

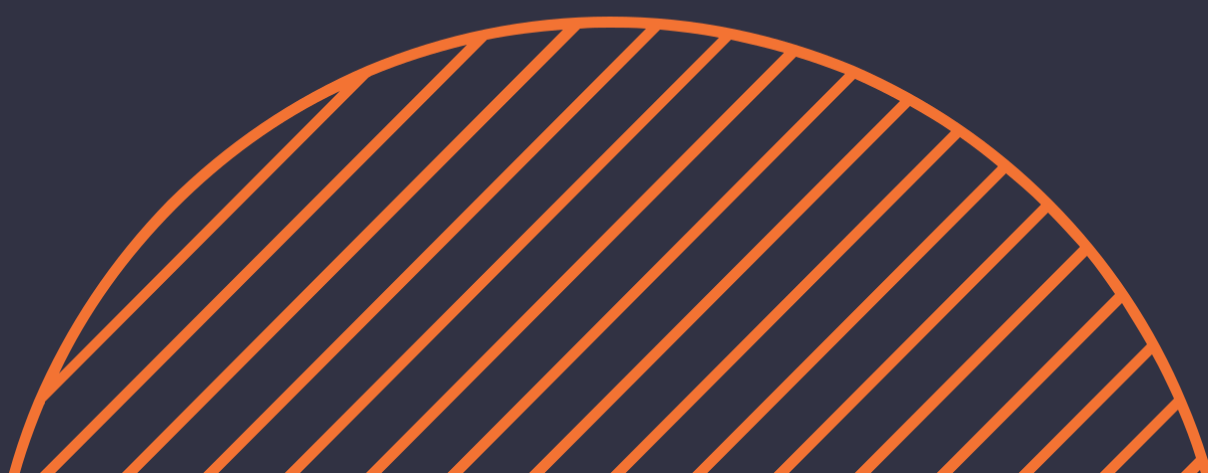
Super**FOIL**

Izolace

Kompletní průvodce
pro stavitele, i kutily,
stavební firmy, vývojáře,
architekty a obchodníky

I
Z
O
L
A
C
E

P
R
Ů
V
O
D
C
E

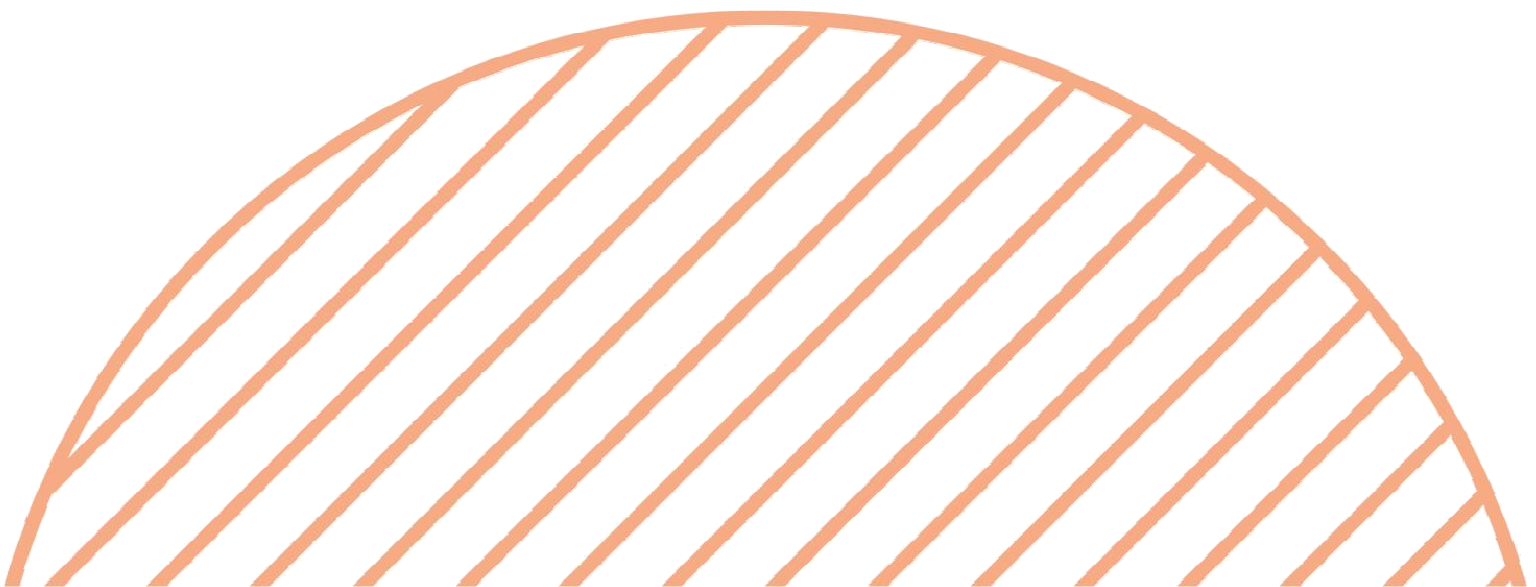


Děkujeme

Nejprve mi dovoluňte vám poděkovat za vznik naší eKnihy. Učinili jste první krok k zajištění toho, aby váš domov byl teplý, útulný a energeticky účinný! To vše zároveň šetří vaše těžce vydělané peníze.

Píšeme tohoto průvodce, abyste získali základní znalosti o tom, jak, proč a kde izolovat.

Pokud hledáte něco konkrétnějšího nebo technického, kontaktujte nás a my vám poskytneme řadu informací.



Co je izolace?

Izolace je výrobek, který se používá ke snížení rychlosti přenosu tepla ve vašem domě. Snížením rychlosti přenosu tepelné energie můžete zajistit, aby byl váš dům udržován při teplotě, kterou chcete. V kterékoli roční době izolace vám pomůže udržet ve vašem domě teplo v zimě a chlad v létě.

Je důležité vzpomenout, že izolace je zákonným požadavkem při stavbě nových domů a renovačních projektů a musí splňovat určité požadavky na schválení podle stavebních předpisů.

Benefity izolace



Šetří vaše peníze za účty na energii



Pomáhá udržovat stálou teplotu, kterou si sami zvolíte



Pomůže snížit vnější hluk

Víte?

V roce 1965 byla ohromující požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla U pro stěnu $1,7 \text{ (W/m}^2\cdot\text{K)}$, zatímco dnes stavební předpisy pro novou budovu vyžadují hodnotu U pouhých $0,18 \text{ (W/m}^2\cdot\text{K)}$!

Jak izolace pracuje?

Nejjednodušší způsob, jak přemýšlet o tom, jak izolace funguje, je myslet si, že zabalíte svůj dům do krásného, načechraného svetru, aby nezchladl.

Komu by se to nelíbilo?

Abyste pochopili, jak izolace pracuje, musíte se zamyslet nad tím, jak se teplo pohybuje. Jsou tři rozdílné způsoby pohybu tepla, každý z nich pracuje rozdílným způsobem, ale vše způsobuje, že váš dům ztrácí (nebo získává) teplo.

