



# PŘÍČKY, PŘEDSTĚNY A PODHLEDY

Čedičová vlna | Skelná vlna | EPS

# OBSAH

3

## 1. PROČ JE DOBRÉ POUŽÍVAT IZOLACE

- I. Zlepšení akustiky..... 3
- II. Zajištění požární bezpečnosti..... 7
- III. Snížení úniků tepla..... 9

11

## 2. VÝBĚR VHODNÉHO ŘEŠENÍ

- I. Příčky..... 11
- II. Předstěny..... 13
- III. Podhledy..... 13

20

## 3. PROJEKT

- I. Detaily a konstrukční řešení..... 20

23

## 4. REALIZACE

- I. Postup montáže sádrokatonové příčky..... 11
- II. Postup montáže sádrokatonového podhledu..... 12
- III. Postup montáže podhledu  
s výrobkem Isover Top V..... 13
- IV. Postup montáže podhledu  
s výrobkem Isover Fassil NT..... 14

40

## 5. PRODUKTY ISOVER PRO PŘÍČKY, PŘEDSTĚNY A PODHLEDY

- I. Konkrétní výrobky a jejich parametry..... 40



# 1. PROČ JE DOBRÉ POUŽÍVAT IZOLACE

## I. Zlepšení akustiky

Akustika je jedna z nejdůležitějších vlastností, které od vnitřních stěn (příček, podhledů, případně i předstěn) očekáváme. Akustiku můžeme zlepšit buď volbou velmi hmotných konstrukcí, které však nemohou svoji hmotnost zvyšovat neustále (hmotnější a tedy i masivnější konstrukce zabírají více místa a logicky více zatěžují konstrukce stavby), nebo kombinací hmotných a zvukopohltivých materiálů, například ve formě sádrokartonových konstrukcí vyplněných minerální izolací. Minerální izolace pak významně zvyšuje akustické vlastnosti konstrukce, ve které je umístěna.

Hlavním ukazatelem kvalitativního řešení akustiky těchto konstrukcí je vzduchová neprůzvučnost, která nám ve formě decibel [dB] ukazuje, jak kvalitní z hlediska akustiky konstrukce je.



### Vzduchová neprůzvučnost

Vzduchová neprůzvučnost je vlastnost stavební konstrukce projevující se ztrátou akustického výkonu zvuku při přenosu vzduchem prostřednictvím konstrukce. Vzduchovou neprůzvučnost můžeme dále rozdělit na:

#### ■ Vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w$

Tato hodnota je měřena v laboratoři na stěně s předepsanou velikostí konstrukce a výsledek se udává v dB.

#### ■ Vážená stavební neprůzvučnost $R'_w$

Tato hodnota je měřena na konkrétní stavební konstrukci na stavbě. Z důvodu rozdílných podmínek pro měření, například vliv bočních cest, na stavbě a v laboratoři, vychází hodnota vážené stavební neprůzvučnosti vždy horší. Pro převod vážené laboratorní neprůzvučnosti  $R_w$  na váženou stavební neprůzvučnost  $R'_w$ . Dle ČSN 73 0532 lze ve fázi návrhu budovy použít následující vztah:

$$R'_w = R_w - k_1$$

kde  $k_1$  (dB) je korekce na vedlejší cesty přenosu zvuku pro vzduchovou neprůzvučnost dělicích konstrukcí.

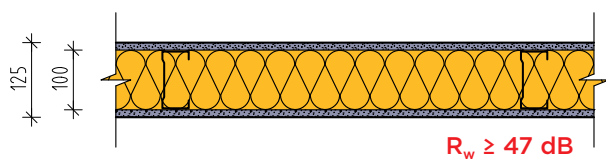
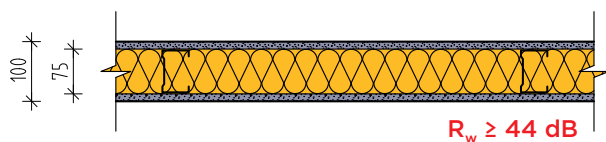
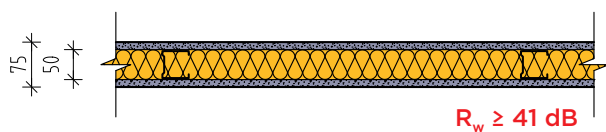
Dělicí prvek	Boční konstrukce	Korekce $k_1$ (dB)
<b>Těžká dělicí stěna (strop)</b> monolitická, prefabrikovaná nebo zděná (cihly, beton, pórobeton apod.) $R_w \geq 40$ dB	4× těžká 3× těžká, 1× lehká 2× těžká, 2× lehká 1× těžká, 3× lehká vyzdvíhaný skelet	2 3 4 5 $\geq 4$
<b>Lehká dělicí stěna (strop)</b> montovaná konstrukce z desek a nosného roštu (sádrokarton, dřevo apod.) $R_w \leq 55$ dB	4× těžká 3× těžká, 1× lehká 2× těžká, 2× lehká	5 6 8
<b>Lehká dělicí stěna (strop)</b> montovaná konstrukce z desek a nosného roštu (sádrokarton, dřevo apod.) $R_w > 55$ dB	4× těžká 3× těžká, 1× lehká 2× těžká, 2× lehká	6 7 $\geq 8$

Požadavky na zvukovou izolaci stěn mezi místnostmi v budovách vychází z ČSN 73 0532 z roku 2020 a jsou přehledně zobrazeny v tabulce.

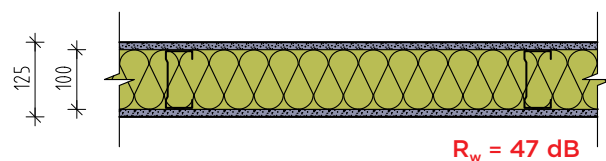
Typ stavby	$R'_w$ (dB)	Chráněný prostor	Hlučný prostor
Bytové domy	72	obytné místnosti bytu	provozovny s hlukem 85–95 dB, provoz i po 22 hod.
	67		provozovny s hlukem 85–95 dB, provoz nejdéle do 22 hod.
	57		průjezdy, podjezdy, garáže, průchody, podchody
	53		všechny místnosti druhých bytů
	52		společné prostory domu (chodby, schodiště, terasy, kočárkárny, sušárny)
	40		všechny ostatní obytné místnosti téhož bytu
Hotely, ubytovací zařízení	62	ložnicový prostor ubytovací jednotky	restaurace s hlukem do 85 dB, provoz i po 22 hod.
	57		restaurace a jiné provozovny, provoz nejdéle do 22 hod.
	47		všechny místnosti druhých jednotek
	45		společné užívané prostory (chodby, schodiště)
Nemocnice	62	lůžkové pokoje, ordinace, operační sály	hlučné prostory do 85 dB (kuchyně, technická zařízení)
	47		lůžkové pokoje, ošetrovny, ordinace, operační sály
	47		prostory komunikační a pomocné (chodby, schodiště, haly apod.)
Školy	57	učebny, výukové prostory	velmi hlučné prostory do 90 dB (hudební učebny, dílny, tělocvičny)
	52		hlučné prostory do 85 dB (jidelny, dílny)
	47		výukové prostory, učebny
	47		společné prostory, chodby, schodiště
Řadové RD dvojdomy	57	obytné místnosti bytu	všechny místnosti v sousedním domě
Administrativní budovy	50	kancelář, pracovní	pracovna s vysokými nároky na ochranu před hlukem
	42		pracovna se zvýšenými nároky na ochranu před hlukem
	37		kancelář, pracovní, chodby, pomocné prostory

Vliv minerálních izolací na nárůst vzduchové neprůzvučnosti je patrný z následujících obrázků. Průměrný nárůst vzduchové neprůzvučnosti u nejběžnějších typů sádrokartonových příček je tedy cca 1 dB na každý 1 cm tloušťky tepelné izolace. Jelikož rozdíl 10 dB lidské ucho vnímá jako dvojnásobný nárůst hlasitosti, je hodnota 10 dB opravdu hodně.

