Izolace

Kooltherm® K5
Kontaktní fasádní deska z tuhé fenolické pěny

Izolační deska s vysokými tepelně izolačními vlastnostmi vhodná pro použití do vnějších kontaktních zateplovacích systémů (ETICS)

- Hodnota lambda od 0,020 W/(m·K)
- Zisk prostoru:
  více zpeněžitelné plochy
- Větší efektivita:
  energeticky progresivní stavby a renovace
- Umožňuje tepelné renovace historických budov
- více denního světla uvnitř budovy
- bezpečnost díky vysoké protipožární ochraně

Kingspan®

Obsah

Zisk prostoru
06

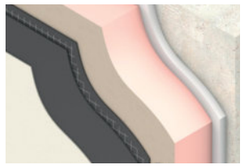
Větší efektivita
12

Památková ochrana
16

Denní světlo
18

Od výklenku po celou zeď
20

Fenolická pěna
22



Protipožární ochrana
24

Dlouhodobá udržitelnost
26

Zpracování
28

Prodej v systému
30

Servis/sortiment
32

Skupina Kingspan
36

Izolace 4.0 s tuhou fenolickou pěnou
Materiál budoucnosti

Zisk prostoru

Více zpeněžitelné obytné/obchodní plochy

S produktem Kooltherm® vyvinula společnost Kingspan izolační desku z tuhé pěny, která je tenčí než běžné výrobky, např. z minerální vlny nebo polystyrenu, a současně nabízí nejlepší tepelně izolační vlastnosti na trhu. Pomocí Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní desky lze výrazně snížit tloušťku vnější stěny na celé fasádě. Výsledkem je více užitné plochy uvnitř budovy, což vede k vyšší tržbě při prodeji, resp. při pronájmu. Návratnost investic (ROI) pro váš projekt zjistíte rychle a jednoduše pomocí kalkulačky na stránce www.raum-gewinn-rechner.de

Větší efektivita

Větší hospodárnost a ochrana klimatu

S hodnotou lambda až 0,020 W/(m·K) nabízí Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska nejlepší izolační výkon v systému. Díky tomu snižuje spotřebu energií a dovoluje výstavbu na úrovni nové generace energeticky úsporných budov šetrné k přírodním zdrojům podle energetických standardů budoucnosti. Současně lze díky Kooltherm® K5 již dnes vydělávat více peněz, např. z důvodu lepší pronajímatelnosti díky nižším nákladům na energii a příjemnému klimatu a také díky trvale udržitelnému navyšování hodnoty nemovitosti v pravém smyslu slova.

Novo-stavba

Více trvalé udržitelnosti a progresivity

Více využitelné plochy díky zisku prostoru, trvalá hospodárnost díky vysoké energetické efektivitě a vynikající protipožární ochrana: Izolační deska Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska při použití v ETICS bezpečnou investicí do budoucna – zejména také s ohledem na politiku ochrany klimatu, která získá v následujících letech ještě výrazně vyšší dynamiku. Toto úsilí o zachování planety Země, na které bude stát za to žít, podporujeme s plným přesvědčením – s inovativním a trvale udržitelným řešením minimalizované spotřeby energie.

Renovace

Více možností a vyšší kvalita života

Díky své jedinečné „štíhlé linii“ v kombinaci s vynikajícími izolačními hodnotami a rozmanitými možnostmi uspořádání dokáže izolační deska ETICS Kooltherm® K5 z tuhé fenolické pěny splnit všechna přání na poli energetické renovace v rámci příslušných specifických zadání projektu – a to dokonce i v oblasti památkové ochrany. Kooltherm® K5 přispívá k tomu, aby byl pokud možno v co největší míře zachován výrazný původní charakter budov, a v porovnání s běžnými izolačními látkami umožňuje menší hloubky ostění.
Obyvatelé se tak mohou těšit z většího množství denního světla ve svých prostorách.

Plošné řešení přinášející zisk
Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska z tuhé fenolické pěny

Trvale udržitelná hospodárnost v nových dimenzích

Fenol – tenčí už být nemůže
Tyto tloušťky izolačních materiálů splňují standard U = 0,25 W/(m²·K)

Zkrátka rozhodujícím způsobem efektivnější

Tuhá fenolické pěna je pro tepelnou izolaci tím, čím je digitalizace pro průmysl – přináší změnu paradigmatu, která otevírá zcela novou éru. Prostorově nenáročná a zároveň extrémně účinná tuhá fenolické pěna pro trvale udržitelnou hospodárnost v nových dimenzích.

Éra konvenčních izolačních materiálů tak pomalu spěje ke svému konci. Od renovace historických objektů až po moderní novostavbu:
Budoucnost patří vysoce výkonovým izolačním materiálům jako Kooltherm® K5. To hlavně proto, že jen s takovými progresivními komponentami lze v příštích letech a desetiletích dosáhnout potřebných energetických parametrů. A protože z toho budou mít prospěch všichni: životní prostředí, obyvatelé, projektanti, architekti i investoři.

Objekt:
Sky Towers

Místo:
Řezno, Německo

Kategorie:
Novostavba / 4 obytné věže s celkem 128 bytovými jednotkami

Dokončení:
2016

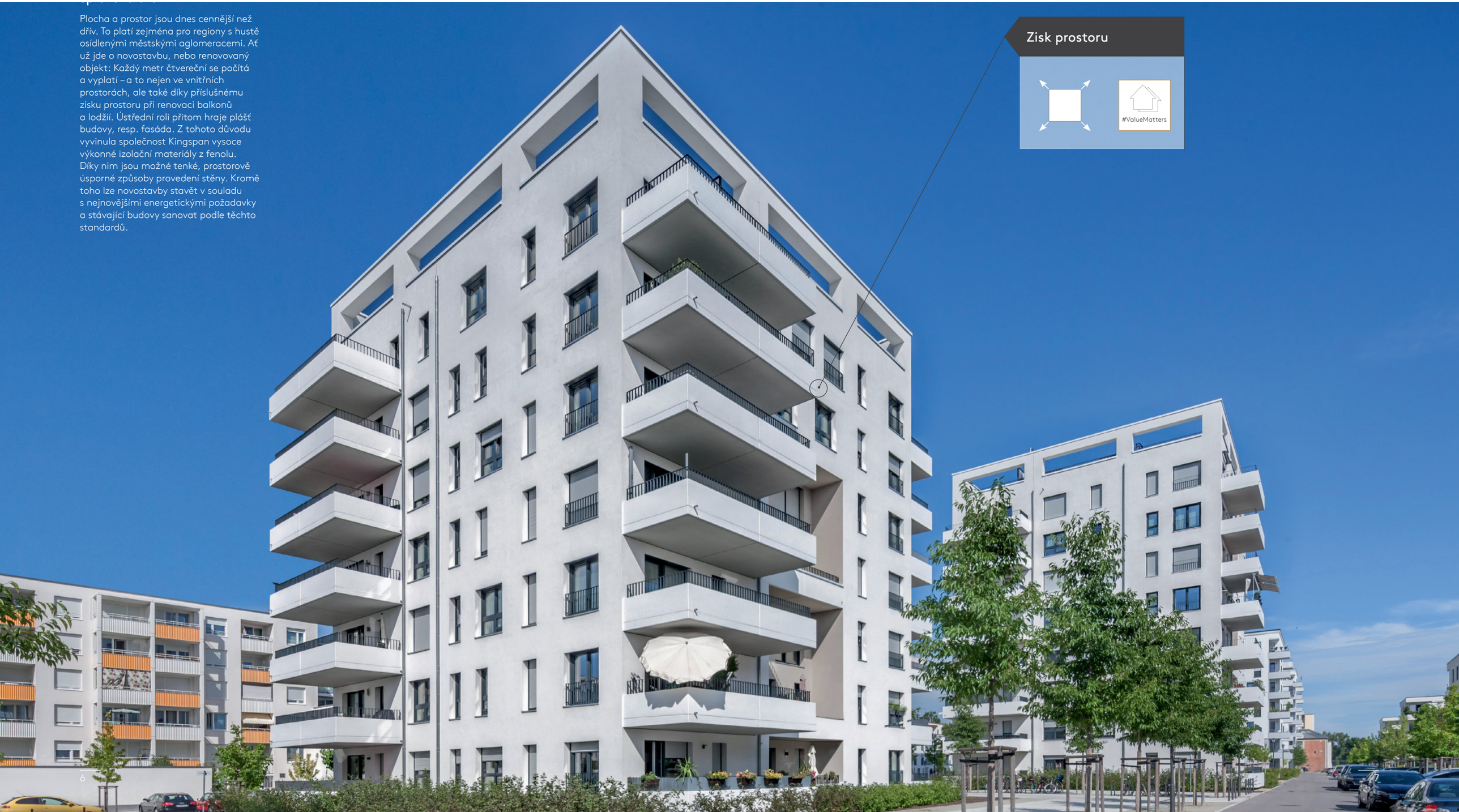
Energetický standard:
U = 0,15 W/(m²·K)

