

Suchá stavba

v praxi

Příručka pro suchou vnitřní stavbu ze sádkartonu



Normy pro sádrokartonové desky:

DIN 18 180
ÖNORM B 3410
ČSN 73 0862
ČSN 73 0863

Certifikace sádrokartonových desek Lafarge v ČR:

Certifikát č. 080-011617
Certifikát č. 080-011620
Certifikát č. 080-011623
Certifikát č. 080-011626
Certifikát č. 080-011629
Certifikát č. 080-011632
(Všechny vydány TZÚS, s.p.)

Normy pro systémy ze sádrokartonových desek:

ČSN EN 1364-1
ČSN EN 1364-2
ČSN 73 0810
ČSN 73 0856
ČSN 73 0802
ČSN 73 0804
ČSN 73 0540
ČSN 73 0532
ČSN EN ISO 140-3
ČSN EN ISO 717-1
DIN 18 181
DIN 18 182
DIN 18 183
DIN 18 168
DIN 4103
DIN 4109

Certifikace systémů ze sádrokartonových desek Lafarge v ČR:

Certifikát č. 080-011654
Certifikát č. 080-011651
Certifikát č. 080-011648
Certifikát č. 080-011645
Certifikát č. 080-011642
(Všechny vydány TZÚS, s.p.)

Požárně klasifikační osvědčení:

PKO-01-175 – PAVUS, a.s.
PKO-01-245 – PAVUS, a.s.
PKO-01-245a – PAVUS, a.s.
PKO-02-115/AO 204 –
TZÚS, s.p.

V přehledech nejsou uvedeny všechny normy pro danou oblast, ale pouze nejdůležitější z nich.

Pravidla a návody uvedené v této brožuře odpovídají stavu techniky vnitřní suché stavby v době vydání.

Při návrhu a provádění sádrokartonových konstrukcí je nutno kromě této příručky respektovat platné právní předpisy a příslušná ustanovení českých technických norem v rozsahu vymezeném platnou legislativou.

Pro konstrukce s deklarovanou požární odolností je třeba dodržet podmínky stanovené v PKO pro jednotlivé systémy. Rozsah této příručky je omezen na nejdůležitější informace pro nejčastěji realizované konstrukce. Další informace je možno získat od dovozce případně jeho prostřednictvím od technického servisu Lafarge Gips.

Text byl přeložen z němčiny, upraven a doplněn zvláště v částech týkajících se požární bezpečnosti tak aby odpovídal normám platným v ČR a certifikaci, zkouškám a posudkům provedeným v ČR.

Části textu týkající se požární bezpečnosti prošly revizí odborných pracovníků TZÚS Praha, s.p., pobočka 0800 – PBS.

© Lafarge Gips GmbH
Všechna práva vyhrazena

4. upravené a doplněné české vydání (2006) podle překladu 7. německého vydání 2003

Vlastnosti desek	4
Stavební fyzika	5
Výroba	6
Druhy desek a hran	7
Doprava / Skladování	8
Opracování	9
Upevňování desek	10
Připojení	11
Uspořádání spár / Dělicí a dilatační spáry	12
Elektroinstalace	13
Spára	14–15
Suchá stavba koupelny	16–17
Povrchové úpravy	18–19
Suchá omítka	20–23
Předsazené stěny	24–25
Příčky	26–27
– s kovovou spodní konstrukcí	28–31
– s dřevěnou spodní konstrukcí	32
Detaily připojení a dilatace	33
Příčky a předsazené stěny – přehled	34–35
Příčky a předsazené stěny – požární odolnost	36–39
Stropní a střešní systémy	40–43
Samostatné podhledy – požární odolnost EI	44–46
Zvýšení požární odolnosti podhledy – Rp	47–49
Dřevěné střešní konstrukce s podhledy	50–53
Detaily stropů a střech	54
Systém suché podlahy	55–56
Upevnění břemen	57–58
Spotřeba materiálu	59–61
Základní sortiment výrobků	62

Vlastnosti desek

Stabilní a odolné

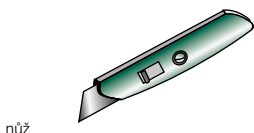
Desky Lafarge Gips odpovídají normě DIN 18180. Sestávají ze sádrového jádra, jehož plochy a podélné hrany jsou opláštěny pevně držícím speciálním kartonem. Ten dodává deskám pevnost a stabilitu.

Lehké zpracování

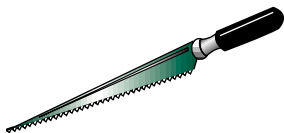
Desky Lafarge Gips jsou snadno opracovatelné. Stačí k tomu jen standardní nástroje. Montáž je bezproblémová. Kvalitní a ověřené systémy pro tmelení zaručují hladké povrchy stěn a stropů.

Tapetování, natírání a obkládání

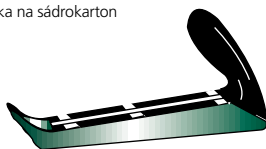
Desky Lafarge Gips jsou trvale tvarově stabilní a tvoří ideální podklady pro nátěry, tapety, obklady a další úpravy.



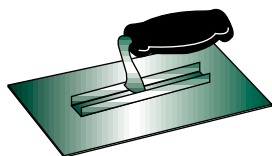
nůž



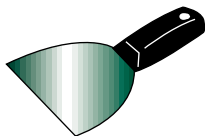
pilka na sádrokarton



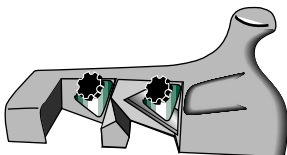
struhák



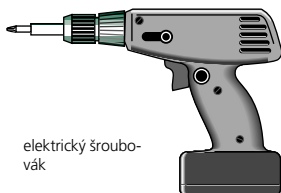
hladítko



špachtle
15 cm



hranový hoblík



elektrický šroubovák

Pro zvláštní požadavky, např. požární ochranu nebo odolnost proti vlhkosti, jsou k dispozici speciální protipožární sádrokartonové desky Lafarge, nebo impregnované sádrokartonové desky Lafarge.

Při použití odpovídajících spodních konstrukcí a izolace je možno realizovat konstrukce s požární odolností 15 až 120 minut (EI), konstrukce tepelně izolační a zvukově izolační.



Požární ochrana

Všechny stavební a protipožární desky Lafarge jsou podle normy ČSN 73 0862 nehořlavé, tedy vykazují stupeň hořlavosti A.



Tepelná ochrana

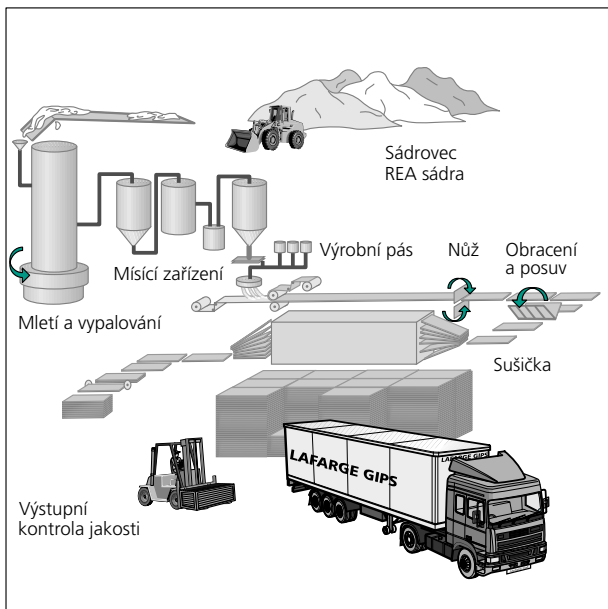
Sádrokartonové desky Lafarge mají dobré tepelně izolační vlastnosti: $\lambda_p = 0,21 \text{ W/m.K}$ (výpočtová hodnota ve smyslu ČSN 73 0540).

Ve spojení s izolačními materiály je možno splnit i velmi vysoké požadavky stávajících předpisů a norem.



Ochrana proti hluku

Systémy suché stavby Lafarge vykazují vynikající zvukově izolační vlastnosti. Systémy sádrokartonových desek, jako příčky, předsazené stěny, obklady stropů atd. – ve spojení s izolačními materiály z minerálních vláken – zaručují optimální ochranu proti hluku.



Sádrokartonové desky Lafarge jsou vyráběny moderními výrobními metodami na nekonečných běžících páslech. Kontrolní přístroje řízené počítačem a permanentní dozor nad výrobkem (vlastní a cizí dozor) zaručují konstantně vysokou jakost výrobku.

■ Surová sádra je dodávána do výroby lodí nebo dráhou.

■ Při běhu mlecího a vypalovacího zařízení je sádra rozmělněna a odvodňována. Krystalická voda obsažená v sádře se redukuje na 1/4 výchozího množství.

■ Sádra a přísady jsou v míchačce s nuceným oběhem rozmíchány do pastovité hmoty a nanесeny na zadní stranu viditelného kartonu, zakruty kartonem zadní strany a kalib-

rovány na správnou tloušťku desky.

■ Na konci cesty pásu jsou desky děleny dvěma rotujícími noži na požadovanou délku, návazně na to obráceny a zavedeny do sušící pece.

■ Předtím, než jsou roztřídněné balíky desek dopravovány do skladu, provádí se na ukládacím zařízení závěrečná kontrola jakosti.

■ Speciálními nákladními automobily nebo dráhou opouštějí sádrokartonové desky Lafarge nepřetržitě výrobu.

Stavební desky Lafarge (GKB)

Sádrokartonová stavební deska k montáži stěnových a stropních systémů.

Protipožární desky Lafarge (GKF)

Sádrokartonová protipožární deska se sádrovým jádrem vyztuženým vlákny. Pro stejné oblasti použití jako stavební desky, s dodatečnými požadavky na požární ochranu.

Stavební desky impregnované Lafarge (GKBi)

Sádrokartonová stavební deska (s impregnovaným jádrem desky) se zpomalenou a zmenšenou nasákavostí. Pro bytové koupelny a podobně využívané prostory.

Protipožární desky impregnované Lafarge (GKFi)

Sádrokartonová protipožární deska (s impregnovaným jádrem desky), se sádrovým jádrem vyztuženým vlákny. Vybavena zpomalenou nasákavostí je používána rovněž v bytových koupelnách s dodatečnými požadavky na požární ochranu.

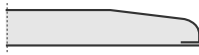
Kompaktní desky Lafarge (GKF)

Sádrokartonová protipožární deska s mnoha možnostmi užití jako stavební deska, protipožární deska a deska pro vlhký prostor pro stěnové a střešní systémy jakož i pro obložení masivního charakteru.

Podlahové desky TE Lafarge (GKB)

Sádrokartonová deska pro systém suchých plovoucích podlah TE Lafarge.

Druhy hran



HRAK – polozaoblená zploštělá hrana

Je vhodná k zatmelení bez výztužných pásek. Spárový tmel „planfix fresh“.



AK – zploštělá hrana

Zatmelení musí být provedeno s výztužnou páskou. Spárový tmel „planfix B fresh“.



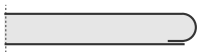
HRK – polozaoblená hrana

Užívá se převážně pro oblast Do it yourself. Zatmelení spárovým tmelem „planfix fresh“ bez výztužné pásky.



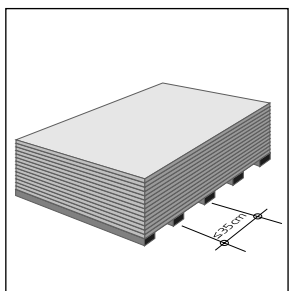
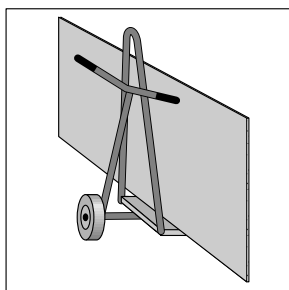
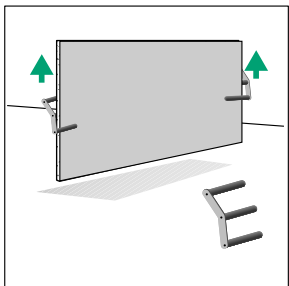
VK – plná hrana

Podélná hrana na podlahové desce TE Lafarge.



RK – kulatá hrana

Především pro oblast Do it yourself. Zatmelení spárovým tmelem „planfix fresh“ bez výztužné pásky.



Suchá stavba se systémem Lafarge Gips

Aby bylo dosaženo vysoké jakosti při výstavbě se sádrokartonovými deskami Lafarge, je třeba respektovat následující pokyny:

■ Sádrokartonové desky Lafarge se nosí na stojato, nebo by měly být přepravovány dopravními prostředky vhodnými pro desky.

■ Aby se zabránilo eventuálním škodám (zdeformování nebo zlomení), musí být sádrokartonové desky Lafarge skladovány na rovném podkladu (paleta) nebo na dřevěných hranolech v odstavu maximálně 35 cm.

■ Při skladování desek je nutno dbát únosnosti podkladu. 50 protipožárních desek Lafarge formátu 2500 mm krát 1250 mm, o tloušťce 12,5 mm zatíží nosný strop asi 5,25 kN/m² (525 kp/m²).

■ Desky a příslušenství je nutno chránit před vlhkostí a povětrnostními vlivy.

Zvlhlé desky se musí před montáží úplně vysušit na rovném podkladu.

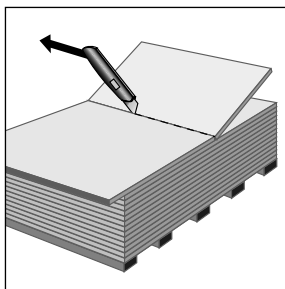
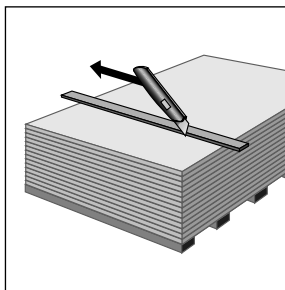
■ Sádrové produkty – desky, lepicí sádra a spárové tmely je třeba skladovat zásadně v suchu uvnitř budov (dodržovat doby skladování).

Řezání

Desky Lafarge Gips je možno lehce řezat nožem na sádkarton nebo čepelovým nožem. Desky by měly ležet plošně na rovném podkladu, na hranici desek nebo na přirezovém stole.

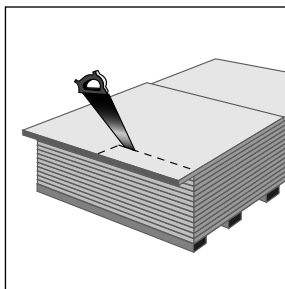
Naříznout karton pohledové strany (použít pravítko), desku zlomit v sádrovém jádru a oddělit karton zadní strany.

Velmi přesných řezů je možno dosáhnout pilkou s jemnými zuby.



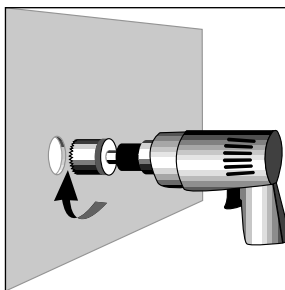
Úprava hran

Řezané hrany upravit hrnovým hoblíkem Lafarge nebo nožem v úhlu asi 30° a to asi do $\frac{2}{3}$ tloušťky desky. Karton viditelné strany začistit v oblasti řezu struhákem nebo brusným papírem.

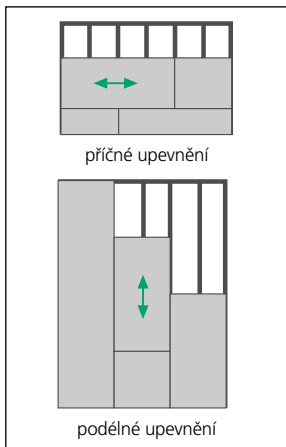


Drážky (prostupy) desek

Instalační drážky, otvory a prostupy odměřit, vyznačit a děrovací pilou nebo prořezkou vyříznout. Průměr otvoru by měl být asi o 10 mm větší, než je průměr trubky. Trubka a vedení nesmí mít žádný kontakt s opláštěním.



Upevňování desek



Rozteče upevňovacích prostředků

Upevňovací prostředek	Max. rozteče na kovových profilech nebo na dřevěných konstrukcích	
	stěna ¹⁾	strop ¹⁾
šrouby	≤ 250	≤ 170
hřebíky ²⁾	≤ 170	≤ 120
svorky	≤ 80	≤ 80

1) Při vícevrstvých opláštěních mohou být rozteče upevňovacích prostředků spodních vrstev až 3x zvětšeny.

2) Při požadavcích na požární odolnost mohou být rozteče zmenšeny.

Hloubky zapuštění upevňovacích prostředků do dřevěných konstrukcí.

Upevňovací prostředek	Minimální hloubka zapuštění s
Rychlostavební šrouby	≥ 5 d _N
Svorky	≥ 15 d _N
Hřebíky s hladkým dřikem	≥ 12 d _N
Hřebíky s rýhovaným dřikem	≥ 8 d _N

d_N = jmenovitý průměr u šroubů, hřebíků a svorek

Desky Lafarge Gips mohou být upevňovány na spodní konstrukce ze dřeva, popř. kovu, nebo mohou být nalepovány pomocí lepicí sádry „Ansetzgips 60/120“ na svislé stavební konstrukce (podklad musí být únosný).

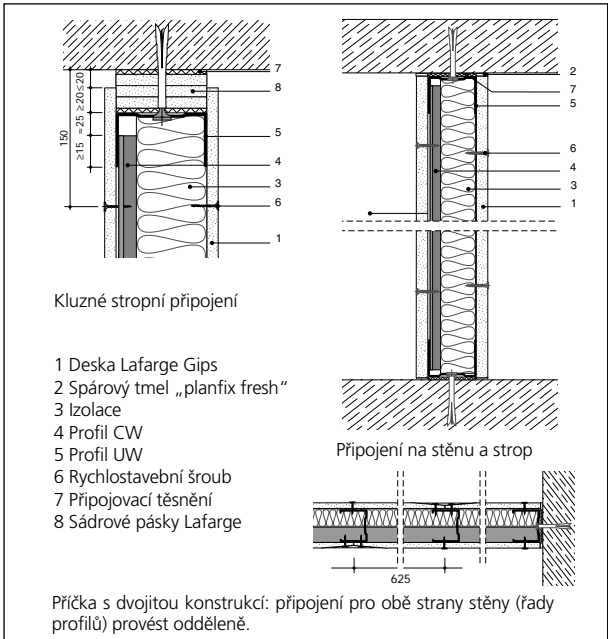
■ Na šikmých nebo vodorovných stavebních konstrukcích – střepech a střeších – není lepení dovoleno.

■ Na stycích a hranách je nutno upevňovací prostředky odsadit o 5 – 10 mm a dodržet následující odstupy od okraje: hrany s kartonem ≥ 10 mm, hrany bez kartonu ≥ 15 mm.

■ Šrouby, svorky nebo hřebíky zapustit kolmo k rovině desky tak hluboko, aby bylo možné bezvadné zatmelení. Nesmějí vzniknout žádné deformace a nesmí se protrhnout karton.

■ Délka upevňovacích prostředků je závislá na dané tloušťce desky, popř. opláštění, a na nutné hloubce zapuštění (s).

■ Stavební rychlošrouby musí být zapuštěny do kovových profilů v délce ≥ 10 mm.



