



Tmely a tmelení

sádrokartonových konstrukcí

Zocelený trnitou cestou

název: RigiProfil®

(latinsky: Rigipsus profilus)

řád: sádrokartonově konstrukční

čeled: stěnovitých a stropních

rod: profilovití

popis: díky speciální úpravě povrchu (tzv. rigidizaci) zaručuje vyšší pevnost konstrukcí

výskyt: celé území ČR
v systémech suché výstavby,
zvláště pak u zn. Rigips



POZOR: Pro větší pevnost konstrukcí jedině RigiProfil®!

Tmelení

Tmelení je závěrečný pracovní úkon v technologii montáže konstrukcí suché výstavby Rigips, který významně ovlivňuje jak stavebně fyzikální (statické, akustické, požární), tak i estetické (kvalita a rovinnost povrchu) vlastnosti hotového díla.



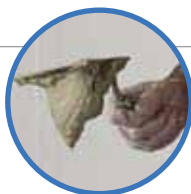
Tmelení je doporučeno provádět až po dokončení a potřebném vyschnutí vlhkých procesů ve stavbě, bez následného vystavování konstrukcí vlivům náhlých teplotních a vlhkosních změn (po uzavření stavby proti vlivům povětrnosti). Tmelení se provádí při teplotách prostředí i podkladu min. +5 °C, desky musí být zároveň rovněž tzv. „zklimatizovány“ – jejich teplota a vlhkost musí být vyrovnána s teplotou a vlhкостью na stavbě. Vícenásobně opláštěné konstrukce je třeba tmelit ve všech vrstvách opláštění. Podkladní vrstvy opláštění je možné tmelit kterýmkoli spárovacím tmelem Rigips, aplikovaným pouze v jedné vrstvě bez výztužné pásky.

Příprava konstrukcí

Plochy určené ke tmelení musí být suché, pevné, zbavené prachu, mastnoty a nečistot. Před prováděním konečných povrchů přiček musí být konstrukce opláštěné z obou stran. Desky opláštění musí být správně připevněny (příšroubovány). Jednotlivé desky se montují na těsný sraz; případné mezery musí být následně vyplněny spárovacím tmelem v plné tloušťce opláštění.

Příprava sádrového tmelu

Do čisté nádoby s čistou vodou se postupně (pomalu) sype sádrový tmel dokud nevzniknou ostrůvky. Pomalé sypání zabrání obzvláště u tmelu Super případné tvorbě hrudek a vede k dosažení správné konzistence tmelu. Po nasypání se směs nechá 2–3 minuty stát, poté se ručně popř. elektrickou metlou rozmíchá. V případě potřeby lze směs zředit přidáním vody a řádným rozmícháním. Nikdy se nedoporučuje dodatečně dosypávat prášek, tedy směs dodatečně zahušťovat!



Při správné hustotě tmelu tmel nestéká.

TIP: Otevřené spáry desek u řezaných hran je vhodné napenetrovat, popř. navlhčit. Sníží se tím nasákovost sádry ve spáře a následně se zabrání propadání tmelu. Rovněž se tím docílí pevnějšího spoje.

1. krok tmelení

Pro tmelení spár se používá některý z řady **sádrových spárovacích tmelů** Rigips. K vyztužení tmelených spár se používají **výztužné pásky**. **Samolepicí výztužná páska** se nalepí na suchou desku a přetmelí se.

Sklennou (popř. papírovou) výztužnou pásku je třeba vložit do tenké vrstvy čerstvého tmelu a vtlačit do tmelu hladítkem.

2. krok tmelení

Po zaschnutí první vrstvy tmelu se spáry přestěrkují, tmel se roztáhne do šířky a uhladí do ztracena. Není doporučeno podkladní vrstvu tmelu před přestěrkováním brousit, přebytečný tmel podkladního tmelení lze před přestěrkováním strhnout hranou hladítka.

