challenge.
create.
care.

KNAUF INSULATION

KATALÓG A CENNÍK 2021

Platnosť od 5. 5. 2021

Inovatívne izolačné riešenia

Pre komfortný a bezpečný domov s minerálnou vlnou od Knauf Insulation. Minerálne zateplenie chráni dom pred chladom, ohňom, hlukom, ale aj prehrievaním. Zároveň umožňuje stavbám dýchať, čím prispieva k dobrej a zdravej klíme v interiéri.

EUCEB

Kvalita a bezpečnosť vlákna potvrdená nezávislým inštitútom BCCA

OBSAH

1. Ponuka produktov na rôzne aplikácie a typy budov 3

2. Odporúčané hrúbky produktov Knauf Insulation 4

3. Stavebná akustika 5

4. Použitie výrobkov na konštrukcie 6

4.1 Šikmé strechy 8

4.2 Vzduchotesný systém Homeseal LDS 16

4.4 Vonkajšie steny (kontaktné fasády ETICS) 18

4.5 Stropy 26

4.8 Vonkajšie steny (prevetrávané fasády) 29

4.6 Podlahy 36

4.7 Vnútorné deliace steny 38

4.9 Ploché strechy 40

4.10 Zelené strechy 46

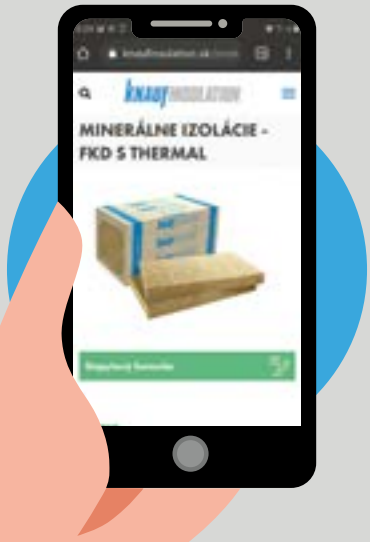
4.11 Fúkané izolácie 48

4.12 Drevovláknité dosky Heraklith® 50

Informácie pre obchodných partnerov 54

Knauf Insulation vzor objednávky pre obchodných partnerov 58

NAČÍTAJTE **QR KÓD**
A ZISTITE O PRODUKTE
VIAC NA WEBE



1

VONKAJŠIE STENY
Kontaktné fasády ETICS

SMARTwall

2

VONKAJŠIE STENY
Prevetrávané fasády

3

STROPY
Suterény a garáže

4

PODLAHY

5

ŠIKMÉ STRECHY

with ECOSE TECHNOLOGY

6

TECHNICKÉ IZOLÁCIE

KNAUF INSULATION Technical Solutions

7

VNÚTORNÉ DELIACE STENY

8

PLOCHÉ A ZELENÉ STRECHY

urbanscape

9

SYSTÉM HOMESEAL LDS

HOMESEAL SYSTEM

10

HERAKLITH

Heraklith

challenge.
create.
care.

ODPORÚČANÉ HRÚBKY PRODUKTOV KNAUF INSULATION

PRE OBALOVÉ STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE V SÚLADE S STN 73 05 40-2

SÚČINITEĽ TEPELNEJ VODIVOSTI λ

Základným ukazovateľom, ktorý charakterizuje tepelnú izoláciu, je podľa európskej legislatívy, normy EN 13 162:2001 **súčiniteľ tepelnej vodivosti λ**. **λ** je základnou vlastnosťou materiálov Knauf Insulation a vyjadruje tým materiálovú výhodu súvisiacu s vedením tepla. Čím je tento **súčiniteľ nižší,** tým má materiál **lepšie tepelnotechnické vlastnosti.**

TEPELNÝ ODPOR R (SÚČINITEĽ PRECHODU TEPLA U)

Pri aplikácii na jednotlivé konštrukcie objektu však hrá významnú úlohu aj hrúbka daného materiálu.
Na rozdiel od súčiniteľa tepelnej vodivosti, ktorý charakterizuje materiál, **tepelný odpor** (alebo recipročná veličina – súčiniteľ prestupu tepla) **charakterizuje vlastnosť konštrukcie**, konštrukciu ako celok.
Čím je väčšia hrúbka tepelného izolantu aplikovaného na konštrukciu, tým sú lepšie tepelnotechnické vlastnosti celej konštrukcie, a tým je teda vyšší tepelný odpor konštrukcie (alebo tým nižší súčiniteľ prechodu tepla).

Stanovenie tepelného odporu izolačného materiálu

$R = d / \lambda\ (m^2KW^{-1})$		
d	hrúbka tepelnej izolácie Knauf Insulation	(m)
λ	súčiniteľ tepelnej vodivosti tepelnej izolácie Knauf Insulation	$(Wm^{-1}K^{-1})$

Výpočet súčiniteľa prechodu tepla:
$U = 1/R\ (Wm^{-2} . K^{-1})$

Minimálne požadované hodnoty tepelného odporu R_1 a súčiniteľu prechodu tepla U_1 a cieľové odporúčané hodnoty R_2 a U_2 od 1.1. 2021.

Stavebná konštrukcia	R_1	R_2	U_1	U_2
	$(m^2 . K)/W$		$W/(m^2 . K)$	
Šikmá a plochá strecha ≤ 45°	6,5	9,9	0,15	0,10
Obvodová stena	4,4	6,5	0,22	0,15
Strop nad vonkajším priestorom	6,5	9,8	0,15	0,10
Strop pod nevykurovaným priestorom	4,9	6,5	0,2	0,15

Odporúčané hrúbky tepelných izolácií

OBVODOVÁ STENA

SMARTwall S C1 – 16 cm

ŠIKMÁ STRECHA

Unifit 033 – 34 cm
Unifit 035 – 36 cm
MPE – 36 cm

STROP POD NEVYKUROVANÝM PROSTREDÍM

Unifit 033 – 22 cm
NatuRoll Pro – 26 cm
MPN – 26 cm
NatuRoll Plus – 30 cm

PODLAHA VYKUROVANÉHO PRIESTORU NA TERÉNE

PTS – 12 cm

PLOCHÁ STRECHA

SmartRoof Base – 20 cm
+ SmartRoof Top – 14 cm

KLIKNUTÍM NA TIETO OBRÁZKY SI STIAHNETE POTREBNÉ DOKUMENTY

ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

TECH Technický list
DOP Vyhlásenie o vlastnostiach
CE CE certifikát
BEZP Bezpečnostný list

www Zistite viac o produkte na webe
Brožúra

Cenník vo formátu PDF nájdete na stránke **www.knaufinsulation.sk**

STAVEBNÁ AKUSTIKA

Pokiaľ hovoríme o stavebnej akustike, potom ide predovšetkým o zvuk, ktorý sa šíri z jednej miestnosti do druhej alebo posudzujeme budovu a jej okolie zvnútra von, respektíve zvonku dovnútra. Toto šírenie zvuku môže prebiehať ako vzduchom prenášaný zvuk alebo ako zvuk prenášaný pevnými telesami, t. j. okolitými stenami, stropmi a podlahami. Podľa typu použitia susedných miestností sú konštrukčné časti stien, stropov a podláh postavené podľa zodpovedajúcich požiadaviek na akustiku budov. V závislosti od týchto požiadaviek sa použijú vhodné riešenia pre zvukovú izoláciu.

Vzduchová nepriezvučnosť

Vzduchová nepriezvučnosť je najviac sledovaná a normou stanovená veličina pre jednotlivé druhy budov a miestností. Označuje sa obecne Rw a jej hodnoty sa udávajú v decibeloch. Čím vyššie je Rw v decibeloch, tým je na druhej strane konštrukcie väčšie ticho.

Kroková nepriezvučnosť

Vážená normalizovaná hladina krokového hluku (Ln,w) je znova stanovená normou a jej hodnoty sa taktiež udávajú v decibeloch. Je žiadúce, aby hladina krokového hluku pri meraní vychádzala čo najnižšia. Čím menej decibelov nameriate, tým menší dupot budete počuť od susedov.

Vyber požadovaných hodnôt zvukovej izolácie medzi miestnosťami v budovách podľa STN 73 0532

Chránený (príjmací) priestor				
		Požiadavky na zvukovú izoláciu		
Číslo	Hlučný priestor	Steny	Stropy	
		R'w (dB)*	R'w (dB)*	L'n,w (dB)**
A.	Bytové domy, rodinné domy - najmenej jedna obytná miestnosť bytu			
1	Všetky ostatné obytné miestnosti toho istého bytu	42	47	63
B.	Bytové domy - obytné miestnosti bytu			
2	Všetky miestnosti druhých bytov, vrátane príslušenstva	53	53	55
3	Spoločné priestory domu (schodiská, chodby, terasy, kočikárne, sušiarne, pivnice a pod.)	52	52	55
4	"Prejazdy, podjazdy, garáže, priechody, podchody"	57	57	48
5	"Miestnosti s technickým zariadením domu (výmenníkové stanice, kotolne, strojovne výťahu, strojovne VZT, práčovne a pod.) s hlukom: LA, max ≤ 80 dB 80 dB < LA, max ≤ 85 dB"	 57 62	 57 62	 48 48
6	Prevádzky s hlukom LA, max ≤ 85 dB: s prevádzkou maximálne do 22.00 h s prevádzkou aj po 22.00 h	 57 62	 57 62	 53 48
7	"Prevádzky s hlukom 85 dB < LA, max ≤ 95 dB s prevádzkou aj po 22.00 h"	-	72	38
G.	Administratívne a budovy úradov, firmy - kancelárie a pracovne			
19	Kancelárie a pracovne s bežnou administratívnou činnosťou, chodby, pomocné priestory	37	47	63
20	Kancelárie a pracovne so zvýšenými nárokmi, pracovne vedúcich pracovníkov	45	52	58
21	Kancelárie a pracovne pre dôverné rokovania alebo iné činnosti vyžadujúce vysokú ochranu pred hlukom	50	52	58

Prehlad akustických parametrov priečok a stropov

Je dôležité vedieť, že vzduchová nepriezvučnosť sa meria v laboratórnych podmienkach (ideálne podmienky) približná hodnota na stavbách po realizácii býva menšia až o 8 dB.
Odporúčané materiály do ľahkých montovaných stien : AKUSTIK BOARD, AKUSTIK ROLL

Hrúbka priečky	75 mm	100 mm	100 mm	125 mm	125 mm	150 mm
Opláštenie 1x 12,5 mm Opláštenie 2x 12,5 mm*	profil CW 50 s minerálnou izoláciou hr. 50 mm		profil CW 75 s minerálnou izoláciou hr. 75 mm		profil CW 100 s minerálnou izoláciou hr. 100 mm	
R'w	43-56dB	52-67dB*	45-59dB	53-68dB*	48-60dB	56-69dB*

hodnoty R'w závisia od typu použitého sadrokartónu

Železobetónový strop bez podlahy	R'w	L'n,w
S izoláciou umiestnenou v sadrokartónovom podhľade na oceľovom profile	67-76dB	55-48dB

hodnoty R'w a L'n,W závisia od typu konštrukcie, saadrokartónu a hrúbky minerálnej izolácie