Konduktce – vedení

V zimě, když vstanete ze své teplé postele a bosýma nohama se dotknete studených dlaždic podlahy ve vaší koupelně, vždy vás zchladí. Nuže to je vedení.

Vedení jednoduše pracuje tak, že předává teplo mezi dvěma tělesy, které se dotýkají. Teplo bude vždy pracovat vůči chladnější teplotě.

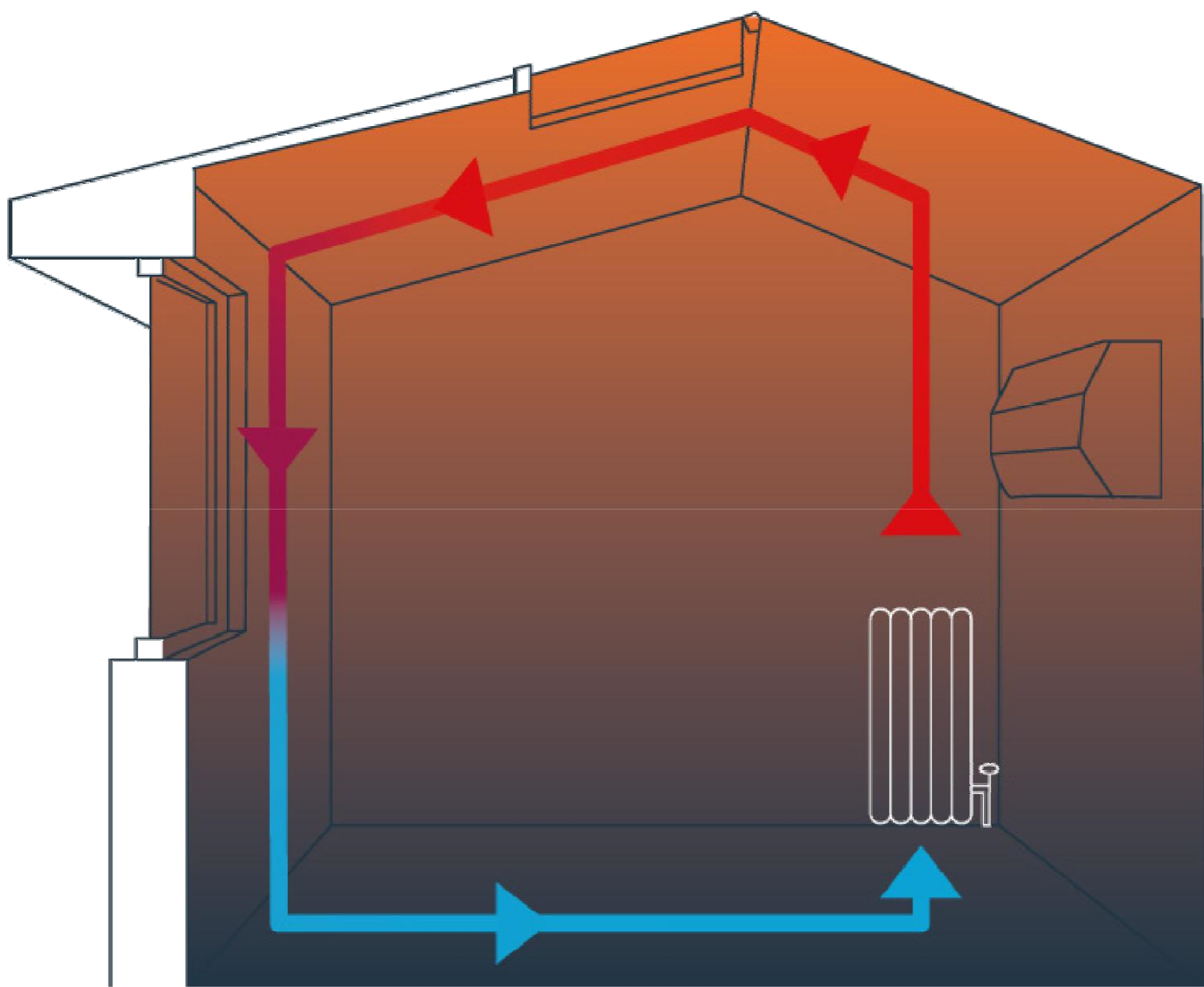
A jak to ovlivní váš domov? Všechno teplo, které vložíte do svého domova, putuje do vaší podlahy a dále ven z domu do země dole. Ztraceno navždy.



Konvekce – proudění

Pak máme proudění. To je, když teplo se přenáší mezi kapalinami nebo plyny (tak jako vzduch). Slyšeli jste tuto větu? „Stoupá jako horký vzduch.“ Tak takto pracuje proudění. Zahřátý vzduch bude vždy stoupat nahoru a vytlačovat studený vzduch dolů. Tento proces se bude neustále opakovat.

Bez izolace všechno to teplo ztratíte přes vaši střechu a stěny. Kdo chce platit za teplo MIMO svůj domov?