Připojovací dřevěné a kovové profily je nutno upevnit v roztečích ≤ 1000 mm; postranní připojení musí být upevněno min. ve 3 bodech.

- Připojení příček na všechny navazující stavební konstrukce musí být těsné.
- Těsnění příček musí na každém místě v plné šířce vyrovnávat nerovnosti podkladu.
- Připojení musí být zatměleno spárovým tmelem. Pokud nejsou požadavky na požární odolnost, může být připojovací spára horní vrstvy opláštění vyplněna pružným tmelem.

■ Vytvoření kontrované, rovnoměrné trhlinky zajistíme nalepením dělicí pásy před tmelením, případně tmelíme s výztužnou páskou (na tupo přisazenou k navazující stavební

konstrukci).

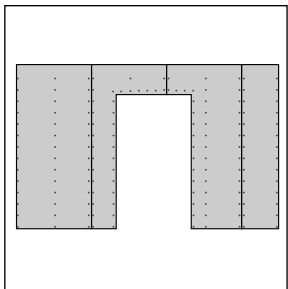
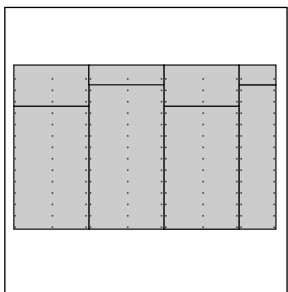
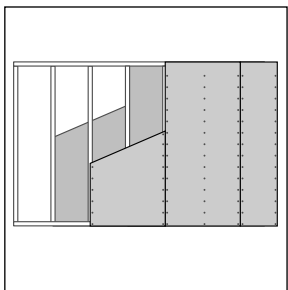
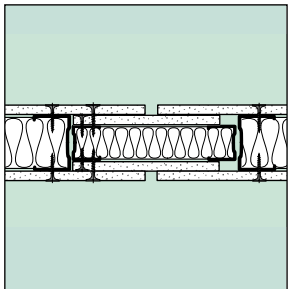
Kluzná připojení

Kluzná stěnová a stropní připojení se užívají tehdy, pokud předpokládaný průhyb navazujících stavebních konstrukcí je ≥ 10 mm.

- V tomto případě jsou profily UW podloženy sádrovými pruhy (sádrovými příčníky) v příslušné tloušťce a šířce.
- Upevňovací prostředky opláštění nesmějí zabraňovat volnému pohybu spodní konstrukce (nešroubovat do UW profilu).

Minimální šířka sádrového příčníku pro požadovanou požární odolnost

Šířka mm	Požární odolnost EI (min)
50	30 až 90
75	120



Dělicí a dilatační spáry

V stěnových suchých omítkách, přesazených stěnách, příčkách, systémech stropů a TE podlahách musejí být respektovány dělicí spáry stavebních částí budov. Mimo to je nutno provést dilatační spáry ve vzdálenostech ≤ 15 m (u masivních stavebních konstrukcí) případně ≤ 10 m (u skeletových stavebních konstrukcí).

Podélné a příčné spáry

Při jednovrstvém opláštění stěn je nutno svislé spáry desek Lafarge vystřídat se vzdáleností odpovídající osové rozteči profilů.

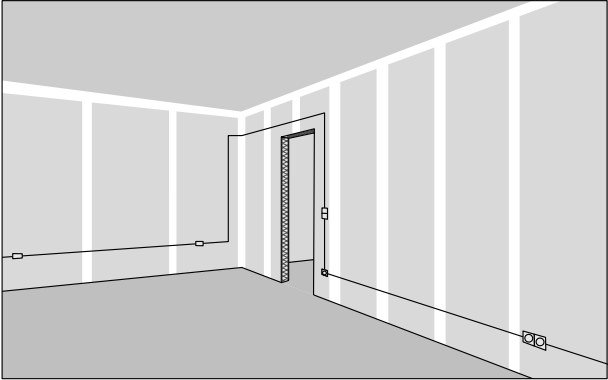
■ Příčné spáry musí být provedeny na vazbu s odsazením minimálně 400 mm.

■ Křížové spáry nejsou přípustné!

■ U vícevrstvých opláštění je nutno montovat jednotlivé vrstvy s odsazenými nebo střídavými spárami tak, aby se spáry překrývaly.

■ Sádrokartonové desky Lafarge se připevňují s odsazením asi 10 mm od horního povrchu hrubé podlahy. Pro odsazení od stropní konstrukce je třeba vzít v úvahu předpokládaný průhyb.

■ U jednovrstvých opláštění stěn musí být příčná spára buď podložena ocelovým profilem, nebo zatmelena s výztužnou páskou.



Při návrhu a provádění elektroinstalací v sádkartonových konstrukcích je nutno respektovat platné právní předpisy a příslušná ustanovení českých technických norem.

Pro konstrukce s deklarovanou požární odolností je třeba dodržet podmínky stanovené v PKO pro jednotlivé systémy.

Kabel, vypínač, krabice

Vedení jsou kladena v dutém prostoru konstrukce montovaných stěn a stropů.

Elektroinstalační krabice mohou být vkládány i do příček a přesazených stěn s požární odolností, nesmí být však umístěny přímo proti sobě. Izolace z minerálních vláken stupně hořlavosti B, vložená v dutině konstrukce, může být stlačena až na tloušťku 30 mm. Při provedení s jinými izolacemi příp. bez izolace musí být krabice osazena do sádkového lože ze spárového tmelu v tloušťce odpovídající tloušťce opláštění.

Prostupy elektroinstalací

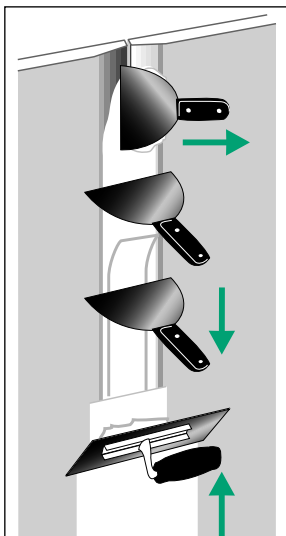
Montovanými stěnami a stropy smějí být vedena jednotlivá elektrická vedení. Zbytek otvoru je nutno úplně uzavřít spárovým tmelem.

Svazky elektrických vedení mohou být stěnami a stropy vedeny jen v případě použití zvláštních opatření, např. požárních ucpávek a požárních tmelů. Takové řešení musí mít stanovenou požární odolnost doloženou předepsaným způsobem.

Instalační materiál

Jako instalační materiál je nutno používat u montovaných stěn a obkladů stropů, popř. stropních podhledů speciální krabice do dutých stěn a kabely, které nevyžadují žádnou další mechanickou ochranu.

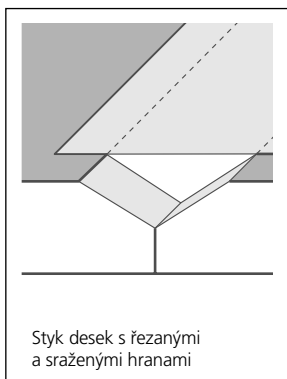
Je třeba používat nerezavějící upevňovací materiál.



Postup tmelení

Spárový tmel by měl být nejprve nanesen příčně ke spáře, aby se zaručilo úplné zatmelení spáry.

Stažení se provádí pokud možno jedním tahem, aby se zabránilo nežádoucímu nanesení tmelových hřebenu.



Styk desek s řezanými a sraženými hranami

Zatmelení spáry

Všeobecně mohou být desky Lafarge Gips zatmelovány bez výztužné pásky. Je nutno používat speciální spárový tmel „planfix fresh“.

Výjimku tvoří zploštělá hrana (AK). Zde je nutno použít výztužovací pásky i tehdy, jestliže je používán spárový tmel „planfix fresh“.

To samé platí v případě konstrukcí se zvýšeným mechanickým namáháním jako např.:

- Obklady střešních konstrukcí i v případě použití spodní konstrukce.

- Příčné spáry u stěn s jednovrstevným opláštěním.

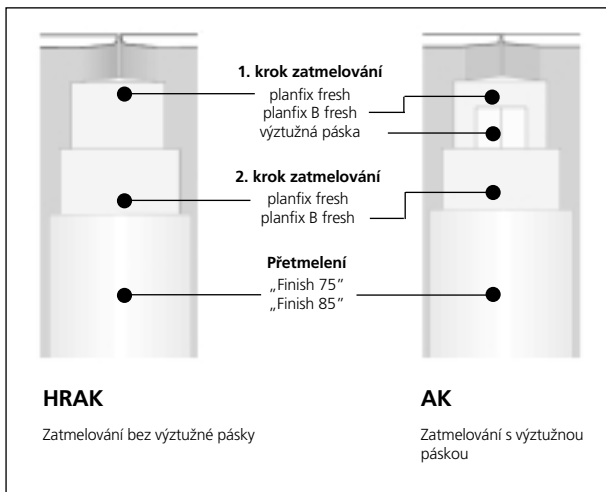
Důležité pokyny

Práce na omítkách a mazaninách vedou ke zvýšení relativní vlhkosti vzduchu. Zatmelení spár je nutno provádět teprve po skončení těchto prací. (Vlhkost $\leq 80\%$)

- V zimě je nutno se vyvarovat náhlého zvýšení teploty při vytápění, protože to může způsobit vznik trhlin od délkových změn.

- Při vícevrstevných opláštěních je nutno uzavřít spárovacím tmelem též spodní deskové vrstvy.

- Před tmelením je nutno ze spáry odstranit prach. Ke zlepšení přidržitosti v řezaných spárách je třeba je navlhčit.



Zatmelování bez výztužné pásky s „planfix fresh“

Hospodárný systém tmelení „planfix fresh“ poskytuje bez výztužné pásky vysokou úroveň bezpečnosti.

- Je nutno používat desky Lafarge se zaoblenou zploštělou podélnou hranou HRAK, hranou HRK, nebo hranou RK.

- Příčné hrany a hrany řezu musejí být před montáží sraženy hranovým hoblíkem.

- S dobou zpracování asi 60 minut je spárový tmel „planfix fresh“ mnohostranně použitelný na velkých i malých stavebních a vyznačuje se vysokou užitností.

Zatmelování s výztužnou páskou a s „planfix B fresh“

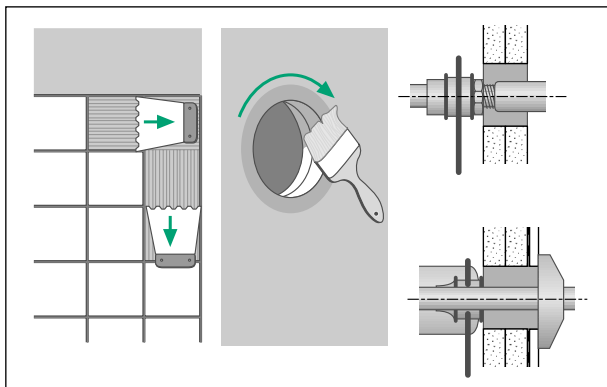
U všech desek Lafarge se zploštělými hranami (AK) je nutno používat výztužnou pásku. Pro tento účel je určen tmel „planfix B fresh“.

- Desky Lafarge mohou být alternativně zatmeleny též s výztužnou páskou a s „planfix fresh“.

„Finish 75“ / „Finish 85“

Lafarge Gips vyvinul dva vysoce hodnotné finišovací tmely „Finish 75“ a „Finish 85“, které jsou vhodné pro konečnou povrchovou úpravu systémů suché stavby.

Jsou velmi poddajné, nechají se roztáhnout na nulu a mohou být použity pro celoplošné přestěrkování.



Pro bytové koupelny a podobně využívané prostory vyvinul Lafarge Gips impregnované stavební desky (GKBi) a protipožární desky (GKFi).

K dispozici jsou též 20 a 25 mm silné kompaktní desky, které je možno používat jako masivní protipožární desky a jako desky pro vlhké prostory.

Opatření k utěsnění

Montované stěny Lafarge Gips je nutno v oblasti van a sprch utěsnit až do výšky ≥ 2000 mm nad podlahou vany a s dostatečným odstupem po stranách vany a sprchy proti stříkající vodě.

■ V místech přívodu vody se provede utěsnění do vzdálenosti ≥ 200 mm. Ve sprchových koutech musí být utěsněno okolí sprchové hlavy do vzdálenosti ≥ 200 mm.

■ Proti prosakující vlhkosti je nutno utěsnit celou oblast

soklu montovaných a instalačních stěn ≥ 150 mm nad horní hranou podlahy.

Upevnění sanitárních objektů

Pro upevnění sanitárních objektů jsou k dispozici nosiče, které jsou upevněny na nosném stropu (nestavět na plovoucí podlahu). Lehká umyvadla, dřezy a armatury je možno bez problémů upevnit na speciálních traverzách.

Všechna potrubní vedení a upevnění je nutno oddělit od spodní konstrukce proužky gumy nebo plsti, aby se zabránilo přenášení hluku. Aby se zabránilo orosení, je nutno izolovat i všechny trubky se studenou vodou.

Zvláštní opatření

Jestliže jsou instalační stěny nebo předsazené stěny plánovány ve vysokých prostorech, nebo jsou na nich umístěny obzvláště těžké předměty, může být použito profilů UA (2,0 mm) místo profilů CW (0,6 mm).

■ Pokud má být provedena povrchová úprava obkládkami, je nutno při jednovrstvém ≤ 20 mm tlustém opláštění redukovat vzdálenost profilů na ≤ 500 mm.

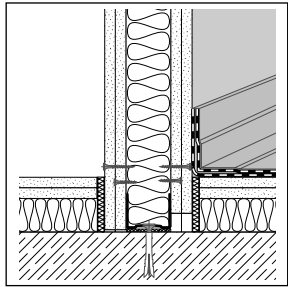
■ U kompaktních desek číní vzdálenost profilů ≤ 1000 mm (horizontální uspořádání desek) nebo ≤ 625 mm (vertikální uspořádání desek).

■ Při dvouvrstvém opláštění je nutno pro obě vrstvy užít desky Lafarge GKBi nebo GKFi.

Provedení instalace

Otvory pro potrubí a armatury v opláštění je nutno vyříznout o 10 mm větší než průměr procházejících vedení nebo trubek.

Řezné hrany na otvorech v opláštění je nutno opatřit hloubkovou penetrací. Tak se docílí lepšího přilnutí trvale pružných spárových materiálů.



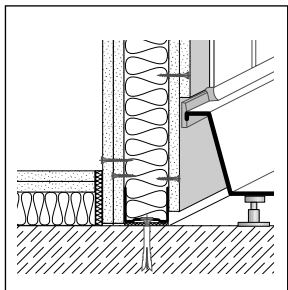
Napojení na podlahu

V oblasti podlahy končí desky Lafarge asi 10 mm nad hrubou podlahou.

■ Při provádění potěrů a mazanin je nutno dbát na to, aby se žádná vlhkost nedostala do stěnové konstrukce nebo za předsazenou stěnu.

■ Při obkládání obkládkami je nutno použít speciální lepidla, která potlačují nasákavost.

■ Spáru mezi podlahou a stěnou je nutno utěsnit trvale elastickým fungicidním spárovým materiálem.



Podklad

Systémy Lafarge Gips mají díky svému rovnému povrchu ideální předpoklady pro povrchové úpravy. Je nutno dodržovat předepsané postupy a pravidla od výrobců barev, tapet, obkládaček a lepidel.

- Podklad včetně spár musí být rovný, suchý, únosný a bez prachu, špíny a trhlin.

- Povrchové úpravy (nátěry nebo tapety) mohou být prováděny teprve po zatuhnutí a vyschnutí tmelu (tmely na bázi sádry) případně po vytvrzení (disperzní tmely). Kromě toho je třeba nanést vhodnou penetraci. Stejně je nutno postupovat také u dodatečných oprav tmelení.

- Při broušení je třeba dbát na to, aby nebyl porušen povrch kartonu.

Penetrace

Sádrokartonové a zatmelené plochy je nutno opatřit vhodnou penetrací, aby se vyrovnala rozdílná nasákavost kartonu a spárovacího tmelu.

- Vhodné jsou materiály ředitelné vodou, nebo rozpouštědlem.

- Základní nátěr naředěnou barvou nepůsobí jako penetrace.

- Penetrace musí před dalším opracováním (např. nátěry, tapety atd.) úplně vyschnout.

- Penetraci je nutno sladit s materiálem povrchové vrstvy.

Barva

Vhodné jsou všechny běžné barvy, například dispersní barvy.

- Nátěry na minerální bázi (vápenné barvy, barvy na bázi vodního skla a silikátové barvy) jsou nevhodné.

- Vhodnost dispersních silikátových barev je nutno ověřit u výrobce a je třeba dbát pokynů pro zpracování.

- Sádrokartonové plochy neopatřené povrchovou vrstvou mohou po delším a intenzivnějším působení světla zežloutnout. V tomto případě může nastat potřeba použití zvláštní penetrace.

- Osvědčily se vzorové nátěry přes více šířek desek včetně spár a zatmelených míst.

Lak

Pro lakování je doporučováno dvouvrstvé opláštění a zvláštní zatmelení. Na tato zvláštní opatření je nutno vzít ohled již v projektu a ceně díla.

Tapety a lepidla

Vhodné jsou všechny běžné tapety a lepidla.

- Před tapetováním se doporučuje speciální nátěr pro pozdější výměnu tapet. Ten usnadňuje odtržení tapet při renovačních pracích.

- Speciální tapety (japonské, hedvábné, vinylové nebo kovové) vyžadují zvláštní opatření při přípravě podkladu, např. celoplošné zatmelení nebo

kompletní přestěrkování plochy „Finish 75“ nebo „Finish 85“.

Omítky

Desky Lafarge mohou být opatřeny vhodnými tenkovrstvými omítkami (např. válečkovými nebo roztíranými omítkami s umělými pojivy).

■ Před prováděním omítkových systémů je třeba použít penetrace nebo spojovací nátery odpovídající požadavkům výrobce.

Aby bylo zabráněno prosvítání kartonu a spáry, měly by být zabarveny v barevném tónu omítky. To platí obzvláště u roztírané omítky.

Obklady

U dvouvrstvě opláštěných montovaných stěn Lafarge, které jsou obloženy keramickými obkládačkami, činí vzdálenost sloupků ≤ 625 mm. U jednovrstvého opláštění s tloušťkou desek ≤ 20 mm činí vzdálenost ≤ 500 mm.

Pro obklad jsou vhodné obvyklé keramické obkládačky a kameninové desky dostupné na trhu.

Pro kladení a lepení platí zásadně pokyny výrobců obkládaček a lepidel.

Plochy ostříkované vodou

Desky Lafarge je nutno před pokládáním obkládaček opatřit hloubovou penetrací.

■ Plochy ostříkované vodou je nutno před lepením obkládaček utěsnit speciální vodotěsnou pružnou vrstvou.

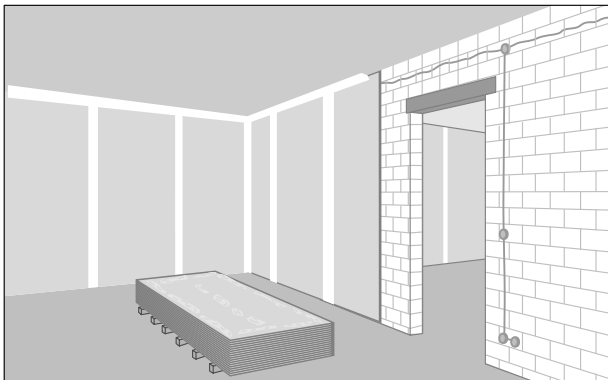
■ Všechny hrany řezu a prostory je nutno natřít vydatnou penetrací.

