je před nanesením povrchové úpravy nutno povrch sádrovláknitých desek, hrany a zatmelené spáry opatřit základním penetračním nátěrem (Rikombi-Grund).
- Pro konečný nátěr je nutno použít odpovídajících exteriérových nátěrových hmot doporučených výrobcem nátěrových hmot pro vnější použití a na sádrové podklady.

Důležité upozornění:
Sádrovláknité desky nejsou určeny k použití ve vnějším prostředí, kde je možno očekávat dlouhodobé přímé zatížení vlhkostí nebo trvalé vystavení teplotám nad 50 °C.

7.2 Rigidur v dřevostavbách

Sádrovláknité desky Rigidur lze rovněž použít na vnější opláštění obvodových stěn dřevostaveb za následujících podmínek.

1/ Desky Rigidur jsou před povětrnostními vlivy chráněny kontaktním zateplovacím systémem ETICS, předsazenou odvětrávanou fasádou (dřevěný obklad, obklad plastovými lamelami atd.) nebo zděným předsazeným pláštěm.

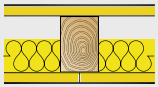
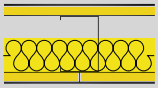
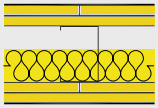
2/ Pokud fasádní ochranný systém nemůže být z časového hlediska instalován bezprostředně po montáži konstrukce stěny, musí být stěna vhodným způsobem chráněna před povětrnostními vlivy (např. pomocí plachet nebo fólií).

Problematika použití Rigiduru v dřevostavbách je detailně řešena v brožuře Dřevostavby – k objednání na www.rigips.cz v sekci Literatura a ceníky.

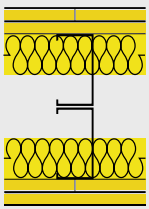
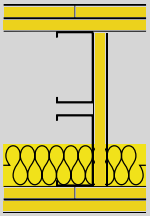
8.

Přehled konstrukcí Rigidur

Přehled konstrukcí příček Rigidur

Kód Schéma	Konstrukce číslo	Popis systému				Tloušťka příčky [mm]	Hmotnost příčky [kg/m²]	Neprůzvuč-nost R_w [dB]	Požární odolnost [minut]	Maximální výška*	
		Podkon-strukce	Opláštění Rigidur z každé strany	Minerál. izolace minim. tl. [mm]						Kat. A [mm]	Kat. B, C1-C4, D [mm]
Příčky jednoduché s dřevěnou konstrukcí											
SD 12 	3.35.01	60/60	1 x 10	40		80	cca 32	38	---	3 000	2 750
	3.35.01	60/100	1 x 12,5	100		125	cca 40	43	REI 60	3 000	2 750
Příčky jednoduché s kovovou konstrukcí											
SK 12 	3.65.01	CW 50	1 x 10	40		70	cca 27	45	EI 30	3 000	2 750
	3.65.01	CW 75	1 x 10	60		95	cca 27	47	EI 30	4 500	3 750
	3.65.01	CW 100	1 x 10	60		120	cca 27	48	EI 30	5 000	4 250
	3.65.01	CW 50	1 x 12,5	40		75	cca 34	48	EI 30	3 000	2 750
	3.65.01	CW 75	1 x 12,5	60		100	cca 34	51	EI 30	4 500	3 750
	3.65.01	CW 100	1 x 12,5	60		125	cca 34	52	EI 30	5 000	4 250
SK 14 	3.65.02	CW 50	10 + 12,5	40		90	cca 59	58	EI 90	4 000	3 500
	3.65.02	CW 75	10 + 12,5	60		115	cca 59	61	EI 90	5 500	5 000
	3.65.02	CW 100	10 + 12,5	60		140	cca 59	62	EI 90	6 500	5 750
	3.65.02	CW 50	2 x 12,5	40		100	cca 66	58	EI 90	4 000	3 500
	3.65.02	CW 75	2 x 12,5	40		125	cca 66	61	EI 90	5 500	5 000
	3.65.02	CW 100	2 x 12,5	40		125	cca 66	62	EI 90	6 500	5 750

Přehled konstrukcí příček Rigidur – pokračování

Kód Schéma	Konstrukce číslo	Popis systému				Tloušťka příčky [mm]	Hmotnost příčky [kg/m²]	Neprůzvuč-nost R_w [dB]	Požární odolnost [minut]	Maximální výška*	
		Podkon-strukce	Opláštění Rigidur z každé strany	Minerál. izolace minim. tl. [mm]						Kat. A [mm]	Kat. B, C1-C4, D [mm]
Příčky zdvojené a instalační s kovovou konstrukcí											
SK 24 	3.66.02	CW 50+50	2 x 12,5	50 + 50		> 155	cca 68	65	EI 90	4 500	3 750
	3.66.02	CW 75+75	2 x 12,5	75 + 75		> 205	cca 68	66	EI 90	4 500	3 750
IK 24 	3.66.02	CW 50+50	2 x 12,5	50 + 50		>155	cca 69	57	EI 90	4 600	4 100
	3.66.02	CW 75+75	2 x 12,5	75 + 75		> 205	cca 69	59	EI 90	6 100	5 500