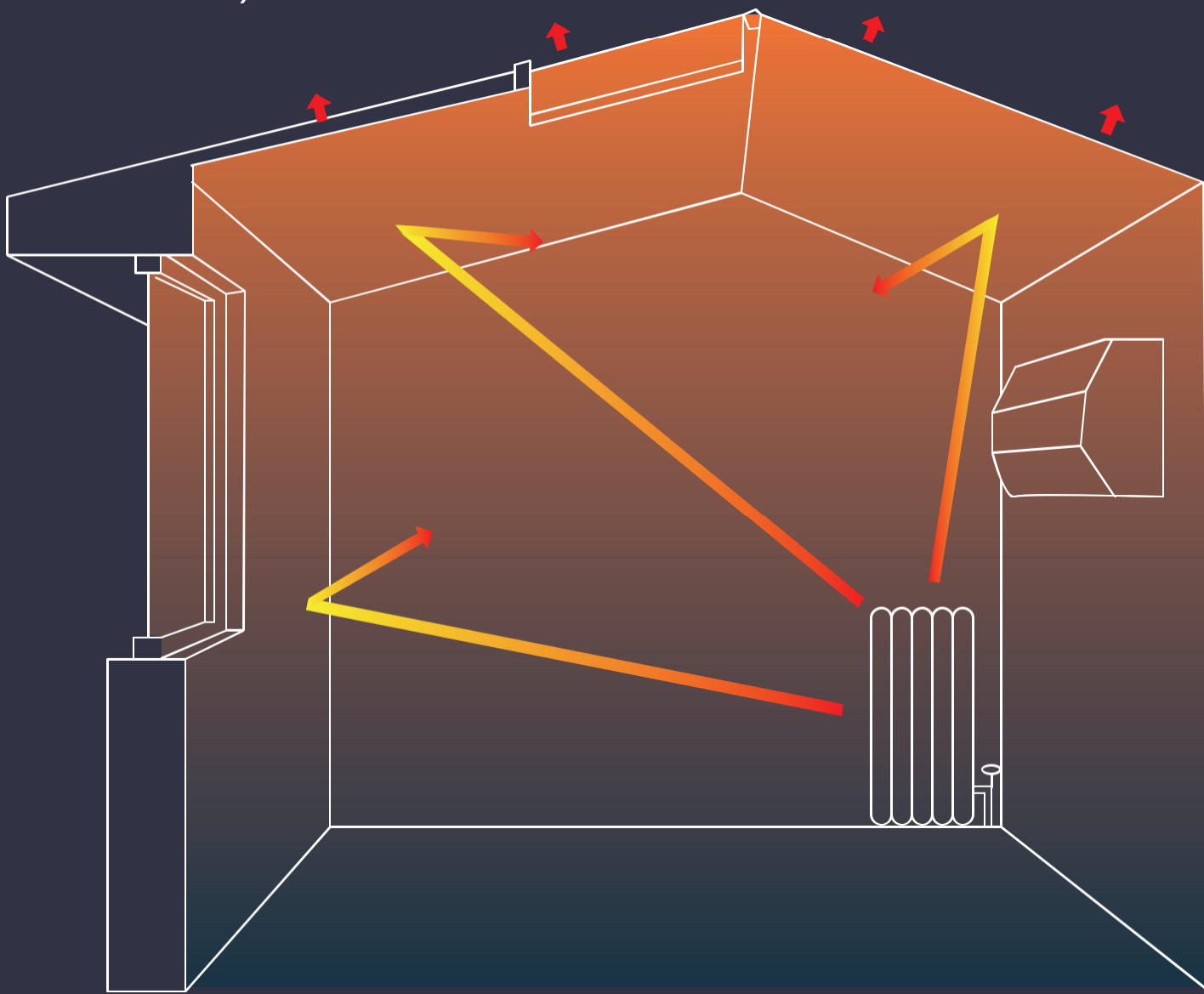
Radiace - sálání

Poslední způsob přenosu tepla je sálání. Sálání je jedinečné v tom, že nedochází k přenosu mezi objekty /tělesy/ nebo plyny /tekutinami/. Tepla pracuje na bázi infračervených paprsků, které jsou pro lidské oko neviditelné.

Tepla a útulno od zdroje topného tělesa? Toto všechno krásné tepla se na vás přenáší sáláním.

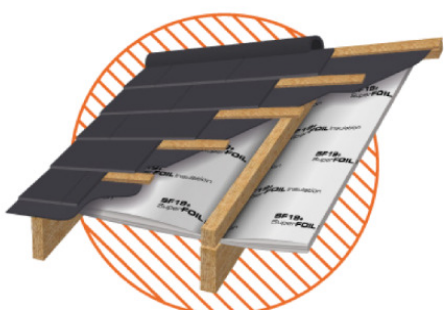
Většina typů tradičních izolací pracuje pouze s redukováním tepla vedením a prouděním. Nicméně, existují typy izolací (tak jako i SuperFOIL), které pracují také s redukcí tepelného přenosu sáláním.

Snížením sálání také zajistíte, že váš domov zůstane teplý v zimě a zároveň chladný v létě!

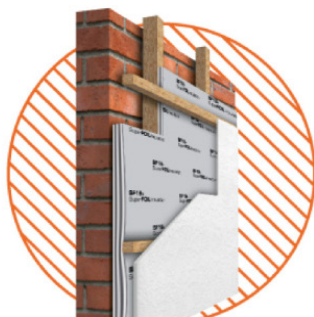


Jak se izolace instaluje?

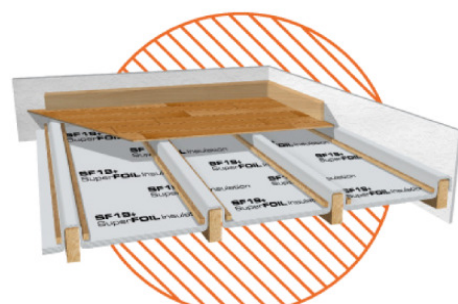
Izolace je obvykle instalována na vaši střechu, stěny a podlahu v závislosti na vybraném produktu. Více lidí nyní používá také vnější izolaci svého domu, ale i zahradních domků, chat, garáží, obytných přívěsů i komerčních budov. Určitě jsme nevyjmenovali vše.



STŘECHA



STĚNA

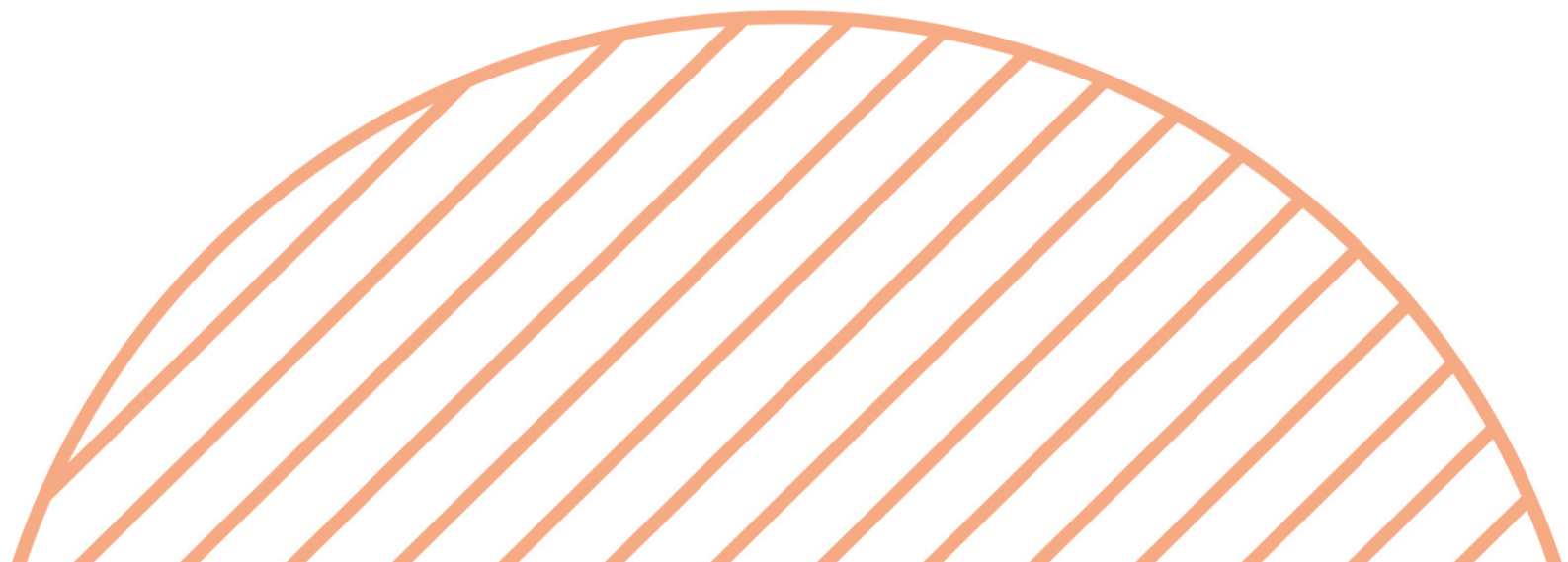


PODLAHA

A když už jde o izolaci, vaším jediným omezením je pouze vaše představivost!