■ Lepidlo se nanáší v tenké vrstvě zubatou špachtlí.

Těsnicí lepidlo

Při použití těsnicího lepidla zabraňujícího vlhkosti může být upuštěno od speciálního utěsnění.

■ Těsnicí lepidlo se nanáší plošně a nechá vyschnout. Druhou vrstvu lepidla je vhodné nanést zubatou špachtlí pro kladení obkládaček, položit obkládačky a přitlačit.



K obkládání nosných a nenosných vnitřních a vnějších stěn (z vnitřní strany) se hodí nejlépe stavební desky Lafarge (GKB). Toto řešení je výhodné zvláště tehdy, jestliže vnitřní výstavba musí být provedena rychle a nasucho.

Suchá omítka sestává z 9,5 nebo 12,5 mm tlustých stavebních desek Lafarge, šířky 1250 mm, které jsou lepeny pomocí terčů z lepicí sádry „Ansetzgips 60/120“.

■ Elektrické instalace mohou být vedeny na zdi. Drážky a výklenky ve zdech rovněž nevadí. Povrch suché omítky poskytuje ideální podklad pro další povrchové úpravy.

■ Z technologických důvodů se doporučuje provádět suché omítky před montáží obkladů stropů a střech.

Požadavky na podklad

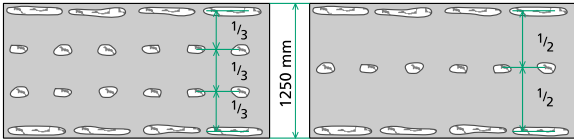
Jako suchá omítka mohou být stavební desky Lafarge osazovány pomocí lepicí sádry nebo minerálními lepicími maltami přímo na svislé stavební části s nerovnostmi ≤ 20 mm.

■ Podklad musí být nosný, nepodléhající smrštění, nepromrzající a izolovaný proti vzliňající vlhkosti a přívalovým dešťům.

■ Silně savé podklady je nutno navlhčit nebo opatřit vhodnou penetrací.

■ Hladké nesavé betonové plochy je nutno předem opatřit spojovacím nátěrem.

■ Vápenné omítky nejsou jako podklad vhodné. Čerstvý, ještě vlhký beton musí před osazením vyschnout.



tloušťka desky 9,5 mm

tloušťka desky $\geq 12,5$ mm

Průměr terčů činí ~10 cm. Lepicí sádra může být také nanášena přímo na stěnu. Desky je nutno vyrovnat a na podlaze podložit distančními podložkami, např. proužky ze zbytků desek.

Montáž

Před osazením musí být uzavřeny všechny podomítkové instalace. Elektroinstalační krabice by měly být vsazeny do stěny s přesahem ~20 mm.

■ Stavební desky Lafarge je nutno položit na rovný podklad zadní stranou nahoru (na zadní straně je uvedeno značení desek). Délka desek musí být o ~15 mm kratší než je výška místnosti.

■ Pastovitě namíchaný Lafarge „Ansetzgips 60/120“ je nanášen na okraji desky v pružích a uprostřed desky ve formě terčů. Odstupy mezi terči činí 300 – 400 mm.

■ Při tuhých obkladech (např. obkládačky), činí odstupy terčů 250 mm.

■ Takto upravené desky osadit na stěnu a přitlačit (dbát na předepsané montážní mezery – 10 mm od podlahy, 5 mm od stropu). Vodováhou a zednickým pravítkem vyrovnat.

■ K udržení odstupu od pod-

lahy jsou desky podkládány dřevěnými klíny nebo pruhy sádrových desek, které je nutno po vyschnutí odstranit.

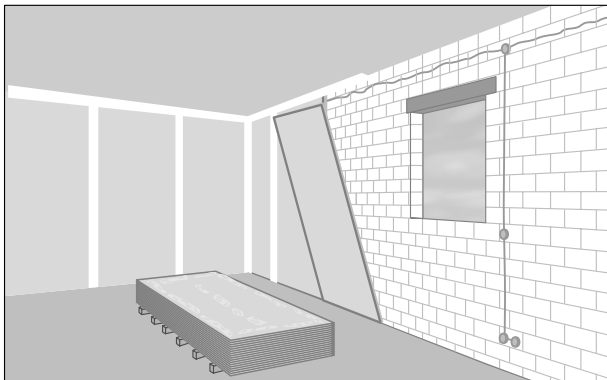
Pokyny:

Na komínech, okenních a dveřních ostěních, za umyvadly a v oblastech, kde jsou připevněny těžké předměty, je nutno provést lepení celoplošně.

■ Předměty s hmotností ≥ 15 kg je nutno upevnit k nosnému podkladu.

■ Na stropy a jiné vodorovné stavební konstrukce se nesmějí suché omítky používat.

■ Zatmelení spár viz „Spára“ na straně 14 – 15.



Ke zlepšení tepelné a zvukové izolace vnějších masivních stěn lze použít kombinované desky Lafarge podle DIN 18 184.

■ Desky jsou na zadní straně kaširované polystyrenem (PS) nebo deskami z minerálních vláken (MF) v různých tloušťkách.

■ Kombinované desky Lafarge PS jsou podle DIN 4102 normálně hořlavé a patří do třídy stavebních hmot B2.

■ Kombinované desky Lafarge jsou prováděny na stěnách jako suchá omítka.

Pokud je třeba ke splnění přísnějších požadavků na tepelnou ochranu použít větší tloušťky izolace, potom je vhodnější a obvykle hospodárnější použití předsazených stěn.

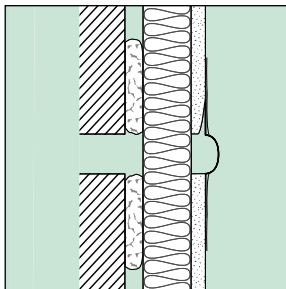
Posouzením v projektu je třeba rozhodnout o nutnosti použití parozábrany, aby nedocházelo ke kondenzaci v konstrukci.

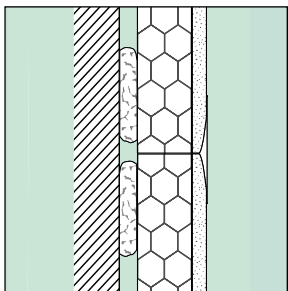
Dělicí a dilatační spáry

Ve stěnových suchých omítkách a předsazených stěnách musejí být respektovány dělicí spáry budov.

Navíc je nutno provádět dilatační spáry ve vzdálenostech ≤ 15 m v masivních budovách a ≤ 10 m ve skeletových budovách.

Tyto dilatační spáry mohou být uzavřeny buď trvale pružným materiálem nebo pomocí dilatačních spárových profilů.





Kombinované desky jsou připevňovány pilkou s jemnými zuby.

■ Kombinované desky Lafarge (PS nebo MF) jsou připevňovány na zdivo nebo jiné svislé stavební konstrukce pomocí lepicí sádry „Ansetzgips 60/120“.

■ Příprava podkladu – vytvoření otvorů, nanесení lepicí sádry a kladení – se provádí podle stejného postupu jako u suché omítky. Na kombinované desky MF je třeba den před pokládkou nanést na povrch izolace nosnou vrstvu lepicí sádry v tloušťce 2–3 mm.

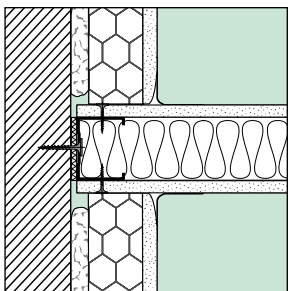
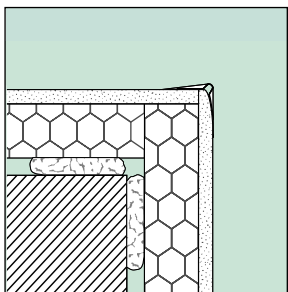
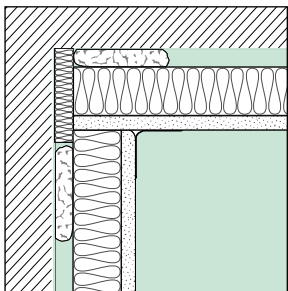
■ Aby se zabránilo vzniku tepelných a zvukových mostů, je nutno kombinované desky stýkovat těsně. Žádná sádra nesmí vniknout do spojů a do spojovacích spár.

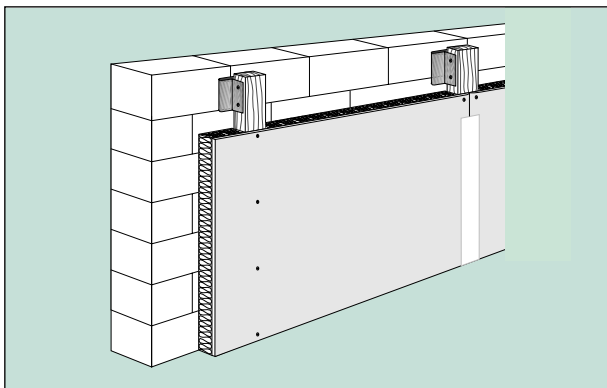
■ U vnějších rohů je izolační vrstva na jedné straně vynechána. Na vnitřních rozích je deska Lafarge zkrácena v rozměru odpovídajícím tloušťce izolační vrstvy.

■ Spáry na podlaze a stropu je nutno po vyschnutí vyplnit izolační hmotou. Spára na podlaze nesmí být z důvodů přenášení zvuku zatmelená.

■ Vodovodní potrubí u vnějších stěn nesmí být vedeno v izolační vrstvě, kvůli nebezpečí promrzání.

■ Zatmelení spár viz „Spára“ na straně 14–15.





Předsazená stěna na dřevěné konstrukci

Při nedostatečné kvalitě podkladu (poškozené nebo chybějící omítky, nebo nerovné a šikmé zdi) může být použita předsazená stěna ze sádrokartonových desek Lafarge na dřevěné spodní konstrukci.

Montáž

Dřevěné latě 50/30 nebo 60/40 mm jsou upevňovány na hrubé stěně (osová vzdálenost ≤ 625 mm) pomocí hmoždinek a šroubů (rozteč ≤ 1000 mm).

- Nerovnosti jsou vyrovnávány distančními podložkami nebo distančními šrouby.

- Ke zlepšení tepelné a zvukové izolace je dutý prostor vyplněn tepelně a zvukově izolační hmotou.

- Mezi deskami Lafarge a izolační hmotou může být nutné použití parozábrany k zabránění kondenzace vodních par (je třeba posoudit výpočtem).

- Upevnění desek Lafarge tl. 12,5 mm se provádí 35 mm dlouhými stavebními rychlošrouby s hrubým závitem v roztečích ≤ 250 mm.

- Zatmelení spár se může provádět bez výztužné pásky při použití spárovacího tmelu „planfix fresh“.

Předsazená stěna se stavěcím kyvným třmenem

Tento druh předsazené stěny se využívá u nerovných a šikmých stěn a ke zlepšení tepelné a zvukové ochrany.

- Spodní konstrukce sestává z kovových profilů CW 50-06, CD 60-27, dřevěných latí 50/30 nebo 60/40 mm, osové vzdálenosti ≤ 625 mm.

- Ke snížení přenosu zvuku by měla být dosedací plocha třmenů opatřena připojovacím těsněním.

Montáž

Kyvny třmen našroubovat na stěnu a ohnout rameno. Vzdálenosti – vodorovně ≤ 625 mm, svisle ≤ 1250 mm.

- Izolační materiál posunout nadoraz na předcházející rameno.

- Profily UW 50x06 nebo UW 30x06 (při CD 60-27 nebo dřevěných latích) polepit přípojovacím těsněním a upevnit natloukacími hmoždinkami do podlahy; rozteče ≤ 1000 mm.

- Profily nebo dřevěné latě vsunout do UW profilu a k ramenu, vyrovnat a po stranách sešroubovat.

- Sádkartonové desky Lafarge přišroubovat rychlostavebními šrouby; rozteče ≤ 250 mm.

- Délka šroubů při opláštění deskou 1 x 12,5 mm je u spodních konstrukcí z dřevěných latí 35 mm, z kovových profilů 25 mm.

Nutnost použití parotěsné zábrany musí být prověřena.

Volně stojící předsazená stěna

Vyžadují-li provedení předsazené stěny konstrukční důvody, např. nedostatečná kvalita hrubé stěny, zakrytí instalací nebo vyrovnání nerovnosti ve stěnách, pak jsou nejvhodnější volně stojící předsazené stěny Lafarge.

- Ve spojení s izolační hmotou z minerálních vláken zlepšují tyto předsazené stěny tepelné a zvukově izolační vlastnosti masivních jednovrstvých stěn.

- Spodní konstrukce může být provedena z dřevěných nebo kovových profilů.

- Polohu předsazené stěny vyznačíme v příslušné vzdálenosti od stěny na podlahu a strop.

- Profily UW opatřené přípojovacím těsněním upevníme k podlaze a stropu natloukacími hmoždinkami. Rozteče ≤ 1000 mm.

- Vsunout CW profily do UW profilů; osová vzdálenost ≤ 625 mm, vyrovnat a vložit izolační materiál.

- Desky Lafarge příslušného druhu podle požadavků upevnit šrouby a zatmelit.

- Zatmelení spár viz „Spára“ na straně 14–15.

Sádkartonové příčky Lafarge jsou rovnocennou alternativou k masívním nenosným vnitřním stěnám.

Montáž se kromě zatmelení spár provádí zcela nasucho. Rovný povrch stěn je po vyschnutí penetrace okamžitě připraven k nátěrům a tapetování. Dutý stěnový prostor se hodí k umístění instalací, aniž by musely být sekány nákladné rýhy.

Montované stěny je možno instalovat rychle a s příznivými náklady. Při eventuální změně využití prostoru mohou být stěny lehce demontovány.

Stěny s hmotnostmi do ~50 kg/m² lze zřídit na každé nosné stropní konstrukci, též na dřevěných trámových stropech ve starých stavbách.

Izolace

I velmi vysoké požadavky na požární odolnost, ochranu proti hluku, tepelnou ochranu a ochranu proti vlhkosti mohou být splněny při odpovídající kombinaci sádkartonových desek Lafarge, spodní konstrukce a izolace v dutině stěny. Izolace, která je nutná z hlediska požární bezpečnosti musí být z minerálních vláken (tj. kamenných nebo skelných). Další údaje jsou uvedeny v tabulárním přehledu konstrukcí a v kapitole požární odolnost. Izolace musí být zabudována těsně a zajištěna proti sesunutí.

Opláštění

Provedení opláštění – druh a tloušťka desek Lafarge – závisí

na požadavcích jednotlivých staveb (např. stavební desky Lafarge tl.12,5 mm u standardních systémů pro jednovrstvé a dvouvrstvé opláštění).

Při požadavcích na požární odolnost je možno používat protipožární desky Lafarge (GKF) i stavební desky (GKB), viz přehled konstrukcí, v bytových koupelnách a podobně využívaných prostorech impregnované desky Lafarge (GKBi nebo při současném splnění požární odolnosti a ochrany proti vlhkosti impregnované protipožární desky Lafarge GKF).

Spodní konstrukce

Spodní konstrukce montovaných stěn Lafarge může podle požadavku sestávat z dřevěných nebo kovových profilů.

Osové vzdálenosti svislých profilů činí ≤ 625 mm. Mohou být umístěny blíže, v případě, že je to z konstrukčních důvodů potřebné, např. u stěn s větší výškou, nebo instalačních stěn s jednovrstvým ≤ 20 mm tlustým opláštěním.

Upevnění

UW profily je nutno upevnit k navazujícím konstrukcím. Na podlaze a stropu je vzdálenost upevňovacích bodů ≤ 1000 mm; na postranních připojeních je nutné upevnění minimálně ve třech bodech.

Upevňovací prostředky – šrouby a hmoždinky nebo natloukací hmoždinky.

Upevnění desek

Sádkartonové desky Lafarge

se upevňují rychlostavebními šrouby. Při jednovrstvém opláštění je jejich rozteč ≤ 250 mm.

■ Při dvou nebo trojvrstvých opláštěních mohou činit rozteče šroubů ve spodních deskových vrstvách ≤ 750 mm.

■ Poslední vrstva je upevněna ve svislém profilu rychlostavebními šrouby odpovídající délky v roztečích ≤ 250 mm.

■ Délky šroubů mohou být stanoveny podle tabulky na straně 10.

Těsná napojení

Z důvodu požární a zvukové ochrany musejí být napojení montovaných stěn na navazující stavební konstrukce provedena těsně.

Dveřní otvory

Desky Lafarge je nutno nařezat tak, aby nad rohem zárubně neprobíhaly žádné svislé spáry. Odsazení od rohu zárubně činí ≥ 150 mm.

Omezující podmínky pro zabudování ocelové zárubně na zárubňové profily CW:

Profil CW: 0,6 mm

Výška místnosti: ≤ 2600 mm

Šířka dveří: ≤ 885 mm

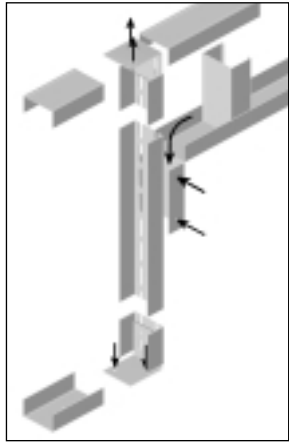
Hmotnost dveřního

křídla s kováním: ≤ 25 kg

■ Upevnění připojovacích profilů se provádí po obou stranách zárubně dvojicí upevňovacích prostředků.

■ Při nedodržení výše uvedených podmínek je nutno použít pro upevnění zárubní svislé UA profily tl. 2,0 mm s připojovacími úhelníky. Připojovací úhelníky jsou spojeny s pod-

lahou, stropem a profily UA vždy dvojicí upevňovacích prostředků.



Dělicí a dilatační spáry

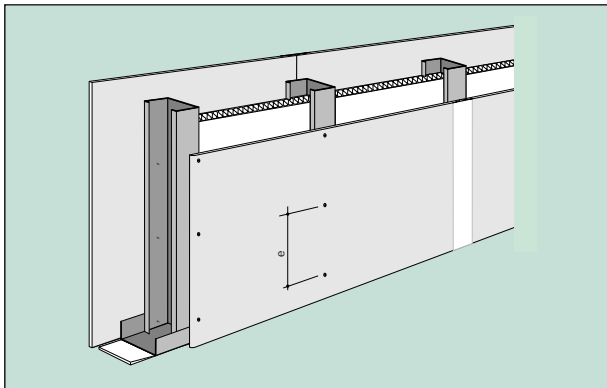
Zásady pro umístění dělicích a dilatačních spár jsou uvedeny na str. 12. Spáry mohou být provedeny jako stínové spáry, nebo mohou být zakryty profily pro dilatační spáry.

Maximální výšky stěn

Maximální výšky stěn jsou uvedeny v tabulkách na straně 34 a 35 v závislosti na oblasti použití:

1: Prostory s malým shromažďováním osob, např. byty, hotely, kanceláře, nemocnice apod. včetně chodeb.