POUŽITIE VÝROBKOV NA KONŠTRUKCIE

NÁZOV PRODUKTU	Str.	Šikmé strechy	Vnútorné deliace steny	Stropy	Podlahy	Vonkajšie steny (fasády)	Ploché strechy	Interiérové nezaťažované konštrukcie
Minerálne izolácie a doplnky ku komplexným riešeniam								
Unifit 032	11	■		■		■		
Unifit 033	11	■		■		■		
Unifit 035	12	■		■		■		
Unifit 037	13	■		■				
MPE	13	■	■	■		■		
SMARTwall S C1	21					■		
SMARTwall S C2	21					■		
FKD S Thermal	22					■		
FKD	22					■		
FKL	23					■		
FKD RS	23					■		
FB S	23					■		
Fasádna sieť	24							
SMARTwall TFX-8ST	24					■		
Aplikačný nadstavec TFIX-8ST	24					■		
Krycia zátka	25					■		
SMARTwall R-TFX-8SX	25					■		
Aplikačný nadstavec R-TFIX-8SX	25					■		
CLT C1 Thermal	27			■				
CLT C1 Thermal GREY	27			■				
MPN	28	■		■	■			
NatuRoll Plus	28	■	■	■	■	■		
VENTI PRO	30					■		
TP 435 B	31		■			■		
VF HOLDER	31					■		
VFF DRILL	31					■		
MINERAL Plus EXT 035	32		■			■		
MINERAL Plus EXT 037	32					■		
MPS	35	■	■	■		■		■
NatuRoll Pro	35	■	■	■		■		
PTN	36				■			
PTE	36				■			
PVT	37				■			
PTS	37				■			
Okrajový pásik	37				■			
AKUSTIK ROLL	38		■	■				
AKUSTIK BOARD	38		■	■				
SmartRoof Base	42						■	
SmartRoof Thermal	42						■	
SmartRoof Top	43						■	
DDP-X	43						■	
SmartRoof Top WE atikový klin	44						■	
SmartRoof Top 1 CTF spádová doska	44						■	
SmartRoof Top 2 CTF dvojspádová doska	45						■	

POUŽITIE VÝROBKOV NA KONŠTRUKCIE

NÁZOV PRODUKTU	Str.	Šikmé strechy	Vnútorné deliace steny	Stropy	Podlahy	Vonkajšie steny (fasády)	Zelené strechy	Interiérové nezaťažované konštrukcie
Zelené strechy								
Urbanscape	46							
Fúkané izolácie								
Supafil loft 045	49							
Drevovláknité dosky Heraklith®								
Tektalan A2-037/2	51							
Heraklith Agro AK01	51							
Heraklith C	52							
Heratekta C3 031	52							
Vzduchotesný systém Knauf Insulation Homeseal LDS								
Fólie	16							
Pásky a doplnky	17							

Odporúčané použitie pre produkty SMARTwall

Odporúčané použitie pre výrobky z minerálnej vlny, drevenej vlny Heraklith a systém Homeseal LDS

Odporúčané použitie pre výrobky z minerálnej vlny s ECOSE® Technology

Odporúčané použitie pre fúkané izolácie

Možné použitie pre výrobky z minerálnej vlny a výrobky Heraklith

Odporúčané použitie pre produkty Urbanscape

ECOSE Technology je nová, revolučná technológia spojiva bez formaldehydu, pri ktorej sa namiesto petrochemikálií využívajú rýchlo obnoviteľné materiály. Neobsahuje žiadny formaldehyd, fenoly, akrylové živice a žiadne prídavné umelé farby, bielidlá alebo farbivá.

Spoločnosť Knauf Insulation ako prvá na svete získala prestížny certifikát **Zlatý štandard kvality vzduchu v interiéri** od renomovanej spoločnosti Eurofins za ekologickú verziu minerálnej vlny, vyrábanú na báze ECOSE Technology.
Certifikačný program spoločnosti Eurofins je zameraný na hodnotenie materiálov na zateplenie z hľadiska potrebnej kvality vzduchu v interiéri. Hlavným kritériom získania certifikátu je splnenie prísnych noriem, týkajúcich sa vylučovania tzv. emisií VOC (prchavých organických zlúčenín) do interiéru.

EUCEB - Európska certifikačná rada pre výrobky z minerálnej vlny. **Minerálna izolácia Knauf Insulation je dobrovoľne certifikovaná** na bezpečnosť vlákien v nezávislom inštitúte BCCA v Belgicku. Značka EUCEB potvrdzuje kvalitu a bezpečnosť výrobku.
Ochrannú známku EUCEB môžu na svojich výrobkoch používať iba tí výrobcovia, ktorí spĺňajú požiadavky EUCEB. Výrobky sú označené logom EUCEB na obale alebo etikete. Ak výrobok nemá osvedčenie EUCEB - znamená to, že neexistujú žiadne záruky týkajúce sa bezpečnosti vlákien.

Inštitút pre budúci život vytvoril zoznam látok škodlivých pre ľudský organizmus. Udelením **certifikátu Declare** sa poukazuje **zdravotná nezávadnosť** výrobku. SUPAFIL sa stal **prvou a zatiaľ jedinou fúkanou minerálnou izoláciou** v Európe, ktorá získala toto osvedčenie o zdravotnej nezávadnosti.

SPRÁVNE ZATEPLENÁ STRECHA JE ZÁKLAD POHODLNÉHO A BEZPEČNÉHO BÝVANIA

1/ HRÚBKA IZOLÁCIE

Iste nie je objavnou novinkou, že hrúbka použitej izolácie je kľúčovým faktorom kvality zateplenia stavebnej konštrukcie. Väčšia hrúbka tepelnej izolácie okrem nižších strát tepla znižuje vplyv tepelných mostov a vytvára priestor na bezpečnejšie riešenie dôležitých detailov.

2/ KVALITA IZOLÁCIE

Optimálnou tepelnou izoláciou na bezpečné zateplenie striech sú materiály radu UNIFIT. Ide o nehorľavé minerálne izolácie s optimalizovanými mechanickými vlastnosťami, so spojovacou technológiou ECOSE® bez formaldehydu, fenolov a akrylátov, so súčiniteľom tepelnej vodivosti od 0,032 W/(m . K) a špeciálnym značením na ľahké rezanie.

3/ VZDUCHOTESNOSŤ

Dôležitou vlastnosťou každej zateplenej stavebnej konštrukcie je vzduchotesnosť. Netesné konštrukcie spôsobujú nekontrolovateľné straty tepla prúdením. Prúdením vzduchu dochádza zároveň k transportu vnútornej vzdušnej vlhkosti do konštrukcie a vysokému riziku kondenzácie vody. To platí o všetkých obvodových stavebných konštrukciách aj konštrukčných variantoch. Nepochopenie tejto skutočnosti má často fatálne následky. Systém HOMESEAL umožňuje na vnútornej strane použiť vysokoúčinnú parozábranu HOMESEAL LDS 100 alebo, naopak, parobrzdu HOMESEAL LDS 2 či HOMESEAL LDS Flex Plus na vytvorenie difúzne otvorenej skladby s optimalizovaným vlhkostným režimom. Systém HOMESEAL prináša istotu vzájomnej súhry a overenú životnosť spojov minimálne 50 rokov.

4/ OCHRANA PRED VONKAJŠÍMI VPLYVMI

V neposlednom rade ovplyvňuje kvalitu zateplenej strechy aj to, ako je chránená pred vonkajšími vplyvmi. Podstrešná doplnková hydroizolácia (tvorená napríklad fóliou HOMESEAL LDS 0.04 FixPlus) musí splniť najmä dve zdanlivo protichodné požiadavky:

– Vodotesnosť

Musí zabrániť vniknutiu kvapalnej vody do izolácie a nosnej konštrukcie strechy.

– Difúzna otvorenosť

Podstrešné vrstvy musia zároveň umožniť difúziu vodných pár zo strešného plášťa. Podstrešné fólie systému HOMESEAL sú vysoko difúzne otvorené, kladú prestupujúcej vodnej pare odpor porovnateľný s difúznym odporom niekoľkých centimetrov vzduchu (pozri ekvivalentná difúzna hrúbka – sd).

RIEŠENIE PRE KAŽDÚ STRECHU

IZOLÁCIA UNIFIT A SYSTÉM HOMESEAL LDS

+ Riešenie pre novostavby i rekonštrukcie
+ Systém Homeseal LDS testovaný na 50 rokov funkčnosti vzduchotesných spojov
+ Unifit – izolácia na šikmé strechy so spojivom bez formaldehydu, fenolov a akrylátov
+ Unifit – pružná a nehorľavá izolácia nesadá a drží v konštrukcii
+ Unifit – špeciálne značenie na jednoduché rezanie

ZATEPLENIE NAD, MEDZI A POD KROKVAMI

KI ROOF PREMIUM

Odporúčaná skladba pre pasívne, nulové a nízkoenergetické domy.
Spĺňa požiadavky cieľovej odporúčanej hodnoty U podľa normy STN 73 0540-2+Z1+Z2 (2019).
Významná časť hrúbky je umiestnená mimo roviny krokiev.
Tým je účinne potlačený vplyv tepelných mostov v konštrukcii.

U ≤ 0,10 (W/m² . K)

Odporúčaná izolácia
- Unifit 032 (360 mm)
- Unifit 035 (380 mm)

Podstrešná fólia
- HOMESEAL LDS 0.04 FixPlus

Parobrzda
- HOMESEAL LDS 2

ZATEPLENIE MEDZI A POD KROKVAMI

KI ROOF OPTIMAL

Odporúčaná skladba pre nízkoenergetické domy a domy na nákladovo optimálnej úrovni. Konštrukcia využíva štandardné komponenty systémov suchej výstavby (krokvové a priame závesy, CD a UD profily). Zdvojený rošt umožňuje vložiť väčšiu hrúbku tepelnej izolácie a umiestniť parobrzdu do miest, kde je viac chránená proti perforáciám pri montáži.

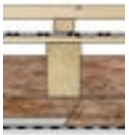
0,10 ≤ U ≤ 0,12 (W/m² . K)

Odporúčaná izolácia
- Unifit 035 (320 mm)
- Unifit 037 (340 mm)

Podstrešná fólia
- HOMESEAL LDS 0.04 FixPlus

Parobrzda
- HOMESEAL LDS 2

KI ROOF STANDARD



Základná úroveň zateplenia, ktorá umožňuje dosiahnuť vlastnosti požadované STN 73 0540-2: 2012/Z1: 2016.