Víte?

Neizolovaný dům může ztratit až 60 % svého tepla podlahou, střechou a stěnami.



Než se rozhodnete, který typ izolace chcete...

Je třeba nejprve zvážit některé důležité věci.

Instalujete izolaci sami nebo chcete někomu zaplatit, jak by se vám to hodilo?

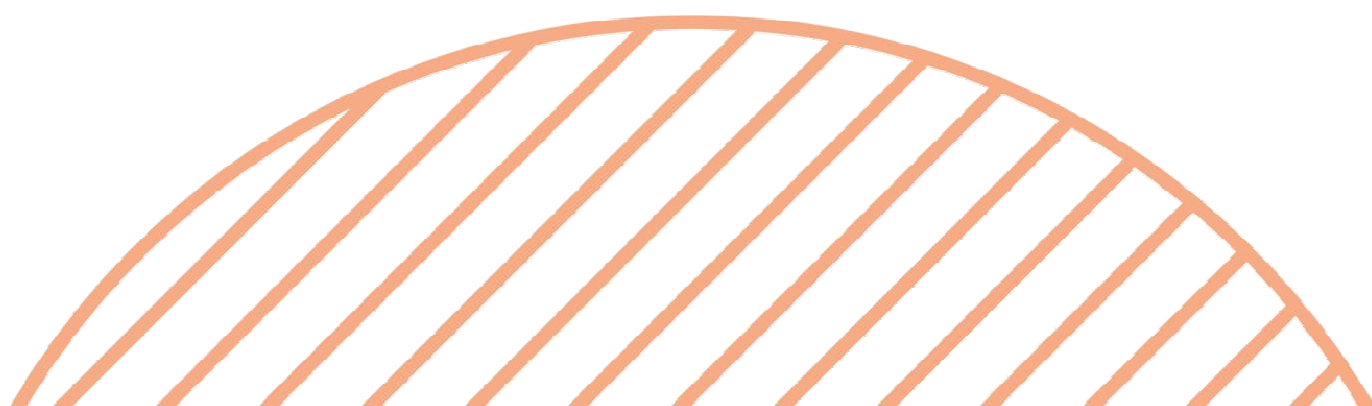
Je důležité uvědomit si, že ne všechny izolace jsou stejné! Některé izolace jsou jednoduché na instalaci, zatímco některé budou potřebovat odborné znalosti a/nebo zařízení. Více tradičních typů izolací také vytvoří spoustu nepořádku během montáže. Máte prostor a čas pro řezání na míru a likvidaci zbytečného odpadu?

Stáří vašeho domu

Při pohledu na izolaci je důležité získat něco, co lze instalovat, aniž by to ovlivnilo konstrukci domu. Ať se jedná o starší anebo historickou budovu či o high-tech moderní stavbu, vždy musíte zvážit, kolik místa izolace zabere k dosažení vašich cílů.

Jaká je životnost izolace?

Dle výše uvedeného, ne všechny izolace se chovají stejně. Při pohledu na zvolený typ izolace je důležité, aby životnost byla vysoká, ať nemusíte opakovat zbytečnou práci. V současné době některé typy izolací nabízejí životnost +50 let, a to je užitečná životnost!



Kde izolaci použijete?

Ne každá izolace je vhodná pro každý projekt. Je nezbytné, abyste získali správnou izolaci potřebnou pro váš projekt. Více tradičních izolací často vyžaduje rozdílné výrobky pro podlahy, stěny a střechy. Je také důležité si uvědomit, jestli pro zvolenou izolaci máte dostatek místa.

Čeho chcete dosáhnout?

Chcete izolaci přidat jen trochu tepla do vašeho domova?
Potřebujete splnit stavební předpisy pro vaši novou stavbu (nebo je chcete překročit)?

Hledáte větší úspory na účtech za energii?

Každá z těchto otázek vás povede k jinému typu izolace, odpovězte na ně dříve, než si vyberete určitý typ izolace, abyste našli perfektní shodu!