Použitý izolační materiál:
2 000 m² Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska s tloušťkou 160 mm

Zisk prostoru
Úvod

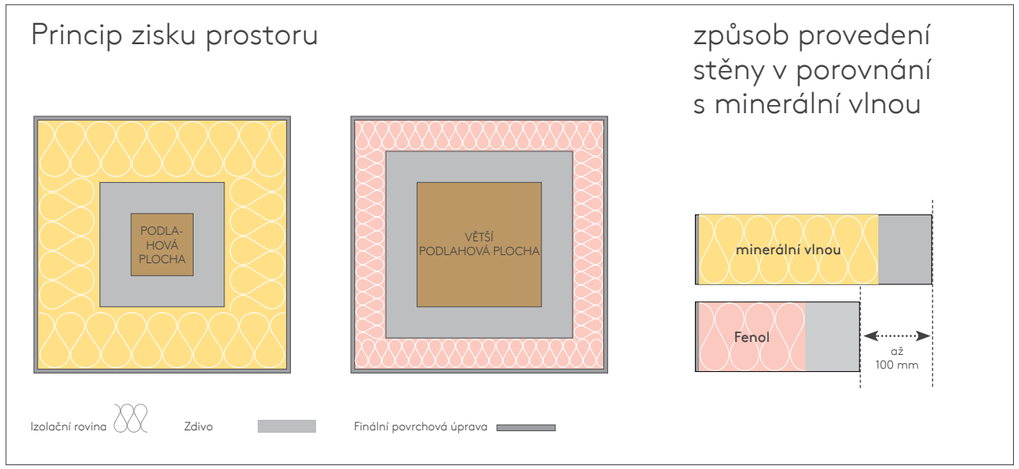
Protože každý metr čtvereční se počítá
Vysoce výkonné izolační desky Kooltherm®

Plocha a prostor jsou dnes cennější než dřív. To platí zejména pro regiony s hustě osídlenými městskými aglomeracemi. Ať už jde o novostavbu, nebo renovovaný objekt: Každý metr čtvereční se počítá a vyplatí – a to nejen ve vnitřních prostorách, ale také díky příslušnému zisku prostoru při renovaci balkonů a lodžií. Ústřední roli přitom hraje plášť budovy, resp. fasáda. Z tohoto důvodu vyvinula společnost Kingspan vysoce výkonné izolační materiály z fenolu. Díky nim jsou možné tenké, prostorově úsporné způsoby provedení stěny. Kromě toho lze novostavby stavět v souladu s nejnovějšími energetickými požadavky a stávající budovy sanovat podle těchto standardů.



Zisk prostoru v novostavbě
Studie dokládá rychlou amortizaci

Tenčí izolace vede ke snížení tloušťky stěny a tím ke zvětšení užitné obytné, resp. pracovní plochy. Ale jaký mají prostorově úsporné vlastnosti izolačních desek z tuhé fenolické pěny konkrétní dopad na rozpočet? Pro zodpovězení této otázky provedla v roce 2016 poradenská společnost Drees & Sommer studii na téma „Analýza hospodárnosti vysoce efektivních izolačních materiálů". Tato studie prokázala, že s deskami Kooltherm® od společnosti Kingspan lze i přes vyšší investiční náklady často dosáhnout během krátké doby návratnosti investic (ROI) – bez ohledu na typ budovy, úroveň nájemného nebo výši prodejní ceny. U všech scénářů – i v ekonomicky slabých oblastech – lze díky použití desek Kooltherm® v novostavbě zvýšit rentabilitu.



Projekty a reference
Národní památkový ústav Ostrava

Při rekonstrukci památkově chráněné budovy v centru Ostravy byly primárně zohledněny požadavky projektanta vyplývající ze zadání nového uživatele, NPÚ územní odborné pracoviště Ostrava. Stěžejním požadavkem bylo zachování tvarových proporcí a struktury fasády objektu, z čehož jasně vyplynul požadavek na co nejmenší tloušťku izolantu použitého v rámci systému ETICS. Zároveň však bylo nutné splnit požadavek na co nejefektnější zateplení objektu, konkrétně dodržení nejen požadovaných, ale i doporučovaných hodnot součinitele prostupu tepla U dle ČSN 73 0540-2, tedy v tomto případě hodnotu U = 0,25 (W/(m2·K)).

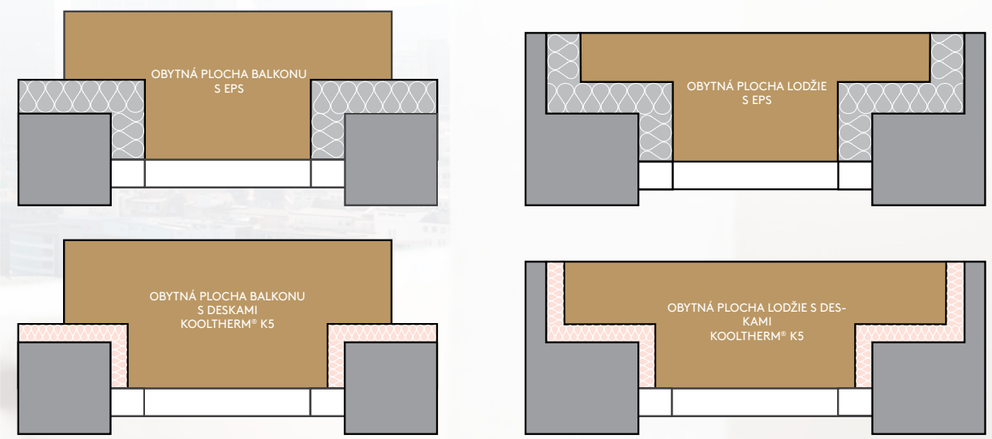
Zisk prostor při renovaci
Více místa pro kvalitu života

I ve stávajících budovách se může Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska stát faktorem přinášejícím skutečný zisk prostoru. To se ukazuje nejen při použití na fasádě, ale zejména u náročných detailů, jako je ostění dveří nebo na izolačních plochách balkonů a lodžií. Díky úzkým konstrukcím ETICS, které lze realizovat pomocí desek Kooltherm® K5, jsou zde běžné silné izolační vrstvy dávnou historií. A to znamená, že se například malý balkon nemusí stát v důsledku tepelné renovace úzkou nudlí. Alespoň ne tehdy, když se použije moderní izolace s skvělými tepelně izolačními vlastnostmi jako Kooltherm® K5. Ve srovnání s konvenčními izolacemi zajistí totiž menší ztrátu prostoru, a tím zcela automaticky více vnější plochy k užitku. Tak jednoduché to je se ziskem prostoru při renovacích.