## Akustické porovnání



Samozřejmě, že zvýšením hmotnosti sádrokartonových desek (SDK) tím, že je zdvojíme či ztrojíme, můžeme získat ještě vyšší hodnoty vzduchové neprůzvučnosti.



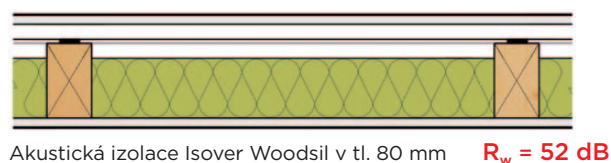
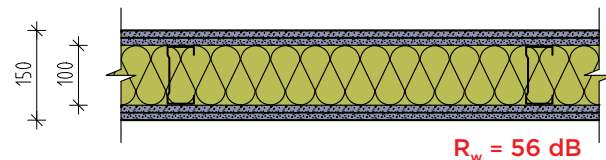
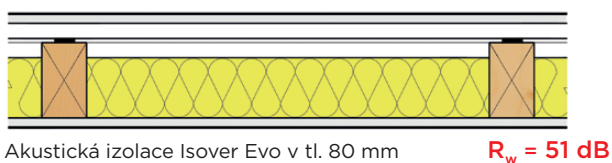
### Konstrukce typických skladeb příček

Sádrokarton	12,5 mm
C profil R-CW	50-100 mm
Sádrokarton	12,5 mm
<b>Celkem</b>	<b>125 mm</b>

### Konstrukce jednoduše opláštěné SDK příčky

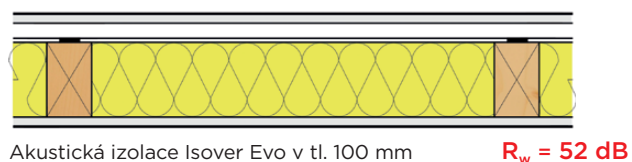
Sádrokarton	12,5 mm
C profil R-CW	100,0 mm
Sádrokarton	12,5 mm
<b>Celkem</b>	<b>125 mm</b>

Příčky samozřejmě mohou mít konstrukci i dřevěnou, s těmito typy se lze setkat především v dřevostavbách.



### Konstrukce dvojité opláštěné SDK příčky

Sádrokarton	2× 12,5 mm
C profil R-CW	100,0 mm
Sádrokarton	2× 12,5 mm
<b>Celkem</b>	<b>150 mm</b>



### Konstrukce příčky v dřevostavbě

Konstrukční deska RigiStabil	12,5 mm
Minerální izolace Isover mezi KVH 100/60 mm	80 - 100,0 mm
Předsazená stěna R-CD na Klik Fix AKU	35,0 mm
Konstrukční deska RigiStabil	12,5 mm

# 1. PROČ JE DOBRÉ POUŽÍVAT IZOLACE

## II. Zajištění požární bezpečnosti

Použitím minerální izolace z kamenných vláken významně zvyšujeme požární bezpečnost konstrukcí, ve kterých je použita. Požáry bytového domovního fondu (co do počtu požárů) se řadí na první místo mezi odvětvími národního hospodářství. Ve velkých městech představují až třetinu všech požárů. Způsobují nemalé hmotné škody a vybírají si svou daň i na lidských životech. Příčiny se stále opakují: nedbalost dospělých, úmyslné zapálení, hra dětí s ohněm, provozní technické závady (bez topidel) aj.



**Základní požadavky na zajištění požární bezpečnosti bytových domů, které musí v případě požáru stavební objekt splňovat, jsou tyto:**

- **Umožnit bezpečnou evakuaci osob z objektu.**
  - úniková cesta musí mít zajištěné předepsané odvětrání – jedná se zejména o schodiště bez oken, na schodišti s okny musí být umožněno jejich otevírání;
  - úniková cesta musí být oddělena od ostatních prostor požárními dveřmi, které by měly být instalovány do jednotlivých bytů a do prostor domovního vybavení;
  - vybavení únikové cesty nouzovým osvětlením a fotoluminiscenčním značením;
  - kromě hořlavých hmot v konstrukcích oken, dveří a madel zábradlí se v chráněné únikové cestě nesmí nacházet žádné požární zatížení (např. vestavěný dřevěný nábytek, zařizovací předměty, dřevěné obklady stěn apod.);
  - podlahové krytiny z hořlavých hmot nesmí vykazovat index šíření plamene větší než 100 mm/min (materiály se sníženou hořlavostí);
  - v chráněné únikové cestě rovněž nesmí být umístěny žádné volně vedené rozvody hořlavých látek nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z hořlavých hmot a žádné volně vedené elektrické rozvody.

- **Bránit šíření požáru mezi byty nebo jinými úseky.**

- do bytů, do prostor domovního vybavení a na půdy by měly být instalovány požární dveře;
- velmi nebezpečné jsou instalační šachty, které jsou jednou z nejčastějších cest rozšíření požáru;
- z instalační šachty musí být vytvořen požární úsek – revizní dvířka musí mít požární odolnost, prostupy všech rozvodů stěnou instalační šachty musí být požárně dotěsněny;
- pokud instalační šachta netvoří nebo z ní nelze vytvořit požární úsek, musí se v úrovni každého stropu předělit stavební konstrukcí s požární odolností s dotěsněnými prostupy všech rozvodů;
- elektrické rozvaděče a kabelové kanály (stoupačky) umístěné na chodbách v chráněné únikové cestě (tj. v objektech o sedmi a více NP) musí být požárně odděleny, rozvaděč, resp. kabelový kanál, musí být tedy požárně odolný.

- **Bránit šíření požáru mimo objekt.**

- **Umožnit účinný zásah požárních jednotek při hašení a záchranných pracích.**

- v objektu musí být instalovány přenosné hasicí přístroje pro prvotní zásah;
- požární hydranty musí být vybaveny předepsanou výzbrojí a musí být funkční s okamžitou možností zásahu – v případě požáru představují velmi účinný hasicí prostředek se stálou dodávkou vody;
- přístupové komunikace – ke každému objektu musí vést přístupová komunikace, umožňující příjezd požárních vozidel alespoň na vzdálenost 20 m od vchodu do objektu nebo až k nástupní ploše.

**V případě, že vycházíme ze Směrnice rady 89/106/EHS musí být stavba navržena a provedena takovým způsobem, aby v případě požáru:**

- byla po určenou dobu zachována únosnost konstrukce,
- byl uvnitř stavby omezen vznik a šíření ohně a kouře,
- bylo omezeno šíření požáru na sousední stavby,
- mohli uživatelé opustit stavbu nebo být zachráněni jiným způsobem,
- byla brána v úvahu bezpečnost záchranných jednotek.

Ukázky, jak účinně brání minerální izolace přenosu ohně, jsou velmi názorně vidět při testování na vzorových konstrukcích v laboratořích.





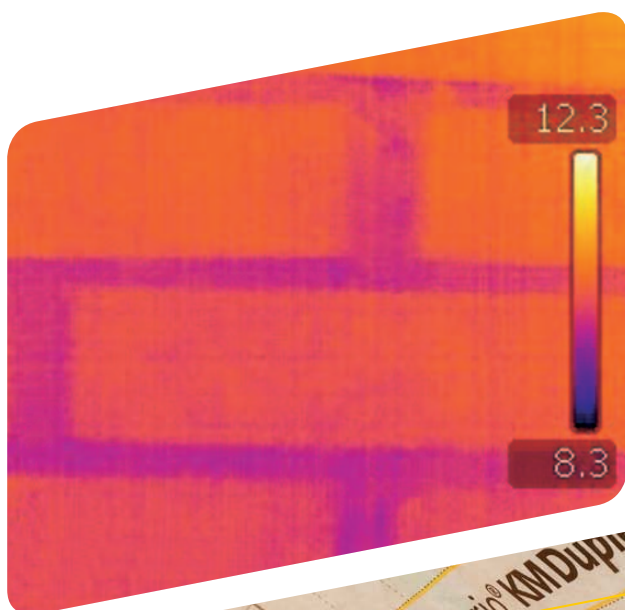
# 1. PROČ JE DOBRÉ POUŽÍVAT IZOLACE

## III. Snížení úniků tepla

U vnitřních konstrukcí se snížení úniků tepla může zdát neopodstatněné, vždyť v sousedních místnostech se, až na výjimky, topí na prakticky totožné teploty.