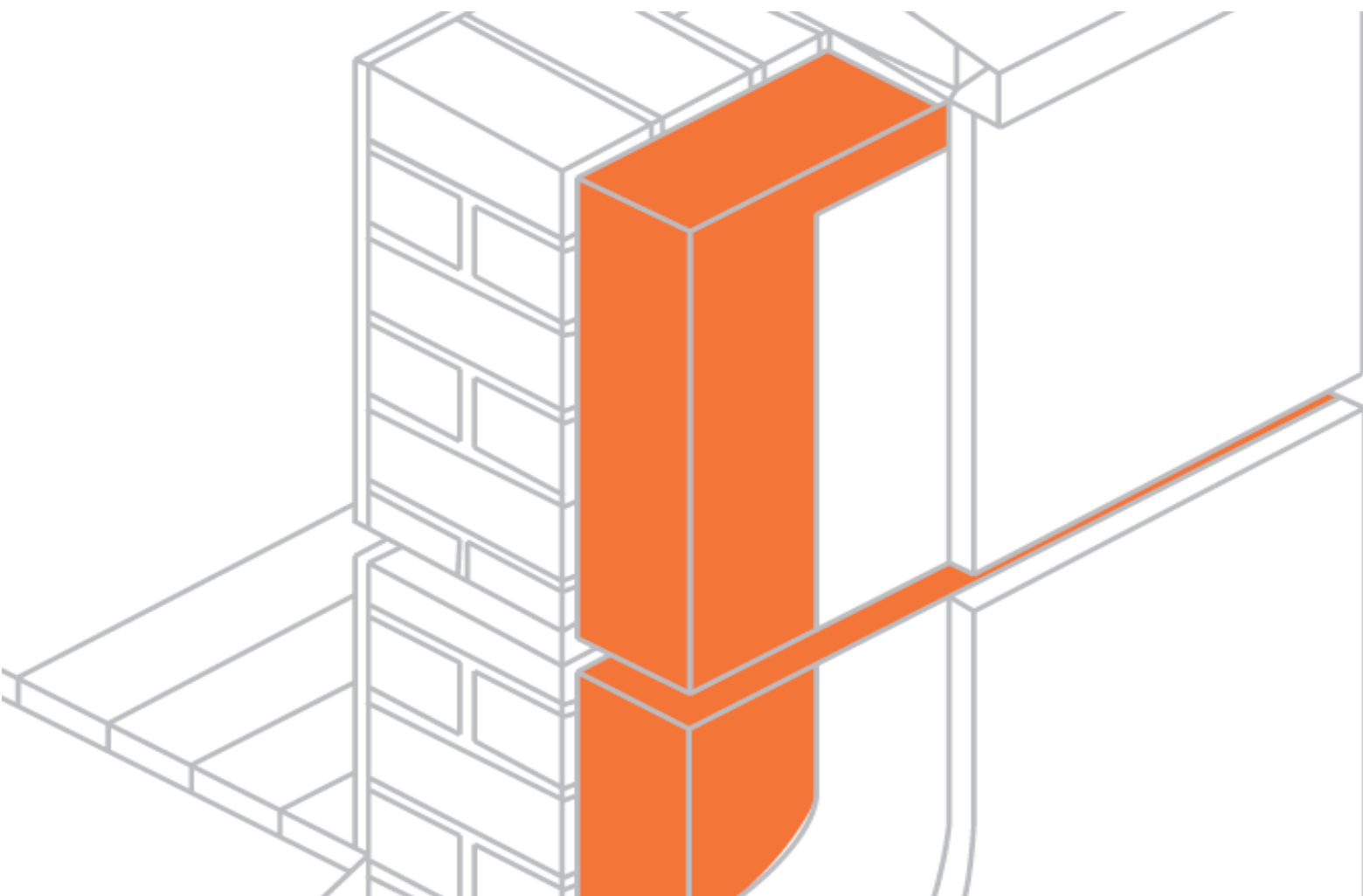


Polyizokyanurát (PIR) / Polyuretanové (PUR) desky

PIR desky jsou v současné době jeden z nejčastěji používaných typů izolace, to je způsobeno jejich *vysokou hodnotou tepelného odporu R* a možností použití *v různých typech aplikací*.

Jsou *snadno dostupné* ve většině velkých obchodů pro kutily i online.

Díky pevné konstrukci desky mají dobrou strukturální pevnost. Polyuretanové desky PUR jsou vyráběny stejným způsobem jako PIR desky, ale díky svému výrobnímu postupu jsou o něco tenčí a dosahují lepší hodnoty tepelného odporu R.



I když se běžně používají, PIR a PUR desky mají i své nevýhody. Desky jsou díky konstrukci dodávány pouze ve *velkých, předem určených rozměrech, jsou silné a objemné.*

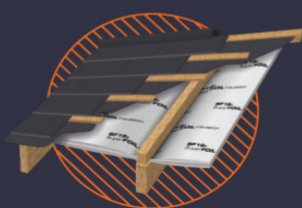
Vzhledem k jejich velikosti *mohou být pro vás nepříjemné při přepravě a skladování.* Při manipulaci s pěnovými deskami je také třeba postupovat opatrně, protože se *při nárazu snadno zničí.* Kromě toho během instalace při řezání a usazování pěnových desek vzniká *rozsáhlý nepořádek a zbytečný odpad.*

I když mají vysoké hodnoty tepelného odporu R, *výkon se může časem snižovat,* protože nadouvadla používaná k výrobě desek mohou unikat, což znamená, že pro udržení stejné úrovně výkonu v dlouhodobém horizontu budete muset vyměnit nebo přidat izolaci.

Cenově výhodné, pěnové desky jsou ceny na vyšším konci nákladové stupnice, přičemž *polyuretanové desky jsou nejdražší.*

Ideální pro *ploché střechy, duté stěny a pevné podlahy.*

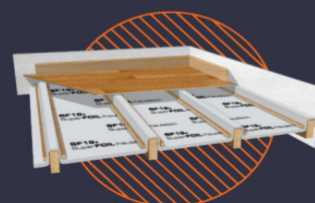
Může být použito



STŘECHA



STĚNA



PODLAHA

Cena	PIR ** / PUR *
Účinnost	****
Snadnost instalace	**
Úspora místa	PIR *** / PUR ****

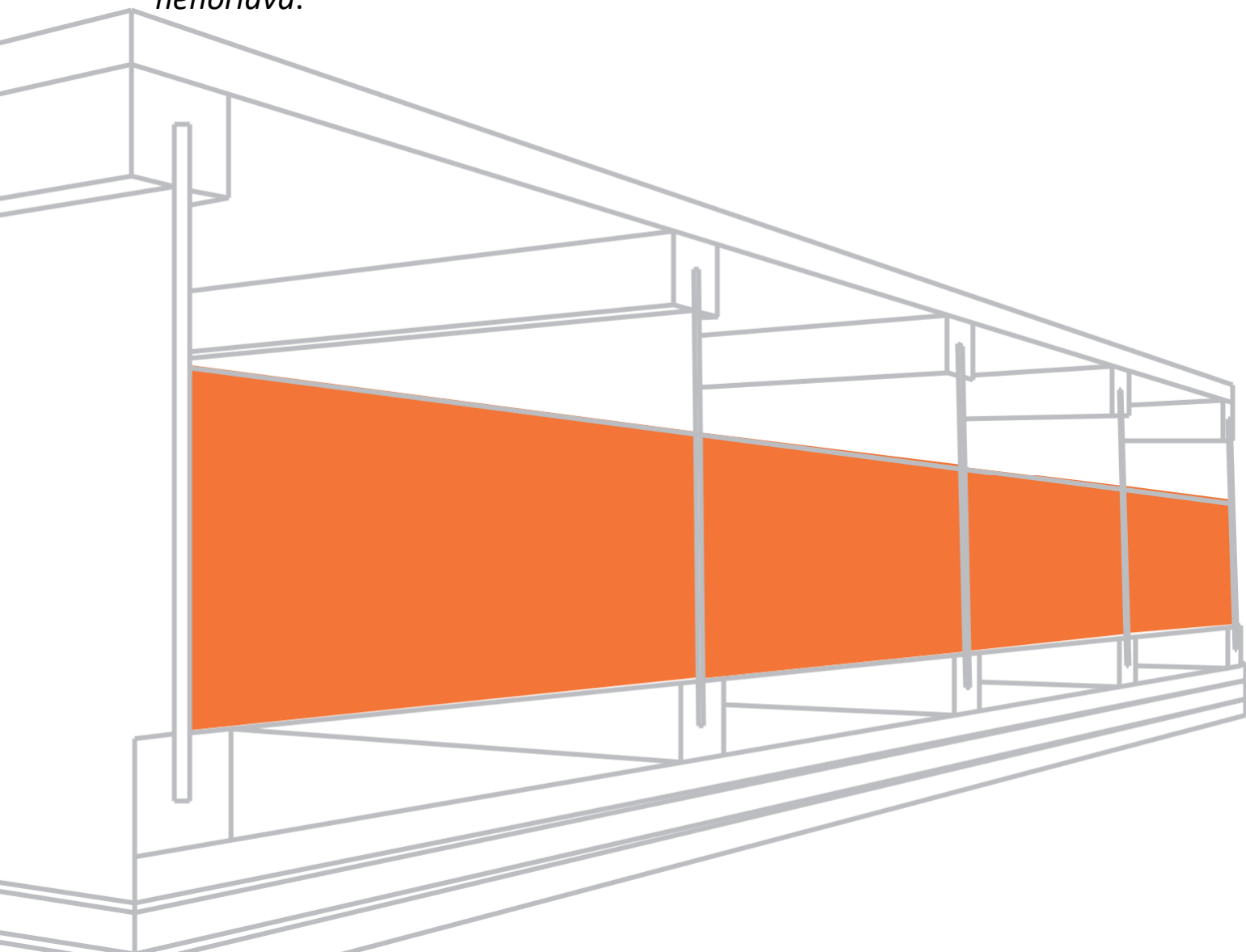
Skleněná vlákna / Minerální vlna

Když přemýšlíte o této izolaci, vaše první myšlenka je pravděpodobně na svědění, pak že je načechraná jako cukrová vata, tak to jsou skleněná vlákna / minerální vlna.