Konečná povrchová úprava

Konečnou úpravu lze provést spárovacím (práškovým) tmelem, ale také finišovacími (pastovými) tmelem ProMix Mega a ProMix Finish, které jsou pro finální tmelení zvláště vhodné. Před každou další aplikací je třeba nechat podkladní vrstvu řádně vyschnout. Při zvláštních nárocích na kvalitu povrchu se pastové tmely používají i pro celoplošné tmelení.

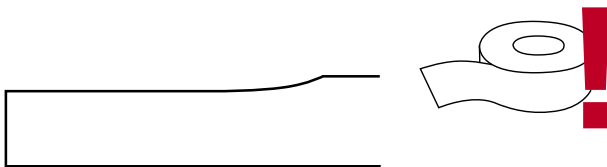
Broušení

Po zaschnutí finální vrstvy tmelu se v případě potřeby provede přebroušení tmeleného povrchu. Broušení je doporučeno provádět pomocí speciálních brusných mřížek upnutých do ručního držáku. Při broušení se nesmí porušit výztužná páska ani přiléhající povrch kartonu sádrokartonových desek.



Tmelení podélných spár hrany PRO

Podélná hrana PRO nabízí progresivní způsob tmelení. U podélné hrany PRO je bez ohledu na druh podkonstrukce (dřevo nebo kov) a zvoleného základního tmelu z nabídky Rigips třeba použít některou z nabízených výztužných pásek (samolepicí, skelnou nebo papírovou).



Výhody podélné hrany PRO:

- snazší připevnění desek v oblasti podélné spáry
- jednodušší aplikace výztužné pásky
- snadnější nanášení tmelu v rovnoměrné vrstvě
- menší propadání tmelu
- rychlejší vysychání tmelu
- nižší spotřeba tmelu
- menší počet technologických kroků při použití samolepicí pásky
- rovný, hladký povrch
- lepší odolnost proti praskání spár

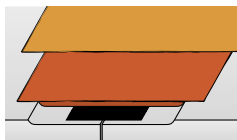
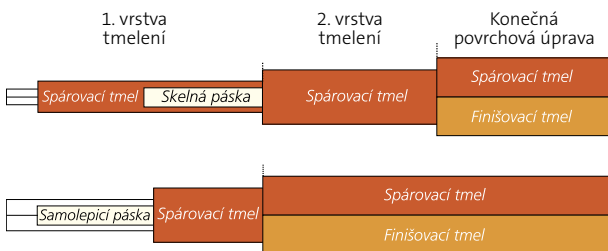


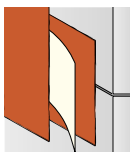
Schéma 1 – Podélná hrana PRO



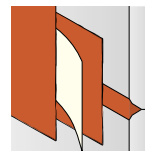
Tmelení příčných spár

a) Tmelení příčných spár mezi deskami s kolmou hranou (bez seříznutí)

Tento spoj je třeba vždy vyztuzit některou z nabízených výztužných pásek. Příklady vhodných variant postupů jsou znázorněny ve schématu 2.



b) Tmelení příčných spár mezi deskami se zkosenou hranou (opracovanou hoblíkem nebo nožem do rozevřeného tvaru)



Bez ohledu na druh podkonstrukce je nutno seříznuté hrany v prvním kroku vytmelit jakýmkoli spárovacím tmelem. Tmel musí být do spáry vtlačěn tak, aby ji celou vyplňoval. Další postup tmelení se provádí s některou z výztužných pásek, možné je i tmelení bez výztužné pásky.

Varianta **bez použití výztužné pásky** je přípustná, když současně platí:

- opláštění je montováno na kovovou podkonstrukci
- je použit tmel VARIO
- tmelená spára je podložena (vyztužena) profilem nebo podkladní vrstvou opláštění.

Příčná hrana má být vždy seříznuta cca do 2/3 tloušťky desky pod úhlem cca 45° nebo k tomu určeným hoblíkem Varío. Příklady vhodných variant postupů jsou znázorněny ve schématu 3.