U příček tomu tak opravdu ve většině případů bývá, nicméně u podhledů, které se nachází pod stropem nejvyššího podlaží již tomu tak být nemusí a u předstěn před obvodovými stěnami je to obdobné.

V obou těchto případech se jedná o zateplení z interiérové strany, kde se neobejdeme bez kvalitní parotěsné konstrukce na interiérové straně.



## 2. VÝBĚR VHODNÉHO ŘEŠENÍ

### I. Příčky

U příček doporučujeme z konstrukčního i funkčního hlediska úplné zaplnění dutiny minerální izolací. Tím se lze vyhnout špatnému provedení fixace užších izolačních vrstev a následnému sesunutí izolace ve stěně, které může nastat i při použití velmi lehkých materiálů určených výhradně do konstrukcí podhledů.



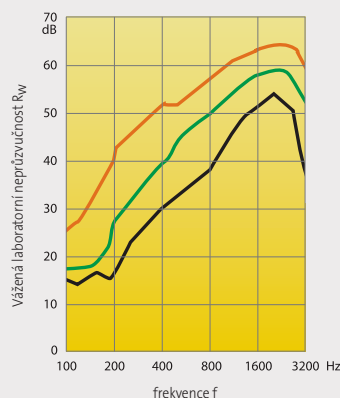
Tato možná úskalí by pak mohla degradovat očekávané akustické parametry konstrukce, a to v průměru o 5-10 dB. Konečná stavební vzduchová neprůzvučnost je výslednicí poměrně složitých jevů. Je určena například kombinací materiálů s rozdílnou objemovou hmotností, konstrukčním řešením napojení na ohraničující prvky, těsností opláštění, vzdáleností desek, vlastnostmi výplně mezi deskami atp. Pro nalezení nejvhodnější skladby vnitřních stěn a příček včetně detailů doporučujeme vycházet z podkladů pro navrhování

výrobci systémových lehkých konstrukcí (např. Rigips), kteří nabízejí širokou škálu skladeb s definovanou neprůzvučností a požární odolností s použitím minerálních izolací Isover.

Z hlediska akustiky lze nejlepších hodnot dosáhnout s kamennou či skelnou minerální izolací určenou pro použití do příček, jejichž výčet je uveden na předposlední stránce tohoto katalogu.

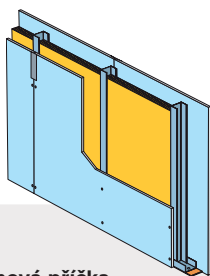
**Vhodnou izolaci lze dle výšky příčky doporučit takto:**

- V případě výšky příčky do 3 m lze použít jakoukoliv minerální izolaci určenou do příček (skelnou i kamennou).
- U příček vyšších než 3 m doporučujeme používat výhradně minerální izolaci z kamenných vláken.
- V případě vyšších příček než je 6 m doporučujeme již používat materiály určené standardně do větraných fasád, tj. výrobky typu Isover Fassil či Isover Topsil.



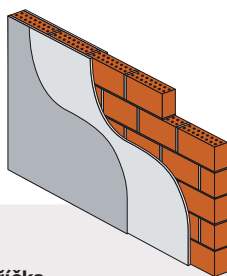
- úplně vyplněná příčka Isover Piano 75 mm  $R_w = 52$  dB
- částečně vyplněná příčka Isover Merino 40 mm  $R_w = 46$  dB
- příčka bez zvukové izolace  $R_w = 34$  dB

### Praktický příklad srovnání akustických parametrů různých příček



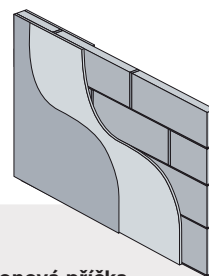
#### Sádrokartonová příčka

- Sádrokartonový profil 75 mm opláštěný z každé strany modrou sádrokartonovou akustickou deskou Rigips tl. 12,5 mm minerální izolace tl. 50 mm (celková tl. 100 mm)  **$R_w = 50$  dB**
- Sádrokartonový profil 75 mm opláštěný z každé strany dvěma modrými sádrokartonovými akustickými deskami Rigips tl. 12,5 mm minerální izolace tl. 60 mm (celková tl. 125 mm)  **$R_w = 58$  dB**



#### Cihlová příčka

- Pálená děrovaná příčkovka tl. 80 mm s vápnocementovou omítkou tl. 10 mm a stěrkou (celková tkoušťka 100 mm)  **$R_w = 40$  dB**
- Pálená děrovaná příčkovka tl. 115 mm s vápnocementovou omítkou tl. 10 mm a stěrkou (celková tkoušťka 135 mm)  **$R_w = 47$  dB**



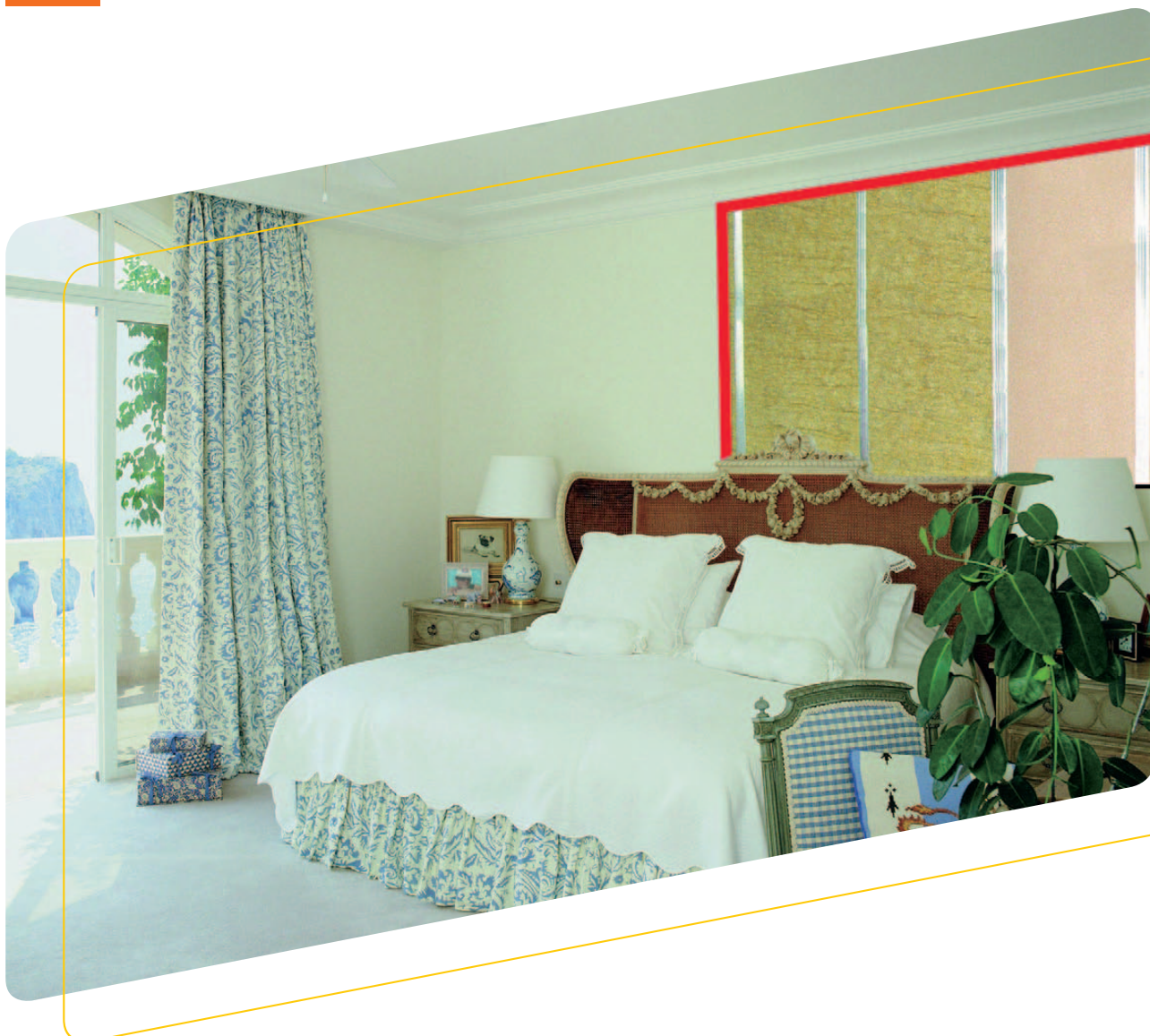
#### Pórobetonová příčka

- Pórobetonová příčkovka tl. 100 mm omítnutá stěrkou se štukem (celková tkoušťka min. 110 mm)  **$R_w = 39$  dB**
- Pórobetonová příčkovka tl. 125 mm omítnutá stěrkou se štukem (celková tkoušťka min. 135 mm)  **$R_w = 41$  dB**