To je proto, že to byla jedna z prvních izolací používána na domy.

Když se podíváme na skleněnou vatu, má své klady. *Je extrémně levná a snadno se dá koupit* kdekoli v obchodě nebo online.

Poskytuje *skvělou zvukovou izolaci* a přináší další výhodu v tom, že *je nehořlavá*.



Bohužel, při izolaci stěn a podkroví na úrovni stropu skleněnou vlnou jsou negativa mnohonásobné a často *budou stát majitele domu více* v dlouhodobém horizontu.

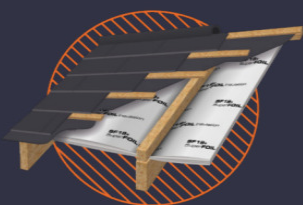
V porovnání s ostatní instalací v obchodech, skleněná vata se nepřibližuje k zajištění stejné tepelné účinnosti. Navíc se časem zplošťuje, což znamená, že *ztrácí svou původní hodnotu tepelného odporu R* a bude nutné jej pravidelně vyměňovat.

Skleněná vata je také *náchylná na vlhkost* způsobenou kondenzací, která by mohla způsobit *problémy s plísní* u vás doma. Pokud se nepoužívá správné vybavení při instalaci, díky svému složení dráždí pokožku a plíce.

Cena rozumná, skleněná vata / minerální vlna je jedna z levnějších typů izolace na trhu, pokud jde o materiálové náklady, ale v důsledku požadované tloušťky může dojít k nákladům mnohem vyšším, jako u jiných materiálů, jako je třeba dřevo.

Nejlepší použití *v dutinách stěn a izolace podkroví na úrovni stropu.*

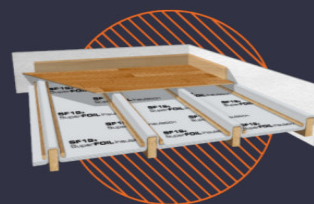
Může být použito



STŘECHA



STĚNA



PODLAHA

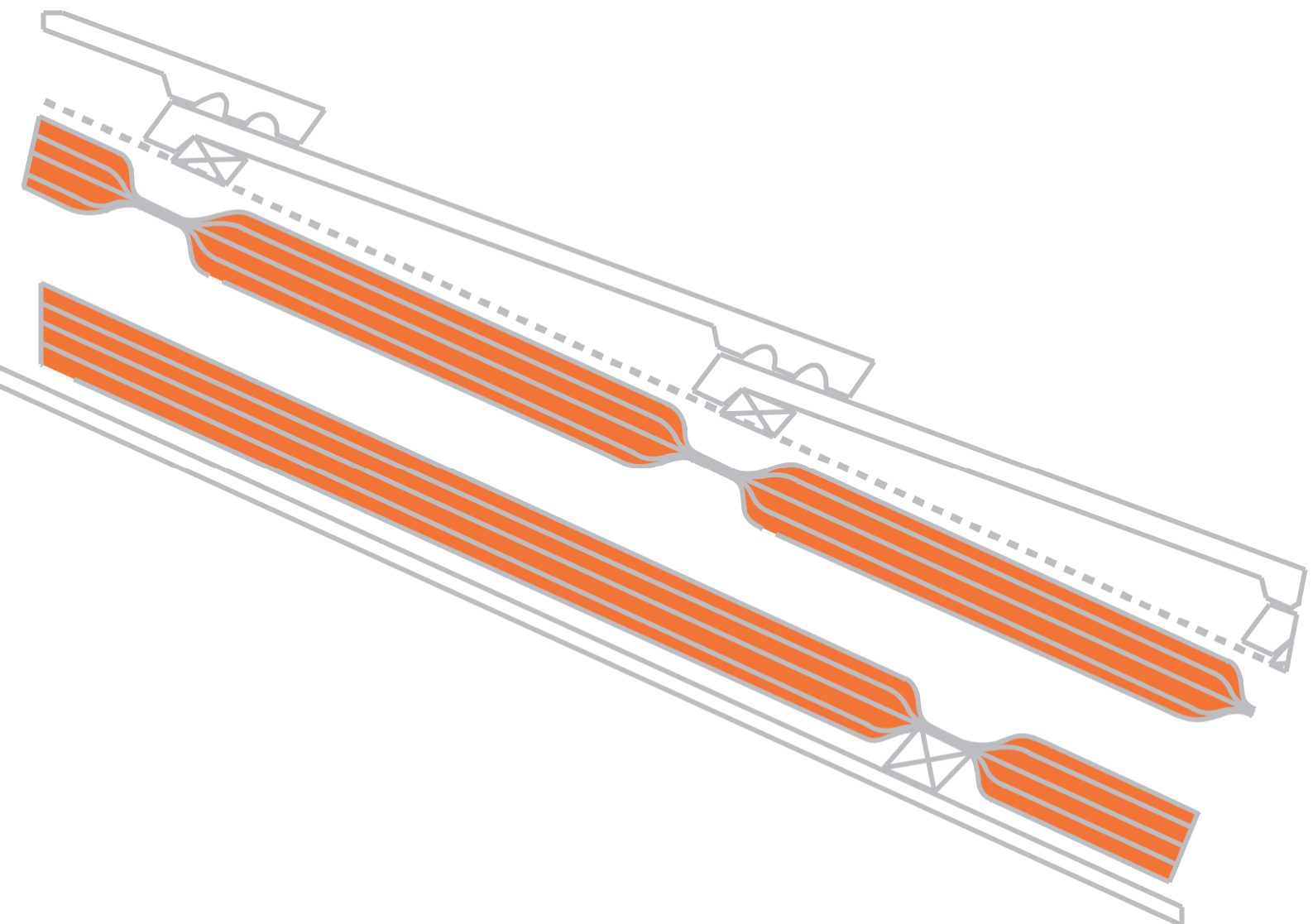
Cena	*****
Účinnost	**
Snadnost instalace	****
Úspora místa	*

Vícevrstvá fólie

Vícevrstvé fólie jsou na trhu ve srovnání s jinými typy izolací zcela nové a nyní začínají přebírat izolační trh díky svým *nepřekonatelným hodnotám tepelného odporu R* v kombinaci s profily.