2: Prostory s velkým shromažďováním osob, např. velké shromažďovací prostory, školy, koncertní sály, výstavní a prodejní prostory apod. Patří sem vždy také příčky mezi prostory s výškovým rozdílem podlah $\geq 1,00$ m.



Jednoduchá spodní konstrukce s jednovrstvým opláštěním

Dělení prostoru lze za příznivých nákladů jednoduše realizovat pomocí lehkých příček ve formě montovaných stěn s jednoduchou spodní konstrukcí a jednovrstvým opláštěním ze sádkartonových desek La-farge.

Nejčastěji se užívají příčky s kovovou spodní konstrukcí tvořenou svislými profily dle DIN 18 183.

- Osová vzdálenost kovových profilů je zpravidla 625 mm. Jestliže se počítá u jednoduše opláštěných příček s tloušťkami desek ≤ 20 mm s užitím keramického obkladu, je nutno redukovat osovou vzdálenost profilů na ≤ 500 mm.

- Při jednovrstvém opláštění stěn musí být příčné spáry podloženy ocelovým profilem nebo zatmeleny s výztužnou páskou.

- Spáry by měly být přesazeny o ≥ 400 mm.

Spodní konstrukce

Profily UW s nalepeným připojovacím těsněním upevnit do podlahy a do stropu; rozteče ≤ 1000 mm.

- CW profily uříznout o 10 až 15 mm kratší a osadit do UW profilů otevřenou stranou ve směru montáže.

- Boční připojovací CW profily opatřit připojovacím těsněním a upevnit; rozteče ≤ 1000 mm, minimálně 3 upevňovací body.

Opláštění

Začít na jedné straně příčky s celou šířkou desky (1250 mm).

- Upevnění se provádí 25 mm dlouhými rychlostavebními šrouby; rozteče ≤ 250 mm.

- Opláštění protilehlé strany příčky začíná přesazením spáry poloviční šířkou desky (625 mm).

Jednoduchá spodní konstrukce s dvojrstvým opláštěním

Druhou vrstvou desek 12,5 mm silných získají montované stěny ještě větší stabilitu. Totéž platí pro výšky stěn, které dosahují bez zvláštních opatření až 6500 mm.

U vícevrstvých opláštění je nutno přesadit příčné a podélné spáry v deskových vrstvách. To platí také pro protilehlou stranu příčky.

Spodní konstrukce

U dvojitě opláštěných příček se používají stejné profily jako u stěn s jednovrstvým opláštěním.

■ Širší profily (větší šířka dutiny) umožňují větší dovolené výšky stěn a zlepšují jejich neprůzvučnost.

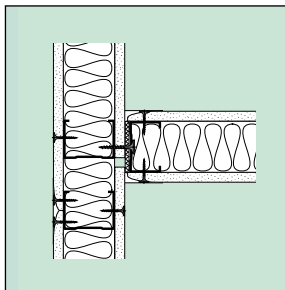
Opláštění

Začít na jedné straně příčky s celou šířkou desky (1250 mm). Upevnění se provádí 25 mm dlouhými rychlostavebními šrouby; rozteče ≤ 750 mm. Druhou vrstvou desek upevnit s přesazením spáry 35 mm dlouhými rychlostavebními šrouby; rozteče ≤ 250 mm.

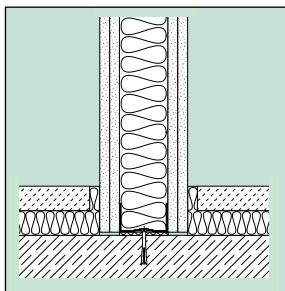
Na protilehlé straně stěny začít s poloviční šířkou desky (625 mm).

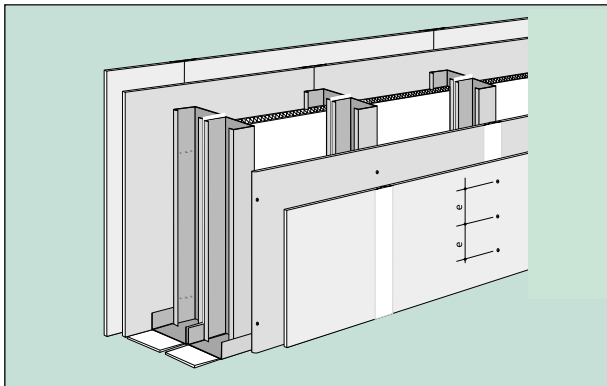
Přpojení na stěnu / podlahu

Aby se zmenšilo podélné vedení zvuku ve styku mezi dvěma příčkami, mělo by být opláštění navazující stěny přerušeno v místě napojení příčky.



Montáž příčky přímo na hrubém stropě a přerušená „plovoucí“ podlaha přinesou zmenšení podélného vedení zvuku.





Dvojitá spodní konstrukce s dvojrvtvým opláštěním

Dvojitá spodní konstrukce je potřebná tam, kde je nutno splnit obzvláště vysoké požadavky na zvukovou izolaci.

To je nutné např. u meziplytových příček.

■ Zlepšení zvukové izolace se dosáhne akustickým oddělením obou řad profilů pomocí pásků přípojovacího těsnění délky cca 100 mm umístěných v osových vzdálenostech ≤ 500 mm.

■ Často jsou stěny s dvojitou spodní konstrukcí také využívány pro umístění instalací (např. v koupelnách nebo sprchách). Zde je nutno používat pro obě vrstvy impregnované desky Lafarge (GKBi/GKFi) nebo kompaktní desky Lafarge.

Spodní konstrukce

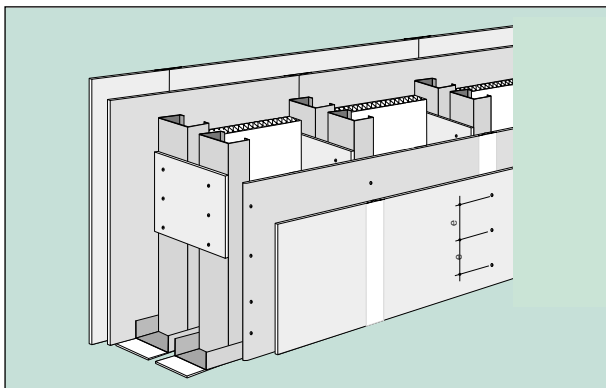
Profily UW s nalepeným přípojovacím těsněním (po straně nalepit ~ 100 mm dlouhé pásy přípojovacího těsnění) upevnit do podlahy a do stropu; rozteče ≤ 1000 mm. Druhý profil UW rovněž podlepit přípojovacím těsněním a upevnit.

■ Obě řady svislých profilů akusticky oddělit pásy přípojovacího těsnění.

Opláštění

Začít s celou šířkou desky (1250 mm). Upevnění se provádí rychlostavebními šrouby (25 mm dlouhými). Rozteče ≤ 750 mm. Druhou vrstvu desek upevnit s přesazením spáry 35 mm rychlostavebními šrouby; rozteče ≤ 250 mm.

■ Přesadit spáry i na protilehlé straně stěny.



Instalační stěny

Instalační stěny Lafarge mají dvojitou konstrukci.

Vyšší stability je dosaženo zpevněním pruhy sádrokartonových desek (spojek) v třetinových bodech výšek stěn.

Spodní konstrukce

Profily UW podlepit připojovacím těsněním a upevnit na podlahu a strop; rozteče ≤ 1000 mm.

■ Profily CW zasunout otevřenou stranou ve směru montáže do profilů UW; osová vzdálenost ≤ 625 mm.

■ Řady svislých profilů spojit s únosností na tah i tlak 300 mm širokými spojkami ze sádrokartonových desek pomocí rychlostavebních šroubů.

Opláštění

Opláštění se provádí ve dvou vrstvách 2 x 12,5 mm silnými impregnovanými deskami Lafarge GKBi nebo GKFi.

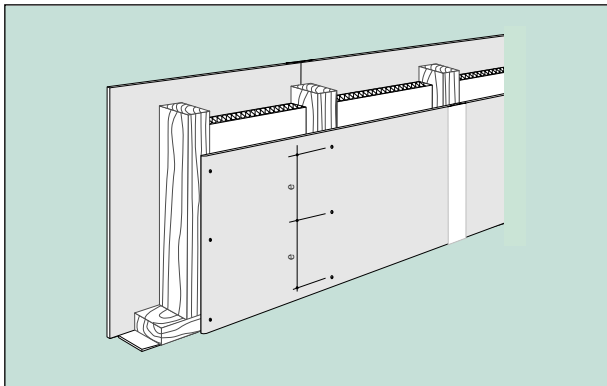
■ Mohou být použity také 20 a 25 mm silné kompaktní desky Lafarge.

■ Jako upevňovací prostředky slouží 25 mm případně 35 mm dlouhé rychlostavební šrouby.

■ Mezi podlahou a hranou desek je nutno ponechat ~ 10 mm širokou spáru.

■ Zatmelení spár viz „Spára“ na straně 14 – 15.

■ Další pokyny k suché stavbě koupelny je možno nalézt na straně 16.



Jednoduchá spodní konstrukce s jednovrstvým opláštěním

Připojovací dřevěný profil je podlepen připojovacím těsněním a upevněn hmoždinkami a šrouby na navazujících stavebních konstrukcích. Rozteče bodů upevnění činí ≤ 1000 mm.

- Dřevěné sloupky s průřezem 60/60 mm postavit mezi připojovací profily a svisle vyrovnat; osová vzdálenost ≤ 625 mm.

- Upevnění sloupků na připojovací profil se provádí ve styčném bodu šroubem nebo dvěma hřebíky.

- 12,5 mm silné desky Lafarge jsou upevněny 35 mm dlouhými rychlostavebními šrouby (s hrubým závitem). Rozteče ≤ 250 mm.

Dvojitá spodní konstrukce

Při vysokých požadavcích na zvukovou izolaci lze doporučit použití stěn s dvojitou spodní konstrukcí.

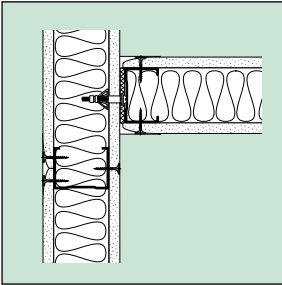
- Profil dřevěných sloupků činí 60/60 mm. Obě řady sloupků stojí odděleně.

- Dřevěný připojovací profil je montován stejně jako u stěny s jednoduchou konstrukcí.

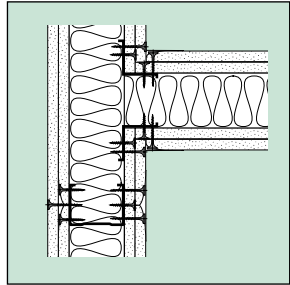
- Ke zlepšení požární a zvukové ochrany příček s dřevěnou spodní konstrukcí musí být do dutého prostoru zabudována izolace (zpravidla izolační materiály z minerálních vláken).

- Upevnění desek Lafarge se provádí rychlostavebními šrouby s hrubým závitem; rozteče ≤ 250 mm.

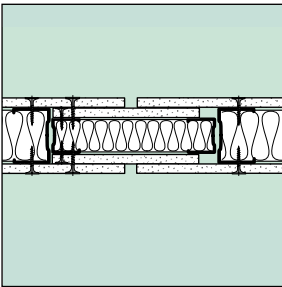
- Zatmelení spár viz „Spára“ na straně 14–15.



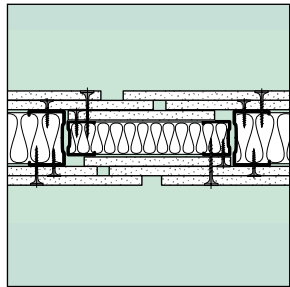
Styk příček s jednoduchou konstrukcí a s jednovrstvým opláštěním. Opláštění je průběžné. Při požadavcích na zvukovou izolaci málo vhodné.



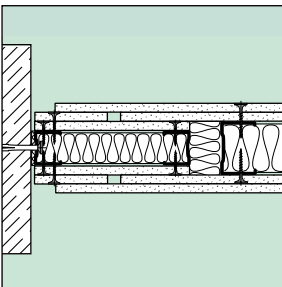
Provedení styku stěn s L profily. Optimální řešení z hlediska zvukové izolace.



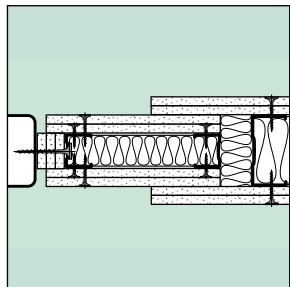
Dilatační spára ve stěně s jednoduchou konstrukcí a jednovrstvým opláštěním.



Dilatační spára ve stěně s jednoduchou konstrukcí a dvojrvtvým opláštěním.



Kluzné stěnové připojení dvojitě opláštěné montované stěny na železobetonový sloup.



Zúžení stěny jako kluzné stěnové připojení příčky s jednoduchou konstrukcí a dvojrvtvým opláštěním.

Stavebně technická data a ochrana proti hluku

Příčky s kovovou spodní konstrukcí

Systém Lafarge	Tloušťka	Max.výška stěny (mm) oblast použití ⁽¹⁾		Izolace tloušťka ⁽³⁾	Vážená neprůzvučnost R_w ⁽⁴⁾ (dB)	
		1	2		GKB	GKF
Stěny s jednoduchou konstrukcí, s jednovrstvým opláštěním						
CW 50 / 75 / 1-12,5	75	3000	2750	40	42	43
CW 75 / 100 / 1-12,5	100	4500	3750	60	45	46
CW 100 / 125 / 1-12,5	125	5000	4250	80 100	47 48	48 49
CW 50 / 80 / 1-15	80	3150	2850	40	44	45
CW 75 / 105 / 1-15	105	4500	3900	60	46	47
CW 100 / 130 / 1-15	130	5250	4800	80	48	49
Stěny s jednoduchou konstrukcí, s dvojrvtvým opláštěním						
CW 50 / 100 / 2-12,5	100	4000	3500	40	52	53
CW 75 / 125 / 2-12,5	125	5500	5000	60	53	54
CW 100 / 150 / 2-12,5	150	6500	5750	80	55	56
CW 50 / 110 / 2-15	110	4050	3700	40	53	54
CW 75 / 135 / 2-15	135	5600	5100	60	54	55
CW 100 / 160 / 2-15	160	7000	6400	80	56	57
Stěny s dvojitou konstrukcí, s dvojrvtvým opláštěním						
CW 50+50 / 155 / 2-12,5	155	4500	4000	2x 40	59	62
CW 75+75 / 205 / 2-12,5	205	6000	5500	2x 60	63	64
CW 100+100 / 255 / 2-12,5	255	6500	6000	2x 80 2x 100	65 66	66 67
CW 50+50 / 165 / 2-15	165	4500	4000	2x 50	61	63
CW 75+75 / 215 / 2-15	215	6000	5500	2x 60	64	65
CW 100+100 / 265 / 2-15	265	6500	6000	2x 100	67	68
Instalační stěny, s dvojrvtvým opláštěním						
CW 50+50/ ... / 2-12,5 ⁽²⁾	⁽²⁾	4500	4000	2x 40	55	56
CW 50+50/ ... / 2-15 ⁽²⁾	⁽²⁾	4500	4000	2x 40	56	57

Příčky s dřevěnou spodní konstrukcí

Systém Lafarge	Průřez sloupku	Max.výška stěny (mm) oblast použití ⁽¹⁾		Izolace tloušťka ⁽³⁾	Vážená neprůzvučnost R_w ⁽⁵⁾
		1	2		
Stěny s jednoduchou konstrukcí, s jednovrstvým opláštěním					
HW 60 / 85 / 1-12,5	40/60	3100	3100	40	38
HW 80 / 105 / 1-12,5	60/80	4100	4100	40	38
Stěny s jednoduchou konstrukcí, s dvojrvtvým opláštěním					
HW 60 / 110 / 2-12,5	40/60	3100	3100	40	46
HW 80 / 130 / 2-12,5	60/80	4100	4100	40	46
Stěny s dvojitou konstrukcí					
HW 60+60 / 185 / 1-12,5	40/60	3100	–	40	53
HW 80+80 / 290 / 2-12,5	60/80	4100	4100	80	65

Poznámky k tabulkám:

- 1) Oblasti použití viz. str. 27. Výšky jsou stanoveny pro maximální osovou vzdálenost profilů 625 mm, v případě větších výšek je nutno zmenšit osové vzdálenosti profilů a/nebo tloušťku profilů. Návrh je možný na vyžádání.
- 2) Tloušťka stěny závisí na vzdálenosti mezi řadami svislých profilů.
- 3) K dosažení uvedené vážené neprůzvučnosti musí být použita izolace z minerálních vláken (kamenných nebo skelných) s hodnotou měrného odporu proti proudění vzduchu $r \geq 5 \text{ kPa}\cdot\text{s}\cdot\text{m}^2$.
- 4) Hodnoty R_w byly stanoveny ze zkoušek podle EN ISO 140-3, příp. odvozeny ze zkoušek podobných konstrukcí.

Předsazené stěny s kovovou spodní konstrukcí

Systém Lafarge	Tloušťka konstrukce celkem ⁷⁾	Max.výška stěny (mm) oblast použití ¹⁾		Izolace tloušťka ³⁾	Zvýšení vážené stavební neprůzvučnosti $\Delta R_w'$ ⁵⁾
		1	2		
Označení stěny	mm			mm	dB
Volně stojící předsazené stěny, s jednovrstvým opláštěním					
V - CW 50 / 62,5 / 1-12,5	≥92,5	2500	–	60	+3 až +12
V - CW 75 / 87,5 / 1-12,5	≥107,5	3000	2500	60	+3 až +12
V - CW 100 / 112,5 / 1-12,5	≥132,5	4000	3000	60	+3 až +12
V - CW 50 / 65 / 1-15	≥95	2500	–	60	+3 až +12
V - CW 75 / 90 / 1-15	≥110	3000	2500	60	+3 až +12
V - CW 100 / 115 / 1-15	≥135	4000	3000	60	+3 až +12
Volně stojící předsazené stěny, s dvojrvtvým opláštěním					
V - CW 50 / 75 / 2-12,5	≥105	2600	–	60	+3 až +12
V - CW 75 / 100 / 2-12,5	≥120	3500	2750	60	+3 až +12
V - CW 100 / 125 / 2-12,5	≥145	4250	3500	60	+3 až +12
V - CW 50 / 80 / 2-15	≥110	2600	–	60	+3 až +12
V - CW 75 / 105 / 2-15	≥125	3500	2750	60	+3 až +12
V - CW 100 / 130 / 2-15	≥150	4250	3500	60	+3 až +12
Předsazené stěny s kotvenou konstrukcí, s jednovrstvým opláštěním					
V - CD / 39,5 / 1-12,5	≥72,5	⁸⁾	⁸⁾	60	+2 až +11
V - CW 50 / 62,5 / 1-12,5	≥72,5	⁸⁾	⁸⁾	60	+2 až +11
V - CD / 42 / 1-15	≥75	⁸⁾	⁸⁾	60	+2 až +11
V - CW 50 / 65 / 1-15	≥75	⁸⁾	⁸⁾	60	+2 až +11
Předsazené stěny s kotvenou konstrukcí, s dvojrvtvým opláštěním					
V - CD / 52 / 2-12,5	≥85	⁸⁾	⁸⁾	60	+2 až +11
V - CW 50 / 75 / 2-12,5	≥85	⁸⁾	⁸⁾	60	+2 až +11
V - CD / 57 / 2-15	≥90	⁸⁾	⁸⁾	60	+2 až +11
V - CW 50 / 80 / 2-15	≥90	⁸⁾	⁸⁾	60	+2 až +11

Předsazené stěny s dřevěnou spodní konstrukcí

Systém Lafarge	Průřez sloupku	Max.výška stěny (mm) oblast použití ¹⁾		Izolace tloušťka ³⁾	Zvýšení vážené stavební neprůzvučnosti $\Delta R_w'$ ⁵⁾
		1	2		
Označení stěny	mm			mm	dB
Volně stojící předsazené stěny, s jednovrstvým opláštěním					
V - HW 60 / 72,5 / 1-12,5	60/60	2600	2600	60	+3 až +12
V - HW 80 / 92,5 / 1-12,5	60/80	3100	3100	60	+3 až +12
Volně stojící předsazené stěny, s dvojrvtvým opláštěním					
V - HW 60 / 85 / 2-12,5	60/60	3100	3100	60	+3 až +12
V - HW 80 / 105 / 2-12,5	60/80	4100	4100	60	+3 až +12
Předsazené stěny s kotvenou konstrukcí, s jednovrstvým opláštěním					
V - HW 30 / 42,5 / 1-12,5	50/30	⁸⁾	⁸⁾	60	+2 až +11
Předsazené stěny s kotvenou konstrukcí, s dvojrvtvým opláštěním					
V - HW 30 / 55 / 2-12,5	50/30	⁸⁾	⁸⁾	60	+2 až +11

5) Hodnoty R_w podle německé normy DIN 4109.