Menší prostorová ztráta pro kvalitnější život:

Kooltherm® K5 stanovuje nové standardy v oblasti izolace při renovaci – a z toho profituje nájemce i pronajímatel stejnou měrou.

Princip zisku prostoru



U tohoto renovačního projektu v polském městě Nowy Tomyśl byly zabudovány izolační desky Kooltherm® K5 silné 60 mm – namísto 120mm desek EPS se součinitelem tepelné vodivosti 0,040 W/(m·K). Neizolovaná plocha balkonu činila 120 × 350 cm (4,20 m²). Při použití EPS by se zmenšila na 108 × 338 cm, a tudíž na 3,65 m². Použitím desek Kooltherm® K5 se však plocha zmenšila pouze na 3,92 m² (114 × 344 cm). Ztráta prostoru tak mohla být díky fenolickým deskám minimalizována při stejné energetické úrovni z 13,1 % (EPS) na 6,6 %.

o 6,5 % menší ztráta prostoru

Proč neizolovat hned tím nejlepším systémem?
Větší efektivita díky deskám Kooltherm® K5

Stavět trvale udržitelně a současně hospodárně – s izolačními deskami Kooltherm® s vysokými tepelně izolačními schopnostmi – to je velmi jednoduché.

S hodnotami lambda až 0,020 W/(m·K) je Kooltherm® izolačním materiálem s nejvyšším izolačním účinkem na trhu. Každá budova, v níž se použije Kooltherm®, přispívá k ochraně klimatu, ale také ke snižování nákladů na spotřebu energie. To dělá z takto izolovaných domů objekty vhodné pro budoucnost, které jsou ze strany ekologicky a ekonomicky smýšlejících nájemců a kupujících stále žádanější.

U novostaveb dosahují tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) s deskami Kooltherm® K5 lepší energetické úrovně než s konvenčními izolačními materiály. To konkrétně znamená větší energetickou efektivitu při stejné tloušťce izolačního materiálu. Proto je tuhá fenolická pěna vždy vynikající volbou i u staré zástavby. V mnoha případech umožňují totiž díky svým prostorově úsporným rozměrům vůbec provedení tepelné renovace – třeba u památkově chráněných budov a zejména pak ve chvíli, kdy je k dispozici opravdu málo místa, jako například u zástavby na hranicích pozemku.

Objekt:
Max Lodging

Místo:
Mnichov

Kategorie:
Novostavba / bytový dům s 15 bytovými jednotkami a podzemní garáží

Dokončení:
2014

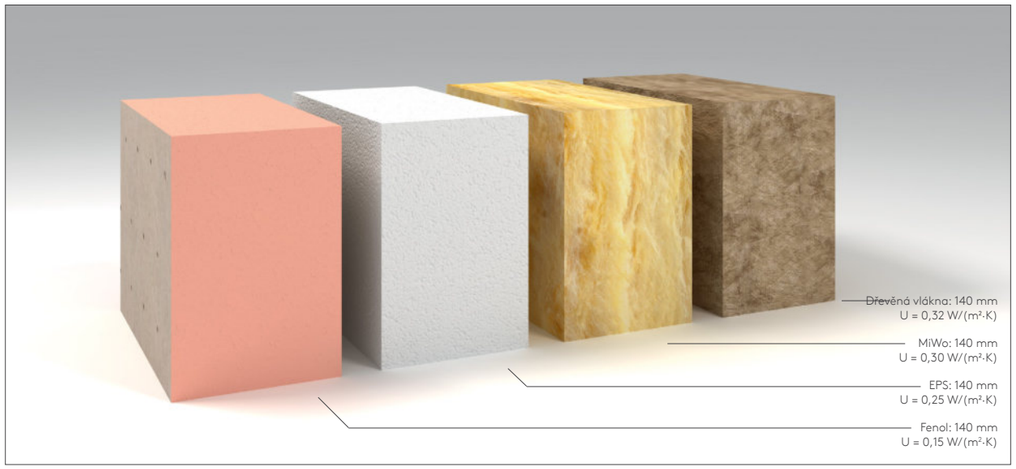
Energetický standard:
U = 0,11 W/(m²·K)

Použitý izolační materiál:
2 000 m² Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska s tloušťkou 200 mm

Novostavba
na úrovni nové generace energeticky úsporných budov

Při přímém porovnání je na první pohled patrné, proč jsou vysoce výkonné fenolické izolační desky jako Kooltherm® K5 vhodnější než běžné izolační materiály:

vyšší energetická efektivita při stejné tloušťce nástavby. To je rozhodující výhodou z hlediska trvalé udržitelné a progresivní výstavby. Pro trvale účinnou ochranu klimatu jsou totiž vysoce efektivní budovy nepostradatelné – a tudíž i vysoce efektivní řešení, jako je izolační deska Kooltherm® K5.



Stará výstavba
Připravena na budoucnost

Jak to udělat, aby byly starší budovy připravené na budoucnost? Nejlépe pomocí opravdu dobré izolace. To chrání naše klima, šetří spoustu peněz vzhledem k prudkému nárůstu nákladů na energie a náročným zákonným požadavkům, a současně zvyšuje tržní hodnotu nemovitosti. Energeticky efektivní byty a domy jsou pro kupujícího i nájemce stále atraktivnější.

Že takové renovace nemusí nutně jít k tíži stávající architektury, ukazuje příklad projektu Eschenallee v Berlíně: Zde byla odstraněna stará a nedostatečně izolující minerální vlna a byla nahrazena progresivní, efektivnější izolací z desek Kooltherm® K5. Opticky zůstala budova zcela v původním stavu, ale energetický standard nyní naprosto odpovídá aktuálním požadavkům.