0,12 ≤ U ≤ 0,15 (W/m² . K)

Odporúčaná izolácia
- Unifit 035 (280 mm)
- Unifit 037 (300 mm)

Podstrešná fólia
- HOMESEAL LDS 0.04 FixPlus

Parozábrana
- HOMESEAL LDS 100

ZATEPLENIE NAD KROKVAMI

KI ROOF TOP

Nadkrokvové zateplenie pre novostavby i rekonštrukcie. Výšku vrstvy izolácie nad krokvami možno navrhovať do úrovne 320 mm. V závislosti od hrúbky skladby a zvoleného typu tepelnej izolácie možno dosiahnuť výslednú hodnotu súčiniteľa prechodu tepla až 0,11 W/m²K.

0,10 ≤ U ≤ 0,12 (W/m² . K)

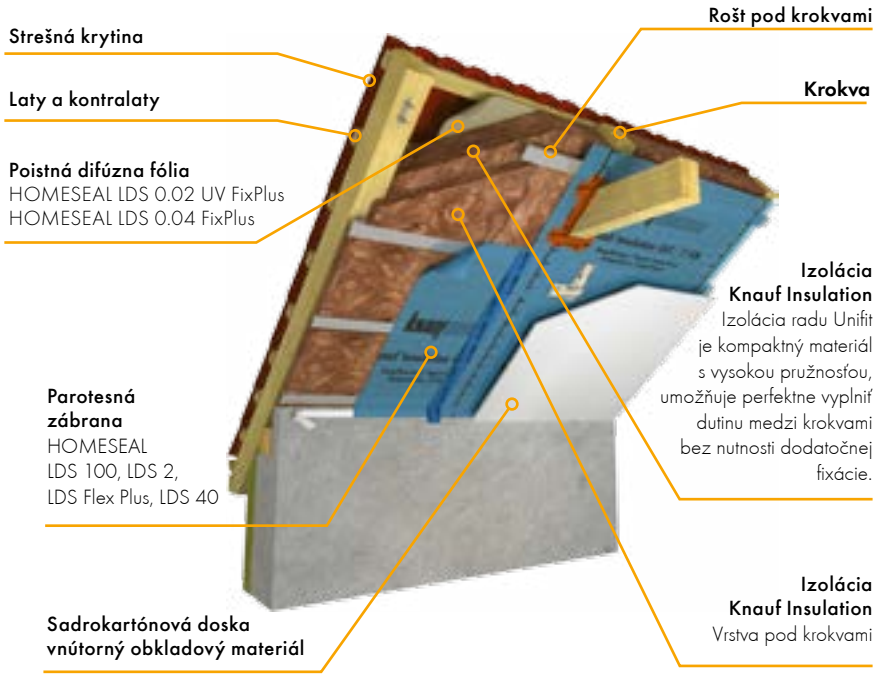
Odporúčaná izolácia
- Unifit 032 (300 mm)
- Unifit 035 (320 mm)

Podstrešná fólia
- HOMESEAL LDS 0.04 FixPlus

Parozábrana
- HOMESEAL LDS 100

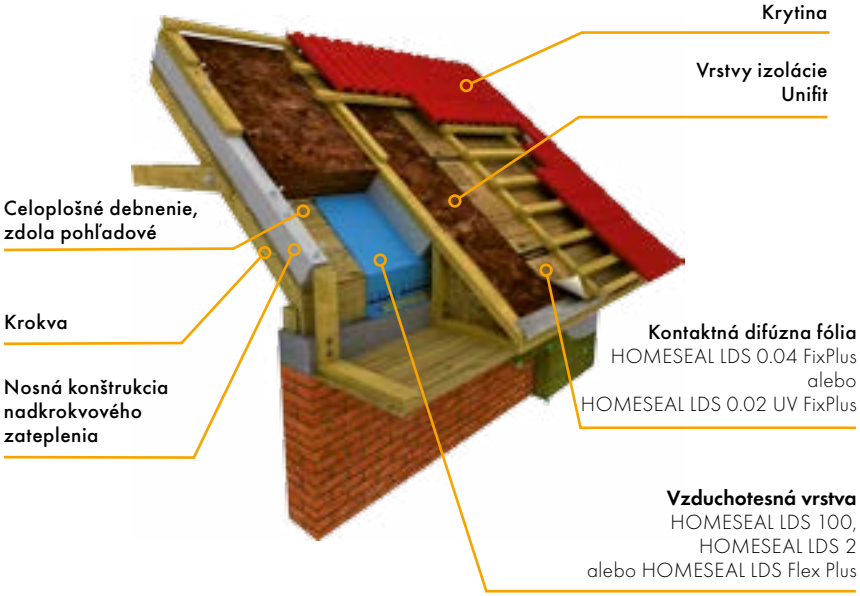
RIEŠENIE PRE KAŽDÚ STRECHU

IZOLÁCIA UNIFIT A SYSTÉM HOMESEAL LDS



ZATEPLENIE NAD KROKVAMI – PRE NOVOSTAVBY I EFEKTÍVNE REKONŠTRUKCIE

ZATEPLENIE NAD KROKVAMI A MEDZI KROKVAMI



Zatepľovanie šikmých striech izoláciami z minerálnej vlny Knauf Insulation s technológiou ECOSE® a systémom HOMESEAL je overené v stavebnej praxi a spoločnosťou Knauf Insulation dotiahnuté do dokonalosti.

Postup pri navrhovaní a realizácii zateplených šikmých striech nájdete v prospekte:

Šikmé strechy – Informácie o navrhovaní a realizácii zateplených šikmých striech s použitím systému Knauf Insulation HOMESEAL.

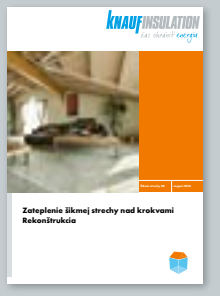
Zateplenie minerálnou vlnou nad krokvami je vždy difúzne otvorené. Umožňuje priznať konštrukciu krovu zo strany interiéru, dosiahnuť vynikajúce tepelnotechnické vlastnosti a ľahko vyriešiť dôležité detaily strešného plášťa.

Nadkrokvové zateplenie Knauf Insulation vytvára štruktúru na vloženie minerálnej tepelnej izolácie s využitím dištančných podložiek z EPS, prípadne XPS a príslušných kotevných prvkov. Projektant má možnosť optimalizovať konštrukciu s ohľadom na konkrétne požiadavky, ktoré budú na strešný plášť kladené.

Rekonštrukcia zateplených striech s komponentmi KI ROOF TOP umožňuje vytvoriť všetky funkčné vrstvy pri montáži zhora bez nutnosti demontovať podhľad v obytných miestnostiach.

Postup pri navrhovaní a realizácii nájdete v prospekte:

Šikmé strechy – zateplenie nad krokvami.



10 FAKTOV O ECOSE® TECHNOLOGY

with ECOSE® TECHNOLOGY

Prečo je naša minerálna izolácia stále na špičke ekologických materiálov

FAKT 1
VYROBENÁ S EKO SPOJIVOM

Produkty s ECOSE® TECHNOLOGY sú vyrobené s použitím prírodného spojiva z rýchlo obnoviteľných materiálov.

FAKT 2
NEOBSAHUJE ŠKODLIVÉ LÁTKY

Spojivo s ECOSE® TECHNOLOGY neobsahuje žiaden pridaný formaldehyd, fenoly, akrylové živice ani umelé farbivá, neuvoľňujú sa škodlivé látky do interiéru.

FAKT 3
PRISPIEVA K DOBREJ KLÍME V INTERIÉRI

Výrobky s ECOSE® TECHNOLOGY majú zlatý certifikát najvyššej úrovne za vnútornú kvalitu vzduch od renomovanej medzinárodnej spoločnosti Eurofins.

FAKT 4
ODLIŠNÁ AJ NA POHĽAD

Produkty s ECOSE® TECHNOLOGY sú ľahko rozoznateľné, pretože sú prirodzene hnedé a tým sú jedinečné.

FAKT 5
S OVERENOU ŽIVOTNOSŤOU

Trvanlivosť ECOSE® TECHNOLOGY je potvrdená, produkty si dlhodobo zachovávajú svoje efektívne vlastnosti.

FAKT 6
ODPORÚČANÁ SKÚSENÝMI

ECOSE® TECHNOLOGY uvedená na trh pred 10 rokmi bola navrhnutá tak, aby stavbárom zlepšovala prácu s izoláciou.

FAKT 7
ĽAHKO SA S ŇOU PRACUJE

Minerálne izolácie s ECOSE® TECHNOLOGY sú mäkké, dobre skladovateľné v praktických baleniach a ľahko sa s nimi manipuluje.

FAKT 8
ZNÍŽENÁ PRAŠNOSŤ

Izolácie s ECOSE® TECHNOLOGY sú menej prašné, čím prispievajú k jednoduchšej a pohodlnejšej manipulácii počas realizácie.

FAKT 9
BODUJE V EKO CERTIFIKÁTOCH PRE BUDOVY

ECOSE® TECHNOLOGY prináša cenné body pre udržateľné budovy v certifikačných systémoch ako BREEAM a LEED.

FAKT 10
NEPLYTVÁ ENERGIOU

Izolácie s ECOSE® TECHNOLOGY majú o 70 % nižšiu energetickú náročnosť výroby ako tradičné produkty.

VIAC AKO 10 ROKOV

TVORÍME POHODLIE

www.ecose.sk

ŠIKMÉ STRECHY

UNIFIT 032

λ_D = 0,032 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

60 – 260 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 1020-CPR-020036600

with ECOSE TECHNOLOGY

Unifit 032 λ_D = 0,032 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	Dĺžka (mm)	R (m²K/W)	m²/rola	Rolí/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
60	5900	1,85	7,08	24	169,92	623124	**6,89**	8,27
80*	4400	2,50	5,28	24	126,72	623131	**9,16**	10,99
100	3500	3,10	4,20	24	100,80	623134	**11,40**	13,68
120	2900	3,75	3,48	24	83,52	623139	**13,68**	16,42
140	2500	4,35	3,00	24	72,00	623141	**15,96**	19,15
160	2200	5,00	2,64	24	63,36	623144	**18,24**	21,89
180	2200	5,60	2,64	18	47,52	623147	**20,52**	24,62
200	2200	6,25	2,64	18	47,52	704559	**22,79**	27,35

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Šírka role **1 200 mm**

Prémiová minerálna izolácia s vynikajúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami a nadštandardnou tuhosťou, ktorá zjednodušuje jej aplikáciu do stavebnej konštrukcie. Pri tomto materiáli je významným spôsobom eliminovaná prašnosť.
Špeciálne značenie „--" umožňuje nenáročný odpočet potrebného rozmeru a následne jednoduché rezanie. Prednostne je určený na aplikáciu **do šikmých striech a rámových konštrukcií montovaných nízkoenergetických a pasívnych stavieb.**

Výrobok významne **pohlcuje hluk** z exteriéru a **zvyšuje pasívnu požiarnu bezpečnosť** zatepľovanej konštrukcie.