## 2. VÝBĚR VHODNÉHO ŘEŠENÍ

### II. Předstěny



#### Čeho lze dosáhnout návrhem předstěny?

- **Zlepšení akustických vlastností**
  - mezibytové příčky, stěny mezi řadovými domy, obvodové stěny
- **Zvýšení požární odolnosti**
  - především dělicí konstrukce jednotlivých požárních úseků
- **Zlepšení tepelně technických vlastností**
  - obvodové konstrukce při dodatečném zateplení z vnitřní strany

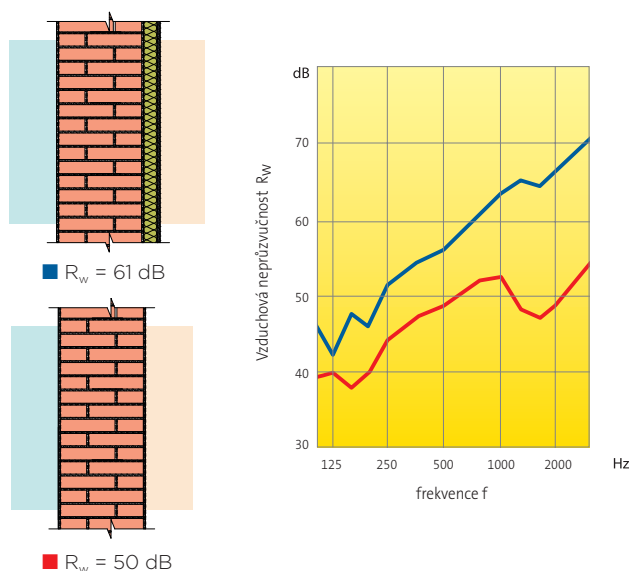
Volně stojící lehká předsazená stěna je řešená nezávisle na stávající stěně s jednostranným opláštěním, se vzduchovou mezerou (20–50 mm) mezi předstěnou a stávající konstrukcí – maximální omezení akustických mostů.

#### Základní typy předstěn jsou:

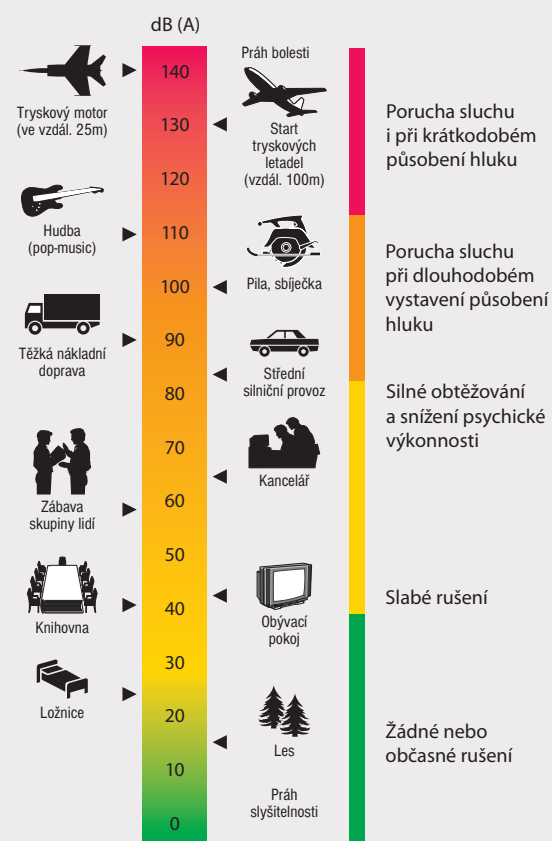
- Zavěšená na třmenech nebo přímých závěsech; nosná konstrukce je dřevěná nebo z ocelových profilů a nesmí být připevněna přímo k základní stěně. Pevné spojení by znamenalo snížení účinnosti zvukové izolace. Proto se používají spojovací třmeny nebo závěsy, které kontakt roštu s původní stěnou omezí na minimum.
- Volně stojící těžká předsazená stěna, kdy vložená izolace vyplňuje prostor mezi dvěma nosnými konstrukcemi, např. dvojí stítové stěny mezi objekty (dodatečná realizace je podmíněna statickým posouzením, proto se v těchto případech upřednostňují předstěny lehké).



Vliv předstěny na akustiky je poměrně výrazný viz obrázek.



#### Hladina akustického tlaku od různých zdrojů, jeho účinky



Z výše uvedených obrázků a grafů je zřejmé, že rozdíl v akustice před a po aplikaci předstěny je celkem 11 dB. Toto číslo možná laikovi nejspíše nic neřekne, nicméně je nutné si uvědomit, že rozdíl 10 dB vykazuje nárůst hlasitosti na dvojnásobek. Postavením předstěny tedy hluk od sousedních prostor ztlumíme co do hlasitosti na polovinu. Dosáhneme obdobného efektu jako když dálkovým ovládáním tlumíme rádio či televizi.

V případě, že děláme akustickou předstěnu již u existující mezibytové stěny, to jest obě strany vnitřní stěny jsou vytápěné, není zde parozábrana nutná. V opačném případě předstěny u obvodové stěny je parozábrana nutná vždy.

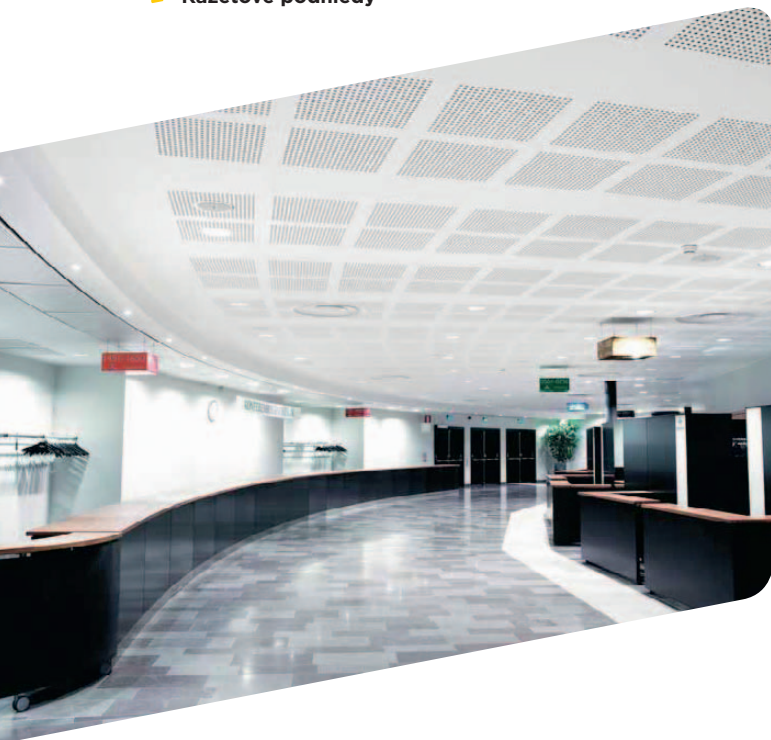


## 2. VÝBĚR VHODNÉHO ŘEŠENÍ

### III. Podhledy

Podhledy jsou častým řešením interiérů a z důvodu dosažení vhodných estetických i akustických vlastností se stále více používají. V rámci klasických podhledů je výběr vhodného řešení na zákazníkově, rozlišují se 2 základní typy podhledů:

- **Rovné podhledy**
- **Kazetové podhledy**



#### Hlavními důvody, proč se rovné podhledy používají, jsou:

- Zlepšení vzduchové neprůzvučnosti původního stropu (obyvatelé nad stropem již nebudou tak hluční i v místnosti pod nimi)
- Zajištění lepší estetiky původního stropu (například díky vyrovnaní nerovností)
- Zakrytí technologických zařízení a rozvodů (nejčastěji elektroinstalace, vzduchotechnika, atd.)