* Užitné kategorie ploch dle ČSN EN 1991-1-1

A - Obytné plochy a plochy pro domácí činnost. Místnosti obytných budov a domů, lůžkové pokoje a čekárny v nemocnicích, ložnice hotelů a ubytoven, kuchyně, toalety.

B - Kancelářské plochy

C1 - Plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí - plochy se stoly atd.; např. plochy ve školách, kavárnách, restauracích, jídelnách, čítárnách, recepcích.

C2 - Plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí - plochy se zabudovanými sedadly; např. plochy v kostelech, divadlech nebo kinech, konferenčních sálech, přednáškových nebo zasedacích místnostech, nádražních a jiných čekárnách.

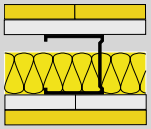
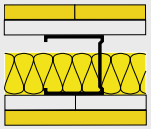
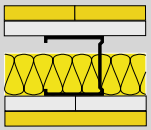
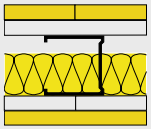
C3 - Plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí - plochy bez překážek pro pohyb osob; např. plochy v muzeích, výstavních síních a přístupové plochy ve veřejnýcha administrativních budovách, hotelích, nemocnicích, železničních nádražních halách.

C4 - Plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí - plochy určené k pohybovým aktivitám; např. taneční sály, tělocvičny, jeviště atd.

D - Obchodní plochy - plochy v malých obchodech, plochy v obchodních domech

Pozn.:
Hodnota požární odolnosti je závislá na typu použité izolace - viz podrobná dokumentace Rigips

Přehled konstrukcí příček Duragips

Kód Schéma	Konstrukce číslo	Popis systému				Popis systému		Tloušťka příčky [mm]	Hmotnost příčky [kg/m²]	Neprů-zvučnost R_w [dB]	Požární odolnost [minut]	Maximální výška*	
		Podkon-strukce	Opláštění z každé strany			Minerální izolace							
			Sádrokarton	Rigidur		minim. tl. [mm]	Objem. hmotnost [kg/m³]					Kat. A [mm]	Kat. B, C1-C4, D [mm]
Příčky Duragips montované na jednoduchou konstrukci													
SK 14 H 	3.38.01	CW 50	1 x RB 12,5	1 x 10		50	min. 15	95	50	-----	EI 60	4000	3450
	3.38.01	CW 50	1 x RB 12,5	1 x 12,5[1)]		50	min. 15	100	56	52	EI 60	4000	3450
	3.38.01	CW 50	1 x RF 12,5	1 x 10		40	min. 100	95	56	-----	EI 90	4000	3450
	3.38.01	CW 50	1 x RF 12,5	1 x 12,5[1)]		50	min. 15	100	60	52	EI 90	4000	3450
SK 14 H 	3.38.01	CW 75	1 x RB 12,5	1 x 10		75	min. 15	120	50	-----	EI 60	5600	5000
	3.38.01	CW 75	1 x RB 12,5	1 x 12,5[1)]		75	min. 15	125	56	53	EI 60	5600	5000
	3.38.01	CW 75	1 x RF 12,5	1 x 10		40	min. 100	120	56	-----	EI 90	5600	5000
	3.38.01	CW 75	1 x RF 12,5	1 x 12,5[1)]		75	min. 15	125	60	53	EI 90	5600	5000
SK 14 H 	3.38.01	CW 100	1 x RB 12,5	1 x 10		100	min. 15	145	50	-----	EI 60	6700	5850
	3.38.01	CW 100	1 x RB 12,5	1 x 12,5[1)]		100	min. 15	150	56	54	EI 60	6700	5850
	3.38.01	CW 100	1 x RF 12,5	1 x 10		40	min. 100	145	56	-----	EI 90	6700	5850
	3.38.01	CW 100	1 x RF 12,5	1 x 12,5[1)]		100	min. 15	150	60	54	EI 90	6700	5850
SK 14 H 	3.38.02	CW 50	1x R 12,5	1x RB (A) 12,5		50	min. 15	100	56	52	EI 60	4 000	3 450
	3.38.02	CW 50	1x R 12,5	1x RF (DF) 12,5		50	min. 15	100	60	52	EI 90	4 000	3 450
	3.38.02	CW 75	1x R 12,5	1x RB (A) 12,5		75	min. 15	125	56	53	EI 60	5 600	5 000
	3.38.02	CW 75	1x R 12,5	1x RF (DF) 12,5		75	min. 15	125	60	53	EI 90	5 600	5 000
	3.38.02	CW 100	1x R 12,5	1x RB (A) 12,5		100	min. 15	150	56	54	EI 60	6 700	5 850
	3.38.02	CW 100	1x R 12,5	1x RF (DF) 12,5		100	min. 15	150	60	54	EI 90	6 700	5 850