Objekt:
Eschenallee

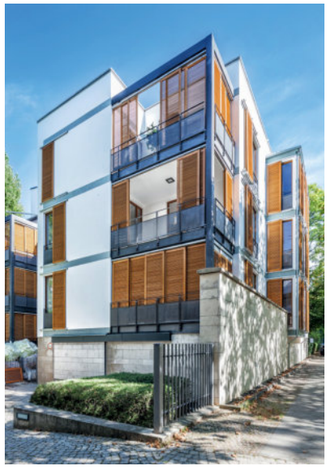
Místo:
Berlín

Kategorie:
Renovace 5 bytových domů s až 9 obytnými jednotkami

Dokončení:
2018

Energetický standard:
U = 0,22 W/(m²·K)

Použitý izolační materiál:
2 300 m² Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska o tloušťce 120 mm



Památkově chráněná budova
Efektivita přichází – charakter zůstává

Často není k dispozici dostatek místa pro moderní izolaci, manipulační prostor je jednoduše příliš malý: Historické budovy a památkově chráněné budovy představují pro renovační firmy vždy zcela zvláštní výzvu, a to nejen z důvodu zvláštních stavebně-fyzikálních požadavků. Jednak musí zůstat v co největší míře zachována architektura a estetika. A druhak by se měly stavby používat a nastavit na moderní energetickou úroveň. Při zvládání tohoto nelehkého úkolu pomohou Kooltherm® K5 izolační desky v vysokými tepelně izolačními schopnostmi. Díky tenké, ale zároveň vysoce efektivní izolaci lze totiž výborně modernizovat i památkově chráněné nemovitosti, aniž by při tom došlo ke ztrátě původního charakteru fasády.

Zachování hodnoty

#ValueMatters

Nová fasáda. Historický vzhled.

Modernizace s vysokou úrovní zachování původního vzhledu: Porovnání před a po na příkladu projektu Rubikon Raunheim jasně ukazuje, jak lze stylově renovovat staré průmyslové budovy za použití fenolických izolačních desek v systému ETICS.

Objekt:
Rubikon

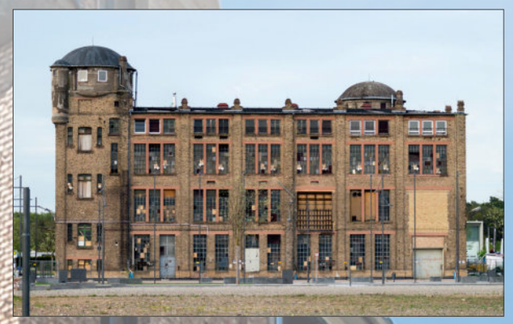
Místo:
Raunheim, Německo

Kategorie:
Kancelářská budova, Renovace, ochrana památek

Dokončení:
2018

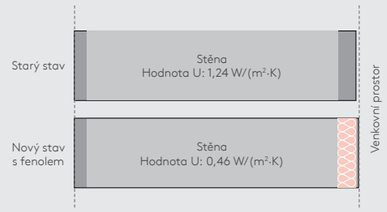
Energetický standard:
optimalizovaný v rámci požadavků na ochranu památek

Použitý izolační materiál:
160 m² Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska o tloušťce 60 mm



Tenká izolace místo silné omítky

Jak lze izolační desky Kooltherm® použít pro řešení problémů při renovaci stávající výstavby, ukazuje příklad památkově chráněné budovy v Polsku. Vzhledem k tomu, že u tohoto projektu nebylo místo pro běžnou izolaci, byla stará omítka o tloušťce 3 cm odstraněna a nahrazena izolací Kooltherm® K5 o stejné tloušťce a v kombinaci s novou vrstvou omítky. Výsledek: Původní hodnota U = 1,24 W/(m²·K) se výrazně zlepšila na 0,46 W/(m²·K).



Hodnota U se sníží o 0,78 W/(m²·K) a nachází se tak o více než 60 % pod výchozí hodnotou.

Méně izolace
Více denního světla

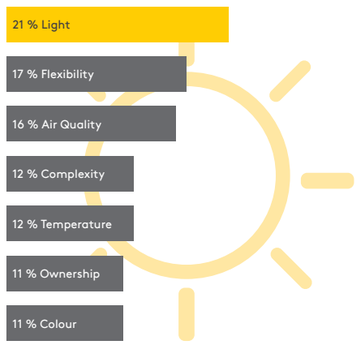
Bydlení, učení a práce s faktorem komfortu Kooltherm® K5:
Sluneční záření má zásadní význam pro komfortní pocit a výkonnost lidí. Například bylo prokázáno, že světlo je u žáků nejdůležitějším prvkem pro úspěšné učení. Další studie zároveň ukazuje, že je velké množství obytných budov v Německu nedostatečně zásobováno denním světlem. A to může výrazně ovlivnit zdraví.

Denní světlo

#HealthMatters

Světlo je motorem výkonnosti číslo 1

Studie „Clever Classrooms“ (Chytré učebny), který provedla University of Salford v Manchesteru roku 2015, působivě potvrzuje to, co dokládají také nejnovější zdravotní poznatky: Světlo nás velmi ovlivňuje, a je tak rozhodujícím, ne-li dokonce nejdůležitějším faktorem s ohledem na komfortní pocit a výkonnost člověka. Vzhledem ke skutečnosti, že dnes strávíme až 90 % našeho času v uzavřených prostorách, jsou žádána stavební řešení, která přinášejí – v pravém slova smyslu – co nejvíce světla do temnoty.



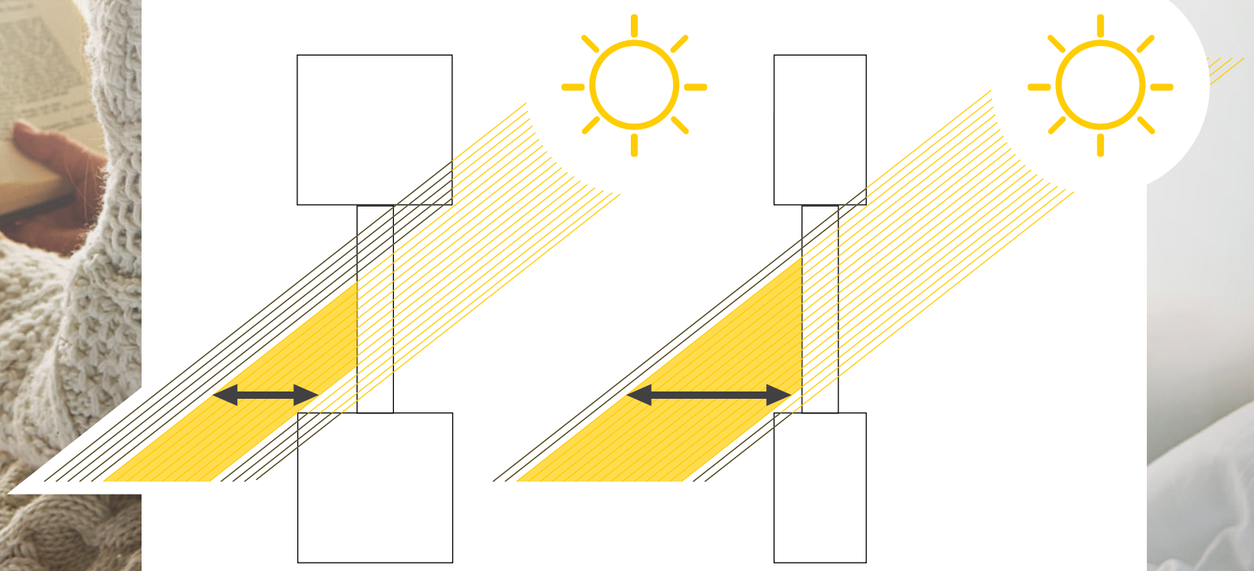
Téměř o 30 % více dopadajícího světla v případě izolace s deskami Kooltherm® K5

Tenčí izolace = tenčí struktura stěny = tenčí špaleta = výrazně více dopadajícího světla:

Tak zní ve stručnosti výsledek technické analýzy, která byla provedena na žádost společnosti Kingspan. Vypočítané hodnoty hovoří samy za sebe: Až o 30 % více denního světla díky izolaci Kooltherm® K5 – rozhodující faktor komfortu pro nájemce, uživatele a obyvatele budovy.