UNIFIT 033

λ_D = 0,033 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 260 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 1020-CPR-020036600

with ECOSE TECHNOLOGY

Unifit 033 λ_D = 0,033 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	Dĺžka (mm)	R (m²K/W)	m²/rola	Rolí/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
50	8700	1,50	10,44	24	250,56	591871	**4,23**	5,08
80*	5500	2,40	6,60	24	158,40	591878	**6,69**	8,03
100	4400	3,00	5,28	24	126,72	591882	**8,33**	10,00
120	3700	3,60	4,44	24	106,56	591888	**10,00**	12,00
140	3100	4,20	3,72	24	89,28	591903	**11,67**	14,00
150	2900	4,55	3,48	24	83,52	591921	**12,50**	15,00
160	2800	4,85	3,36	24	80,64	591923	**13,33**	16,00
180	2500	5,45	3,00	24	72,00	591926	**15,00**	18,00
200	2200	6,05	2,64	24	63,36	591929	**16,67**	20,00

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

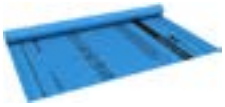
Šírka role **1 200 mm**

Optimálna minerálna izolácia **s vynikajúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami a nadštandardnou tuhosťou,** ktorá zjednodušuje jej aplikáciu do stavebnej konštrukcie. Pri tomto materiáli je významným spôsobom eliminovaná prašnosť. Špeciálne značenie „--" umožňuje nenáročný odpočet potrebného rozmeru a následne jednoduché rezanie. Výrobok je určený na aplikáciu do konštrukcie **šikmých striech a rámových konštrukcií** stavieb.

Výrobok zvyšuje **pasívnu požiarnu bezpečnosť** konštrukcie strechy a pohlcuje hluk z exteriéru.

Stavte na spoľahlivú strechu so systémom **HOMESEAL LDS**

POISTNÉ HYDROIZOLÁCIE
- LDS 0.02 UV FixPlus
- LDS 0.04 FixPlus



PAROBRZDY
- LDS 2
- LDS FlexPlus

PAROZÁBRANY
- LDS 100
- LDS 40

PÁSKY A TMEL
- LDS Soliplan
- LDS Solifit
- LDS Solimur

TESTOVANÉ PRE PLNÚ FUNKČNOSŤ 50 HOMESEAL SYSTEM PO DOBU NAJMENEJ 50 ROKOV

ŠIKMÉ STRECHY

UNIFIT 035

λ_D = 0,035 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 260 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 1020-CPR-020036600

with ECOSE TECHNOLOGY

Unifit 035 λ_D = 0,035 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	Dĺžka (mm)	R (m²K/W)	m²/rola	Rolí/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
50	10 100	1,4	12,12	24	290,88	730064	**3,62**	4,34
60	8 000	1,70	9,6	24	230,40	730092	**4,34**	5,21
80	6 000	2,25	7,2	24	172,80	730112	**5,79**	6,95
100	5 000	2,85	6	24	144,00	730128	**6,76**	8,11
120	4 300	3,40	5,16	24	123,84	730150	**8,11**	9,73
140	3 700	4,00	4,44	24	106,56	730164	**9,47**	11,36
150	3 400	4,25	4,08	24	97,92	730176	**10,15**	12,18
160	3 200	4,55	3,84	24	92,16	730190	**10,83**	13,00
180	2 900	5,10	3,48	24	83,52	730204	**12,17**	14,60
200	2 600	5,70	3,12	24	74,88	730218	**13,53**	16,24
220	3 100	6,30	3,72	18	66,96	730236	**14,88**	17,86
240	2 900	6,85	3,48	18	62,64	730240	**16,23**	19,48

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Optimálna minerálna izolácia **s vynikajúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami a nadštandardnou tuhosťou,** ktorá zjednodušuje jej aplikáciu do stavebnej konštrukcie. Pri tomto materiáli je významným spôsobom eliminovaná prašnosť. Špeciálne značenie „--" umožňuje nenáročný odpočet potrebného rozmeru a následne jednoduché rezanie. Výrobok je určený na aplikáciu do konštrukcie **šikmých striech a rámových konštrukcií** stavieb.

Výrobok zvyšuje **pasívnu požiarnu bezpečnosť** konštrukcie strechy a pohlcuje hluk z exteriéru.

OBALY, KTORÉ ZJEDNODUŠIA VÝBER VÝROBKOV Z EKOLOGICKEJ MINERÁLNEJ VLNY

ŠIKMÉ STRECHY

UNIFIT 037

λ_D = 0,037 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

60 – 260 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody
1020-CPR-020036600

with ECOSE

Unifit 037 λ_D = 0,037 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	DÍžka (mm)	R (m²K/W)	m²/rola	Rolí/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
60	12 100	1,60	14,52	24	348,48	513569	**3,17**	3,80
80	9 200	2,15	11,04	24	264,96	513571	**4,22**	5,06
100	7 400	2,70	8,88	24	213,12	513577	**5,17**	6,20
120	6 200	3,20	7,44	24	178,56	513585	**6,20**	7,44
140	5 300	3,75	6,36	24	152,64	513587	**7,24**	8,69
160	4 700	4,30	5,64	24	135,36	513591	**8,27**	9,92
180	4 100	4,85	4,92	24	118,08	513599	**9,30**	11,16
200	3 700	5,40	4,44	24	106,56	513608	**10,33**	12,40
220*	3 400	5,90	4,08	24	97,92	513611	**11,36**	13,64
240	3 100	6,45	3,72	24	89,28	513616	**12,40**	14,88

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Štandardná minerálna izolácia **s vyhovujúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami a tuhosťou,** ktorá zjednodušuje jej aplikáciu do stavebnej konštrukcie. Pri tomto materiáli je významným spôsobom eliminovaná prašnosť. Špeciálne značenie „--" umožňuje nenáročný odpočet potrebného rozmeru a následne jednoduché rezanie.

Výrobok je určený na aplikáciu do konštrukcie **šikmých striech,** v ktorých **zvyšuje pasívnu požiarnu bezpečnosť** a pohlcuje hluk z exteriéru.

MPE

λ_D = 0,035 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

30 – 240 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody
0751-CPR-146.0-01

MPE λ_D = 0,035 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
50	1,40	6,00	10	20	120,00	307080	**4,25**	5,10
60*	1,70	4,80	8	20	96,00	307084	**5,10**	6,12
80*	2,25	3,60	6	20	72,00	307085	**6,80**	8,16
100	2,85	3,00	5	20	60,00	2409906	**8,42**	10,10
120	3,40	2,40	4	20	48,00	307086	**10,10**	12,12
140	4,00	1,80	3	24	43,20	2409907	**11,78**	14,14
150	4,25	1,80	3	24	43,20	2409903	**12,63**	15,16
160	4,55	1,80	3	20	36,00	307273	**13,47**	16,16
180*	5,10	1,80	3	20	36,00	2409904	**15,15**	18,18
200	5,70	1,20	2	24	28,80	308466	**16,83**	20,20
220*	6,25	1,20	2	24	28,80	474493	**18,56**	22,27

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Nadštandardne tuhá minerálna izolácia **s vynikajúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami** vo forme dosiek. Vynikajúce mechanické vlastnosti zjednodušujú jej aplikáciu do **konštrukcie šikmej strechy, resp. stropu a vnútornej steny.**

Výrobok **zvyšuje požiarnu odolnosť** konštrukcie a významne pohlcuje hluk, resp. prispieva k zvýšeniu vzduchovej nepriezvučnosti.

DREVOSTAVBY

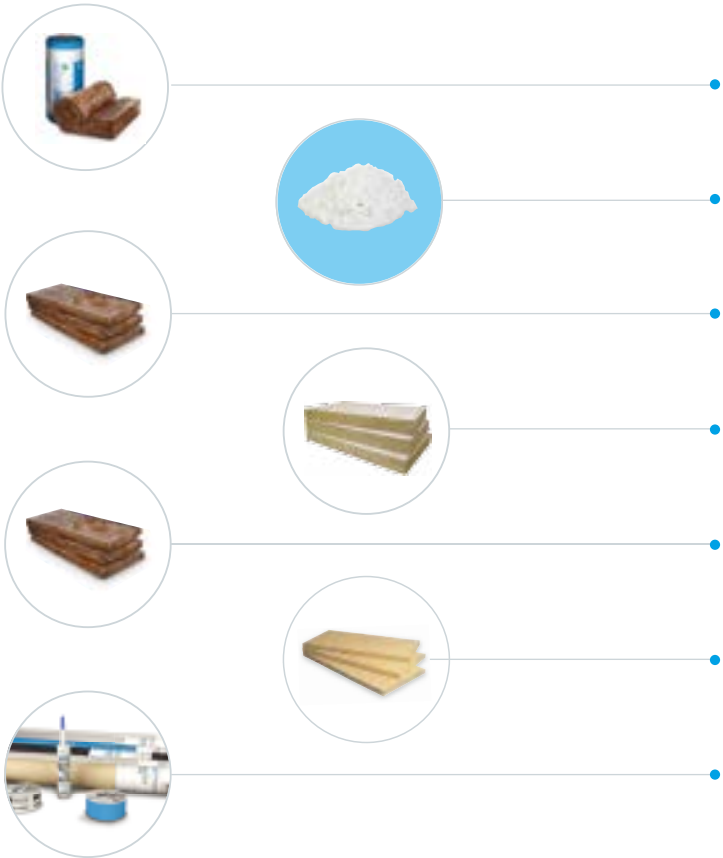
MINERÁLNA IZOLÁCIA JE V DREVOSTAVBÁCH DOMA:

- Ako výplň konštrukcii poskytuje požiarnu ochranu
- Zateplenie fasády a strechy podčiarkuje prírodný charakter drevostavieb
- Výplň vnútorných priečok poskytuje akustickú izoláciu
- Svojou objemovou hmotnosťou prispieva k tepelnej stálosti vnútorného prostredia/tepelnému konfortu v interiéri

Moderné drevostavby sa realizujú ako rámové konštrukcie, ktoré sú z nosných drevených prvkov a stužujúceho opláštenia z konštrukčných dosiek ako napr. Knauf Aquapanel, OSB atď. Izolácie z minerálnej vlny vyrábanej použitím ECOSE Technology, teda s pojivom na prírodnej báze, sú ideálnou tepelnou a akustickou izoláciou rámových konštrukcií. Vonkajšie zateplenie drevostavby môže byť realizované ako kontaktné zateplenie pomocou SMARTwall dosky, alebo ako prevetrávaná fasáda napríklad s dreveným obkladom. V súčasnosti obvodové steny drevostavieb majú štandardne so strany interiéru inštalačné predsteny , ktoré môžu byť taktiež vyplnené izoláciu s ECOSE Technology.