* Užitné kategorie ploch dle ČSN EN 1991-1-1

A - Obytné plochy a plochy pro domácí činnost. Místnosti obytných budov a domů, lůžkové pokoje a čekárny v nemocnicích, ložnice hotelů a ubytoven, kuchyně, toalety.

B - Kancelářské plochy

C1 - Plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí - plochy se stoly atd.; např. plochy ve školách, kavárnách, restauracích, jídelnách, čítárnách, recepcích.

C2 - Plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí - plochy se zabudovanými sedadly; např. plochy v kostelech, divadlech nebo kinech, konferenčních sálech, přednáškových nebo zasedacích místnostech, nádražních a jiných čekárnách.

C3 - Plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí - plochy bez překážek pro pohyb osob; např. plochy v muzeích, výstavních síních a přístupové plochy ve veřejnýcha administrativních budovách, hotelích, nemocnicích, železničních nádražních halách.

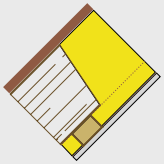
C4 - Plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí - plochy určené k pohybovým aktivitám; např. taneční sály, tělocvičny, jeviště atd.

D - Obchodní plochy - plochy v malých obchodech, plochy v obchodních domech

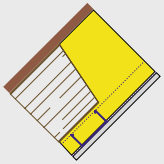
Pozn.: Hodnota požární odolnosti je závislá na typu použité izolace - viz podrobná dokumentace Rigips

Přehled konstrukcí podkroví

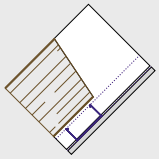
Podkroví na dřevěných latích

Kód Schéma	Konstrukce číslo	Popis systému				Rozteč montážních latí [mm]	Rozteč krokví (krovu) při rozměru montážních latí			Požární odolnost [minut]	Hmotnost konstrukce [kg/m²]
		Opláštění Rigidur	Minerální izolace				48/24 [mm]	50/30 [mm]	60/40 [mm]		
			min. tloušťka [mm]	obj. hmotnost [kg/m³]							
VD 11 	4.70.81	1 x 10	dle potřeby			400	700	850	1 000	---	cca 15
	4.70.81	1 x 12,5	dle potřeby			400	700	850	1 000	---	cca 18

Podkroví na kovových profilech s dřevěným záklopem

Kód Schéma	Konstrukce číslo	Popis systému				Rozteč montážních profilů [mm]	Rozteč krokví (krovu) při použití kovových profilů [mm]	Požární odolnost [minut]	Hmotnost konstrukce [kg/m²]
		Opláštění Rigidur	Minerální izolace						
			min. tloušťka [mm]	obj. hmotnost [kg/m³]					
VK 11 	4.70.81	1 x 10	100	12		400	900	REI 30	cca 14
	4.70.81	1 x 12,5	100	12		400	900	REI 30	cca 17

Podkroví na kovových profilech bez záklopu

VK 11 	4.70.80	1 x 12,5	---	---		400	900	REI 15	cca 17

9.

Orientační spotřeba materiálu na 1 m²

Příčka Rigidur	Jednotka		Jednoduchá konstrukce			Dvojitá konstrukce	
			Opláštění			Opláštění dvojité	
			Jednoduché	Dvojité		Druhé opláštění šroubované do:	
				Druhé opláštění šroubované do:			
				konstrukce	prvního pláště	konstrukce	prvního pláště
Sádrovláknitá deska Rigidur	m²		2	4	4	4	4
Vodorovný profil UW	m		0,8	0,8	0,8	1,6	1,6
Svislý profil CW	m		2,3	2,3	2,3	4,6	4,6
Napojovací těsnění	m		1,3	1,3	1,3	2,6	2,6
Šrouby Rigidur 4 x 30 mm	ks		25	–	–	–	–
Sponky	ks		–	–	40	–	40
Šrouby Rigidur 4 x 45 mm	ks		–	20	–	20	–
Natloukací hmoždinky	ks		2	2	2	4	4
Lepidlo Rigidur na spáry	ml		15	15	15	15	15
Alternativně spárovací tmel Rigidur	*kg*		*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,4*
Minerální izolace	m²		1	1	1	2	2