 # Studie k tématu:

Výhody systémů denního světla na
https://www.kingspan.com/cz/cs-cz/studie-vice-svetla-vice-pohody



Temná stránka minerální vlny: Tyto „nadýchané“ izolace vedou často k výrazně většímu zastínění vnitřních prostorů. Za to platíme nejen kvalitou života, ale také větší spotřebou energie.

Kooltherm® K5 umožňuje naopak špalety s menší hloubkou, čímž propouští do interiéru budovy více denního světla. Tím se snižuje i spotřeba elektrické energie pro uměle vyráběné světlo.

Od výklenku po celou zeď
Mimořádně efektivní a milionkrát ověřené

Ať už se jedná o speciální řešení uspořádání nebo rafinované detailní plány: Zvláště pro izolace obzvláště náročných úseků fasády jako jsou špalety nebo výklenky, se používají desky Kooltherm® K5 již řadu let. Řemeslníci jsou proto se zpracováním izolačních desek z tuhé fenolické pěny velmi dobře obeznámeni. Rozhodující výhody jako je zisk prostoru, optimalizovaná energetická efektivita nebo více denního světla ve vnitřních prostorách, protože nedochází ke stínění, lze samozřejmě aplikovat na celou plochu.

Výhody plochy

Výhody výklenku

Sofistikovaná řešení pro starší i novou výstavbu

Nejlepší možná energetická efektivita se stále více stává klíčem k ekonomicky úspěšné výstavbě a pronájmu. Není tudíž divu, že na trhu neustále posiluje trend směrem k vysoce efektivním izolačním materiálům a že bylo v posledních letech položeno již několik milionů metrů čtverečních desek Kooltherm® – ve všech tloušťkách, v případě renovací stejně jako u nových budov. Také desky Kooltherm® K5 se v praxi osvědčily jako izolace ETICS pro celou fasádu. V tomto ohledu se stavebníkům a investorům vyplatí navíc i komplexní zkušenost, kterou s sebou přináší společnost Kingspan coby průkopník v oblasti izolačních materiálů s celosvětově vedoucím postavením.

Objekt:
Gerberau

Místo:
Mnichov

Kategorie:
Novostavba, 2 bytové domy s celkem 59 obytnými jednotkami a 1 nebytovou jednotkou

Dokončení:
2019

Energetický standard:
U = 0,11 W/(m²·K)

Použitý izolační materiál:
3 200 m² Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska o tloušťce 180 mm

Silná celková ekologická bilance
Od výroby až k izolačnímu účinku

Vysoce efektivní izolace jako Kooltherm® K5 významně snižují emise CO_2 u budov. Jejich ekologická převaha oproti produktům z minerální vaty však začíná již během výrobního procesu. Tuhá fenolická pěna pro desky Kooltherm® K5 vzniká exotermickou reakcí, jejíž odpadní teplo se používá paralelně k sušení hotových desek.

BREEAM
Stavební výzkum
Zřízení
Posouzení vlivu na životní prostředí
Metodologie

DGNB
Německá společnost pro
Udržitelné budování

LEED
Vedoucí postavení v oblasti **energetiky** a **životního** prostředí

Environmentální prohlášení o produktu EPD

Environmentální prohlášení o produktu EPD (Environmental Product Declaration) informuje o dopadu jednotlivých produktů nebo stavebních materiálů na životní prostředí po celou dobu jejich životního cyklu.

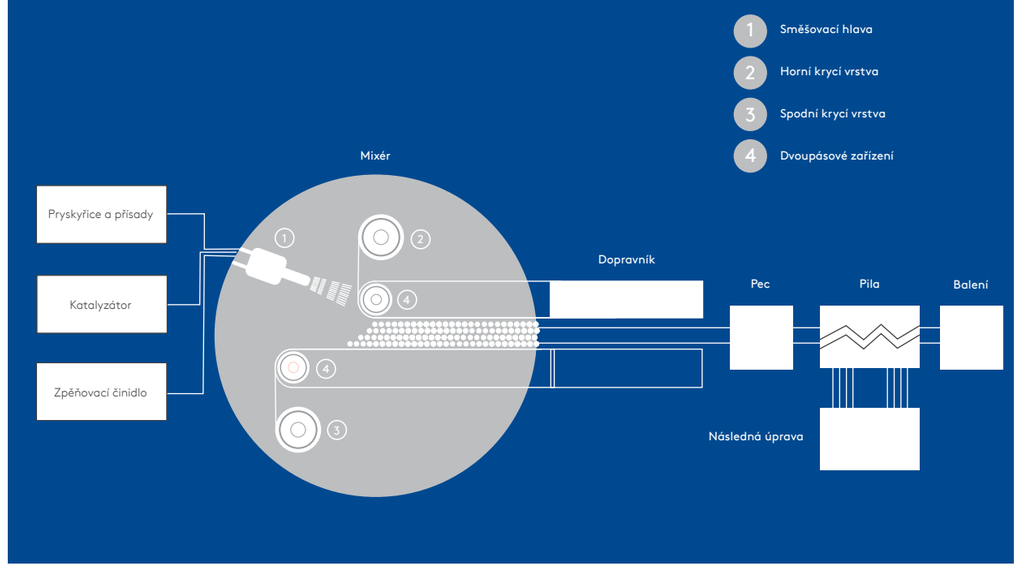
Umožňuje vyhodnotit trvalou udržitelnost budov a poskytuje cenné parametry pro certifikaci budov podle všech běžných certifikačních systémů.

Tuhá fenolická pěna: tvrdý soupeř chladu, tepla a vlhkosti

Výchozím materiálem pro tuhou fenolickou pěnu je fenolová pryskyřice. Jedná se o umělou pryskyřici, která se vyrábí polykondenzací z fenolů, které vznikají při těžbě ropy a aldehydů. Pro výrobu izolačních desek Kooltherm® K5 se tato umělá pryskyřice napěňuje pomocí zpěňovacího činidla a po obou stranách se kašíruje difúzně otevřeným skelným vláknem. Výsledkem je izolační materiál s objemovou hmotností 35 kg/m³ a strukturou skládající se z více než 90 % uzavřených malých buněk.

Tím, že je zesílená izolační schopnost působením zpěňovacího činidla uzavřeného v buňkách, působí izolační deska z tuhé fenolické pěny jako nepřekonatelná bariéra pro chlad a teplo. Kromě toho je tuhá fenolická pěna s difúzním odporem vodní páry 35 μ difúznější než mnoho jiných izolačních materiálů.

Výrobní proces, izolační desky z tuhé fenolické pěny



S jistotou lepší
Vysoká požární bezpečnost a další stavebně-fyzikální výhody

Tuhá fenolická pěna použitá pro desky Kooltherm® K5 se skládá ze zesíťovaných, a tudíž extrémně stabilních molekul. Fenolická pěna jako organický materiál nemůže být zcela nehořlavá, ale s klasifikací C-s2,d0 je o dvě třídy výše než ostatní používané pěnoplastové materiály (EPS). Při požárních zkouškách je jasně vidět, že výrazně brání šíření požáru. Tepelně izolační desku Kooltherm K5 je možné dle testování a následné klasifikace ze strany PAVUS, a.s. použít jako tepelně izolační materiál ucelené sestavy vnějšího zateplení (ETICS) pro objekty s požární výškou h ≤ 22,5 m, vyjma specifických částí stavebních objektů s požární výškou 12,0m < h ≤ 22,5 m uvedených v článku 3.1.3.5. normy ČSN 73 0810. To je zajímavé zejména v kontextu tepelné vodivosti – zcela nehořlavé izolanty na minerální bázi zde mají své limity, které mohou porážet pouze extrémními tloušťkami.