Schéma 2 – Kolmá příčná hrana

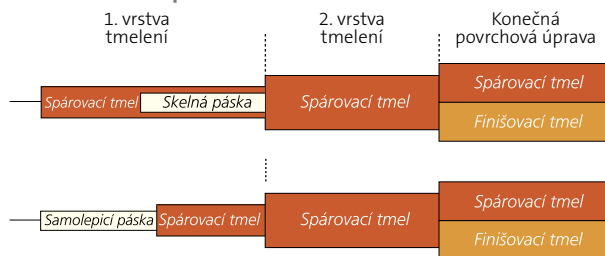
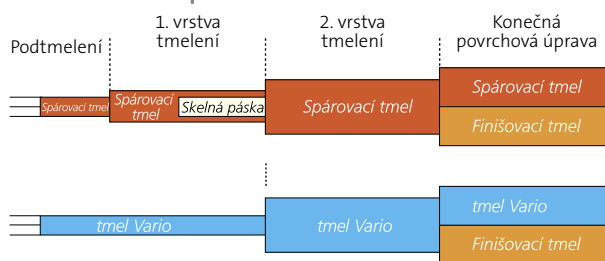


Schéma 3 – Zkosená příčná hrana

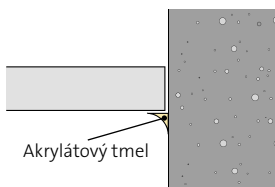


Poznámka: Ve všech znázorněných variantách tmelení podélné i příčné hrany musí být respektována zásada, že na podkladní tmel se vždy nanáší další vrstva tmelu stejné nebo nižší tvrdosti.

Tmelení vnitřních koutů

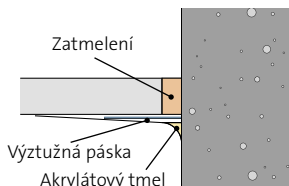
a) Montáž „nasucho“

Desky se namontují na sraz s mezerou 0–2 mm. Po namontování desek se vzniklá spára pouze zatmelí pružným akrylátovým tmelem Rigips.



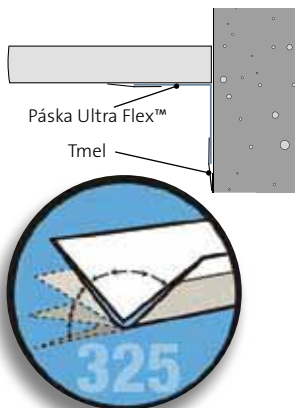
b) Zatmelený styk

Desky se namontují s odsazením v koutě o 5–10 mm. Na plochu nasedající desky se v pruhu potřebné šířky nanese spárovací tmel. Přitom je třeba dbát na dostatečné vyplnění koutové spáry tmelem. Bezprostředně po uhlazení tmelem je do něho pomocí stěrky „na tupo“ vložena výztužná skelná páska. Po přebroušení je možno kout přetmelit pružným akrylátovým tmelem Rigips.



c) Zatmelený styk s páskou Ultra Flex™

Desky se namontují na sraz. Na plochu obou desek se v pruhu potřebné šířky nanese tmel Rifino Top nebo ProMix Mega. Do vrstvy tmelem se vloží páska Ultra Flex™, vyrovná a pomocí stěrky se vytlačný tmel odstraní. Po zaschnutí se pouze kraje pásy přestěrkují a tmel se roztáhne do šířky.



Tmelení vnějších rohů

Vnější roh (nárožní příčky, ostění okna apod.) se doporučuje zpevnit a vyztužit:

a) páskou Ultra Flex™

Páska Ultra Flex™ se vloží do vrstvy tmelem Rifino Top nebo ProMix Mega, vyrovná a pomocí stěrky se vytlačný tmel odstraní. Po zaschnutí se pouze kraje pásy přestěrkují a tmel se roztáhne do šířky.



b) ochranným rohovým ALU profilem

ALU profil se vloží do vrstvy spárovacího tmelem, vyrovná a pomocí stěrky se vytlačný tmel uhladí. Po zaschnutí první vrstvy tmelem se nároží přestěrkuje a čerstvý tmel se roztáhne do šířky. Alternativně je možno ochranný rohový ALU profil připevnit „nasucho“ vhodnými sponkami a následně přetmelit.