Předsazená stěna	Jednotka		Konstrukce	
			na třmenech	volně stojící
Desky Rigidur	m²		1	1
Profil CD	m		1,9	---
Profil UD	m		0,5	---
Vodorovný profil UW	m		---	0,8
Svislý profil CW	m		---	2,3
Stavěcí třmeny	ks		1,5	---
Napojovací těsnění	m		0,7	1,3
Šrouby Rigidur	ks		14	14
Natloukací hmoždinky	ks		1,5	2,5
Lepidlo Rigidur	ml		15	15
Alternativně spárovací tmel Rigidur	*kg*		*0,2*	*0,2*
Minerální izolace dle potřeby	m²		1	1

Příčka Duragips – SDK na líci	Jednotka		Konstrukce jednoduchá		Konstrukce dvojitá	
			Druhé opláštění šroubované do:			
			konstrukce	prvního pláště	konstrukce	prvního pláště
Sádrovláknitá deska Rigidur	m²		2	2	2	2
Sádrokartonová deska Rigips	m²		2	2	2	2
Vodorovný profil UW	m		0,8	0,8	1,6	1,6
Svislý profil CW	m		2,3	2,3	4,6	4,6
Napojovací těsnění	m		1,3	1,3	2,6	2,6
Šrouby Rigidur 4,0 x 30 mm	ks		24	–	24	–
Rychlošrouby Rigips 212/3,5 x 35 TN	ks		24	–	24	–
Šroub Rigips (obj. č. 511689)	ks		–	28	–	28
Natloukací hmoždinky	ks		2	2	4	4
Spárovací tmel	m²		0,6	0,6	0,6	0,6
Výztužná páska pro spáry desek	m		1,6	1,6	1,6	1,6
Minerální izolace	m²		1	1	2	2

Příčka Duragips – Rigidur na líci	Jednotka		Konstrukce	
			Jednoduchá	Dvojitá
Sádrovláknitá deska Rigidur	m²		2,0	2,0
Sádrokartonová deska Rigips	m²		2,0	2,0
Vodorovný profil UW	m		0,8	1,6
Svislý profil CW	m		2,3	4,6
Napojovací těsnění	m		1,3	2,6
Šrouby Rigidur 4 x 45 mm	ks		20	20
Rychlošrouby Rigips 212/3,5 x 25 TN	ks		10,0	10,0
Natloukací hmoždinky	ks		2	4
Lepidlo Rigidur na spáry	ml		15	15
Spárovací tmel	m²		0,6	0,6
Alternativně spárovací tmel Rigidur	*kg*		*0,4*	*0,4*
Minerální izolace	m²		1,0	2,0

Podkroví a stropy na kovových profilech	Jednotka		Opláštění	
			jednoduché	dvojité
Desky Rigidur	m²		1	2
Obvodový profil UD	m		0,5	0,5
Montážní profil CD	m		2,4	3
Spojovací kus pro CD	m		0,5	0,6
Napojovací těsnění	m		0,5	0,5
Samovrtné šrouby Rigips 421 (typ LB)	ks		5	6
Šrouby Rigidur	ks		20	30
Závěs (krokvový / přímý / stavěcí třmen)	ks		2,4	3
Vrut do svislých závěsů	ks		4,8	6
Natloukací hmoždinky	ks		2	2
Lepidlo Rigidur	ml		15	15
Alternativně spárovací tmel Rigidur	*kg*		*0,2*	*0,2*
Minerální izolace dle potřebeby	m²		1	0

Podkroví a stropy na dřevěných latích	Jednotka		Opláštění	
			jednoduché	dvojité
Desky Rigidur	m²		1	2
Montážní latě (min 24/48)	m		3	3,5
Napojovací těsnění	m		0,5	0,5
Šrouby Rigidur	ks		20	30
Šrouby pro připevnění latí	ks		3	4
Vrut do svislých závěsů	ks		4,8	6
Lepidlo Rigidur	ml		15	15
Alternativně spárovací tmel Rigidur	*kg*		*0,2*	*0,2*
Minerální izolace dle potřebeby	m²		1	0

Suchá omítka		Jednotka	Spotřeba
Desky Rigidur		m²	1
Lepicí tmel Rifix		kg	5
Spárovací tmel Rigidur		kg	0,3

Sádrovláknité desky a příslušenství Rigidur koupíte u:

Rigips, s. r. o.
Počernická 272/96
108 03 Praha 10 - Malešice
tel.: +420 296 411 777
e-mail: info@rigips.cz

www.rigips.cz

Centrum technické podpory
telefon: 296 411 800
mobil: 724 600 800
e-mail: ctp@rigips.cz
Po-Čt: 8-16:30; Pá 8-15

září 2008