Rovné podhledy mají stejné jako sádkartonové příčky plné desky nad kterými je z důvodu zajištění lepší akustiky umístěna minerální izolace (obdobně jako u příček).

#### Hlavními důvody, proč se kazetové podhledy používají, jsou:

- Zlepšení zvukové pohltivosti v místnosti (v místnosti je lépe rozumět projevům řečníků či ostatním mluvčím osobám)
- Zajištění lepší estetiky původního stropu (například díky vyrovnaní nerovností)
- Zakrytí technologických zařízení a rozvodů (nejčastěji elektroinstalace, vzduchotechnika, atd.)

Kazetové podhledy jsou svým vzhledem velmi podobné podhledům rovným, nicméně hlavním rozdílem je perforace povrchu kazet. Díky této úpravě se významně zlepší zvukopohltivé vlastnosti stropní konstrukce a zvýší se slyšitelnost, respektive srozumitelnost v dané místnosti.

Určitou variantou ke klasickým podhledům jsou i varianty bez zvláštních nároků na estetiku vlastního podhledu. Tato řešení se hodí v případech zateplení stropů sklepů či garáží.

**První variantou je zateplení stropu, resp. podhledu s výrobkem Isover Top V. V případě, že nároky na estetiku jsou nižší než v obytných částech, lze s úspěchem využít tento výrobek.**

Desky Isover Top V mají kolmé vlákno a zkosené hrany po obvodě na lícové straně. Tyto desky jsou určeny na izolaci vnitřních stropů a stěn, kde se celoplošně lepí na dostatečně rovinný a únosný podklad. Tyto desky kladené pravidelně vedle sebe na vazbu nebo na stříh jsou schopny skrýt drobné nerovnosti podkladu a vytvořit prostorový efekt bosáže.

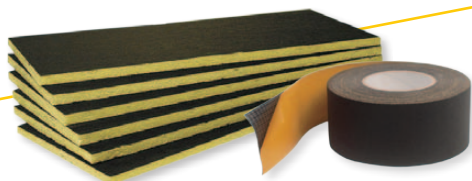
Finální podhled lehce splní nejen nejpřísnější kritéria z hlediska tepelněizolačních požadavků, ale díky aplikaci nehořlavých materiálů i z hlediska požární bezpečnosti.





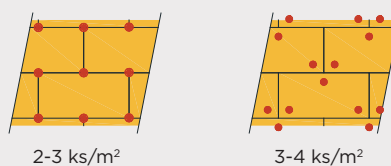
Druhou varinatou je zateplení podhledu s výrobkem Isover Fassil NT či výrobkem Isover Panel Płyta Plus (Isover Multiplat 34 NT). Řešení je obdobné jako u větraných fasád jen s minimálními estetickými požadavky.

Tyto podhledy se kotví jen mechanicky pomocí hmoždinek, nemusí se lepit. Výrobky Isover Fassil NT i Isover Panel Płyta Plus (Isover Multiplat 34 NT) jsou opatřeny černou netkanou textilií, která tvoří zároveň základní estetickou vrstvu budoucího podhledu.



Estetickou stránku lze samozřejmě ještě zlepšit použitím černé lepicí pásky na slepení spojů černého polepu.

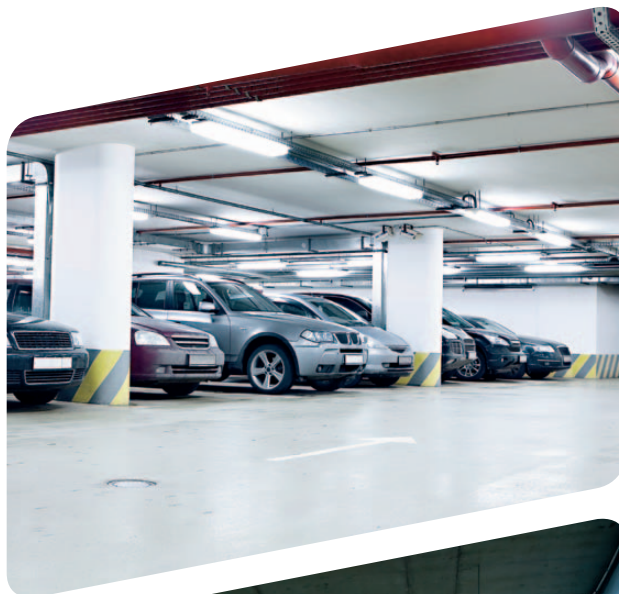
K mechanickému kotvení desek lze využít následující schémata.



Klasifikace podle odolnosti proti protažení hmoždinkou	Isover výrobek	Doporučená velikost talířové hmoždinky v poli (mm)	Doporučená velikost hmoždinky na hranách (mm)
<b>Měkké materiály</b>	Isover Panel Płyta Plus* (Isover Multiplat 34 NT)	110	140
<b>Středně tuhé materiály</b>	Isover Fassil NT	90	110

\* Pro tento materiál je nutné spolu s kotvením použít i vodorovný rošt.

V případě řešení zateplení podhledů jak novostaveb, tak i rekonstrukcí co nejlevněji a nejefektivněji lze s výhodou využít toto řešení. Vždyť úniky tepla, které nenastanou, jsou nejen ušetřenou energií, ale také uspořenými náklady na její nákup. Bohužel ale stále platí, že nezateplených garáží je mnoho a teplo zde zbytečně uniká.

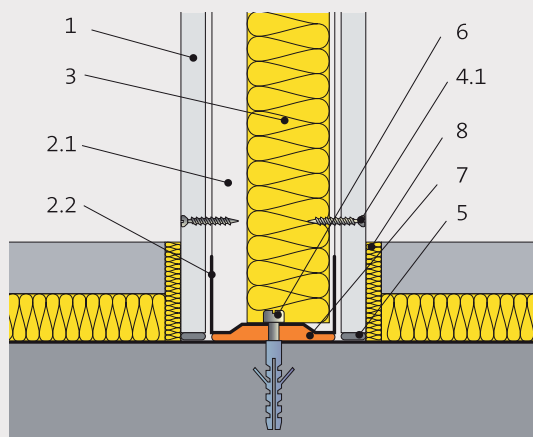




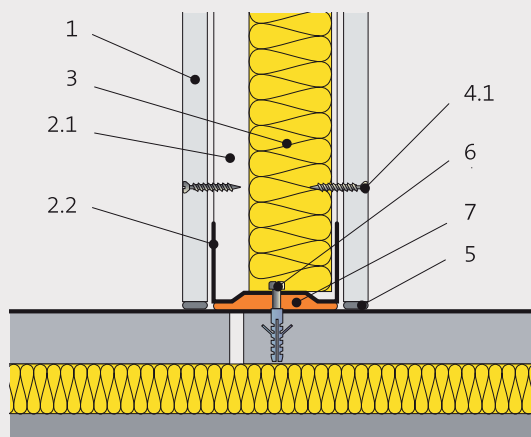
# 3. PROJEKT

## I. Detaily a konstrukční řešení

**Napojení příčky na hrubou podlahu**



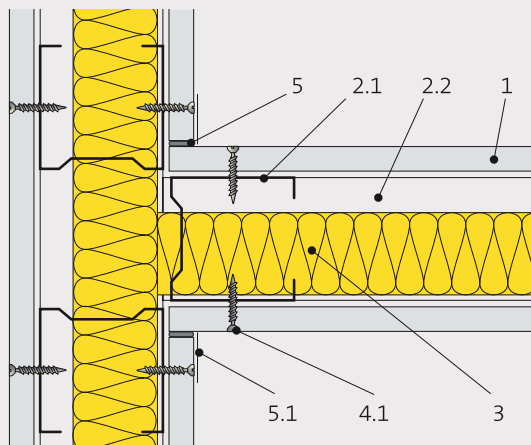
**Napojení příčky při přerušení plovoucí podlahy**



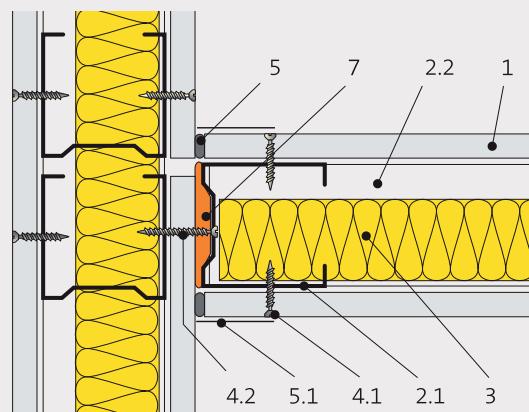
### Detail odbočení příčky

Detaily s přerušenou či vynechanou vrstvou opláštění.