Od júla 2017 platí upravená norma STN 92 0201-2, ktorá umožňuje stavať päť podlažné drevostavby zaradené do zmiešaného konštrukčného celku. V zmiešanom konštrukčnom celku musia byť všetky dutiny vyplnené materiálmi triedy reakcie na oheň A1 alebo A2 s teplotou tavenia ≥1000 °C. Musia byť uložené tak, aby nedochádzalo k ich sadaniu, alebo vypadnutiu a to ani po zlyhaní vonkajšieho opláštenia. Týmto podmienkam vyhovujú minerálne tepelné izolácie na kamennej báze.

ODPORUČENÉ MATERIÁLY DO KONŠTRUKCIÍ DREVOSTAVIEB



Do konštrukcie šikmých striech alebo rámových konštrukcií je vhodná **izolácia rady UNIFIT** s ECOSE Technology
- Strana 11

Fúkaná izolácia SUPAFIL
pre stropy a ďalšie konštrukcie
- Strana 48

Zvukovo pohltivé izolácie
pre vnútorné priečky
- Strana 30

Pre zateplenie fasády pod omietkovým súvrstvím
SMARTwall S C1
- Strana 21

Dosky z minerálnej vlny
pre prevetrávané fasády
- Strana 30

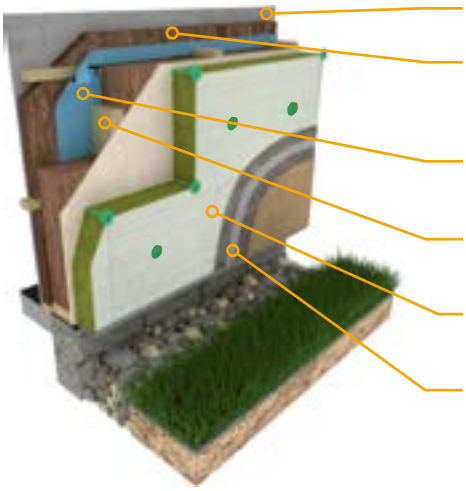
Dosky z minerálnej vlny
pre izoláciu podláh proti kročajovému hluku
- Strana 36

vzduchotesnosť drevostavieb zaisťuje
systém HOMESEAL
- Strana 16

DREVOSTAVBY

IZOLÁCIE PRE MAXIMÁLNY KOMFORT

DIFÚZNE OTVORENÁ OBVODOVÁ STENA S KONTAKTNÝM ZATEPLENÍM



Vnútorné pohľadové opláštenie (sadrokartónové alebo sadrovláknité dosky)

Inštalačná predstena umožňuje bezpečné vedenie sietí bez porušenia staticky a tepelnotechnicky dôležitých prvkov (vyplnená izoláciou).

Vzduchotesná vrstva obmedzujúca transport difundujúcej vodnej pary (parobrzda HOMESEAL LDS 2, HOMESEAL LDS Flex Plus)

Nosný rám s jednostranným alebo obojstranným stužujúcim plášťom (vyplnený izoláciou)

Kontaktné zateplenie s difúzne otvorenou minerálnou izoláciou SMARTwall umožňuje odvetranie vodnej pary v dostatočnej miere.

Omietkové súvrstvie dotvára tradičný vzhľad budovy podľa individuálnych požiadaviek investora.

OBVODOVÁ STENA S PREVETRÁVANÝM ZATEPLENÍM

Vnútorné pohľadové opláštenie (sadrokartónové alebo sadrovláknité dosky)

Inštalačná predstena umožňuje bezpečné vedenie sietí bez porušenia staticky a tepelnotechnicky dôležitých prvkov (vyplnená izoláciou)

Vzduchotesná vrstva obmedzujúca transport difundujúcej vodnej pary (HOMESEAL LDS 2, Flex Plus)

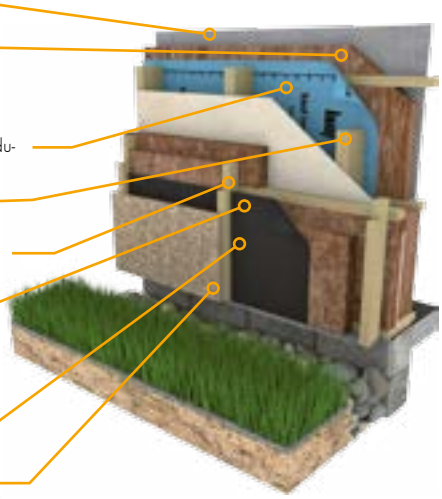
Nosný rám s jednostranným alebo obojstranným stužujúcim plášťom (vyplnený izoláciou)

Nosná konštrukcia na umiestnenie tepelnej izolácie (na obrázku je znázornený jeden z najjednoduchších variantov s dvojitým dreveným roštom)

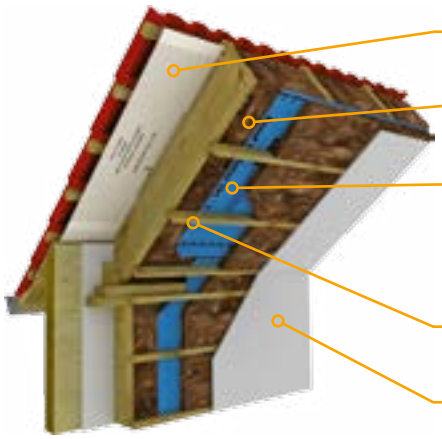
Difúzne otvorená vetrotesná fólia (HOMESEAL LDS 0.04 FixPlus, LDS 0.02 UV FixPlus) uzatvára z vonkajšej strany celú skladbu bez toho, aby zabraňovala prestupu difundujúcej vodnej pary

Vetraná vzduchová medzera prispieva k aktívnejšej vlhkostnej bilancii celej skladby

Pohľadová fasáda môže byť tvorená dreveným obkladom, plechovými dielmi, rôznymi doskami na báze cementu (napr. Heraklith) atď



DVOJPLÁŠŤOVÁ STRECHA NA DREVOSTAVBY



Poistná kontaktná hydroizolácia HOMESEAL LDS 0.04 FixPlus HOMESEAL LDS 0.02 UV FixPlus

Tepelná izolácia Unifit s hrúbkou zodpovedajúcou prvkom, z ktorých je tvorená nosná konštrukcia

Vzduchotesná vrstva tvorená parobrzdou HOMESEAL LDS 2 alebo parobrzdou s premenlivým difúznym odporom HOMESEAL LDS Flex Plus, variantne vysokoúčinnou parozábranou HOMESEAL LDS 100, obmedzuje transport vnútornej vzdušnej vlhkosti do konštrukcie

Nosná konštrukcia podhľadu vyplnená tepelnou izoláciou, umožňuje bezpečné vedenie sietí bez porušenia vzduchotesných vrstiev

Vnútorné pohľadové opláštenie tvorené sadrokartónovými alebo sadrovláknitými doskami

Izolácie z minerálnej vlny sú ideálnym materiálom na zateplenie striech a obvodových stien drevostavieb

Tvrdenie v nadpise nie je zďaleka také odvážne, ako by sa niekomu mohlo zdať. Ak porovnáme vlastnosti, ktoré sú dôležité pri zatepľovaní drevostavieb, a vlastnosti minerálnej vlny s technológiou ECOSE®, zistíme, že sa v podstate ideálne prekrývajú.

TEPLO

Ľahké konštrukcie drevostavieb umožňujú pomerne ľahko dosiahnuť nízkoenergetický alebo pasívny štandard. Výrobky z minerálnej vlny s technológiou ECOSE® sú navrhnuté tak, aby dovolili tento potenciál optimálne využiť.

HLUK

Minerálne izolácie Knauf Insulation sú materiály výrazne pohlcujúce zvuk. Vždy tak prispievajú k vysokej úrovni ochrany pred hlukom.

VLHKOSŤ

Minerálna vlna je difúzne najotvorenejší druh tepelnej izolácie. To znamená, že difundujúcej vodnej pare kladie len o málo väčší odpor než vzduch. Všetky konštrukčné varianty opísané v prospektoch Knauf Insulation sú dôsledne navrhnuté ako moderné difúzne otvorené skladby.

VZDUCHOTESNÝ SYSTÉM HOMESEAL LDS

DIFÚZNE FÓLIE

HOMESEAL LDS 0.04 FixPlus

Šírka (mm)	Dĺžka (m)	m²/rola	Rolka/paleta (ks)	m²/paleta	Číslo SAP (rolka)	Cena/m²	
						eur bez DPH	eur s DPH
1 500	50	75	20	1 500	613937	**2,75**	3,30

Kontaktná poistná hydroizolačná fólia z polypropylénovej textílie so samolepiacim pásom na stranách. Odporúčané použitie: šikmé strechy (dvojplášťové a trojplášťové skladby), prevetrávané fasády s obkladom.
S_d = 0,04 m, plošná hmotnosť: 150 g/m², UV odolnosť – 3 mesiace

Dokumentácia na webe:
WWW TECH ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

HOMESEAL LDS 0.02 UV FixPlus

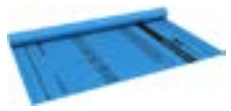
Šírka (mm)	Dĺžka (m)	m²/rola	Rolka/paleta (ks)	m²/paleta	Číslo SAP (rolka)	Cena/m²	
						eur bez DPH	eur s DPH
1 500	50	75	30	2 250	613936	**5,63**	6,76

Kontaktná poistná hydroizolačná fólia na báze polyesteru s akrylátovou vrstvou a samolepiacim pásom na stranách. Odporúčané použitie: prevetrávané fasády (aj so škárami v obklade), šikmé strechy – novostavby a rekonštrukcie vrátane možnosti montáže na plné debnenie.
S_d = 0,02 m, plošná hmotnosť: 210 g/m², UV odolná, trieda reakcie na oheň: B-s1, d0

Dokumentácia na webe:
WWW TECH ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

PAROBRZDY

HOMESEAL LDS 2



Šírka (mm)	Dĺžka (m)	m²/rola	Rolka/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (rolka)	Cena/m²	
						eur bez DPH	eur s DPH
1 500	50	75	35	2 625	504867	**2,57**	3,08

Parobrzda z polypropylénovej textílie, vhodná na rekonštrukcie a difúzne otvorené konštrukcie. Odporúčané použitie: šikmé strechy (rekonštrukcie z exteriéru), drevostavby (difúzne otvorené steny i strechy), podhľady a predsadené steny.
S_d= 2,0 m, plošná hmotnosť: 120 g/m²

Dokumentácia na webe:
WWW TECH ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

HOMESEAL LDS FlexPlus

Šírka (mm)	Dĺžka (m)	m²/rola	Rolka/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (rolka)	Cena/m²	
						eur bez DPH	eur s DPH
1 500	40	60	42	2 520	504868	**2,53**	3,04

Parobrzda s premenlivým difúznym odporom na báze polyamidu a polyesteru. Odporúčané použitie: šikmé strechy (rekonštrukcie z exteriéru), drevostavby (difúzne otvorené steny a strechy vrátane špecifických detailov), podhľady a predsadené steny.
S_d = 0,2 až 20 m, plošná hmotnosť: 75 g/m², hrúbka: 0,14 mm