Na rozdíl od ostatních izolací, vícevrstvé fólie chrání před všemi 3 druhy přenosu tepla. Je to *plně flexibilní* produkt, který nabízí řešení na úsporu místa, *snadnou instalaci* a 50 let + životnost bez ztráty účinnosti.

Vícevrstvá fólie může být používána samostatně nebo v kombinaci s dalšími typy izolací, abyste splnili nebo překročili tepelné požadavky.



Vícevrstvá izolace je instalována jako plynulá vrstva a jako taková se vyhýbá typickým izolačním nástrahám, jako je přemostění za studena a plýtvání materiálem při řezání a montáži mezi krokve.

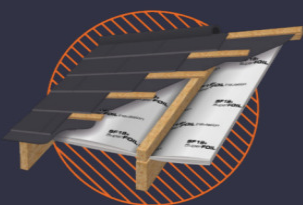
Díky svému jedinečnému složení při vnitřní instalaci funguje také jako vrstva pro regulaci páry (jako je SF19+) nebo jako prodyšná membrána při vnější instalaci (jako je SF19BB).

Aby se dosáhlo maximálního výkonu, měly by být vícevrstvé izolace instalovány se vzduchovou mezerou na obou stranách (*to může přidat až 1,42 R-hodnotu tepelného odporu bez dodatečných nákladů!*), čehož se dá snadno dosáhnout při použití dřevěných latí.

Vícevrstvá izolace má konkurenceschopnou cenu a díky výše uvedeným výhodám vám pomůže ušetřit náklady na materiál i na práci snížením celkového množství produktů, které je třeba nainstalovat.

Nejlepší použití *v jakémkoli projektu* – rozdílné typy umožňují použití pro různé aplikace.

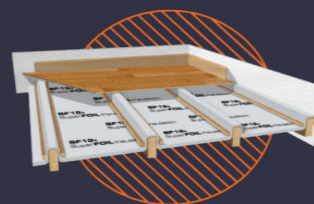
Může být použito



STŘECHA



STĚNA



PODLAHA

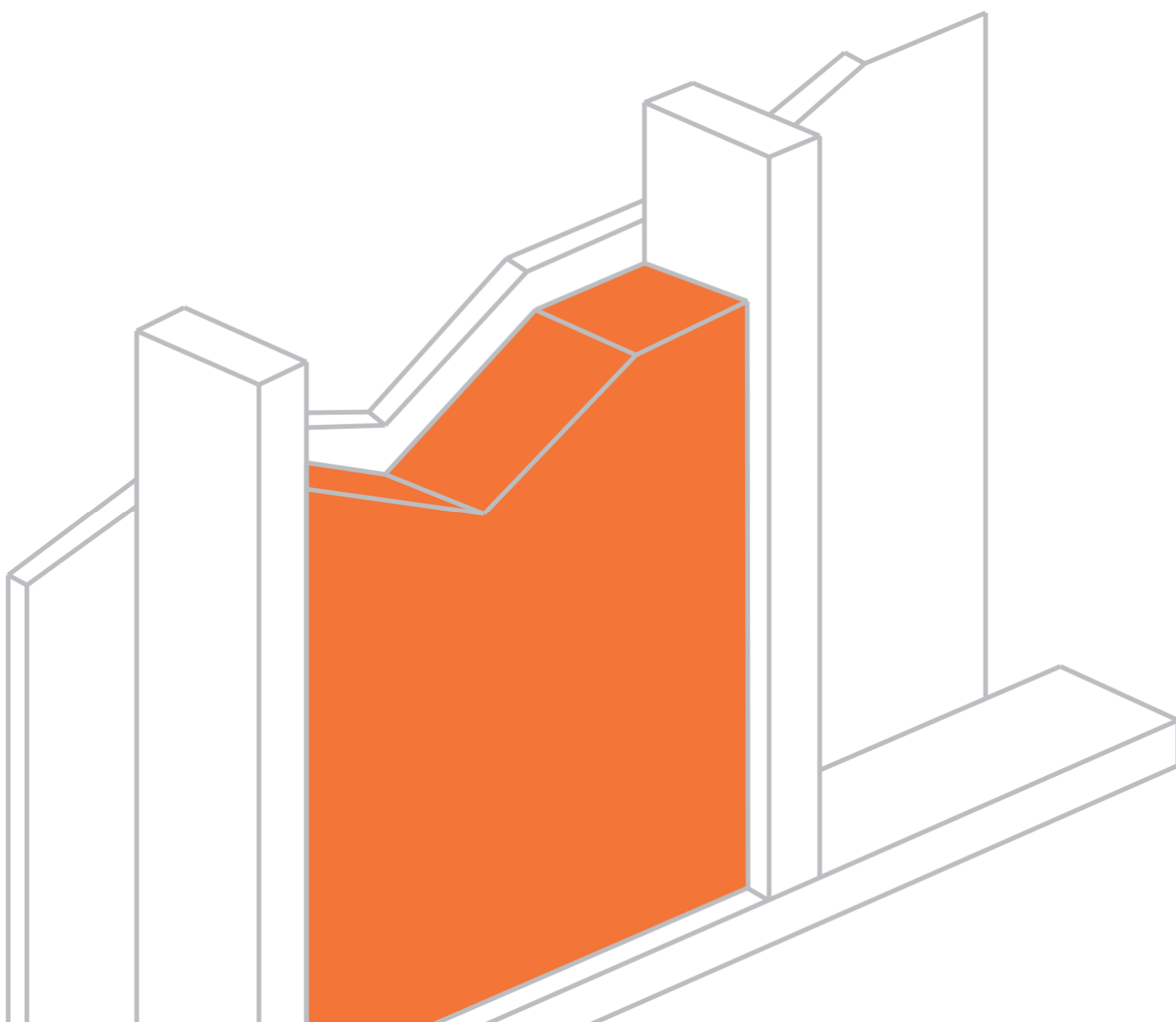
Cena	****
Účinnost	*****
Snadnost instalace	*****
Úspora místa	****

Foukaná pěna

Foukaná pěna je účinná izolace, která je používána v obtížně přístupných prostorech jak střech, tak i stěn.

Díky způsobu instalace se můžete vyhnout problémům s montáží spojených s běžnou izolací z pěny vyplněním i malých mezer, což pomáhá dosáhnout vyššího výkonu.

Existují dva typy foukané pěny, otevřená a uzavřená buňka. Typ s otevřenými buňkami je vodotěsný, ale stále přispívá k prodyšnosti, zatímco pěna s uzavřenými buňkami může být použita i k vyztužení stěn a střech.



Dvě hlavní nevýhody pěnové foukané izolace jsou *ubývání izolace* a fakt, že *potřebuje být instalována profesionály*. Nelze ji použít jako jiné izolace.