6) Hodnota podle DIN 4109 platí pro zvýšení vážené stavební neprůzvučnosti jednoduché masivní stěny v závislosti na její plošné hmotnosti a při průměrné plošné hmotnosti navazujících konstrukcí 300 kg/m².

7) U předsazených stěn je udána celková tloušťka mezi lícem opláštění a lícem nosné stěny při předepsané akustické izolaci. Pokud není zvuková izolace požadována je možno tloušťku zmenšit až na minimum dané použitými profily a závěsy.

8) Výška předsazené stěny je dána výškou nosné stěny, musí být dodrženy předepsané rozteče profilů a kotevních míst.

Požární odolnosti stěnových konstrukcí ze sádrokartonových desek Lafarge

Tato část příručky je zpracována na základě požárních zkoušek, posudků a požárně klasifikačního osvědčení PKO-01-175 vydaného PAVUS, a.s. (viz. též „Odkazy“ str. 2). Uveden je zde pouze základní rozsah konstrukcí, přičemž všechny hodnoty plně respektují výše uvedené podklady. Platnost je omezena pouze na nenosné, vnitřní montované stěnové konstrukce ze sádrokartonových desek Lafarge – příčky a předsazené stěny.

■ Požární zkoušky byly provedeny podle ČSN EN 1364-1 Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků, Část 1: Stěny.

Specifikace materiálů a konstrukcí

Sádrokartonové desky

■ Používají se sádrokartonové desky Lafarge GKB, GKBi, GKF a GKFi v jedné nebo více vrstvách, pro montované stěny obvykle v tloušťkách 12,5 a 15 mm.

■ Stupeň hořlavosti výše uvedených desek je dle ČSN 73 0862 „A“ – nehořlavý materiál.

■ Desky se připevňují speciálními rychlostavebními šrouby, spáry jsou tmeleny tmelem na bázi sádry, spáry desek jsou navzájem prostrídány. Podrobněji jsou pravidla pro upevňování, tmelení, prostrídání spár desek apod., která je nutno dodržet i z hlediska požární odolnosti, uvedena v předchozím textu této příručky.

Profily pro spodní konstrukce

■ Ocelové

Jako svislé konstrukční prvky se používají ocelové tenkostěnné za studena tvarované profily tloušťky 0,6 mm, rozměrů 50 x 50, 75 x 50 a 100 krát 50 mm, pod označením CW. Osová vzdálenost profilů pro výšky konstrukcí uvedené v přehledu je ≤ 625 mm.

■ Dřevěné

Jako svislé konstrukční prvky se používají dřevěné sloupky, průřezových rozměrů 40 x 60 až 60 x 80. Osová vzdálenost sloupků pro výšky konstrukce uvedené v přehledu je ≤ 625 mm.

Izolace

Do vnitřních prostor příček a předsazených stěn se používají izolační materiály splňující následující pravidla:

a) Mohou být použity pouze materiály z minerálních – kamenných nebo skelných vláken, v rolích nebo deskách, které jsou certifikovány v ČR a je deklarována jejich vhodnost pro použití do montovaných stěnových konstrukcí.

b) Materiály z kamenných vláken musí vykazovat minimálně stupeň hořlavosti „B“ – nenasnadno hořlavý materiál. Je možno použít výrobky Rockwool a Orsil.

c) Materiály ze skelných vláken musí vykazovat minimálně stupeň hořlavosti „C1“ – těžce hořlavý materiál. Je možno použít výrobky Thermolan, Isover a Ursa.

d) Pokud je izolace nutná z hlediska požární ochrany musí být dodrženy minimálně uvedené tloušťky a objemové hmotnosti. Není-li izolace nutná z hlediska požární ochrany, ale je možno ji použít (nesnižuje požární odolnost konstrukce), může být použita izolace dle bodů a) až c) vyplňující dutinu konstrukce zcela nebo částečně.

■ Pro všechny dále uvedené montované stěnové konstrukce

platí, že použití izolace je možné, tj. z hlediska požární odolnosti není izolace nutná a její použití, tloušťka a další vlastnosti se řídí podle požadavků akustických a tepelně izolačních při respektování bodů a) až c). Klasifikace požární odolnosti příček a předsazených stěn v souladu s ČSN 73 0810 a druh konstrukce dle požadavků na hořlavost jsou stanoveny v následujících tabulkách:

Požární odolnost příček s kovovou spodní konstrukcí

System Lafarge Označení stěny	Druh opláštění	Tloušťka desek mm	Požární odolnost min	Druh konstrukce
Stěny s jednoduchou konstrukcí, s jednovrstvým opláštěním				
CW 50 / 75 / 1-12,5	GKB	1 x 12,5	EI 30	D1
CW 75 / 100 / 1-12,5	GKB	1 x 12,5	EI 30	D1
CW 100 / 125 / 1-12,5	GKB	1 x 12,5	EI 30	D1
CW 50 / 75 / 1-12,5	GKF	1 x 12,5	EI 45	D1
CW 75 / 100 / 1-12,5	GKF	1 x 12,5	EI 45	D1
CW 100 / 125 / 1-12,5	GKF	1 x 12,5	EI 45	D1
CW 50 / 80 / 1-15	GKF	1 x 15	EI 60	D1
CW 75 / 105 / 1-15	GKF	1 x 15	EI 60	D1
CW 100 / 130 / 1-15	GKF	1 x 15	EI 60	D1
Stěny s jednoduchou konstrukcí, s dvojrvtvým opláštěním				
CW 50 / 100 / 2-12,5	GKB	2 x 12,5	EI 60	D1
CW 75 / 125 / 2-12,5	GKB	2 x 12,5	EI 60	D1
CW 100 / 150 / 2-12,5	GKB	2 x 12,5	EI 60	D1
CW 50 / 100 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 90	D1
CW 75 / 125 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 90	D1
CW 100 / 150 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 90	D1
CW 50 / 110 / 2-15	GKF	2 x 15	EI 120	D1
CW 75 / 135 / 2-15	GKF	2 x 15	EI 120	D1
CW 100 / 160 / 2-15	GKF	2 x 15	EI 120	D1
Stěny s dvojitou konstrukcí, s dvojrvtvým opláštěním				
CW 50+50 / 155 / 2-12,5	GKB	2 x 12,5	EI 60	D1
CW 75+75 / 205 / 2-12,5	GKB	2 x 12,5	EI 60	D1
CW 100+100 / 255 / 2-12,5	GKB	2 x 12,5	EI 60	D1
CW 50+50 / 155 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 90	D1
CW 75+75 / 205 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 90	D1
CW 100+100 / 255 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 90	D1
CW 50+50 / 165 / 2-15	GKF	2 x 15	EI 120	D1
CW 75+75 / 215 / 2-15	GKF	2 x 15	EI 120	D1
CW 100+100 / 265 / 2-15	GKF	2 x 15	EI 120	D1
Instalační stěny, s dvojrvtvým opláštěním				
CW 50+50 / ... / 2-12,5	GKB	2 x 12,5	EI 60	D1
CW 50+50 / ... / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 90	D1
CW 50+50 / ... / 2-15	GKF	2 x 15	EI 120	D1

Požární odolnost příček s dřevěnou spodní konstrukcí

Systém Lafarge	Druh opláštění	Tloušťka desek mm	Požární odolnost min	Druh konstrukce
Označení stěny				
Stěny s jednoduchou konstrukcí, s jednovrstvým opláštěním				
HW 60 / 85 / 1-12,5	GKF	1 x 12,5	EI 30	D3
HW 80 / 105 / 1-12,5	GKF	1 x 12,5	EI 30	D3
Stěny s jednoduchou konstrukcí, s dvojevrstvým opláštěním				
HW 60 / 110 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 60	D3
HW 80 / 130 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 60	D3
Stěny s dvojitou konstrukcí				
HW 60+60 / 185 / 1-12,5	GKF	1 x 12,5	EI 30	D3
HW 80+80 / 290 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 60	D3

Požární odolnost předsazených stěn s kovovou spodní konstrukcí

Systém Lafarge	Druh opláštění	Tloušťka desek mm	Požární odolnost min	Druh konstrukce
Označení stěny				
Volně stojící předsazené stěny, s jednovrstvým opláštěním				
V - CW 50 / 62,5 / 1-12,5	GKB	1 x 12,5	EI 15	D1
V - CW 75 / 87,5 / 1-12,5	GKB	1 x 12,5	EI 15	D1
V - CW 100 / 112,5 / 1-12,5	GKB	1 x 12,5	EI 15	D1
V - CW 50 / 62,5 / 1-12,5	GKF	1 x 12,5	EI 15	D1
V - CW 75 / 87,5 / 1-12,5	GKF	1 x 12,5	EI 15	D1
V - CW 100 / 112,5 / 1-12,5	GKF	1 x 12,5	EI 15	D1
V - CW 50 / 65 / 1-15	GKF	1 x 15	EI 30	D1
V - CW 75 / 90 / 1-15	GKF	1 x 15	EI 30	D1
V - CW 100 / 115 / 1-15	GKF	1 x 15	EI 30	D1
Volně stojící předsazené stěny, s dvojevrstvým opláštěním				
V - CW 50 / 75 / 2-12,5	GKB	2 x 12,5	EI 30	D1
V - CW 75 / 100 / 2-12,5	GKB	2 x 12,5	EI 30	D1
V - CW 100 / 125 / 2-12,5	GKB	2 x 12,5	EI 30	D1
V - CW 50 / 75 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 45	D1
V - CW 75 / 100 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 45	D1
V - CW 100 / 125 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 45	D1
V - CW 50 / 80 / 2-15	GKF	2 x 15	EI 60	D1
V - CW 75 / 105 / 2-15	GKF	2 x 15	EI 60	D1
V - CW 100 / 130 / 2-15	GKF	2 x 15	EI 60	D1
Předsazené stěny s kotvenou konstrukcí, s jednovrstvým opláštěním				
V - CD / 39,5 / 1-12,5	GKB	1 x 12,5	EI 15	D1
V - CW 50 / 62,5 / 1-12,5	GKB	1 x 12,5	EI 15	D1
V - CD / 39,5 / 1-12,5	GKF	1 x 12,5	EI 15	D1
V - CW 50 / 62,5 / 1-12,5	GKF	1 x 12,5	EI 15	D1
V - CD / 42 / 1-15	GKF	1 x 15	EI 30	D1
V - CW 50 / 65 / 1-15	GKF	1 x 15	EI 30	D1
Předsazené stěny s kotvenou konstrukcí, s dvojevrstvým opláštěním				
V - CD / 52 / 2-12,5	GKB	2 x 12,5	EI 30	D1
V - CW 50 / 75 / 2-12,5	GKB	2 x 12,5	EI 30	D1
V - CD / 52 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 45	D1
V - CW 50 / 75 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 45	D1
V - CD / 57 / 2-15	GKF	2 x 15	EI 60	D1
V - CW 50 / 80 / 2-15	GKF	2 x 15	EI 60	D1

Požární odolnost předsazených stěn s dřevěnou spodní konstrukcí

System Lafarge Označení stěny	Druh opláštění	Tloušťka desek mm	Požární odolnost min	Druh konstrukce
Volně stojící předsazené stěny, s jednovrstvým opláštěním				
V - HW 60 / 72,5 / 1-12,5	GKF	1 x 12,5	EI 15	D3
V - HW 80 / 92,5 / 1-12,5	GKF	1 x 12,5	EI 15	D3
Volně stojící předsazené stěny, s dvojevrstvým opláštěním				
V - HW 60 / 85 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 30	D3
V - HW 80 / 105 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 30	D3
Předsazené stěny s kotvenou konstrukcí, s jednovrstvým opláštěním				
V - HW 30 / 42,5 / 1-12,5	GKF	1 x 12,5	EI 15	D3
Předsazené stěny s kotvenou konstrukcí, s dvojevrstvým opláštěním				
V - HW 30 / 55 / 2-12,5	GKF	2 x 12,5	EI 30	D3

Hodnoty požárních odolností montovaných stěnových konstrukcí platí za následujících předpokladů:

- Stěny jsou provedeny bez izolace, nebo s izolací splňující podmínky uvedené v této kapitole v odstavci „izolace“.

- U předsazených stěn je stanovena požární odolnost při jednostranném požárním zatížení ze strany opláštění.

- U stěn kde se použijí impregnované desky proti vlhkosti GKBi namísto GKB a GKFi namísto GKF ve stejném počtu vrstev a stejné tloušťce.

- Maximální výška stěn odpovídá údajům v tabulce „Přehled“.

- Pokud je použita jiná kombinace sádkartonových desek odpovídajícího druhu, při stejné nebo větší celkové tloušťce opláštění. Počet vrstev by měl být stejný, nebo větší.

- Při montáži jsou dodrženy platné právní předpisy a příslušná ustanovení českých technických norem v rozsahu

vymezeném platnou legislativou, jsou respektovány pokyny a návody výrobce a podmínky dokumentů stanovujících požární odolnosti (viz. též „Odkazy“).

- Montáž je provedena firmou, jejíž pracovník, který je odpovědný za řízení, organizaci a kvalitu prováděných prací na stavbě, byl proškolen výrobcem a získal od firmy Lafarge Gips GmbH osvědčení – certifikát o proškolení.

V následujících kapitolách příručky, týkajících se stropních a střešních systémů, jsou zapracovány výsledky požárních zkoušek, posudků a požárně klasifikačních osvědčení PKO-01-245 a PKO-01-245a vydaných PAVUS, a.s. a PKO-02-115/AO 204 vydaného TZÚS Praha, s.p. (viz. též „Odkazy“ str. 2). Všechny uvedené hodnoty plně respektují výše uvedené podklady.

■ Požární zkoušky byly provedeny podle ČSN EN 1364-2 - Zkoušení požární odolnosti nenosných prvků, Část 2: Podhledy a podle ČSN 73 0856 – Stanovení požární odolnosti zavěšených podhledů.

Zavěšený podhled s kovovou spodní konstrukcí

■ Podhledy se provádí zpravidla se základními a nosnými profily z pozinkovaného plechu (CD 60 x 27 - 06).

■ Základní a nosné profily se vzájemně spojují křížovými spojkami nebo úhlovými kotvami.

■ Spojka profilů umožňuje nastavování délky CD profilů.

■ Spodní konstrukce může být alternativně provedena také jako jednoúrovňová. Zde jsou nosné profily kolmo zavěšeny mezi základní profily pomocí jednoúrovňové příčné spojky.

■ CD profily se zavěšují prostřednictvím speciálních pérových závěsů CD s drátem (podle DIN 18 168-2). Pro zavěšení s požadovaným přenosem tahu i tlaku slouží CD noniové závěsy.

■ K upevnění závěsů na dřevěné trámy a krokve slouží vhodné vruty do dřeva, na masivní stropy hmoždinky s osvědčením pro stropní systémy, pro zavěšení na ocelové nosníky jsou určeny speciální závěsné svorky.

■ Zvolený typ závěsu a upevnění musí odpovídat způsobu a velikosti zatížení pro příslušnou konstrukci.

Obklad stropu a střechy s kovovou spodní konstrukcí

■ K obkladu ze sádkokartonových desek Lafarge na stropy a střešní šikminy mohou být použity spodní konstrukce z profilů z pozinkovaného plechu (CD 60 x 27-06) ve skladbě obdobné zavěšeným podhledům.

■ Spodní konstrukci obkladu je možno provést také jako jednoduchou, bez základních profilů, pokud nehrozí nebezpečí zvýšeného mechanického namáhání od deformací nosných konstrukcí.

■ Pro obklady se dále používají také „Hut“ profily nebo pružné profily.

■ Spodní konstrukce se upevňují prostřednictvím vhodných závěsů – např. přímých, krokrových nebo přímých noniových závěsů.

■ Zvolený typ závěsu a upevnění musí odpovídat způsobu a velikosti zatížení pro příslušnou konstrukci.

Obklad stropu a střechy s dřevěnou spodní konstrukcí

■ Profily ze dřeva pro základní a nosné latě musí vyhovovat třídě jakosti S 10 podle DIN 4074-1. Pro základní latě mohou být použity průřezy 30/50 mm a 40/60 mm, pro nosné latě průřezy 48/24 mm nebo 50/30 mm. Průřez je limitován osovými vzdálenostmi profilů a upevnění, v případě požární odolnosti jsou požadované profily uvedeny v příslušné kapitole.

■ K upevnění přímých závěsů nebo přímému upevnění na trámy a krokve slouží vhodné vruty do dřeva, na masivní stropy potom hmoždinky s osvědčením pro stropní systémy.

■ Spoj mezi základní a nosnou latí v bodě křížení se provádí vrutem do dřeva.

■ Základní laťování není nutným požadavkem, ale u dřevěných konstrukcí se doporučuje.

■ Nerovnosti mezi trámy nebo krokvemi mohou být vyrovnány pomocí distančních šroubů nebo stavitelných závěsů. Při zvláště velkých nerovnostech je vhodné použít noniový přímý závěs.

■ Zvolený typ závěsu a upevnění musí odpovídat způsobu a velikosti zatížení pro příslušnou konstrukci.

Zavěšený podhled s dřevěnou spodní konstrukcí

■ Pro spodní konstrukce se používají dřevěné latě kvality a rozměrů podle stejných zásad jako u obkladu.

■ Spoj mezi základní a nos-

nou latí v bodě křížení se provádí vrutem do dřeva. Spodní konstrukce se vždy provádí jako dvojité – křížový rošt.

■ K upevnění závěsů na dřevěné trámy a krokve slouží vhodné vruty do dřeva, na masivní stropy hmoždinky s osvědčením pro stropní systémy, pro zavěšení na ocelové nosníky jsou určeny speciální závěsné svorky.

■ Zvolený typ závěsu musí odpovídat způsobu a velikosti zatížení pro příslušnou konstrukci.