**Odbočení pomocí profilů R-CW s vynechaným opláštěním**



**Odbočení pomocí profilů R-CW s přerušným opláštěním**



### Legenda

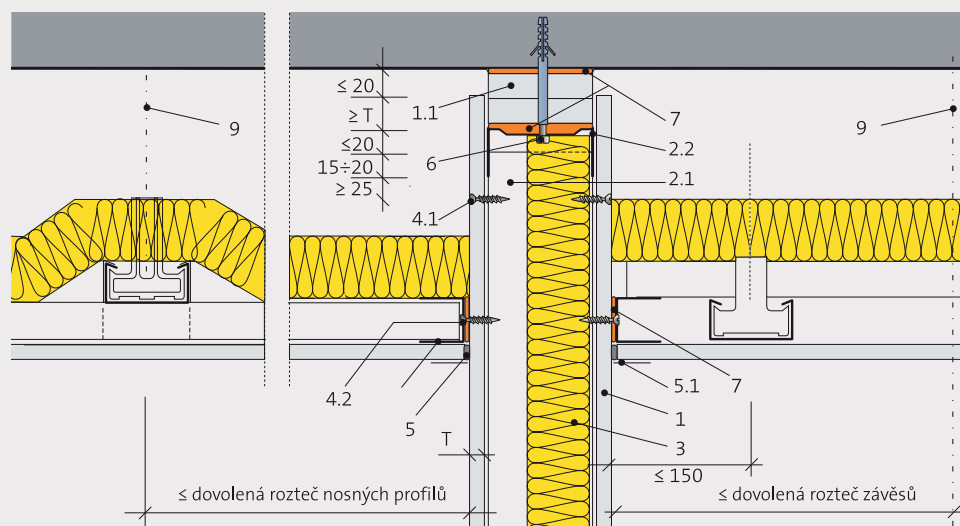
- |  |                                      |                                      |                             |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Modrá akustická<br>sádkartonová deska Rigips | 2.3 Profil R-UD                      | 4.2 Rychlošrouby Rigips<br>212/35 TN | 7 Napojovací těsnění        |
| 1.1. Pruhy ze sádkartonu                       | 3. Minerální izolace                 | 5 Zatmeleno                          | 8 Obvodový pásek            |
| 2.1 Profil R-CW                                | 3.1 Výplň z minerální izolace        | 5.1 Natmelená pružná páska           | 9 Závěs podhledu            |
| 2.2 Profil R-UW                                | 4.1 Rychlošrouby Rigips<br>212/25 TN | 6 Kotvení                            | T Tloušťka opláštění příčky |

## Příklad Detailu napojení příčky na podhled

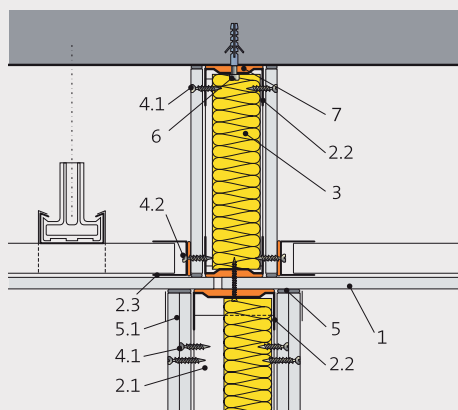
V případě napojení příčky na podhled je třeba omezit prostup zvuku mezi prostorem nad podhledem.

To lze řešit provedením příčky až k nosnému stropu nebo provedením samostatné části mezi podhledem a stropem.

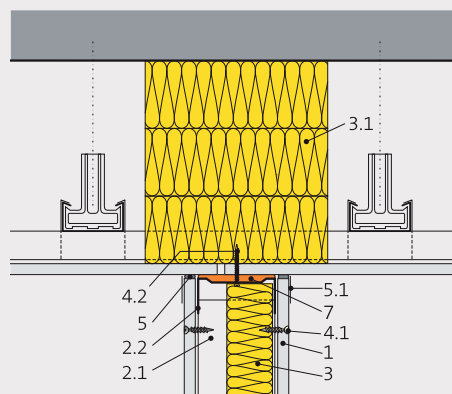
### Kluzné napojení příčky na strop, podhled k příčce připojen pevně



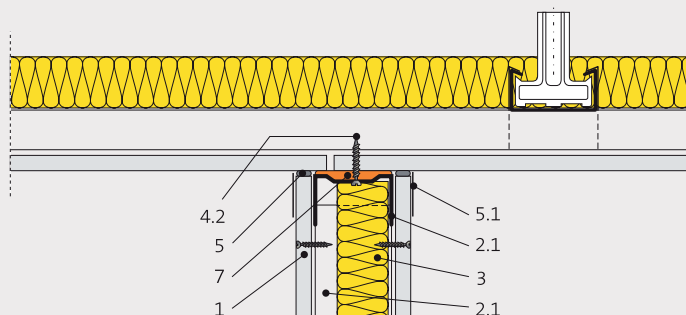
### Přepážka v meziprostoru provedená vestavěnou příčkou



### Přepážka v meziprostoru provedená výplní z minerální izolace



### Napojení příčky na podhled s přerušným opláštěním



## 4. REALIZACE

### I. Postup montáže sádrokartonové příčky

1



#### Příprava sádrokartonové příčky

Po montáži SDK profilů je třeba připravenou konstrukci zaklopit z jedné strany SDK deskami.

2



#### Příprava minerální izolace

Po dokončení montáže profilů a SDK desek z jedné strany můžeme izolaci formátovat. V případě skelných izolačních materiálů je třeba je ještě v zabalené roli.

3



#### Aplikace minerální izolace

Naformátovanou minerální izolaci postupně vkládáme mezi sádrokartonové profily.

U kamenných izolací je díky jejich rozměru výrazně rychlejší jejich formátování i celková montáž.





**Montážní návod**  
[www.isover.cz/montazni-navody/jak-na-zatepleni-pricky](http://www.isover.cz/montazni-navody/jak-na-zatepleni-pricky)

4



### Formátování izolace během montáže

V případě, že jsme izolaci nenaměřili přesně, je možné izolaci uříznout i dodatečně během instalace.

5



### Dokončení sádrokartonové příčky

Po aplikaci minerální izolace můžeme aplikovat další sádrokartonovou desku.

6



### Dokončení sádrokartonové příčky

V případě, že chceme docílit i vyšších protipožárních parametrů budoucí sádrokartonové příčky, lze použít místo izolace skelné izolaci čedičovou.

## 4. REALIZACE

### II. Postup montáže sádrokartonového podhledu

1



#### Montáž konstrukce budoucího podhledu

Nejprve je třeba vytvořit konstrukci budoucího sádrokartonového podhledu.

2



#### Aplikace minerální izolace

Do již připravené konstrukce se postupně vkládá minerální izolace.

3



#### Aplikace minerální izolace

V případě zvýšených nároků na požární odolnost je vhodné používat kamennou minerální izolaci. V tomto případě je potřeba lépe ohlídat, aby během aplikace nevznikaly případné nežádoucí mezery mezi deskami.