Papírová ALUX páska s hliníkovou vložkou pro rohy i kouty

K vyztužení vnitřních koutů a vnějších rohů lze použít i papírovou ALUX pásku s hliníkovou vložkou, díky které vzniká **spoj s vysokou pevností**. K osazení a přetmelení pásy se použije spárovací tmel Rigips (Super, Vario) nebo pastový tmel ProMix Mega.



Kovopapírová páska se vtiskne do vrstvy tmelu tloušťky cca 2 mm kovovým pruhem dospodu v celé své délce tak, aby byl přebytečný tmel vytlačen. Vytlačený tmel se odstraní stěrkou. Přitom je třeba dbát na to, aby se pod papírem nevytvořily vzduchové bubliny. Usazený roh nebo kout se následně přetmeli a uhladí.



Tmelení pastovými tmely

V případě vyšších nároků na kvalitu povrchu tmelených ploch, resp. s ohledem na snadnější získání požadované kvality konečného povrchu, se doporučuje provést dodatečné tmelení těchto ploch. Pro tento účel se používají pastové finišovací tmely **ProMix Mega** nebo **ProMix Finish**. Jedná se o nesádrové, na vzduchu zasychající tmely, které se snadno nanášejí v tenké vrstvě. Následné broušení těchto tmelů je snadné. Tmel ProMix Mega je rovněž určen i pro základní tmelení s výztužnou páskou. Pastové tmely Rigips jsou vhodné pro ruční i pro strojní aplikaci (Airless - bez vzduchu). V případě potřeby mohou být pastové tmely zředěny čistou vodou do 5 % objemu. Nadměrné zředění zvyšuje propadání tmelu a zpomaluje vysychání.

Tmelení hlav šroubů

Hlavy šroubů se přetmelí ve dvou krocích spárovacím tmelem.

Po tmelení a broušení je doporučeno před finálním povrchovým nátěrem provést penetraci přípravkem **Rikombi-Grund** nebo přípravkem **Základní nátěr**. Penetrace vyrovná rozdílnou nasákavost tmelených a kartonových ploch.

Přehled tmelů

Práškové tmely

Spárovací tmel VARIO

Spárovací tmel VARIO je **nejpevnější sádrový tmel** určený ke kompletnímu tmelení sádrokartonových desek. Tmel Vario lze použít rovněž místo speciálních tmelů Ridurit, resp. Rigidur. V případě zkosených či zaoblených hran desek, při montáži na kovovou podkonstrukci a je-li spára podložena profilem, není nutné použít výztužnou pásku. Doba zpracovatelnosti je nejméně 30 minut. Balení: 5, 12,5 a 25 kg.



Univerzální tmel Rifino Top

Sádrový univerzální tmel Rifino Top je určen ke kompletnímu tmelení spár sádrokartonových desek s použitím výztužné pásky. Také lze použít jako finální tmel. Vyznačuje se vysokou pevností ve spárách, velmi dobrou broušitelností, hladkou strukturou povrchu a bílou barvou. Doba zpracovatelnosti je nejméně 45 minut. Balení: 5, 12,5 a 25 kg.



Spárovací tmel SUPER

Spárovací tmel Super je sádrový tmel určený ke kompletnímu tmelení sádrokartonových desek s použitím výztužné pásky. Tmel Super nabízí **ekonomické tmelení**. Doba zpracovatelnosti je nejméně 40 minut. Balení: 2,5, 5 a 25 kg.