Dokumentácia na webe:
WWW TECH ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

PAROZÁBRANY

HOMESEAL LDS 100

Šírka (mm)	Dĺžka (m)	m²/rola	Rolka/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (rolka)	Cena/m²	
						eur bez DPH	eur s DPH
2 000	50	100	46	4 600	504865	**1,21**	1,45

Vysoko účinná parozábranová fólia na báze PE. Vďaka vysokej plošnej hmotnosti eliminuje vplyv prestupujúcich skrutiek na vzduchotesnosť celého systému strechy. Odporúčané použitie: šikmé strechy (montáž priamo pod SDK dosky), drevostavby, podhľady a predsadené steny. S_d ≥ 100 m, hmotnosť: 185 g/m², hrúbka: 0,20 mm

Dokumentácia na webe:
WWW TECH ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

HOMESEAL LDS 40

Šírka (mm)	Dĺžka (m)	m²/rola	Rolka/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (rolka)	Cena/m²	
						eur bez DPH	eur s DPH
1 500	50	75	48	3 600	504866	**0,72**	0,86

Štandardná parozábranová vystužená fólia na báze PE. Odporúčané použitie: šikmé strechy (montáž priamo pod SDK dosky), drevostavby, podhľady a predsadené steny.
S_d = 40 m, hmotnosť: 110 g/m², hrúbka: 0,22 mm

Dokumentácia na webe:
WWW TECH ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

KVALITNÉ A BEZPEČNÉ RIEŠENIE HOMESEAL LDS

Pretože v zdravom doje je zdravý vzduch

- Kvalitný systém, ochráni budovu pred vlhkosťou vznikajúcou v interiéri alebo v exteriéri
- Kompletný sortiment fólií a pások
- Testované funkčné riešenie

HOMESEAL® SYSTEM

HOMESEAL LDS Soliplan-1

Šírka (mm)	Dĺžka (m)	Balenie (ks)	Číslo SAP (balenie)	Cena/ks	
				eur bez DPH	eur s DPH
60	40	8	504871	**25,88**	31,06

Páska na vzduchotesné prelepovanie spojov a opravy parozábrany a parobrzdy na báze asulfátového papiera a akrylátovej disperzie. **Hrúbka: 0,35 mm**

Poznámka: Predáva sa na celé balenie.

Dokumentácia na webe: www TECH ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

HOMESEAL LDS Solifit-1

Šírka (mm)	Dĺžka (m)	Balenie (ks)	Číslo SAP (balenie)	Cena/ks	
				eur bez DPH	eur s DPH
60	25	10	504874	**20,77**	24,92

Páska na vzduchotesné prelepovanie spojov, opravy a zhotovovanie detailov pre parozábrany a parobrzdy, ktorá sa vyznačuje vysokou pevnosťou v ťahu. Vyrobená je na báze vystuženého HDPE a akrylátovej disperzie. **Hrúbka: 0,37 mm**

Poznámka: Predáva sa na celé balenie.

Dokumentácia na webe: www TECH ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

HOMESEAL LDS VF

Šírka (mm)	Dĺžka (m)	Balenie (ks)	Číslo SAP (balenie)	Cena/ks	
				eur bez DPH	eur s DPH
60	25	10	476249	**34,54**	41,45

UV odolná páska pre trvalé napojenie kontaktnej poistnej hydroizolačnej vrstvy - HOMESEAL LDS 0.02 UV FixPlus s vysokou pevnosťou v ťahu na báze vystuženého HDPE a akrylátovej disperzie.

Dokumentácia na webe: www TECH ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

HOMESEAL LDS Solimur

Objem (ml)	Balenie (ks)	Číslo SAP (balenie)	Cena/ks	
			eur bez DPH	eur s DPH
310	20	691997	**6,49**	7,79

Tesniaci tmel na zhotovenie stálych vzduchotesných spojov parozábranovej fólie a steny, resp. podlahy. Trvalo lepivý a elastický. Extrémne odolný proti starnutiu, bez zápachu a obsahu rozpúšťadiel. Odporúčané použitie: vzduchotesné spoje fólií a napojenie na bežné stavebné podklady vrátane betónov, kameniva, omietok, stavebných lepidiel, materiálov na báze dreva, sadry atď.

Poznámka: Predáva sa na celé balenie.

Dokumentácia na webe: www TECH ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

FASÁDA ZATEPLENÁ MINERÁLNOU IZOLÁCIOU KNAUF INSULATION – BEZPEČNÉ RIEŠENIE

1/ SYSTÉMOVÉ RIEŠENIE

Fasádne produkty Knauf Insulation sú súčasťou certifikovaných riešení kontaktných zatepľovacích systémov (ETICS) na báze minerálnej vlny dostupných na trhu.

2/ POSTUP PRE ETICS

Realizácia systému by mala postupovať v niekoľkých na seba nadväzujúcich krokoch, ktoré musia byť dodržané.

– Príprava podkladu

Podklad musí vykazovať požadovanú rovinnosť a súdržnosť.

– Založenie systému

Na založenie kontaktného zatepľovacieho systému sa najčastejšie používajú hliníkové zakladacie profily.

– Lepenie tepelnej izolácie

Minerálne dosky sa lepia po obvode a v 2 – 3 bodoch na ploche tak, aby po pritlačení dosky na stenu bola plocha lepiacej malty min. na 40 % povrchu dosky. Lepiaca malta sa nanáša zubovým hladidlom. Pri použití dosiek SMARTwall s nástrekom odpadá nutnosť vtláčania penetračnej vrstvy lepiacej malty do povrchu minerálnej vlny. Dosky sa aplikujú horizontálne na väzbu.

– Mechanické kotvenie

Kotvy sa najčastejšie aplikujú na druhý deň po nalepení na obvodovú stenu. Minimálny počet fasádnych tanierových kotiev je zvyčajne 6 – 8 ks/m^2.

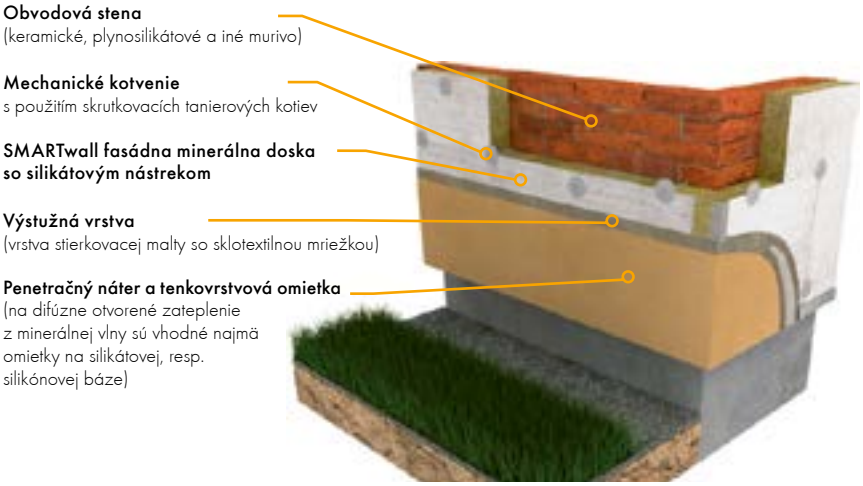
– Výstužná vrstva a finálna omietka

Výstužná vrstva sa skladá z 3 až 5 mm stierkovacej malty so sklotextilnou mriežkou. Pri použití dosiek SMARTwall s nástrekom odpadá nutnosť vtláčania penetračnej vrstvy stierkovacej malty do povrchu minerálnej vlny. Konečnú povrchovú úpravu tvorí konkrétny typ tenkovrstvovej omietky v hrúbke od 1,5 do 5 mm.

Viac informácií nájdete na
www.fasadnadoska.sk

VONKAJŠIE STENY

KONTAKTNÉ FASÁDY ETICS – POPIS



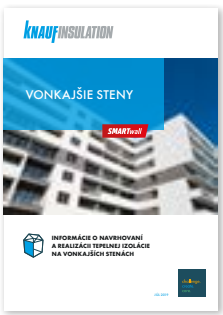
VÝHODY ZAPUSTENÉHO KOTVENIA TFIX-8ST A R-TFIX-8SX

- Zapustená kotva s **tepelno-izolačnou zátkou**.
- Izolácia na povrchu kotvy **eliminuje vznik tepelných mostov**.
- **Bezpečné upevnenie** minerálnej izolácie na obvodovú stenu.
- Vysoké charakteristické zaťaženie pri **minimálnej kotevnej hĺbke**.

Ak je tanier štandardnej kotvy umiestnený tesne pod vonkajším povrchom, pri spoločnom pôsobení vonkajších vplyvov môže dôjsť k vykresľovaniu obrysov taniera na povrchu fasády.

Počet rozperných kotiev na jednotku plochy, potrebný na prenesenie vonkajšieho zaťaženia do nosnej vrstvy podkladu a rozmiestnenie rozperných kotiev, sa stanoví tak, aby sa zabezpečila požadovaná bezpečnosť systému ETICS zabudovaného do stavby. V prípade, že použijete naše fasádne dosky a kotvy, vieme Vám po objednávke bezplatne poskytnúť výpočet počtu kotiev na 1m^2. V prípade, že sa jedná o rekonštrukciu bytových domov, zabezpečíme aj odtrhovú skúšku.

**bezplatný výpočet počtu kotiev platí na budovy s plochou zateplenia nad 700m^2*



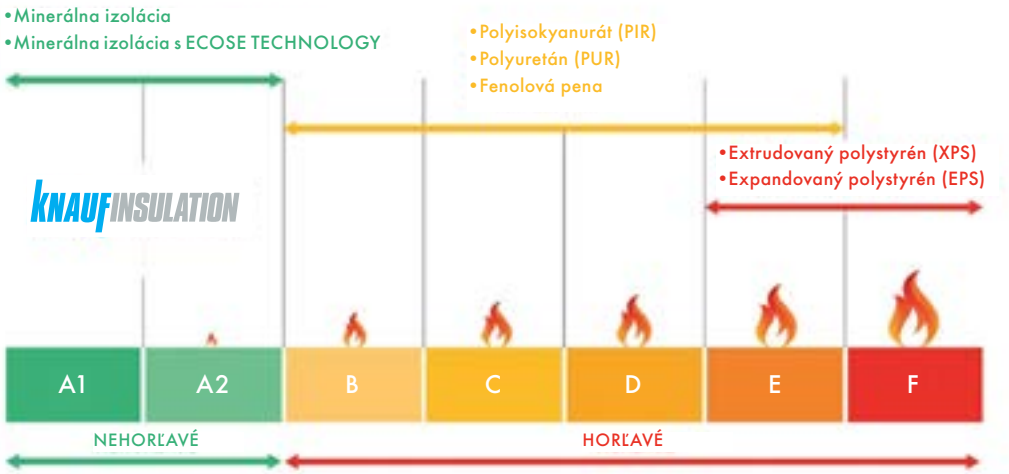
Viac o kontaktnom zateplení nájdete v brožúre VONKAJŠIE STENY.