Opláštění

■ Podle požadované požární odolnosti se používá příslušný druh, tloušťka a počet vrstev sádkartonových desek Lafarge (viz. požární odolnost jednotlivých systémů).

■ Opláštění se provádí s přesazenými spárami (křížové spáry nepřipustné). Směr kladení desek je příčně ke směru nosných profilů.

■ Upevnění desek se provádí rychlostavebními šrouby potřebné délky a typu podle celkové tloušťky opláštění a materiálu spodní konstrukce viz. též tabulky na konci kapitoly.

■ Stupeň hořlavosti sádkartonových desek Lafarge GKB, GKF, GKBi a GKFi v souladu s ČSN 73 0862 je „A“ nehořlavý materiál.

■ Zatmelení spár viz. „Spára“ na straně 14 – 15.

Izolace

■ Používají se izolační materiály z minerálních vláken podle akustických nebo tepelně technických požadavků. Pokud je požadována požární odolnost může být použita pouze izolace splňující následující podmínky:

a) Mohou být použity pouze materiály z minerálních – kamenných nebo skelných vláken, v rolích nebo deskách, které jsou certifikovány v ČR a je deklarována jejich vhodnost pro použití do montovaných stropních nebo střešních konstrukcí.

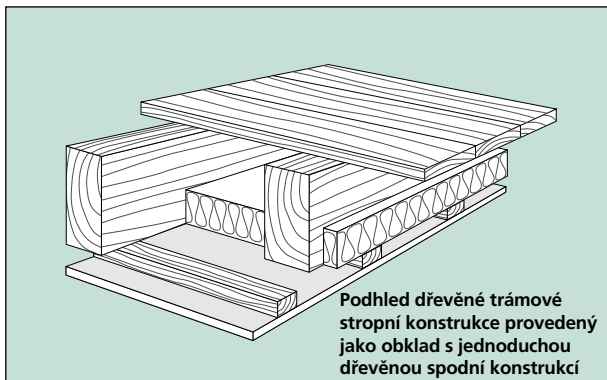
b) Materiály z kamenných vláken musí vykazovat minimálně stupeň hořlavosti „B“ – nese snadno hořlavý materiál. Je možno použít výrobky Rock-wool a Orsil.

c) Materiály ze skelných vláken musí vykazovat minimálně stupeň hořlavosti „C1“ – těžce hořlavý materiál. Je možno použít výrobky Thermolan, Isover a Ursa.

■ Pokud je izolace nutná z hlediska požární odolnosti, musí být dodrženy minimálně uvedené tloušťky a objemové hmotnosti předepsané v kapitole požární odolnost příslušného systému.

■ Pokud izolace není nutná z hlediska požární ochrany, ale je možno ji použít (nesnižuje požární odolnost konstrukce), může být použita izolace dle bodu a) až c).

■ Vložená izolace nesmí podhled zatížit více než je přípustné pro odpovídající spodní konstrukci, zavěšení a kotvení / upevnění. Další požadavky na izolace jsou uvedeny u příslušného systému.



Rozteče upevňovacích prostředků opláštění

Upevňovací prostředek	Kovové i dřevěné spodní konstrukce
Šrouby	≤ 170
Hřebíky ¹⁾	≤ 120

¹⁾ Také při požadavcích požární ochrany U vícevrstvých opláštění mohou být rozteče upevnění spodních vrstev desek až třikrát zvětšeny.

Délky šroubů v závislosti na tloušťce opáštění a spodní konstrukci

Tloušťka opláštění mm	Spodní konstrukce kovová mm	dřevěná mm
10,0	25	35
12,5	25	35
15,0	25	35
18,0	35	45
20,0	35	45
25,0	35	45

Maximální osové vzdálenosti nosných profilů/latí obkladů/zavěšených podhledů

Tloušťka desky mm	Uspořádání desek ¹⁾	
	podélně mm	příčně mm
10,0	-	375
12,5	420	500
15,0	420	550
18,0	420	625
20,0	600	900
25,0	600	1000

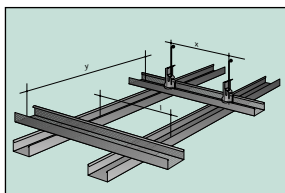
¹⁾ Při požadavcích na požární odolnost je nutno eventuálně dodržet menší vzdálenosti.

Označení vzdáleností profilů a závěsů

x = Vzdálenost závěsů; při přímém upevnění vzdálenost upevňovacích bodů (mm).

y = Vzdálenost základních profilů nebo základních latí. U obkladů stropů a střešních vzdálenost trámů nebo krokví (mm).

l = Vzdálenost nosných profilů nebo nosných latí.

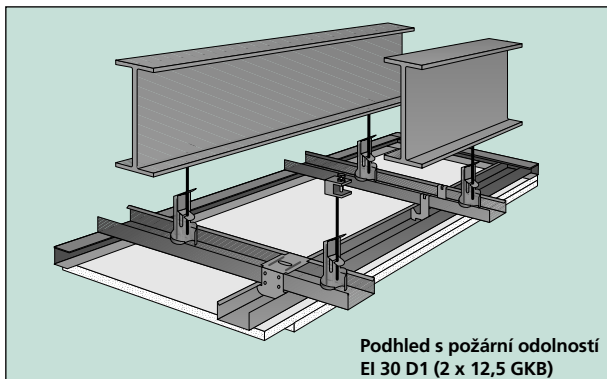


Vzdálenosti pro spodní konstrukce stropních a střešních systémů Lafarge Gips

Spodní konstrukce	Max. vzdálenosti při celkovém zatížení kN/m ^{2,2)}		
	do 0,15	od 0,15 do 0,30	od 0,30 do 0,50
Kovové profily			
Závěsy/upevnění	x	CD 60x27	900 750 600
základní profil	y	CD 60x27	1000 1000 750
Průřez latí b/h mm			
Body upevnění		48 / 24	750 650 600
základního laťování		50 / 30	850 750 600
přímo upevněného	x	60 / 40	1000 850 700
Závěsy při základním laťování			
		30 / 50 ¹⁾	1000 850 700
	x	40 / 60	1200 1000 850
Základní latě			
		48 / 24	700 600 500
při průřezu nosných latí	y	50 / 30	850 750 600

¹⁾ Jen ve spojení s nosnými latěmi 50/30 mm

²⁾ Při požadavcích na požární odolnost jsou maximální vzdálenosti a použité průřezy profilů uvedeny v tabulkách pro jednotlivé systémy



■ Samostatné podhledy poskytují požární ochranu zdola bez uvažování vlivu nosné stropní nebo střešní konstrukce.

■ Mohou být umístěny pod obvyklé nosné konstrukce betonové, ocelové i dřevěné bez omezení minimální výšky dutiny (musí však být zohledněna tloušťka izolace nutné z požárně technického hlediska).

■ Provádějí se s ocelovou spodní konstrukcí z profilů CD 60 x 27 – 06 nebo s dřevěnou spodní konstrukcí se základními latěmi 40 x 60 nebo 30 x 50 a nosnými latěmi 50 x 30 ve složení popsaném v kapitole „Stropní a střešní systémy“. Maximální osové vzdálenosti profilů a závěsů nebo upevnění jsou stanoveny v následujících tabulkách.

Izolace

■ Požadavky na izolaci z hlediska požárně technického jsou obecně stanoveny v kapitole „Stropní a střešní systémy“.

■ Tloušťka a objemová hmotnost pro jednotlivé požární odolnosti musí dosahovat minimálně hodnot v následujících tabulkách (uvedeno ve tvaru minimální tloušťka – mm / minimální objemová hmotnost – kg/m³).

■ Klasifikace požární odolnosti samostatných podhledů při požárním namáhání zdola v souladu s ČSN 73 0810 a druh konstrukce dle požadavků na hořlavost jsou stanoveny v následujících tabulkách:

Samostatné pohledy – požární odolnost EI

Požární odolnost EI samostatných pohledů s kovovou spodní konstrukcí z profilů CD 60 x 27 – 06

Max. osové vzdálenosti spodní konstrukce v mm			Druh opláštění	Tloušťka desek mm	Izolace ¹⁾	Požární odolnost min	Druh konstrukce
Nosné profily l	Základní profily y	Závěsy x					
500	1000	750	GKF	1 x 12,5	60/40	EI 15	D1
500	850	750	GKF	1 x 12,5	100/10,5	EI 15	D1
500	1000	750	GKB	2 x 12,5	M. p.	EI 30	D1
500	1000	750	GKF	1 x 15	60/40	EI 30	D1
500	850	750	GKF	1 x 15	100/10,5	EI 30	D1
500	850	750	GKF	2 x 12,5	60/40 100/10,5	EI 45	D1
500	750	600	GKF	2 x 15	60/40	EI 60	D1
400	750	600	GKF	25 + 18	M. p.	EI 90	D1

Požární odolnost EI samostatných pohledů s dřevěnou spodní konstrukcí z latí 50 x 30 a 60 x 40

Max. osové vzdálenosti spodní konstrukce v mm				Druh opláštění	Tloušťka desek mm	Izolace ¹⁾	Požární odolnost min	Druh konstrukce
Nosné latě 50 x 30 l	Základní latě y	Závěsy (upevnění) pro základní latě ²⁾						
		40 x 60 (60 x 40) x	30 x 50 (50 x 30) x					
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKF	1 x 12,5	60/40 100/10,5	EI 15	D3
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKB	2 x 12,5	M. p.	EI 30	D3
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKF	1 x 15	60/40 100/10,5	EI 30	D3
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKF	2 x 12,5	60/40 100/10,5	EI 45	D3
500	600	850 (700)	700 (600)	GKF	2 x 15	60/40	EI 60	D3
400	600	850 (700)	700 (600)	GKF	25 + 18	M. p.	EI 90	D3

1) M. p. = Možno použít

2) Hodnoty bez závorky pro zavěšení základní latě, se závorkou pro přímé upevnění základní latě případně pro vzdálenost upevnění jednoduché konstrukce obkladu.

Hodnoty požárních odolností samostatných podhledů platí za následujících předpokladů:

- Pro podhledy, kde se použije impregnované desky proti vlhkosti GKBi namísto GKB a GKFi namísto GKF ve stejném počtu vrstev a stejné tloušťce.

- Pro podhledy připevněné na spodní konstrukci tvořenou profily větších průřezových rozměrů.

- Pokud je použita jiná kombinace sádkartonových desek odpovídajícího druhu, při stejné nebo větší celkové tloušťce opláštění. Počet vrstev by měl být stejný, nebo větší.

- Pokud je při větší celkové tloušťce opláštění staticky posouzena spodní konstrukce, závěsy a upevnění a případně jsou v potřebném rozsahu zmenšeny jejich vzdálenosti.

- Pokud je použita izolace vyhovující podmínkám stanoveným v této kapitole a kapitole „Stropní a střešní systémy“. Jestliže je použita izolace větší tloušťky a/nebo větší objemové hmotnosti je plošná hmotnost izolace nejvýše 4 kg/m². Izolace nezatežuje desky opláštění.

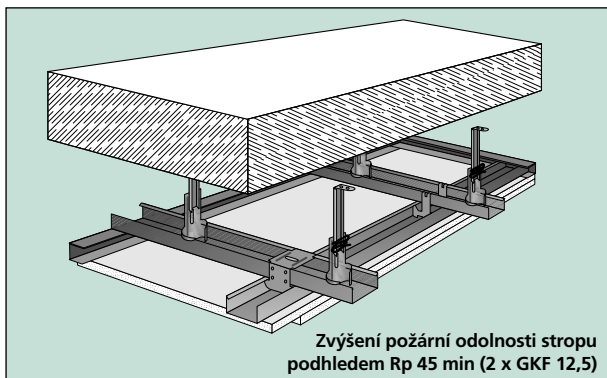
- Pokud nejsou sníženy tepelně izolační vlastnosti opláštění, izolačních materiálů a spodní konstrukce.

- Pokud je hořlavost použitých materiálů stejná nebo nižší.

- Při montáži jsou dodrženy platné právní předpisy a příslušná ustanovení českých technických norem v rozsahu vymezeném platnou legislativou; jsou respektovány pokyny a návody výrobce a podmínky dokumentů stanovujících požární odolnosti (viz též „Odkazy“).

- Montáž je provedena firmou, jejíž pracovník, který je odpovědný za řízení, organizaci a kvalitu prováděných prací na stavbě, byl proškolen výrobcem a získal od firmy Lafarge Gips GmbH osvědčení – certifikát o proškolení.

Výše uvedené hodnoty požární odolnosti platí také jako hodnoty zvýšení požární odolnosti Rp podle ČSN 73 0856, při požárním zatížení zdola, bez rozlišení typu nosné konstrukce a bez omezení výšky dutiny nad podhledy.



Podhledy ze sádkartonových desek Lafarge mohou být použity pro zvýšení požární odolnosti stropů a střeš z betonu, oceli a dřeva při požárním namáhání zdola o hodnotu Rp stanovenou dle ČSN 73 0856.

Tyto systémy se provádějí s ocelovou spodní konstrukcí z profilů CD 60 x 27 – 06 nebo s dřevěnou spodní konstrukcí se základními latěmi 40 x 60 nebo 30 x 50 a nosnými latěmi 50 x 30 ve složení popsaném v kapitole „Stropní a střešní systémy“. Maximální osové vzdálenosti profilů a závěsů nebo upevnění jsou stanoveny v následujících tabulkách. Ve všech případech musí být dodržena minimální tloušťka dutiny tj. vzdálenosti mezi horním lícem spodní konstrukce podhledu a spodním lícem desky či záklopu nosné konstrukce 140 mm.

Izolace

Požadavky na izolaci z hlediska požárně technického jsou obecně stanoveny v kapitole „Stropní a střešní systémy“. Pro všechny požární odolnosti v následujících tabulkách je použití izolace možné.

Klasifikace zvýšení požární odolnosti ocelových, betonových a dřevěných nosných konstrukcí stropů a střeš podhledy Rp při požárním namáhání zdola v souladu s ČSN 73 0810 a druh konstrukce dle požadavků na hořlavost jsou stanoveny v následujících tabulkách:

Zvýšení požární odolnosti podhledy – Rp

Zvýšení požární odolnosti Rp stropů a střeš podhledy s kovovou spodní konstrukcí z profilů CD 60 x 27 -06

Max. osové vzdálenosti spodní konstrukce v mm			Druh opláštění	Tloušťka desek mm	Izolace ¹⁾	Zvýšení požární odolnosti o Rp min	Druh konstrukce
Nosné profily l	Základní profily y	Závěsy x					
ocelové a betonové nosné konstrukce stropů a střeš							
500	1000	750	GKB	1 x 12,5	M.p.	E 15	D1
500	1000	750	GKF	1 x 12,5	M. p.	E 15	D1
500	1000	750	GKB	2 x 12,5	M.p.	E 30	D1
500	1000	750	GKF	1 x 15	M.p.	E 30	D1
500	850	750	GKF	2 x 12,5	M.p.	E 45	D1
500	750	600	GKF	2 x 15	M.p.	E 60	D1
400	750	600	GKF	25 + 18	M. p.	E 90	D1
dřevěné nosné konstrukce stropů a střeš							
500	1000	750	GKB	1 x 12,5	M.p.	E 15	D3
500	1000	750	GKF	1 x 12,5	M. p.	E 15	D3
500	1000	750	GKB	2 x 12,5	M.p.	E 30	D3
500	1000	750	GKF	1 x 15	M.p.	E 30	D3
500	850	750	GKF	2 x 12,5	M.p.	E 45	D3

Zvýšení požární odolnosti Rp stropů a střeš podhledy s dřevěnou spodní konstrukcí z latí 50 x 30 a 60 x 40

Max. osové vzdálenosti spodní konstrukce v mm				Druh opláštění	Tloušťka desek mm	Izolace ¹⁾	Zvýšení požární odolnosti o Rp min	Druh konstrukce
Nosné latě 50 x 30 l	Základní latě y	Závěsy (upevnění) pro základní latě ²⁾						
		40 x 60 (60 x 40) x	30 x 50 (50 x 30) x					
ocelové a betonové nosné konstrukce stropů a střeš								
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKB	1 x 12,5	M. p.	E 15	D3
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKF	1 x 12,5	M. p.	E 15	D3
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKB	2 x 12,5	M. p.	E 30	D3
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKF	1 x 15	M. p.	E 30	D3
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKF	2 x 12,5	M. p.	E 45	D3
500	600	850 (700)	700 (600)	GKF	2 x 15	M. p.	E 60	D3
400	600	850 (700)	700 (600)	GKF	25 + 18	M. p.	E 90	D3
dřevěné nosné konstrukce stropů a střeš								
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKB	1 x 12,5	M. p.	E 15	D3
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKF	1 x 12,5	M. p.	E 15	D3
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKB	2 x 12,5	M. p.	E 30	D3
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKF	1 x 15	M. p.	E 30	D3
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKF	2 x 12,5	M. p.	E 45	D3

1) M. p. = Možno použít

2) Hodnoty bez závorky pro zavěšení základní latě, se závorkou pro přímé upevnění základní latě případně pro vzdálenost upevnění jednoduché konstrukce obkladu.

Hodnoty zvýšení požárních odolností Rp podhledů platí za následujících předpokladů:

- Pro podhledy, kde se použijí impregnované desky proti vlhkosti GKBi namísto GKB a GKFi namísto GKF ve stejném počtu vrstev a stejné tloušťce.

- Pro podhledy připevněné na spodní konstrukci tvořenou profily větších průřezových rozměrů.

- Pokud je použita jiná kombinace sádkartonových desek odpovídajícího druhu, při stejné nebo větší celkové tloušťce opláštění. Počet vrstev by měl být stejný, nebo větší.

- Pokud je při větší celkové tloušťce opláštění staticky posouzena spodní konstrukce, závěsy a upevnění a případně jsou v potřebném rozsahu zmenšeny jejich vzdálenosti.

- Pokud je použita izolace vyhovující podmínkám stanoveným v této kapitole a kapitole „Stropní a střešní systémy“. Jestliže je použita izolace větší tloušťky a/nebo větší objemové hmotnosti je plošná hmotnost izolace nejvýše 4 kg/m². Izolace nezatežuje desky opláštění.

- Pokud nejsou sníženy tepelně izolační vlastnosti opláštění, izolačních materiálů a spodní konstrukce.

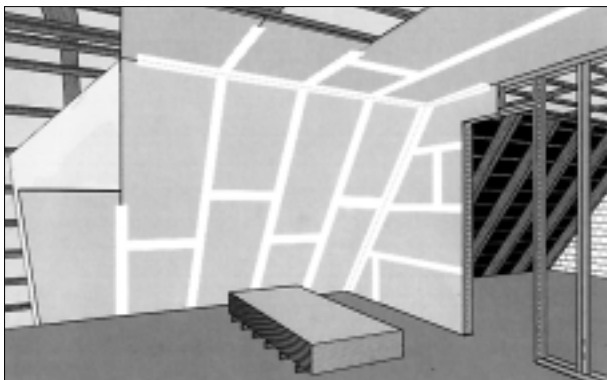
- Pokud je hořlavost použitých materiálů stejná nebo nižší.

- Při montáži jsou dodrženy platné právní předpisy a příslušná ustanovení českých technických norem v rozsahu

vymezeném platnou legislativou; jsou respektovány pokyny a návody výrobce a podmínky dokumentů stanovujících požární odolnosti (viz též „Odkazy“).