Tepelná ochrana a příjemné klima v místnosti

Vysoce efektivní izolace Kooltherm® K5 je žhavým favoritem pro projektanty a architekty i v oblasti tepelné ochrany. Důvodem je vysoká objemová hmotnost tuhé fenolické pěny 35 kg/m³. Ta zajišťuje dlouhý tepelný fázový posuv během teplého ročního období.

Účinnost proti tepelné ztrátě a kondenzátu

Použitím fenolu se zajistí, aby teplota na vnitřních stranách vnějších stěn byla stále vyšší než teplota kritická z hlediska kondenzace (13 °C při 50% relativní vlhkosti vzduchu). Tím je zajištěno, aby vlhkost ve vnitřním prostoru cirkulovala a nekondenzovala na tepelných mostech nebo chladnějších částech zdi. Tato absence tepelných mostů u WDVS, certifikovaná Ústavem pro pasivní domy, optimalizuje hodnotu U celé fasády.

Objekt:
First Line Schwabing

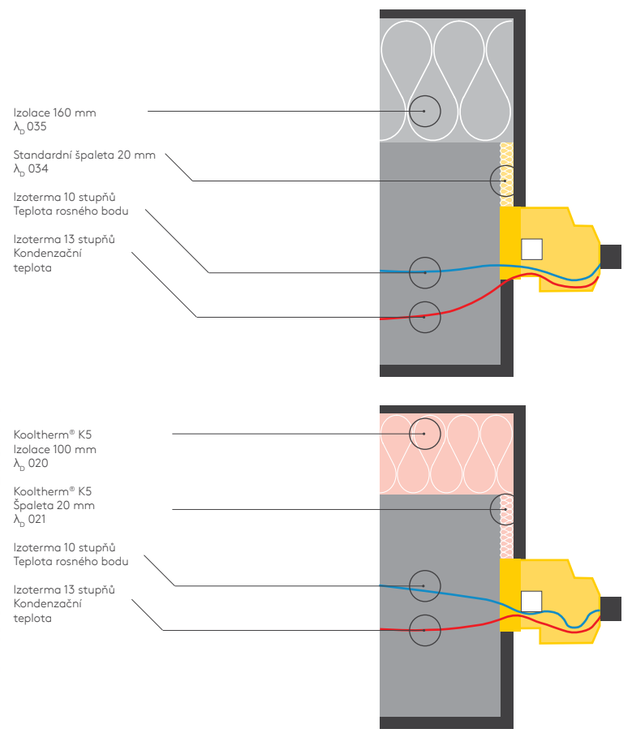
Místo:
Mnichov

Kategorie:
Novostavba, 4 bytové domy

Dokončení:
2017

Energetický standard:
U = 0,15 W/(m²·K)

Použitý izolační materiál:
2 500 m² Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska o tloušťce 180 mm



Izolace pro budoucnost
Již dnes dosáhnout energetické úrovně zítřka

Životní prostředí, člověk, hospodárnost – tyto tři dimenze jsou u společnosti Kingspan neoddělitelně vzájemně propojené. Jen tak lze smysluplně utvářet a realizovat trvalou udržitelnost pro všechny. S EPD, environmentálním prohlášením o produktu, přinášíme do emotivní klimatické diskuze fakta a věcnost. Hodnoty Kooltherm® tak přinášejí v porovnání s konvenčními izolačními materiály maximálně pozitivní index globálního oteplování. Neboť izolace budov je koneckonců vysoce efektivní ochranou klimatu, díky níž lze ušetřit velké množství CO_2 – a to platí samozřejmě tím více, když se použijí materiály s vysokými tepelně izolačními schopnostmi.

Ochrana životního prostředí

Environmentální prohlášení o produktu / EPD

Environmentální prohlášení o produktu (angl. Environmental Product Declaration / EPD) obsahují informace o vlivech stavebních výrobků, resp. konstrukčních dílů na životní prostředí s ohledem na ekologické posouzení budovy. Rozhodující veličinou je zde i spotřeba zdrojů a emise v celém výrobním procesu. Pro hodnocení trvalé udržitelnosti budov jsou relevantní deklarace typu III podle normy ČSN ISO 14025 –

Environmentální značky a prohlášení – Environmentální prohlášení typu III – Zásady a postupy.
Díky větší efektivitě s deskami Kooltherm® K5 budou vaše renovované objekty již dnes připravené na budoucnost. A energetické úrovně požadované pro novostavby – na základě Pařížské klimatické dohody nebo národních podpůrných opatření jako například KfW – jsou s deskami Kooltherm® bez problémů dosažitelné.

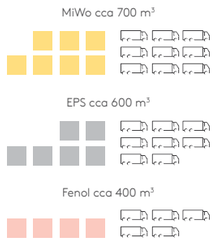
Avšak pod pojmem trvalá udržitelnost rozumíme nejen střízlivé naměřené hodnoty, ale i pokud možno co nejlepší kvalitu života, například díky atraktivní architektuře, velkému množství denního světla a příjemnému klimatu v místnosti. K čemu by nakonec byla budova optimalizovaná po stavebně-fyzikální stránce, ve které nechce nikdo trvale bydlet?

Dlouhodobá udržitelnost

Společnost Kingspan klade velký důraz na ekologickou snášenlivosti svých produktů. Náš izolační materiál Kooltherm® K5 je proto certifikovaný podle norem ČSN ISO 14025 a ČSN EN 15804.

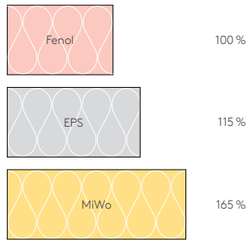
Logistika staveniště

Snížená spotřeba paliva díky sníženému transportnímu objemu: Štíhlá konstrukce desek Kooltherm® snižuje den za dnem emise, a působí tak pozitivně přímo na naše klima.



Uhlíková stopa

Kooltherm® je založený na tuhé fenolické pěně. Při výrobě tohoto materiálu se produkuje výrazně méně CO_2 než u jiných izolačních materiálů – a nedochází k žádnému negativnímu ovlivnění ozonové vrstvy.



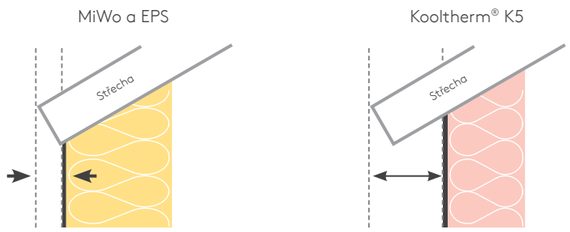
Srovnávací veličiny emisí CO_2 při výrobě izolačních materiálů

Hospodárné zpracování
díky fenolu

Izolační desky Kooltherm® se do dnešního dne osvědčily na více než 10 milionech metrů čtverečních fasádní plochy. Řemeslníci jsou tudíž s výrobkem obeznámeni. Pomůcky a vybavení jako pily a další příslušenství umožňují obzvláště plynulé zpracování.