VONKAJŠIE STENY

KONTAKTNÉ FASÁDY ETICS – POŽIARNA BEZPEČNOSŤ

Pri celkovej obnove budov je okrem tepelnotechnických požiadaviek dôležitá aj požiarna bezpečnosť stavieb. Aj za týmto účelom boli zrealizované zmeny **v protipožiarnych normách STN 73 0802 a STN 73 0834,** ktoré reagujú na **zväčšujúce sa hrúbky tepelných izolantov v roku 2016.** Nové požiadavky sa týkajú dodatočného zatepľovania stavieb postavených pred rokom 2001.

RÔZNE TYPY IZOLÁCIE PODĽA STUPŇA HORĽAVOSTI:



ALTERNATÍVA – MINERÁLNA VLNA KNAUF INSULATION

Zatepľovací systém s MW má triedu reakcie na oheň **A2-s1, d0,** je teda **nehorľavý,** takže uvedené protipožiarne opatrenia pri ňom nie sú potrebné. Pri použití **systému s MW nie je potrebné striedanie izolantov,** takže sa investori môžu vyhnúť prácnym postupom a zvýšeným nárokom na technologickú disciplínu, ktoré sú potrebné pri aplikácii požiarnych pásov.

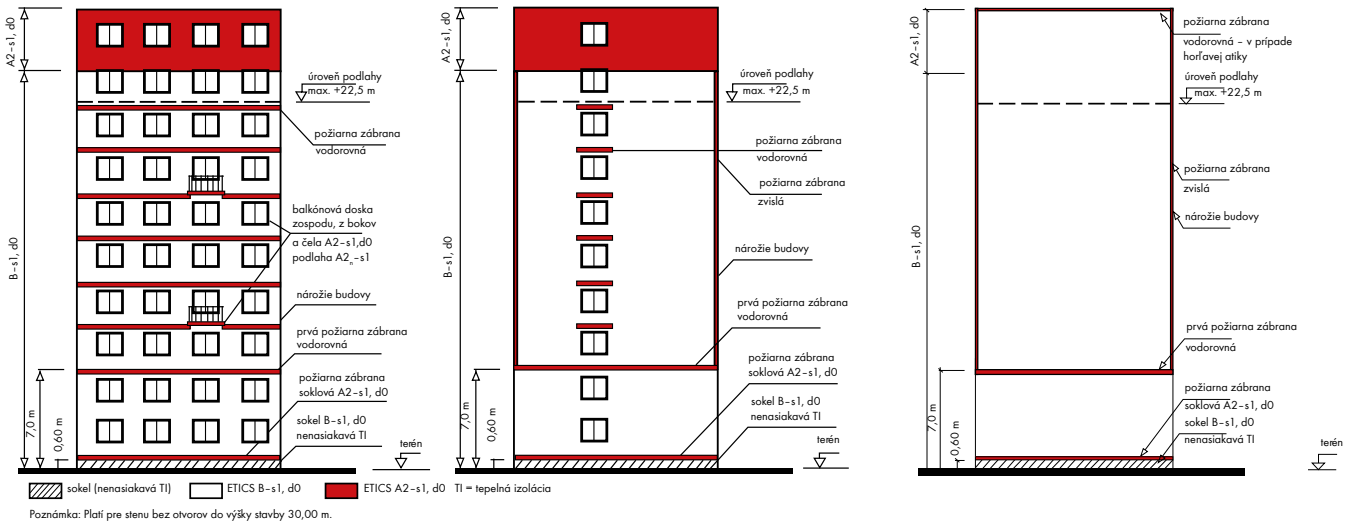
BEZ OHĽADU NA VÝŠKU STAVBY A HRÚBKU TEPELNEJ IZOLÁCIE SA POŽADUJE POUŽIŤ ETICS S MW:

- na plochách obvodových stien podzemných podlaží nad terénom;
- na vodorovnej konštrukcii a bočných stenách balkónov a lodžií (od výšky 7,00 m nad terénom);
- na obvodových stenách okolo prestupov, rozvodov, bleskozvodov (zabudovaných v ETICS a vo vzdialenosti zvodov od povrchu do 100 mm) a pod.;
- na vonkajších obvodových stenách únikových ciest (napr. pavlače a vonkajšie schodiská) a vstupných vonkajších dverí;
- na obvodových stenách vonkajších únikových a zásahových ciest;
- ak výpočet odstupovej vzdialenosti nedovoľuje použitie horľavého ETICS.

POUŽITIE ETICS VÝLUČNE S MW JE POVINNÉ OKREM INÝCH:

- v budovách polikliník a zdravotníckych zariadení s viac ako jedným nadzemným podlažím, navrhnutých podľa STN 73 0835;
- v budovách materských škôl s viac ako jedným nadzemným podlažím;
- v budovách s formami bývania nižšieho štandardu podľa STN 73 4301 s viac ako 2 nadzemnými podlažiami.

Poznámka: Projekty je potrebné vždy riešiť v súlade s konkrétnym znením normy.



Poznámka: Platí pre stenu bez otvorov do výšky stavby 30,00 m.

MINERÁLNE ZATEPLENIE PRE BYTOVÉ DOMY SMARTwall

Nehorí
chráni pred požiarom

Výborne izoluje
lambda
0,035 W/m.K.

Tlmí hluk
vytvára akustickú pohodu v interiéri

"Dýcha"
vysoká paropriepustnosť materiálu

RÝCHLEJŠIA APLIKÁCIA

– **Povrchová úprava SMARTwall dosky skráti čas realizácie v porovnaní s fasádnou doskou bez povrchovej úprav. So SMARTwall doskou zateplíte viac metrov štvorcových za rovnaký čas.**

ZJEDNODUŠENÁ PRÁCA

Povrchová úprava dosky vytvára celistvú vrstvu „škrupinu", ktorá prináša:

– **Zníženie prašnosti**
– **Lepšiu priľnavosť lepidla na dosku**
– **Jednoduchšiu manipuláciu pri rezaní**

SMARTwall S
fasádna doska s povrchovou úpravou

SMARTwall S C1

λ_D = 0,035 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 245 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

10 kPa
pevnosť v ťahu kolmo na rovinu dosky

SMARTwall S C1 λ_D = 0,035 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
100	2,85	1,80	3	36	64,80	504917	**19,00**	22,80
120	3,40	1,20	2	44	52,80	504918	**22,80**	27,36
140	4,00	1,20	2	36	43,20	504920	**26,60**	31,92
150	4,25	1,20	2	36	43,20	504921	**28,50**	34,20
160	4,55	1,20	2	32	38,40	504922	**30,40**	36,48
180	5,10	1,20	2	28	33,60	504926	**34,20**	41,04
200	5,70	1,20	2	24	28,80	504928	**38,00**	45,60
220	6,25	0,60	1	48	28,80	504933	**41,80**	50,16
240*	6,85	0,60	1	44	26,40	504934	**45,60**	54,72

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
600 × 1 000 mm

Minerálna izolácia **s vynikajúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami** určená na zateplenie **vonkajších stien ako súčasť kontaktného zatepľovacieho systému** pre rodinné a bytové domy, resp. priemyselné budovy.

Výrobok **zvyšuje pasívnu požiarnu bezpečnosť** objektov, pohlcuje hluk z exteriéru a je **paropriepustný.** Jednostranný **silikátový nástrek** na povrchu dosiek **zlepšuje priľnavosť lepidla**, resp. stierkovej hmoty k izolácii, zároveň **zjednodušuje manipuláciu** s doskami a znižuje spotrebu lepidla v porovnaní so štandardnou minerálnou doskou.

SMARTwall S C2

λ_D = 0,035 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 245 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

10 kPa
pevnosť v ťahu kolmo na rovinu dosky

SMARTwall S C2 λ_D = 0,035 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
100*	2,85	1,80	3	36	64,80	505035	**23,90**	28,68
120*	3,40	1,20	2	44	52,80	505036	**28,68**	34,42
140*	4,00	1,20	2	36	43,20	505038	**33,46**	40,15
150*	4,25	1,20	2	36	43,20	505039	**35,85**	43,02
160*	4,55	1,20	2	32	38,40	505040	**38,24**	45,89
180*	5,10	1,20	2	28	33,60	505041	**43,02**	51,62
200*	5,70	1,20	2	24	28,80	505043	**47,80**	57,36
220*	6,25	0,60	1	48	28,80	505044	**52,58**	63,10
240*	6,85	0,60	1	44	26,40	505045	**57,36**	68,83

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
600 × 1 000 mm

Optimálna minerálna izolácia **s vynikajúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami** určená na zateplenie **vonkajších stien ako súčasť kontaktného zatepľovacieho systému** pre rodinné a bytové domy, resp. priemyselné budovy.

Výrobok **zvyšuje pasívnu požiarnu bezpečnosť** objektov, pohlcuje hluk z exteriéru a je **paropriepustný.** Obojstranný **silikátový nástrek** na povrchu dosiek **zlepšuje priľnavosť lepidla**, resp. stierkovej hmoty k izolácii, zároveň **zjednodušuje manipuláciu** s doskami a znižuje spotrebu lepidla v porovnaní so štandardnou minerálnou doskou.

FKD S Thermal

λ_D = 0,035 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 245 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

10 kPa
pevnosť v ťahu kolmo na rovinu dosky

FKD S Thermal λ_D = 0,035 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
50	1,40	4,20	7	28	117,60	504583	**8,75**	10,50
60	1,70	3,00	5	32	96,00	504590	**10,50**	12,60
70*	2,00	2,40	4	36	86,40	504593	**12,25**	14,70
80	2,25	2,40	4	32	76,80	504594	**14,00**	16,80
100	2,85	1,80	3	36	64,80	504429	**16,90**	20,28
120	3,40	1,20	2	44	52,80	504548	**20,28**	24,34
140	4,00	1,20	2	36	43,20	504551	**23,66**	28,39
150	4,25	1,20	2	36	43,20	504552	**25,35**	30,42
160	4,55	1,20	2	32	38,40	504556	**27,04**	32,45
180	5,10	1,20	2	28	33,60	504558	**30,42**	36,50
200	5,70	1,20	2	24	28,80	504560	**33,80**	40,56
220	6,25	0,60	1	48	28,80	504561	**37,18**	44,62
240	6,85	0,60	1	44	26,40	504563	**40,56**	48,67

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
600 × 1 000 mm

Minerálna izolácia **s vynikajúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami** určená na zateplenie **vonkajších stien ako súčasť kontaktného zatepľovacieho systému** pre rodinné a bytové domy, resp. priemyselné budovy.