Pastové tmely

Pastové tmely jsou interiérové tmely na bázi vodou ředitelných disperzí. Jsou připraveny v konzistenci k přímé spotřebě. Jejich předností je výborný finální povrch, snadno se nanáší a brousí. V případě vysokých nároků na kvalitu povrchu jsou pastové tmely vhodné pro celoplošné tmelení sádrokartonových konstrukcí i pro stěrkování jiných interiérových povrchů (jako např. sádrovláknitých desek, omítek, betonu...).

ProMix Mega

Univerzální pastový tmel

pro finální tmelení spár i k základnímu tmelení spár sádrokartonových desek s použitím výztužné pásky. Spotřeba cca 1,7 kg/m²/mm. Balení: 0,5, 1, 5, 15 a 25 kg



ProMix Finish

Pastový tmel pro finální tmelení spár desek. Tmel se velmi snadno brousí a nanáší. Tmel ProMix Finish nabízí **ekonomické finální tmelení**. Spotřeba cca 1,75 kg/m²/mm. Balení: 15 a 25 kg



Akrylátový tmel

Akrylátový tmel je vhodný k úpravě koutových spár mezi sádrokartonovými (sádrovláknitými) plochami nebo mezi plochami sádrokartonových (sádrovláknitých) konstrukcí a navazujícími konstrukcemi. Během skladování nesmí zmrznout. Balení: kartuše o objemu 310 ml.



Skladování tmelů

Sádrové tmely je nutno skladovat v suchu v originálních obalech. Po otevření obalu nelze tyto tmely dále dlouhodobě skladovat.

Pastové tmely musí být chráněny před mrazem, je nutné je skladovat při teplotách +2 °C až 30 °C. Jestliže jsou tekutina a tmel ve vědru odděleny, tekutina se neodlévá, ale před použitím se spolu s tmelem rozmíchají strojní míchačkou (metlou).

Směrnice pro kvalitu povrchu

Pro kvalitu dokončeného povrchu sádrokartonových i sádrovláknitých konstrukcí Rigips jsou zavedeny čtyři stupně kvality:

- Q1 – základní tmelení pro povrchy, na které nejsou kladeny žádné optické (dekorativní) nároky
- Q2 – standardní tmelení pro obvyklé nároky na povrchy
- Q3 – speciální tmelení pro zvýšené nároky na kvalitu povrchu
- Q4 – celoplošné tmelení pro nejvyšší nároky na kvalitu dokončených povrchů

Pokud nejsou ve specifikaci prací uvedeny žádné bližší údaje o kvalitě povrchu, považuje se za standardní stupeň Q2. Podrobné popisy jednotlivých jakostí Q1-Q4 viz Montážní příručka sádrokartonáře, kterou vydal Rigips, s.r.o., na str. 51-52.

Nářadí



hladítko nerez 280 mm

stěrka nerez 50 mm

ruční držák smirkového papíru

mixovací metla

Blade Runner

hoblík na hrany VARIO

nůž s výměnným ostřím



**Vaši sousedé nemusí vědět,
že máte výročí...**

Modrá akustická deska
Jedinečné řešení problémů s hlukem

www.modreticho.cz



Orientační spotřeba tmelů

- **Základní tmelení**

cca **0,3 kg/m²** plochy

práškové tmely **Vario, Rifino Top, Super**

- **Tmelení podkladního opláštění**

cca **0,2 kg/m²** plochy

práškové tmely **Vario, Rifino Top, Super**

- **Dodatečné (finální) tmelení spár**

cca **0,1 kg/m²** plochy

pastové tmely **ProMix Mega, ProMix Finish**

- **Celoplošné přetmelení**

cca **0,5 kg/m²** plochy

pastové tmely **ProMix Mega** a **ProMix Finish**

nebo práškový tmel **Rifino Top**

Pozn.: Skutečná spotřeba závisí na členitosti plochy.

Rigips, s. r. o.

Počernická 272/96

108 03 Praha 10 - Malešice

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