Nezměněné střešní přesahy

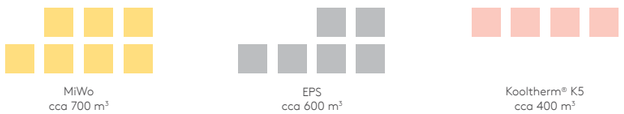
Úspora času a financí zejména v případě renovací:
Při použití desek Kooltherm® K5 není nutné prodlužovat střešní přesahy.



Dostatečný přesah střechy

Bezproblémové skladování

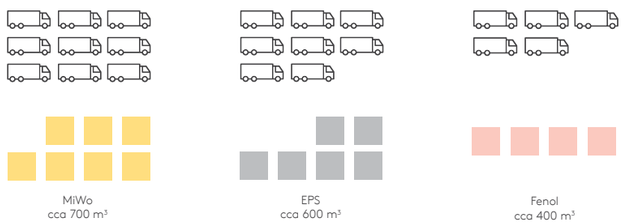
Skladování izolačních desek z tuhé fenolické pěny není prostorově náročné. A mohou například v důsledku mlhy nebo deště přechodně i zvlhnout.



Méně skladovacího místa

Efektivnější logistika

Díky štíhlé konstrukci desek Kooltherm® K5 je zapotřebí méně přepravního objemu. To zase sníží počet potřebných dodacích jízd na staveniště.



Menší transportní objem

Projekty a reference Kooltherm® K5
Nová Doba Bratislava

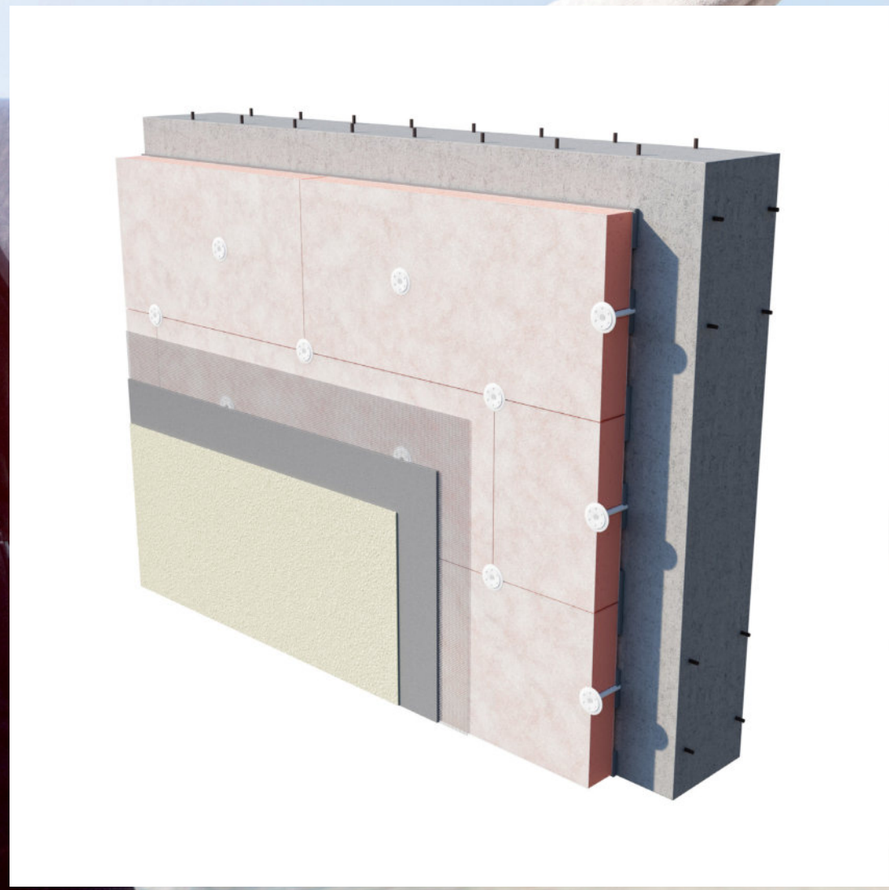
Používají všichni přední výrobci systémů: Kooltherm® K5 – jádro optimalizovaných tepelně izolačních kompozitních systémů

Unikátní izolační desky Kooltherm® K5 s vysokými tepelně izolačními vlastnostmi jsou centrální součástí optimalizovaných tepelně izolačních kontaktních fasádních systémů a jsou používány všemi předními výrobci systémů. Výsledkem je nejen technické, ale také právní zabezpečení architektů, projektantů a stavebníků – a jistota práce s jedním z nejlepších řešení izolace na trhu.

V případě tepelně izolačního kompozitního systému se podle vyhlášky o stavebních výrobcích jedná o samostatný stavební výrobek zkombinovaný z různých jednotlivých komponentů. Tento stavební výrobek je definován příslušným výrobcem systému a skládá se ze součástí podstatných pro celkovou funkci a výkon a doplňkových součástí potřebných k zajištění funkce.

Poskytovatelé systému proto vzájemně slaďují izolaci, omítku, lepidlo, upevnění atd. a žádají o odpovídající schválení kompletního tepelně izolačního kompozitního systému ze strany stavebního dozoru. Váš preferovaný systémový partner vám poskytne navíc podporu ve všech otázkách týkajících se fenolické pěny a ETICS.

Štíhlá i silná: Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska



Aby váš plán dokonale vyšel: naše servisní služby týkající se Kooltherm® K5

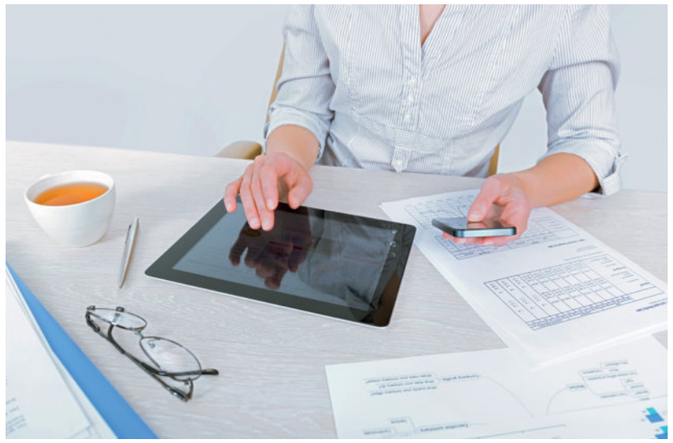
Nezáleží na tom, zda potřebujete poradenství, výpočty nebo máte zvláštní otázky k projektu – ať už se jedná o cokoliv, experti společnosti Kingspan jsou tu pro vás a s optimálním použitím izolačních desek Kooltherm® K5 vám pomohou. Můžete tak plně využít technických a ekonomických předností vysoce výkonných izolačních desek.

Poradenství specifické pro příslušný objekt

Materiály, velikost, vzhled, energetická účinnost, detailní řešení a mnoho dalšího: Každá budova je zcela jedinečná a klade speciální požadavky. Společně s vámi nalezneme odpovědi na relevantní otázky týkající se projektování a pomůžeme vám najít vhodné partnery pro realizaci vašeho projektu. Jako zkušení specialisté v oblasti stavebnictví víme, na čem záleží – a z tohoto know-how můžete přímo profitovat.