- Montáž je provedena firmou, jejíž pracovník, který je odpovědný za řízení, organizaci a kvalitu prováděných prací na stavbě, byl proškolen výrobcem a získal od firmy Lafarge Gips GmbH osvědčení – certifikát o proškolení.

- Jako podhledy, které zvyšují požární odolnost o Rp podle ČSN 73 0856, lze použít také samostatné podhledy při požárním zatížení zdola, pro které je stanovena požární odolnost EI. V tom případě se hodnota EI bere jako Rp bez rozlišení typu nosné konstrukce a bez omezení výšky dutiny nad podhledy.



Konstrukční systémy podhledů pro podkrovní ve-stavby

■ Podhledy ze sádkartonových desek Lafarge lze s výhodou použít pro vnitřní povrchové úpravy podkroví a dosáhnout tak požadované požární odolnosti střešní konstrukce.

■ Tyto systémy se provádějí s ocelovou spodní konstrukcí z profilů CD 60 x 27 – 06 nebo s dřevěnou spodní konstrukcí se základními latěmi 40 x 60 nebo 30 x 50 a nosnými latěmi 50 x 30 ve složení popsaném v kapitole „Stropní a střešní systémy“.

■ Údaje uvedené v této kapitole jsou platné pro vodorovné a šikmé konstrukce do sklonu 70°. Ostatní části podkroví se hodnotí jako stěnové konstrukce.

■ Pro šikmé části podkroví ve sklonu střechy přichází do úvahy obklady střech s dřevěnou nebo kovovou spodní konstrukcí. Ve vodorovných částech mohou být provedeny jak

obklady tak zavěšené podhledy s dřevěnou nebo kovovou spodní konstrukcí.

■ Maximální osové vzdálenosti profilů a závěsů nebo upevnění jsou stanoveny v následujících tabulkách.

■ Výsledná požární odolnost střechy REI je stanovena pro níže popsaná konstrukční a materiálová provedení.

Nosné střešní konstrukce

Dřevěné nosníky různých průřezů, pro platnost hodnocení požární odolnosti minimálně 70/140 mm. Na tyto nosníky jsou připevňovány spodní konstrukce podhledů.

Opláštění

Platí údaje uvedené v kapitole „Stropní a střešní systémy“, doporučuje se provádět zatmelení s výztužnými páskami.

Izolace

■ Požadavky na izolaci z hlediska požárně technického jsou obecně stanoveny v kapitole „Stropní a střešní systémy“. Izolace musí být výrobcem deklarovány jako vhodné pro dřevěné střešní konstrukce.

■ Pro všechny požární odolnosti REI v následujících tabulkách je použití izolace nutné v následujících minimálních tloušťkách a objemových hmotnostech: Izolace dle bodu b) tloušťka ≥ 80 mm, objemová hmotnost ≥ 30 kg/m³ nebo izolace dle bodu c) tloušťka ≥ 100 mm, objemová hmotnost $\geq 10,5$ kg/m³ (body b) a c) viz kapitola „Stropní a střešní systémy“). Pokud izolace tyto požadavky nespĺňuje, nebo není použita, platí klasifikace RE s uvedenou dobou požární odolnosti.

Fólie

Použitím parotěsné a pojistné hydroizolační fólie nedochází

ke snížení uvedené požární odolnosti.

Střešní krytina a záklop

■ Hodnoty požární odolnosti jsou platné při použití střešní krytiny stupně hořlavosti A na střešních latích minimálně 50 krát 30 mm. Při jiných střešních krytinách je nutno použít celoplošné bednění z prken minimální tloušťky 25 mm, z OSB desek nebo překližky minimální tloušťky 18 mm, nebo z jiného materiálu odpovídající požární odolnosti.

■ Záklop vodorovných částí střešní konstrukce se provádí v případě požárního zatížení shora podle pravidel pro podhledy pod dřevěnými stropními konstrukcemi.

■ Klasifikace požární odolnosti REI dřevěné střešní konstrukce s podhledem či obkladem druh konstrukce dle požadavků na hořlavost jsou stanoveny v následujících tabulkách:

Požární odolnost dřevěných střešních konstrukcí při použití podhledů s kovovou spodní konstrukcí z profilů CD 60 x 27 – 06

Max. osové vzdálenosti spodní konstrukce v mm			Druh opláštění Základní profily	Tloušťka desek Závěsy mm	Izolace Tloušťka/ Obj. hm. mm/kg	Požární odolnost střešní konstrukce min	Druh konstrukce
l	Nosné profily y	x					
400	1000	750	GKF	1 x 12,5	100/35	REI 15	D3
500	1000	750	GKF	1 x 15	100/10,5	REI 15	D3
400	1000	750	GKF	1 x 15	100/35	REI 30	D3
500	1000	750	GKB	2 x 12,5	100/10,5	REI 30	D3
500	1000	750	GKF	2 x 12,5	100/35	REI 45	D3

Požární odolnost dřevěných střešních konstrukcí při použití podhledů s dřevěnou spodní konstrukcí z latí 50 x 30 a 60 x 40

Max. osové vzdálenosti spodní konstrukce v mm				Druh opláštění	Tloušťka desek	Izolace Tloušťka/ Obj.hm.	Požární odolnost střešní konstrukce	Druh konstrukce
Nosné latě 50 x 30	Základní latě	Závěsy (upevnění) pro základní latě ¹⁾						
l	y	40 x 60 (60 x 40) x	30 x 50 (50 x 30) x		mm	mm/kg	min	
400	750	1000 (850)	850 (750)	GKF	1 x 12,5	100/35	REI 15	D3
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKF	1 x 15	100/10,5	REI 15	D3
400	750	1000 (850)	850 (750)	GKF	1 x 15	100/35	REI 30	D3
500	750	1000 (850)	850 (750)	GKB	2 x 12,5	100/10,5	REI 30	D3
400	750	1000 (850)	850 (750)	GKF	2 x 12,5	100/35	REI 45	D3

1) Hodnoty bez závorky pro zavěšení základní latě, se závorkou pro přímé upevnění základní latě případně pro vzdálenost upevnění jednoduché konstrukce obkladu.

Hodnoty požárních odolností uvedené v předchozích tabulkách platí za následujících předpokladů:

- Pro obklady střech a podhledy, kde se použijí impregnované desky proti vlhkosti GKBi namísto GKB a GKFi namísto GKF ve stejném počtu vrstev a stejné tloušťce.

- Pro obklady střech a podhledy připevněné na spodní konstrukci tvořenou profily větších průřezových rozměrů.

- Pokud je použita jiná kombinace sádkartonových desek odpovídajícího druhu, při stejné nebo větší celkové tloušťce opláštění. Počet vrstev by měl být stejný, nebo větší.

- Pokud je při větší celkové tloušťce opláštění staticky posouzena spodní konstrukce, závěsy a upevnění a případně jsou v potřebném rozsahu zmenšeny jejich vzdálenosti.

- Pokud je u zavěšených podhledů výška dutiny minimálně 140 mm (vzdálenost mezi hor-

ním lícem spodní konstrukce podhledu a spodním lícem záklonu/střešního pláště).

- Pokud je použita izolace vyhovující podmínkám stanoveným v této kapitole a kapitole „Stropní a střešní systémy“. Jestliže je u zavěšených podhledů použita izolace větší tloušťky a/nebo větší objemové hmotnosti je maximální plošná hmotnost izolace nejvýše 4 kg/m². Izolace je těsně osazena mezi a/nebo pod krokve či trámy, případně je položena na spodní konstrukci zavěšeného podhledu.

- Pokud nejsou sníženy tepelně izolační vlastnosti opláštění, izolačních materiálů a spodní konstrukce.

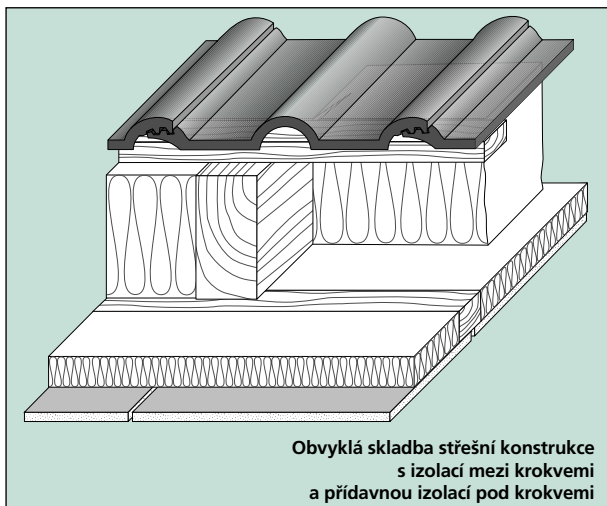
- Pokud je hořlavost použitých materiálů stejná nebo nižší.

- Při montáži jsou dodrženy platné právní předpisy a příslušná ustanovení českých technických norem v rozsahu vymezeném platnou legislativou, jsou respektovány pokyny

a návody výrobce a podmínky dokumentů stanovujících požární odolnosti (viz. též „Odkazy”).

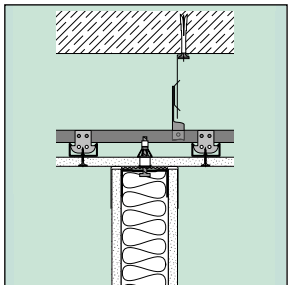
■ Montáž je provedena firmou, jejíž pracovník, který je

odpovědný za řízení, organizaci a kvalitu prováděných prací na stavbě, byl proškolen výrobcem a získal od firmy Lafarge Gips GmbH osvědčení – certifikát o proškolení.

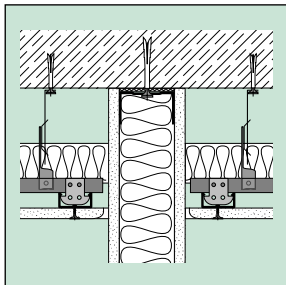


**Obvyklá skladba střešní konstrukce
s izolací mezi krokvemi
a přídatnou izolací pod krokvemi**

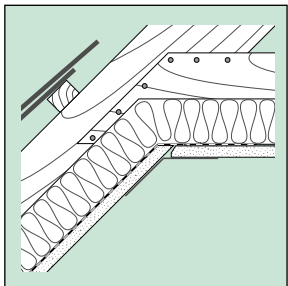
Detaily stropů a střech



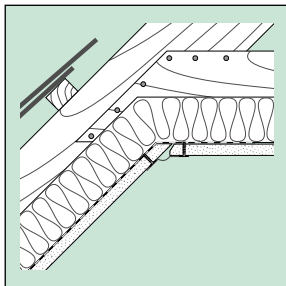
Připojení příčky na podhled Lafarge. Zatmelení se provede s výztužnou páskou na tupo. Je nutno zajistit tuhost spodní konstrukce podhledu.



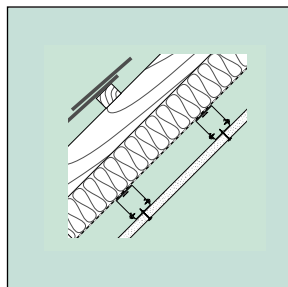
Připojení podhledu na příčku. Zatmelení se provede s výztužnou páskou na tupo.



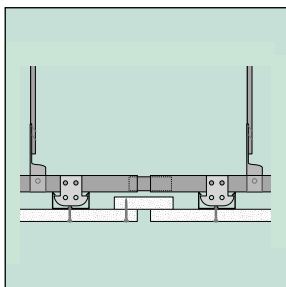
Spára mezi obkladem šikminy a hambalku s výztužnou páskou.



Spára s dilatačním profilem na styku obkladu šikminy a hambalku.

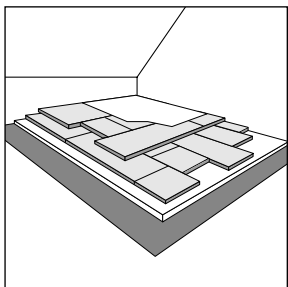


Montáž obkladu šikminy s CD profily na přímých závěsů.



Dilatace podhledu při požadavcích na požární odolnost.

System suché podlahy



Podlahové desky TE

Sádkartonové desky (GKB)
12,5 mm, 2400 x 600 mm.

Podlahové lepidlo TE

k okamžitému použití, vodou ředitelné.

Vyrovnávací násyp TE

keramzitový granulát, výšky násypu: ≥ 20 mm, ≤ 200 mm.

Deskové šrouby a svorky TE

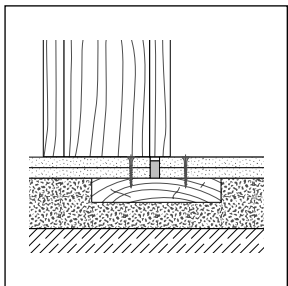
k upevnování podlahových desek TE.

Podlahová stěrka TE

při zvýšených požadavcích, např. u tenkých podlahových krytin a při zatížení kolečkovými židlemi.

Obvodové izolační pásy TE

k akustickému oddělení suché podlahy od navazujících svislých konstrukcí.



Podložení dělicí spáry mezi místnostmi v prostoru dveří

Před zahájením prací

Přezkoušet únosnost podkladu a zabudovat obvodové izolační pásy.

Důležité pokyny

■ Systémy Lafarge TE nejsou vhodné pro mokré prostory (např. velkokuchyně, veřejné lázně, prádelny apod.)

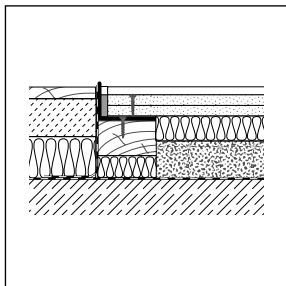
■ Penetrace není u systémů Lafarge TE potřebná.

■ V kancelářských prostorách se všeobecně předpokládá zatížení kolečkovými židlemi.

■ Provedení prací na podlahové krytině se řídí podle příslušných norem.

■ V každém případě je nutno dbát návodů a pokynů výrobců podlahových krytin a lepidel.

■ Hutnění vyrovnávacího násypu je nutné pokud jeho výška přesahuje 120 mm.



Přechod suché podlahy Lafarge na těžkou plovoucí podlahu

System suché podlahy

Vyrovnávací násyp TE

U dřevěných trámových stropů položit ochranu proti vlhkosti (nepoužívat fólie PE, materiál musí být difúzní). Nanést od konce místnosti směrem ke dveřím.

Trubky a vedení (topení / ZTI, vstupní teplota $\leq 50^{\circ}\text{C}$), které procházejí násypem, musí být izolovány a upevněny (vzdálenost 500 mm) a překryty násypem minimálně v tloušťce 10 mm.

Vrstvy desek

Spodní vrstvu podlahových desek TE pokládat ode dveří. Je nutno dbát na to, aby podlahové desky TE vykazovaly přesazení spáry 300 mm.

■ Jestliže se v oblasti dveří provádí dělicí spára, musí být spodní vrstva podlahových desek TE po celé šířce slepena a sešroubována s podloženou roznášecí deskou (např. dřevotřísková deska tl. 19 mm a šířky 200 mm).

■ K pevnému spojení obou vrstev podlahových desek se používá lepidlo TE, které se nanáší rovnoměrně malířským válečkem ($0,2 \text{ kg/m}^2$).

■ Vrchní vrstva desek se pokládá kolmo ke spodní vrstvě lícovou stranou nahoru.

■ Vrstvy desek jsou spojeny deskovými šrouby TE nebo svorkami (15 kusů/m^2).

■ V případě, že je to potřebné, je nutno spáry a hlavy šroubů zatmelit spárovacím tmelem „planfix fresh“.

Podlahová stěrka TE

Podlahová plocha musí být čistá, bez prachu a mastnot.

■ Nanášení se provádí pomocí hladítka v tloušťce vrstvy 2 – 5 mm. Rozdělaný materiál by měl být zpracován přibližně do 15 min.

Kročejová neprůzvučnost

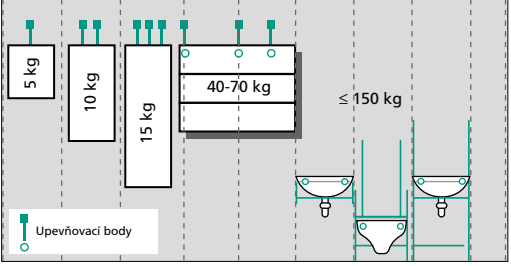
Ke zlepšení kročejové neprůzvučnosti jsou používány tyto izolační hmoty:

■ Polystyren – odpovídající skupině tuhosti ≥ 20 (DIN 18 164).

■ Izolace z minerálních vláken – odpovídající skupině tuhosti ≥ 40 (DIN 18 165).

Únosnost suché podlahy TE Lafarge

Zatížení na proražení raznicí 40/40mm	5 kN
Povrchová tvrdost (DIN 272)	35 N/mm ²
Deformace pod okrajovým zatížením 1,0 kN	$\leq 3 \text{ mm}$



	lehká konzolová zatížení		jiná konzolová zatížení				
kN/m ¹⁾	0,05	0,10	0,15 ²⁾	≤ 0,4	0,4 - 0,7	0,7 - 1,5	1,5
kg/m ¹⁾	5,00	10,00	15,00 ²⁾	≤ 40,00	40 - 70	70 - 150	150
	jednovrstvé opláštění				dvouvrstvé opláštění		
desek	≥ 12,5 mm		≥ 18 mm		12,5 - 15 - 20 - 25 mm		
předměty	ploché předměty obrazy		knihovny zavěšené skříně stěnové armatury		Bojler zavěšené WC dřezy, umyvadla		Nutná zvláštní opatření
upevnění ³⁾	Háčky na obrázky nebo hmoždinky		hmoždinky na každé straně		Traverzy nebo nosiče mezi profily		
	1) kN nebo kg na metr délky stěny				3) Rozteč upevňovacích bodů min. 75 mm		
	2) Při dvojevrstvěm opláštění 0,2 kN (20 kg)						

■ Na montovaných stěnách a stropních konstrukcích Lafarge Gips je možné jednoduché a bezpečné upevnění zatížení pomocí různých upevňovacích prostředků.

■ Maximální dovolené zatížení montovaných příček je $\leq 1,5$ kN/m délky stěny a volně stojících předsazených stěn je $\leq 0,4$ kN/m délky stěny.

■ Excentricita zatížení (e) od povrchu stěny musí činit ≤ 300 mm. Připevněné předměty musejí být vysoké ≥ 300 mm.

Zatížení na stěnách

■ Zatížení $\leq 0,4$ kN/m mohou být upevněna na každém místě desek Lafarge Gips hřebíky a háčky na obrazy.

■ K upevnění zavěšených skříní, knihovnic regálů a jiných předmětů jsou k dispozici speciální rozpěrné hmoždinky a hmoždinky pro duté stěny.

■ Zatížení $\geq 0,4$ kN/m a současně $\leq 0,7$ kN/m mohou být upevněna na každém místě montovaných stěn, jestliže tyto jsou opláštěny deskou tloušťky ≥ 18 mm.

■ To platí také pro stěny s dvojitou konstrukcí, jejichž řady profilů jsou spojeny s únosností na tah (např. spojkami).

Upevnění břemen

■ Rozteč mezi hmoždinkami pro duté stěny musí činit ≥ 75 mm.

■ Pro zatížení $\geq 0,7$ kN/m a současně $\leq 1,5$ kN/m délky stěny (např. zavěšené WC, dřezy a bojler) je nutno namontovat nosiče, traverzy nebo příčníky, které jsou spojeny se svislými profily. Zatížení je roznášeno do svislých profilů nebo přímo do podlahy.