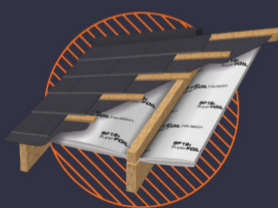
Jakmile je na svém místě, *je obtížné ji odstranit* a při nesprávném použití *může způsobit poškození struktury budovy*. Je to také extrémně chaotické během instalace.

Je také důležité si uvědomit, že typ uzavřených buněk *vyžaduje dostatečné větrání*, aby se zabránilo kondenzaci.

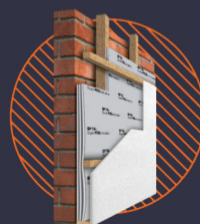
Foukaná pěna je jedna z nejdražších izolací, které se používají, kvůli instalaci, kterou musí provádět vyškolení odborníci.

Nejlepší použití je *v těžko přístupných oblastech*, jako jsou například střechy a stěny.

Může být použito



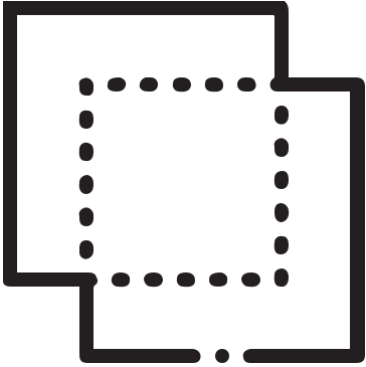
STŘECHA



STĚNA

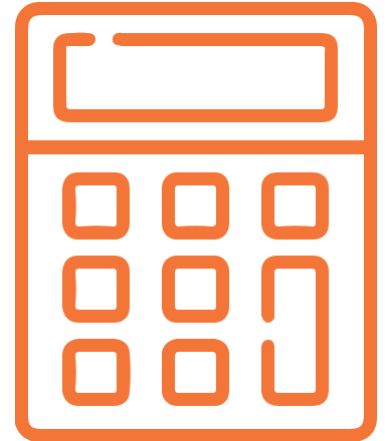
Cena	*
Účinnost	****
Snadnost instalace	*
Úspora místa	****

Tipy + Triky



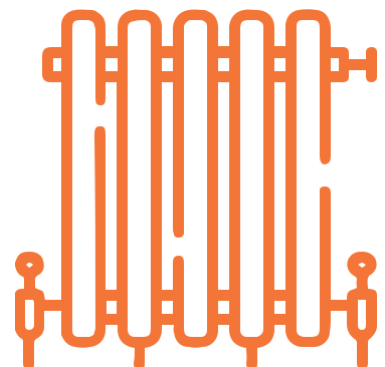
Snažíte se snížit vnější hluk a zateplit váš domov? Použijte kombinaci minerální vaty a SuperFOIL. Kombinací těchto dvou produktů získáte to nejlepší z obou světů získáním hustoty a vzduchotěsnosti.

Přibližnou hodnotu součinitele prostupu tepla U můžete vypočítat doma pomocí jednoduchého výpočtu. Najděte hodnotu tepelného výkonu R zvolené izolace a pak číslo 1 vydělte tímto číslem.

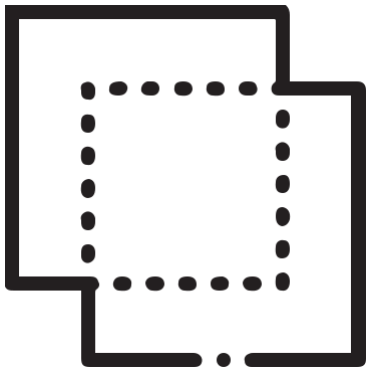


Udělejte si práci ještě jednodušší. Při izolaci používejte elektrickou řezačku, aby se vaše ruka při ručním řezání neunavila.

Získejte nejlepší výkon od svých radiátorů. Kupte Fólii SuperFOIL a umístěte ji za vaše radiátory. Jakékoli teplo, které vstupovalo do zdi, se odrazí zpět do vašeho pokoje.



Tipy + Triky

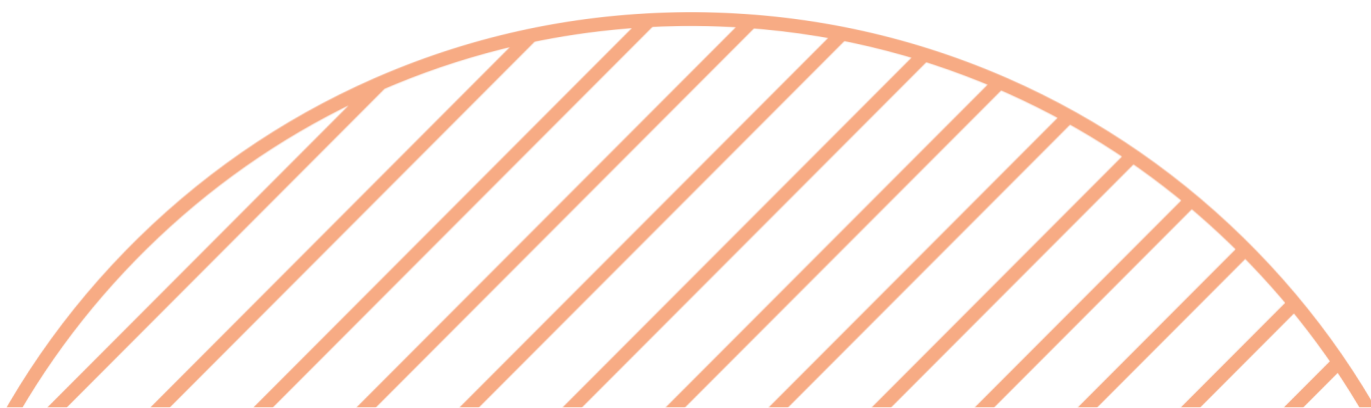


Už máte izolaci, ale chcete si ji vylepšit? Nemusíte vždy demontovat stávající izolaci. Použijte reflexní fólie v kombinaci s vaší starou izolací pro zlepšení hodnoty součinitele prostupu tepla U .

Vytvořte vzduchotěsný prostor utěsněním všech mezer a otvorů fóliovou páskou. To vám poskytne ještě větší výhody vaší izolace.



Pokud jde o tepelný odpor R , čím vyšší číslo, tím lepší výkon. U součinitele prostupu tepla U hledáte nejnižší hodnotu pro nejlepší výkon!



Kontakt **SuperFOIL**

Více informací nebo radu o našem sortimentu
vícevrstevných folií SuperFOIL

prosím

najdete na: www.thirdsolution.eu

nebo

volejte na tel: +420 777 316 447

nebo

pište na e-mail: obchod@thirdsolution.eu

Můžeme také poskytnout podrobnější informace o našich
izolacích a poradit více s instalací.

Náš přátelský a informovaný tým vám vždy rád pomůže
s případnými dotazy.

Vyjádření firmy THIRD SOLUTION s.r.o.:

Tato eKniha byla přeložena z anglického originálu

v Ostravě dne 10.5.2020