**Montážní návod**  
[www.youtube.com/user/isoovercz](https://www.youtube.com/user/isoovercz)

4



### **Aplikace SDK desek podhledu**

Po již aplikované minerální izolaci lze připevnit i sádkokartonové desky.

5



### **Finální dokončení**

SDK podhledy se dají upravit do libovolných tvarů, případně osadit i bodovými světly. Finálně pak stačí podhled nabarvit.

6



### **Alternativní varianta**

V případě zlepšení slyšitelnosti v místnosti lze finálně místo klasických SDK desek použít perforované typy.



## 4. REALIZACE

### III. Postup montáže podhledu s výrobkem Isover Top V

1



#### Kontrola podkladu

Před začátkem budoucího lepení je vždy důležité zkontrolovat kvalitu podkladu. V případě aplikace výrobku Isover Top V na staré omítky je nutné je nejdříve odstranit.

2



#### Vyrovnání podkladu

U většiny případů je nutné podklad srovnat a odstranit možné nerovnosti.

3



#### Čištění podkladu

Následné čištění od usazených prachových vrstev je také velmi důležité.

4



### Penetrace podkladu

Vždy doporučujeme z důvodu zvýšení přilnavosti povrch po očištění napenetrovat.

5



### Příprava tepelné izolace

Dalším krokem je vybalení a příprava tepelné izolace Isover Top V.

6



### Nanášení lepidla

Tepelnou izolaci je vhodné také zbavit nečistot a poté můžeme aplikovat celoplošně vrstvu lepidla.

7



### Aplikace tepelné izolace

Tepelnou izolaci můžeme přímo nalepit na stávající strop. Drží okamžitě a není nutné ani další budoucí mechanické kotvení.



?

8



### **Dokončení tepelné izolace**

Díky zkoseným hranám desek Isover Top V vynikne i bosážový efekt finálního podhledu.

9



### **Povrchová úprava podhledu**

V případě zájmu lze na povrch desek nástřikem aplikovat disperzní akrylátovou barvu či použít již desky opatřené nástřikem Isover Top V Final.



## 4. REALIZACE

### IV. Postup montáže podhledu s výrobkem Isover Fassil NT



#### Vhodnost podhledu

U zateplení stropů garáží či sklepů, kde jsou kladeny menší nároky na estetiku, lze s úspěchem použít výrobek Isover Fassil NT.



#### Montáž tepelné izolace

Desky minerální izolace se kladou na sucho bez dalšího lepení.



#### Kotvení tepelné izolace

Desky se kotví mechanicky s počtem 2 ks hmoždinek na desku s průměrem podkladního talířku 90 mm. Na hrany desek lze aplikovat akrylátovou barvu či použít fasádní pásku. Fasádní pásku lze použít i na zakrytí spojů desek.



#### Dokončení

Ukotvením izolačních desek je zateplení stropu dokončeno.

# 5. PRODUKTY ISOVER PRO PŘÍČKY, PŘEDSTĚNY A PODHLEDY

## I. Konkrétní výrobky a jejich parametry

### Minerální izolace z čedičové vlny

#### Isover Orsik

$$\lambda_D = 0,037 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1})$$



#### OBLÍBENÁ IZOLACE Z ČEDIČOVÝCH VLÁKEN

Materiál vhodný do protipožárních konstrukcí příček a podhledů s požadavkem na OH  $\geq 30 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ .



#### Isover Aku

$$\lambda_D = 0,035 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1})$$



#### SPECIÁLNÍ AKUSTICKÁ IZOLACE V DESKÁCH

Ideální materiál pro použití v sádkartonových konstrukcích příček a podhledů s modulem 625mm a má díky tomu velmi široké uplatnění v suché výstavbě. Díky dlouhodobému měření v laboratořích a sledování požadavku trhu byla vyvinuta izolace, která splňuje vysoké nároky z hlediska akustiky a protipožární odolnosti s požadavkem na objemovou hmotnost  $\geq 40 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ .



#### Isover Top V

$$\lambda_D = 0,040 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1})$$

Pevnost v tahu TR 30 kPa



#### DESKY, KOLMÉ VLÁKNO

Fasádní minerální izolace s kolmým vláknem se zkosenými hranami po obvodě na lícové straně desky, určená na izolaci vnitřních stropů a stěn. Izolace se lepí plnoplošně a není nutné ji dodatečně kotvit. Lze nechat bez povrchové úpravy nebo dodatečně opatřit nástřikem.



#### Isover Top V Final

$$\lambda_D = 0,040 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1})$$

Pevnost v tahu TR 30 kPa



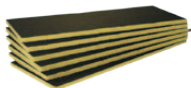
#### DESKY, KOLMÉ VLÁKNO

Fasádní minerální izolace s kolmým vláknem s finálním nástřikem a se zkosenými hranami po obvodě na lícové straně desky, určená na izolaci vnitřních stropů a stěn. Izolace se lepí plnoplošně a není nutné ji dodatečně kotvit. Větší rozměr 1 200 x 333 mm umožňuje až o 50 % rychlejší aplikaci než u lamely 1000 x 200 mm. Možné varianty nástřiku jsou bílá a betonové šedá.



#### Isover Fassil NT

$$\lambda_D = 0,034 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1})$$



#### DESKY S POLEPEM NETKANOU TEXTILÍ

Speciální desky z minerální vlny Isover vhodné pro izolace vnějších stěn suchým způsobem:

- do provětrávaných fasád pod obklad,
- do vícevrstvého zdiva (sendvič), vhodný zejména pro dřevostavby.

Desky jsou kaširované černou netkanou textilií a ke konstrukci se kotví pomocí hmoždinek s průměrem talířku minimálně 90 mm (optimálně 140 mm) v počtu 5 ks·m<sup>2</sup>. Materiál vhodný do konstrukcí větráných fasád, kde je potřebné splnit vyšší estetické nároky.



## Minerální izolace ze skelné vlny

### Isover Multiplat 35

$$\lambda_D = 0,035 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}\text{)}$$



#### UNIVERZÁLNÍ IZOLACE DO ŠIKMÝCH STŘECH I PŘÍČEK

Desky Isover Multiplat 35 jsou vhodné pro nezátížené izolace vnějších stěn (provětrávaných fasád pod obklad s vkládáním izolantu do kazet nebo do roštů), dále pro izolace příček, šikmých střech, stropů, podhledů a dalších lehkých sendvičových konstrukcí.



### Isover Panel Płyta Plus (Isover Multiplat 34 NT)

$$\lambda_D = 0,034 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}\text{)}$$



#### DESKY ZE SKELNÉ VLNY S ČERNOU NETKANOU SKLOTEXTILIÍ

Desky ze skelné vlny s jednostrannou povrchovou úpravou černou netkanou sklotextilií. Vhodné do větraných fasád a na izolaci vnitřních stropů a stěn.



### Isover Stropmax 31

$$\lambda_D = 0,031 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}\text{)}$$



#### SKELNÁ VLNA VE FORMĚ DESEK

Desky ze skelné vlny s polepem bílým, skelným vliesem pro akustickou a tepelnou izolaci stropů garáží, technických místností nebo průmyslových objektů. Výrobek splňující náročné tepelněizolační a akustické požadavky bez nutnosti další povrchové úpravy.



### Isover Piano

$$\lambda_D = 0,037 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}\text{)}$$



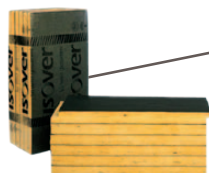
#### AKUSTICKÁ IZOLACE V ROLÍCH

Role jsou vhodné jako tepelné, zvukové a nezátížené izolace pro zabudování do lehkých konstrukcí příček. V obytných a administrativních budovách, v podkrovích, hotelích, nemocnicích a v průmyslových budovách Isover Piano zvýší zvukové izolační schopnosti konstrukce (může být dosaženo zlepšení neprůzvučnosti až o 18 dB), zvláště při zaplnění celé šířky dutiny (o 5 až 7 dB vyšší neprůzvučnost oproti polovičnímu zaplnění dutiny). Vlákna jsou po celém povrchu hydrofobizována. Tato izolace je zejména vhodná do příček s požadavkem na objemovou hmotnost izolace  $\text{OH} \geq 15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ .



### Isover Akustic SSP2

$$\lambda_D = 0,034 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}\text{)}$$



#### VÝBORNÉ AKUSTICKÉ VLASTNOSTI

Desky Isover Akustic SSP2 jsou jednostranně kaširovány černou netkanou skelnou textilií. Používají se zejména jako pohltivé vložky děrovaných obkladových prvků pro akustické stěny, stropy a podhledy, pro tepelné a akustické izolace klimatizačních zařízení. Vhodné do rychlosti proudění vzduchu  $30 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ . Desky jsou v celém průřezu hydrofobizovány.



#### Potřebujete zjistit více?



Ostatní data k výrobkům včetně dokumentace najdete na [www.isover.cz/produkty](http://www.isover.cz/produkty)





## Izolace pro lehké příčky a podhledy z čedičových vláken

	Isover Orsik <sup>1)</sup>		Isover Aku <sup>1)</sup>		Isover Top V <sup>2)</sup>		Isover Top V Final		Isover Fassil NT <sup>3)</sup>	
$\lambda_D$ (W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> )	0,037		0,035		0,040		0,035		0,034	
$\lambda_u$ (W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> )	0,039		0,038		0,042		0,038		0,036	
Rozměr (mm)	1 200 × 625 (tl. 40-90 mm) 1 200 × 600 (tl. 100-200 mm)		1 000 × 625		1 000 × 333		1 200 × 333		1 200 × 100	
Tloušťka (mm)	Balení (m <sup>2</sup> )	Tepelný odpor R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> )	Balení (m <sup>2</sup> )	Tepelný odpor R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> )	Balení (m <sup>2</sup> )	Tepelný odpor R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> )	Paleta (m <sup>2</sup> )	Tepelný odpor R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> )	Paleta (m <sup>2</sup> )	Tepelný odpor R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> )
40	9,00*	1,05	7,500*	1,10	-	-	-	-	-	-
50	7,50	1,35	6,250	1,40	4,00	1,25	48,0	1,25	50,40	1,45
60	6,00	1,60	5,000	1,70	2,66	1,50	39,6	1,50	-	-
70	4,50**	1,85	3,750**	2,00	-	-	-	-	-	-
80	4,50	2,15	3,750	2,25	2,00	2,00	30,0	2,00	-	-
90	3,00***	2,40	3,125***	2,55	-	-	-	-	-	-
100	3,60	2,70	3,125	2,85	2,00	2,50	24,0	2,50	-	-
120	2,88	3,20	-	-	1,33	3,00	19,2	3,00	-	-
140	2,88	3,75	-	-	1,00	3,50	16,8	3,50	-	-
150	-	-	-	-	1,33	3,75	15,6	3,75	-	-
160	2,16	4,30	-	-	1,00	4,00	14,4	4,00	-	-
180	2,16	4,85	-	-	1,00	4,50	13,2	4,50	-	-
200	1,44	5,40	-	-	1,00	5,00	12,0	5,00	-	-

\* pro CW50, \*\* pro CW75, \*\*\* pro CW100

<sup>1)</sup> Dodává se po ucelených paletách (balíky na paletě), za příplatek lze dodat i volné balíky – viz VOP. <sup>2)</sup> Podmínky dodání nutno konzultovat se zákaznickým servisem. <sup>3)</sup> Materiál na vyžádání po dohodě s výrobcem v různých tloušťkách.

## Izolace pro lehké příčky a podhledy ze skelných vláken

	Isover Stropmax 31*		Isover Panel Płyta Plus* (Isover Multiplat 34 NT)		Isover Multiplat 35		Isover Akustic SSP2	
$\lambda_D$ (W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ) <sup>1)</sup>	0,031		0,034		0,035		0,034	
$\lambda_u$ (W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ) <sup>2)</sup>			0,037		0,038		0,036	
Rozměr (mm)	1 200 × 600		1 200 × 600		1 200 × 625		1 250 × 600 (40-100)	
Tloušťka (mm)	Balení (m <sup>2</sup> )	Tepelný odpor R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> )	Balení (m <sup>2</sup> )	Tepelný odpor R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> )	Balení (m <sup>2</sup> )	Tepelný odpor R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> )	Balení (m <sup>2</sup> )	Tepelný odpor R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> )
20	-	-	-	-	-	-	18,00	0,55
30	-	-	-	-	-	-	12,00	0,85
40	10,08	0,65	-	-	15,00*	1,10	9,00	1,15
50	8,64	1,60	-	-	-	-	7,50	1,45
60	-	-	-	-	12,00	1,70	-	-
80	5,04	2,55	-	-	9,00	2,25	-	-
100	4,32	3,20	7,20	2,90	7,50	2,85	-	-
120	3,60	3,85	5,76	3,50	-	-	-	-
140	-	-	4,32	4,10	-	-	-	-
150	2,88	4,80	-	-	-	-	-	-
160	-	-	4,32	4,70	-	-	-	-
180	-	-	2,88	5,25	-	-	-	-
200	-	-	2,88	5,85	-	-	-	-

\* Podmínky dodání nutno konzultovat se zákaznickým servisem.

Isover Piano		
$\lambda_D$ (W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ) <sup>1)</sup>	0,037	
$\lambda_u$ (W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ) <sup>2)</sup>	0,040	
Rozměr (mm)	šířka pásu	
Tloušťka (mm)	Balení (m <sup>2</sup> )	Tepelný odpor R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> )
TWIN 40	18,75	1,05
80	9,38	2,15
TWIN 50	15,00	1,35
100	7,50	2,70
TWIN 60	12,50	1,60
120	6,25	3,20

TWIN – u takto označeného výrobku se jedná o 2 pásy shodné tloušťky navinuté na sobě (např. 2 × 50 mm), které lze po rozbalení jednoduše od sebe oddělit a použít každý zvlášť (50 mm), a nebo se od sebe pásy neoddělí a použijí se dohromady, čímž dostaneme dvojnásobnou tloušťku materiálu (100 mm).

Barevné odlišení Isover výrobků

SKELNÁ VLNA

ČEDIČOVÁ VLNA



# POTŘEBUJETE PORADIT?

Obráťte se na naše Centrum obchodní a technické podpory.  
Techniky zastihnete: Po - Pá 7:30 - 17:00



Tel.:  
**+420 226 292 221**



E-mail:  
**podpora@saint-gobain.com**



**Isover**  
**Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.**  
Smrčková 2485/4 • 180 00 Praha 8

**www.isover.cz**



# POTŘEBUJETE OBJEDNAT?

Obráťte se na náš Zákaznický servis.  
Provozní doba: Po - Pá 7:00 - 16:00

Přijímáme objednávky na výrobky ze skelné a čedičové vaty,  
EPS a doplňkové výrobky.



Tel.:  
**+420 494 331 331**



E-mail pro zasílání objednávek na produkty ze skelné a čedičové vlny a doplňkové výrobky:  
**obj.castolovice@saint-gobain.com**

E-mail pro zasílání objednávek na výrobky EPS:  
**obj.cbod@saint-gobain.com**



**Častolovice – výrobní závod minerální vlny**  
Masarykova 197 • 517 50 Častolovice  
**Český Brod – výrobní závod EPS**  
Průmyslová 231 • 282 01 Český Brod – Liblice  
**Lipník nad Bečvou – výrobní závod EPS**  
Loučská 1556 • 751 31 Lipník nad Bečvou

**ZÁKAZNICKÝ SERVIS**  
**www.isover.cz/kontakty/zakaznický-servis**



**Ing. František Fajt**

Tel.: +420 602 444 832  
e-mail: frantisek.fajt@saint-gobain.com



Informace uvedené v této publikaci jsou založeny na našich současných znalostech a zkušenostech. Tyto informace nemohou být předmětem právního sporu. Při jakémkoli užití musí být zohledněny podmínky konkrétní aplikace, zvláště podmínky týkající se fyzických, technických a právních aspektů konstrukce. Ručení a záruky se řídí našimi obecnými obchodními podmínkami. Všechna práva vyhrazena.