Zatížení na stropích

Na montovaných zavěšených podhledech a obkladech stropů mohou být jednotlivá zatížení $\leq 0,06$ kN (6 kg) bezprostředně upevňována na opláštění. To platí pro desky Lafarge Gips s tloušťkou $\geq 12,5$ mm, při respektování maximálních dovolených osových vzdáleností pro spodní konstrukce.

■ Předměty, které jsou těžší než 6 kg je nutno upevnit přímo na nosných stropních konstrukcích.

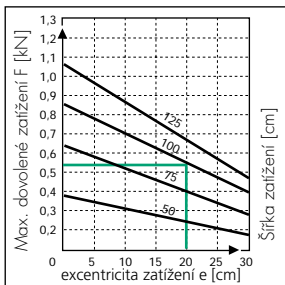


Diagram 1: Dovolená konzolová zatížení pro desky Lafarge Gips 12,5–15 mm.

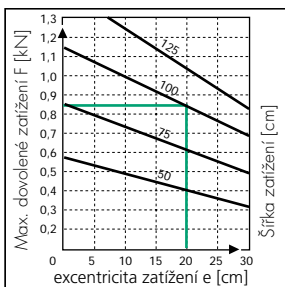


Diagram 2: Dovolená konzolová zatížení pro desky Lafarge Gips 18–25 mm.

Příklad: Zavěšená skříň

Hloubka skříňe	40 cm
excentricita zatížení (e) poloviční hloubka skříňe	20 cm
šířka skříňe	100 cm
výška skříňe	≥ 30 cm

1. Excentricitu zatížení (e) odečíst na vodorovné ose..
2. Vyhledat průsečík excentricity zatížení a šířky zatížení (šířky skříňe).
3. Na svislé ose odečíst dovolené zatížení F
4. Zvolit odpovídající typ hmoždinek (minimálně 2 kusy).

Únosnost upevňovacích prostředků

Háčky na obrazy

1 hřebík	0,05 kN	5 kg
2 hřebíky	0,1 kN	10 kg
3 hřebíky	0,15 kN	15 kg

Hmoždinky do dutých stěn (příklady pro desky 1 x 12,5 mm)

Univerzální plastová hmoždinka	0,15 kN	15 kg
Kovová hmoždinka do dutých stěn	0,30 kN	30 kg

Pro určení spotřeby materiálu je položeno za základ 10 m²:

Množství jsou určena pro jeden m² plochy přičky, stropu nebo předsazené stěny, avšak bez prořezu, prostupů a otvorů.

Suchá podlaha – systém TE

Rozměry desek 2400 x 600 mm	
Podlahová deska TE 12,5 mm	2,0 m ²
Izolace proti kročejovému hluku	1,0 m ²
Vyrovnávací násep TE 50 litrů	10,0 l/cm
Podlahové lepidlo TE	0,2 kg
Deskové šrouby/svorky TE	15,0 ks
Stěrka podlahová	1,5 kg
Těsnící nátěr	0,5 kg
Speciální obvodové pruhy TE „planfix fresh“ (v případě potřeby)	1,0 m

Obklady stěn

Rozměry desek 2500 x 1250 mm

Suchá omítka

Stavební deska Lafarge 9,5 mm - GKB	1,0 m ²
Lepící sádra Lafarge Ansetzgips 60/120	5,0 kg
Stavební deska Lafarge 12,5 mm-GKB	1,0 m ²
Lepící sádra Lafarge Ansetzgips 60/120	4,5 kg

Kombinovaná deska PS

Kombinovaná deska PS Lafarge	1,0 m ²
Lepící tmel Lafarge 120	5,0 kg

Kombinovaná deska MF

Kombinovaná deska MF Lafarge	1,0 m ²
Lepící sádra Lafarge Ansetzgips 60/120	7,0 kg

„Spára“

Spárový tmel „planfix fresh“	0,25kg
„planfix B fresh“ ¹⁾	0,25kg
„Finish 75“ / „Finish 85“ ²⁾	0,1 kg
Výztužná páska (v případě potřeby)	1,7 m

Předsazené stěny

Rozměry desek 2500 x 1250 mm

Předsazená stěna na dřevěném laťování

Stavební deska Lafarge 12,5 mm-GKB	1,0 m ²
Nosná lať 50/30	1,9 m
Rychlostavební šrouby 3,9x35	9,0 ks
Hmoždinky/šrouby	3,0 ks

Předsazená stěna/stavěcí kyvné třmeny

Stavební deska Lafarge 12,5 mm-GKB	1,0 m ²
Profil UW 50x06/30x06	2,2 m
Profil CW/CD - 50-06/60-27	1,8 m
Připojovací těsnění	0,4 m
Izolace	1,0 m ²
Rychlostavební šrouby 3,5 x 25	11,0 ks
Hmoždinky/šrouby	2,0 ks

Volně stojící předsazená stěna

Stavební deska Lafarge 12,5 mm-GKB	1,0 m ²
Profil UW 50 x 06	2,2 m
Profil CW 50 x 06	1,8 m
Připojovací těsnění	0,4 m
Izolace	1,0 m ²
Rychlostavební šrouby 3,5 x 25	11,0 ks
Hmoždinky/šrouby	2,0 ks

„Spára“

Spárový tmel „planfix fresh“	0,25kg
„planfix B fresh“ ¹⁾	0,25kg
„Finish 75“ / „Finish 85“ ²⁾	0,1 kg
Výztužná páska (v případě potřeby)	1,7 m

Přičky

Rozměry desek 2500 x 1250 mm

Jednoduchá kovová spodní konstrukce, jednovrstvé opláštění

Deska Lafarge 12,5 mm	2,0 m ²
Profil UW	0,8 m
Profil CW	1,8 m
Izolace	1,0 m ²
Připojovací těsnění	1,3 m
Rychlostavební šrouby 3,5 x 25	29,0 ks
Hmoždinky/šrouby	2,0 ks
Spárový tmel „planfix fresh“	0,5 kg
„planfix B fresh“ ¹⁾	0,5 kg
„Finish 75“ / „Finish 85“ ²⁾	0,2 kg
Výztužná páska (v případě potřeby)	2,4 m

Jednoduchá kovová spodní konstrukce, dvojevrstvé opláštění

Deska Lafarge 12,5 mm	4,0 m ²
Profil UW	0,8 m
Profil CW	1,8 m
Izolace	1,0 m ²
Připojovací těsnění	1,3 m
Rychlostavební šrouby 3,5 x 25	10,0 ks
Rychlostavební šrouby 3,5 x 35	30,0 ks
Hmoždinky/šrouby	1,5 ks
Spárový tmel „planfix fresh“	0,9 kg
„planfix B fresh“ ¹⁾	0,9 kg
„Finish 75“ / „Finish 85“ ²⁾	0,2 kg
Výztužná páska (v případě potřeby)	2,4 m

Dvojitá kovová spodní konstrukce, dvojevrstvé opláštění

Deska Lafarge 12,5 mm	4,0 m ²
Profil UW	1,6 m
Profil CW	3,6 m
Izolace	1,0 m ²
Připojovací těsnění	2,6 m
Rychlostavební šrouby 3,5 x 25	10,0 ks
Rychlostavební šrouby 3,5 x 35	30,0 ks
Hmoždinky/šrouby	3,0 ks
Spárový tmel „planfix fresh“	0,9 kg
„planfix B fresh“ ¹⁾	0,9 kg

Spotřeba materiálu

„Finish 75“ / „Finish 85“ ²⁾	0,2 kg
Výztužná páska (v případě potřeby)	2,4 m

Instalační stěny

Rozměry desek 2500 x 1250 mm

Dvojitá kovová spodní konstrukce, dvojvrstvé opláštění

Deska Lafarge 12,5 mm - GKBi při požadavcích na požární ochranu GKFi	4,0 m ²
Spojky z desek Lafarge	0,12 m ²
Profil UW	1,6 m
Profil CW	3,6 m
Izolace	1,0 m ²
Připojovací těsnění	2,6 m
Rychlostavební šrouby 3,5 x 25	10,0 ks
Rychlostavební šrouby 3,5 x 35	30,0 ks
Hmoždinky/šrouby	3,0 ks
Spárový tmel „planfix fresh“	0,9 kg
„planfix B fresh“ ¹⁾	0,9 kg
„Finish 75“ / „Finish 85“ ²⁾	0,2 kg
Výztužná páska (v případě potřeby)	2,4 m

Stropní podhledy

Zavěšený stropní podhled Rp 15 min

Kovová spodní konstrukce; pod betonovou, ocelovou nebo dřevěnou stropní/střešní konstrukcí

Deska Lafarge 12,5 mm – GKB	1,0 m ²
Izolace ³⁾	1,0 m ²
Profil CD (základní)	1,6 m
Profil CD (nosný)	2,3 m
Profil UD ⁴⁾	1,3 m
Závěs	2,8 ks
Spojky CD	0,6 ks
Křížové spojky	3,6 ks
Rychlostavební šrouby 3,5 x 25	16,0 ks
Rychlostavební šrouby 3,5 x 35	16,0 ks
Upevňovací prostředky závěsů	2,8 ks
Upevňovací prostředky UD profilu ⁴⁾	2,6 ks
Spárový tmel „planfix fresh“	0,3 kg
„planfix B fresh“ ¹⁾	0,3 kg
„Finish 75“ / „Finish 85“ ²⁾	0,1 kg
Výztužná páska (v případě potřeby)	1,7 m

Zavěšený stropní podhled EI 15 D1

Kovová spodní konstrukce

Deska Lafarge 12,5 mm – GKF	1,0 m ²
Izolace ⁵⁾	1,0 m ²
Profil CD (základní)	1,6 m
Profil CD (nosný)	2,3 m
Profil UD ⁴⁾	1,3 m
Závěs	2,8 ks
Spojky CD	0,6 ks
Křížové spojky	3,6 ks
Rychlostavební šrouby 3,5 x 25	16,0 ks
Upevňovací prostředky závěsů	2,8 ks

Upevňovací prostředky UD profilu ⁴⁾	2,6 ks
Spárový tmel „planfix fresh“	0,3 kg
„planfix B fresh“ ¹⁾	0,3 kg
„Finish 75“ / „Finish 85“ ²⁾	0,1 kg
Výztužná páska (v případě potřeby)	1,7 m

Zavěšený stropní podhled EI 30 D1, Rp 30 min

Kovová spodní konstrukce

Deska Lafarge 12,5 mm – GKB	2,0 m ²
Izolace ³⁾	1,0 m ²
Profil CD (základní)	1,6 m
Profil CD (nosný)	2,3 m
Profil UD ⁴⁾	1,3 m
Závěs	2,8 ks
Spojky CD	0,6 ks
Křížové spojky	3,6 ks
Rychlostavební šrouby 3,5 x 25	6,0 ks
Rychlostavební šrouby 3,5 x 35	16,0 ks
Upevňovací prostředky závěsů	2,8 ks
Upevňovací prostředky UD profilu ⁴⁾	2,6 ks
Spárový tmel „planfix fresh“	0,5 kg
„planfix B fresh“ ¹⁾	0,5 kg
„Finish 75“ / „Finish 85“ ²⁾	0,1 kg
Výztužná páska (v případě potřeby)	1,7 m

Zavěšený stropní podhled EI 45 D1, Rp 45 min

Kovová spodní konstrukce

Deska Lafarge 12,5 mm – GKF	2,0 m ²
Izolace ³⁾⁵⁾	1,0 m ²
Profil CD (základní)	1,6 m
Profil CD (nosný)	2,3 m
Profil UD ⁴⁾	1,3 m
Závěs	2,8 ks
Spojky CD	0,6 ks
Křížové spojky	3,6 ks
Rychlostavební šrouby 3,5 x 25	6,0 ks
Rychlostavební šrouby 3,5 x 35	16,0 ks
Upevňovací prostředky závěsů	2,8 ks
Upevňovací prostředky UD profilu ⁴⁾	2,6 ks
Spárový tmel „planfix fresh“	0,5 kg
„planfix B fresh“ ¹⁾	0,5 kg
„Finish 75“ / „Finish 85“ ²⁾	0,1 kg
Výztužná páska (v případě potřeby)	1,7 m

Obklady dřevěných stropních a střešních konstrukcí

Dřevěná konstrukce střechy/stropu s obkladem REI 30 D3

Jednoduchá kovová spodní konstrukce upevněná na krokve/trámy

Deska Lafarge 12,5 mm – GKB	1,0 m ²
Izolace ⁵⁾	0,9 m ²
Profil CD (nosný)	2,3 m

Závěs	2,7 ks
Spojky CD	0,5 ks
Rychlostavební šrouby 3,5 x 25	16,0 ks
Vrutky do dřeva	2,7 ks
Spárový tmel „planfix fresh“	0,3 kg
„planfix B fresh“ ¹⁾	0,3 kg
„Finish 75“ / „Finish 85“ ²⁾	0,1 kg
Výztužná páska (v případě potřeby)	1,7 m

Dřevěná konstrukce střechy/stropu s obkladem REI 45 D3

Jednoduchá kovová spodní konstrukce upevněná na krokve/trámy

Deska Lafarge 15 mm – GKF	1,0 m ²
Izolace ⁵⁾	0,9 m ²
Profil CD (nosný)	2,3 m
Závěs	2,7 ks
Spojky CD	0,5 ks
Rychlostavební šrouby 3,5 x 35	16,0 ks
Vrutky do dřeva	2,7 ks
Spárový tmel „planfix fresh“	0,3 kg
„planfix B fresh“ ¹⁾	0,3 kg
„Finish 75“ / „Finish 85“ ²⁾	0,1 kg
Výztužná páska (v případě potřeby)	1,7 m

- 1) Při tmelení s výztužnou páskou
- 2) Jestliže se provádí přetmelení „Finish“ tmelely, zmenšuje se příslušně spotřeba tmelů „planfix fresh“ případně „planfix B fresh“.
- 3) Izolace není nutná z hlediska požární odolnosti, ale je možno ji použít za stanovených podmínek.
- 4) Pouze při řešení detailu připojení s UD profilem. Spotřeba výrazně závisí na půdorysném tvaru místnosti. Při použití UD profilu po celém obvodu je možno počítat se snížením spotřeby CD profilů o 0,4 m / m² a snížením spotřeby závěsů, jejich upevňovacích prostředků a křížových spojek o cca 20 %.
- 5) Izolace je nutná z hlediska požární odolnosti, tloušťka a vlastnosti viz. příslušné kapitoly.

Základní sortiment výrobků

Označení výrobku	tloušťka	standardní rozměry	
	mm	délka mm	šířka mm
Stavební desky Lafarge	9,5	2000/2500	1250
GKB – AK, HRAK	12,5	2000-3000	1250
	15	2000/2500	1250
	18	2000/2500	1250
dekoform GKB – AK	6	3000	1200
Průtípožární desky Lafarge	12,5	2000/3000	1250
GKF – AK, HRAK	15	2000/2500	1250
	18	2000/2500	1250
GKF – HRAK	20	2000/2600	625
	25	2000/2600	625
Stavební desky impregnované	12,5	2000-3000	1250
GKBi – AK, HRAK			
Protípožární desky impregnované	12,5	2000-3000	1250
GKFi – AK, HRAK	15	2000-3000	1250
Lafarge Fireblock	15	2000	1250
GKF – HRAK	20	2000	1250
	25	2000	1250
Příslušenství Fireblock	Clip CB 17 / CB 27 / CB 40 • U-Profil (NPH 27) • L-Profil (NHL 30/35)		
Kombinované desky PS	9,5+PS	2500	1250
PS – HRAK	12,5+PS	2500	1250
Speciální desky:			
Hliníkové kaširování /ochrana proti záření			
Zvláštní délky / přirezové desky			
Skládací technika – vyřezování		Informace o těchto výrobcích na vyžádání	
Akustické desky			
Deskové pruhy Lafarge – GKB	25 - 50	2500	50 - 100
Deska Baufit®	10	1500	1000
GKF – HRK	12,5	1500	1000
Deska deko plus	12,5	2000/2500	1250
GKB – HRAK			
Stavební deska BauMarkt	9,5	2000/2600	600
GKB – RK	12,5	2000/2600	600
Deska BauMarkt Speciál GKFi – RK	12,5	2000/2600	600
Systém suché podlahy TE			
Podlahová deska GKB – VK	12,5	2400	600
Vyrovňovací násyp TE			25 kg/pytel
Podlahové lepidlo k okamžitému použití			15 kg/vědro
Podlahová stěrka			25 kg/pytel
Deskové šrouby TE 3,9 x 30			1000 ks/krabice
Lepicí sádra Ansetzgips 60	K lepení sádrokartonových a kombinovaných desek		
Lepicí sádra Ansetzgips 120	K lepení sádrokartonových a kombinovaných desek 25 kg / pytel		
„planfix B fresh“	pro tmelení s výztužnou páskou		5/25 kg/pytel
„planfix fresh“	pro tmelení bez výztužné pásky		5/25 kg/pytel
„deko finish“	speciální finiš tmel pro deko systém		5 kg/vědro
Finish 75	finiš tmel pro ruční i strojní použití		25 kg/pytel
Finish 85	finiš tmel v podobě pasty pro ruční i strojní použití		25 kg/vědro
Příslušenství	vyztužovací pásy papírové a ze skelných vláken	25 / 75 / 100 m/role	
	připojovací těsnění		30 m/role
	penetrace		5 l/kanistr
Rychlostavební šrouby s jemným závitem, hrubým závitem a teks-špičkou.*			
Rohové profily, ohebné profily, stěnové profily, stropní profily, profily Shadowline a Softform, nářadí apod.*			

* Podrobnější informace o těchto výrobcích získáte od Vašeho dodavatele.



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Constructions Prague
Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Certifikační orgán, Inspekční orgán

LAFARGE GIPS GmbH
Frankfurter Landstrasse 2-4
D – 61437 OBERURSEL

VÁŠ DOPIS ZNAČKY / ZE DNE	NAŠE ZNAČKA	VYŘIZUJE / TELEFON	PRAHA / DNE
	0800/137/03	Ing. Jindřichová /286 019 573	28.02.2003

Věc: Stanovisko k českému vydání příručky „Suchá stavba v praxi, Lafarge Gips, 2003 – požární odolnost systémů“.

Po provedení odborného posouzení textu výše uvedené příručky, se zřetelem k částem týkajícím se požární odolnosti systémů Lafarge, vyjadřujeme souhlas se zveřejněním v této podobě.

Současně potvrzujeme, že údaje uvedené v této příručce odpovídají podkladům, které stanovují požární odolnost systémů (tj. Požárně klasifikační osvědčení – PKO, výsledky požárních zkoušek a posouzení).

Pro platnost publikovaných požárních odolností je nutno dodržet podmínky, které stanovuje text příručky, nebo je na ně v textu odkaz.



Zdeňka Bláhová
Ing. Zdeňka Bláhová
Ředitelka pobočky 0800 - PBS

Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, ú.č.: 1501-931/0100 IČO : 000 15679 DIČ: 009-00015679

Pobočka 0800 – PBS, Prosecká 74, PSČ 190 00 Praha 9 – Prosek
telefon 02/ 860 19 573, fax 02/ 860 19 579

Váš prodejce:



Lafarge Gips GmbH

Frankfurter Landstraße 2 – 4, D-61437 Oberursel

Internet: www.lafargegips.de