Projektování ochrany proti vlhkosti

Stavby podléhají velkému množství vlivů okolního prostředí. Hlavním prvkem plánování je vždy ochrana před vodou, protože vlhkost je jednou z nejčastějších příčin stavebních, energetických nebo hygienických nedostatků. Odpovídající početní důkazy ke kondenzaci vodní páry v konstrukcích musejí být předloženy již v žádosti o stavební povolení. Společnost Kingspan vám v případě potřeby pomůže s odborným provedením těchto kalkulací.

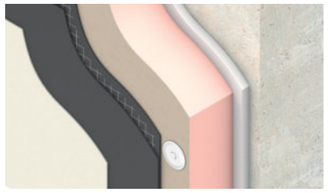


Výpočet hodnoty U

Na přání vám pomůžeme při výpočtu součinitele průchodu tepla pro účely veřejnoprávního dokazování ve stavebnictví.

Sortiment Kooltherm® společnosti Kingspan

Vždy žhavý tip na poli zisku prostoru a efektivity: Izolační materiály z tuhé fenolické pěny



Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska

Izolační materiál kašírovaný skelným vláknem pro fasády ETICS. Pro tepelné renovace a trvale udržitelnou novou výstavbu.

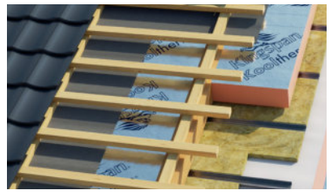
Technické parametry výrobku	
Jmenovitá hodnota tepelné vodivosti	λ_D 0,021 W/(m·K) (tloušťka < 45 mm) λ_D 0,020 W/(m·K) (tloušťka 45–120 mm) λ_D 0,021 W/(m·K) (tloušťka > 120 mm)
Jmenovitá hodnota tepelné vodivosti	λ_B 0,022 W/(m·K) (tloušťka < 45 mm) λ_B 0,021 W/(m·K) (tloušťka 45–120 mm) λ_B 0,022 W/(m·K) (tloušťka > 120 mm)
Standardní rozměry	1200 × 400 mm
Třída reakce na oheň EN 13501-1	C-s2, d0
Hustota	35 kg/m^3
Tlakové napětí (N/mm^2)	min. 0,10 nebo 100 kPa
Uzavřené buňky	≥ 90 %

Přehled nejdůležitějších výhod desek Kooltherm®

- nejlepší izolační vlastnosti
- snadné zpracování
- vysoká odolnost proti tlaku
- nízká výška nástavby
- nízká hmotnost
- bezpečnost díky vysoké protipožární ochraně

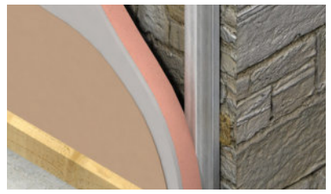
Kooltherm® K3 Podlahová deska

Kooltherm® K3 je tepelněizolační deska z tuhé fenolické pěny s uzavřenou buněčnou strukturou. Deska je z obou stran opatřena textilií na bázi skla. Kooltherm® K3 je vyvinuta jako ideální tepelný izolant pro aplikaci do podlah, s možností efektního využití i v dalších sendvičových kontaktních stavebních konstrukcích, které vyžadují dokonalý tepelný izolant.



Kooltherm® K12 Rámová deska

Kooltherm® K12 je tepelněizolační deska z tuhé fenolické pěny s uzavřenou buněčnou strukturou. Deska je opatřena kompozitní fólií z obou stran s mikroperforací. Kooltherm® K12 je vyvinuta jako inovativní, vysoce efektivní tepelněizolační vnitřní výplň dřevěných i ocelových rámových konstrukcí, jako jsou stěny dřevostaveb a tenkostěnných ocelových konstrukcí či šikmé i vodorovné střešní a stropní nosné konstrukce.



Kooltherm® K17 Interiérová deska

Kooltherm® K17 je izolační deska z fenolické pěny, která je opatřená na jedné straně povrchovou úpravou na bázi skleněné tkaniny a na druhé straně uzavřenou parotěsnou hliníkovou folií, na níž je sádrokartonová deska o tloušťce 12,5 mm. Kooltherm® K17 je vyvinutá jako inovativní, vysoce efektivní tepelněizolační deska pro vnitřní zateplení a to obvodových stěn, šikmých i vodorovných střešních plášťů, ideální pro novostavby i rekonstrukce.

Skupina Kingspan

Lepší stavba. Pro lepší udržitelnost, kvalitu života a hospodárnost.

To, co začalo asi před 40 lety jako malá rodinná stavební firma v Irsku, se rozvinulo v celosvětově úspěšný koncern, který má dnes více než 14 000 zaměstnanců, pobočky ve více než 70 zemích a roční obrat ve výši téměř 4,5 miliardy eur.

Mnoho milionů lidí v Evropě, Severní Americe, Austrálii a severovýchodní Asii využívá jak ekonomicky, tak i technicky inovativní řešení společnosti Kingspan pro navrhování a realizaci progresivních budov.

Ať už se jedná o novostavby nebo modernizace, o soukromé stavebníky, živnosti nebo průmysl – společnost Kingspan umožňuje lepší realizaci staveb díky snížené době výstavby, zvýšené energetické účinnosti, menším provozním nákladům a komplexním řešením pro optimalizaci celého stavebního projektu.

Přehled spektra výkonů skupiny Kingspan

- Izolované střešní a nástěnné systémy
- Izolační materiály
- Architektonické fasádní systémy
- Zdvojené podlahy
- Úprava odpadních vod a biologické čištění odpadních vod
- Trvale udržitelné technologie
- Zásobníky horké vody
- Palivové nádrže a sklady pohonných hmot

The facts matter.

Na faktech záleží.

Jde-li o tak důležitá témata, jako je zdraví, bezpečnost, hospodárnost nebo trvalá udržitelnost, počítají se především fakta. V této oblasti získala společnost Kingspan Insulation během několika desetiletí mnoho cenných zkušeností. O tyto jedinečné vědomosti se s vámi chceme podělit. Další informace najdete na našich komunikačních kanálech pod hesly

#SpeedMatters
#MoistureControlMatters
#HealthMatters
#FireSafetyMatters
#ValueMatters
#OurPlanetMatters
#RobustnessMatters

#SpeedMatters #MoistureControlMatters #HealthMatters #FireSafetyMatters #ValueMatters #OurPlanetMatters #RobustnessMatters

Poznámky

Poznámky

Kontakt

Prodejní kancelář
Kingspan a.s., divize Izolace

Business Center Rokytka
Sokolovská 270/201
190 00 Praha 9
Česká republika

T: +420 266 711 583
E: info@kingspaninsulation.cz
www.kingspaninsulation.cz

Údaje v tomto dokumentu vycházejí z našich aktuálních poznatků a zkušeností. Nepředstavují příslib v právním smyslu.
Při použití je třeba vždy zohlednit zvláštní podmínky případu použití, zejména ze stavebně-technického, stavebně-fyzikálního a stavebně-právního hlediska. Ve zvláštních případech by se měla pomocí výpočtu prověřit kondenzace vodních par v konstrukci.
Při montáži je třeba dodržet DIN, EnEV a hodnotu U v jejich aktuálně platném stavu. (stav 04/2020)

® Kingspan, Kooltherm a logo lva jsou registrované ochranné známky skupiny Kingspan Group plc v Německu a dalších zemích. Všechna práva vyhrazena.

Verze 2 | 06/2021