Výrobok **zvyšuje pasívnu požiarnu bezpečnosť** objektov, pohlcuje hluk z exteriéru a je **paropriepustný.** Je súčasťou certifikovaných kontaktných zatepľovacích systémov ETICS s izolantom na báze minerálnej vlny.

FKD TR 15

λ_D = 0,038 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 245 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

15 kPa
pevnosť v ťahu kolmo na rovinu dosky

FKD λ_D = 0,038 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
100	2,60	1,80	3	36	64,80	465629	**24,39**	29,27
120	3,15	1,20	2	44	52,80	2439668	**29,27**	35,12
140	3,65	1,20	2	36	43,20	2439674	**34,14**	40,97
150	3,95	1,20	2	32	38,40	2439685	**36,58**	43,90
160	4,20	1,20	2	32	38,40	2439686	**39,02**	46,82
180	4,70	0,60	1	60	36,00	2439688	**43,90**	52,68
200	5,25	0,60	1	52	31,20	2439649	**48,78**	58,54
220*	5,95						**53,65**	64,38
240*	6,45	0,60	1	44	26,40	683274	**58,53**	70,24

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
600 × 1 000 mm

Minerálna izolácia **s nadštandardnými mechanickými vlastnosťami (TR 15)** určená na zateplenie **vonkajších stien ako súčasť kontaktného zatepľovacieho systému** pre rodinné a bytové domy, resp. priemyselné budovy.

Výrobok **zvyšuje pasívnu požiarnu bezpečnosť** objektov, pohlcuje hluk z exteriéru a je **paropriepustný.** Je súčasťou certifikovaných kontaktných zatepľovacích systémov ETICS s izolantom na báze minerálnej vlny.

FKL

λ_D = 0,040 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 400 mm
hrúbka výrobku

ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

80 kPa
pevnosť v ťahu kolmo k rovine lamely

FKL λ_D = 0,040 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
100	2,50	2,16	9	12	25,92	2437033	**18,62**	22,34
120*	3,00	2,16	9	9	19,44	2437019	**22,34**	26,81
140	3,50	2,16	9	9	19,44	2437652	**26,06**	31,27
150	3,75	1,44	6	12	17,28	2437653	**27,93**	33,52
160	4,00	1,44	6	12	17,28	2437677	**29,78**	35,74
180	4,50	1,44	6	9	12,96	2437016	**33,51**	40,21
200	5,00	1,44	6	9	12,96	2437017	**37,23**	44,68
220	5,50	1,44	6	9	12,96	2437690	**40,95**	49,14
240*	6,00	0,72	3	15	10,80	2437693	**44,68**	53,62
260*	6,50	0,72	3	15	10,80	2437698	**48,40**	58,08
280*	7,00				8,64	266640	**52,12**	62,54
300	7,50				8,64	450831	**55,85**	67,02

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
200 × 1 200 mm

Minerálna izolácia vo forme **lamiel s nadštandardnými mechanickými vlastnosťami** určená na zateplenie **vonkajších stien ako súčasť kontaktného zatepľovacieho systému** pre rodinné a bytové domy, resp. priemyselné budovy v prípade komplikovanejších povrchových úprav fasád a vyššieho zaťaženia obkladom, napr. keramickým alebo kamenným obkladom. Pri aplikácii na novostavbu v štandardnej finálnej povrchovej úprave (farebná omietka) výrobok nie je potrebné mechanicky kotviť do výšky 8 m. Výrobok **zvyšuje pasívnu požiarnu bezpečnosť objektov,** pohlcuje hluk z exteriéru a je **paropriepustný.**

FKD RS

λ_D = 0,037 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

20 – 40 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

FKD RS λ_D = 0,037 (W/m . K)									
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (balík)	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
								eur bez DPH	eur s DPH
20	0,50	7,20	12	20	144,00	654346	654345	**4,98**	5,98
30	0,75	4,80	8	20	96,00	654347	654342	**7,40**	8,88
40	1,05	4,80	8	16	76,80	654348	654335	**9,85**	11,82

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
600 × 1 000 mm

Minerálna izolácia určená na tepelnú, zvukovú a protipožiarnu **izoláciu ostenia pri kontaktnom zateplení obvodových stien.** Neoddeliteľná súčasť kontaktných zatepľovacích systémov.

FB S

λ_D = 0,035 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 245 mm
hrúbka výrobku

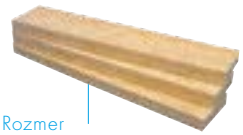
CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

10 kPa
pevnosť v ťahu kolmo na rovinu dosky

FB S λ_D = 0,035 (W/m.K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
120*	3,40	2,16	9	9	19,44	521592	**29,58**	35,50
140*	4,00	1,44	6	12	17,28	521191	**34,51**	41,41
160*	4,55	1,44	6	12	17,28	541941	**39,44**	47,33
180	5,10	1,44	6	9	12,96	541943	**44,37**	53,24

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ



Rozmer
1 200 × 200 mm

Požiarna zábrana z minerálnej izolácie s vynikajúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami určená na aplikáciu ETICS ako nevyhnutná **súčasť kontaktného zatepľovacieho systému** triedy reakcie na oheň B-s1, d0, s tepelnou izoláciou z expandovaného polystyrénu (EPS) triedy reakcie na oheň aspoň E. Požiarna zábrana musí byť aplikovaná v celej hrúbke tepelnoizolačného kontaktného systému. **Obmedzuje šírenie požiaru systémom** po vonkajšom povrchu obvodovej steny a tým **zvyšuje pasívnu požiarnu bezpečnosť stavby.**

Ochranná sieť na lešenie

Fasádna sieť					
Názov	Rozmer (m)	Gramáž (g/m²)	Číslo SAP (balenie)	Cena/ks	
				eur bez DPH	eur s DPH
Sieť Knauf Insulation	2,6×14	100		**86,36**	103,63

KNAUF INSULATION KNAUF INSULATION

Tanierová kotva TFIX-8ST

0,002 W/K
bodový súčiniteľ prestupu tepla λ

115 – 335 mm
dĺžka výrobku

CE
Európske technické osvedčenie ETA-11/0144

SMARTwall TFIX-8ST									
Názov	Dĺžka (mm)	Hrúbka izolácie	ks/(balenie)	ks/paleta	Číslo SAP (balenie)	Hĺbka vrtu	Materiál steny	Cena/ks	
								eur bez DPH	eur s DPH
TFIX-8ST-115	115	80	100	4 000	435271	ABCD 25 mm, E 65 mm		**1,05**	1,26
TFIX-8ST-135	135	100	100	4 000	435282	ABCD 25 mm, E 65 mm		**1,12**	1,34
TFIX-8ST-155	155	120	100	4 000	435308	ABCD 25 mm, E 65 mm		**1,17**	1,40
TFIX-8ST-175	175	140	100	4 000	435309	ABCD 25 mm, E 65 mm		**1,27**	1,52
TFIX-8ST-195	195	160	100	4 000	435311	ABCD 25 mm, E 65 mm		**1,46**	1,75
TFIX-8ST-215	215	180	100	4 000	435312	ABCD 25 mm, E 65 mm		**1,68**	2,02
TFIX-8ST-235	235	200	100	4 000	435313	ABCD 25 mm, E 65 mm		**1,85**	2,22
TFIX-8ST-255	255	220	100	4 000	435314	ABCD 25 mm, E 65 mm		**2,02**	2,42
TFIX-8ST-275	275	240	100	2 400	435316	ABCD 25 mm, E 65 mm		**2,36**	2,83
TFIX-8ST-295	295	240	100	2 400	435317	ABCD 25 mm, E 65 mm		**2,70**	3,24
TFIX-8ST-335	335	240	100	2 400	435318	ABCD 25 mm, E 65 mm		**3,71**	4,45

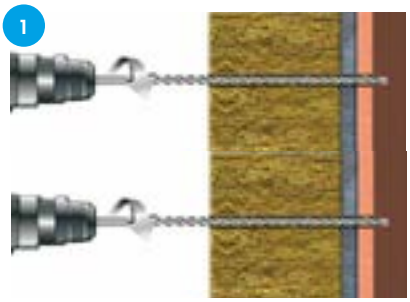
* platí pre novostavby a materiál steny typu A, B, C, D

Hrúbka **8 mm**

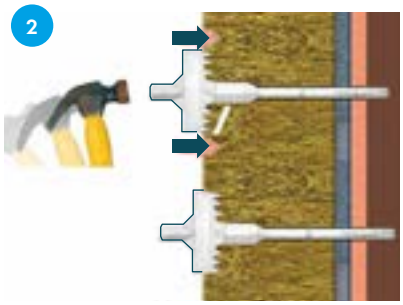
Špeciálna tanierová kotva **na bezpečné upevnenie minerálnej izolácie na obvodovú stenu** pri kontaktnom zatepľovacom systéme. Špeciálne rozperné časti kotvy umožňujú **vysoké charakteristické zaťaženie pri minimálnej kotevnej hĺbke**. Spôsob aplikácie a izolácia na povrchu taniera **eliminujú vznik tepelných mostov.** Výhodou je aj jednotný priemer vŕtaného otvoru pre všetky podklady obvodových stien (8 mm). Kotva sa montuje pomocou aplikačného nadstavca TFIX-8ST (TORX 40).

Postup aplikácie kotvy SMARTwall TFIX-8ST

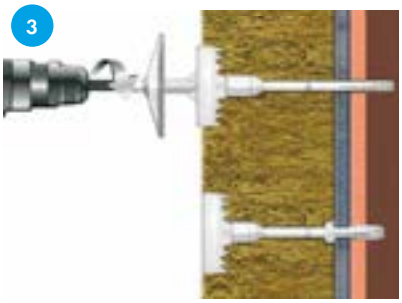
1



2



3



Aplikačný nadstavec TFIX-8ST

Aplikačný nadstavec TFIX-8ST					
Názov	Balenie	Balenie (ks)	Číslo SAP (balenie)	Cena/ks	
				eur bez DPH	eur s DPH
TFIX-8ST-TOOL	kartónová krabica	1	435401	**60,00**	72,00

TORX 40

Aplikačný nadstavec **na rýchlu a bezpečnú aplikáciu tanierových kotiev** TFIX-8ST. Pomocou nadstavca sa dosahuje spoľahlivá kontrola montáže a zapustenie taniera.

Krycia zátka (COVER PLUG)

A1
trieda reakcie na oheň

KRYCIA ZÁTKA							
Priemer (mm)	Hrúbka (mm)	ks/balenie	Číslo SAP (balenie)	Cena/ks		Cena/balenie	
				eur bez DPH	eur s DPH	eur bez DPH	eur s DPH
63*	10	3000	727595	0,18	0,22	**540,00**	648,00
70*	15	1280	637513	0,20	0,24	**256,00**	307,20

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Krycia zátka z minerálnej vlny určená na prekrytie tanierových hmoždiniek s cieľom eliminovať vznik tepelného mosta pri aplikácii zapustených hmoždiniek do fasádnych dosiek z minerálnej vlny pri kontaktných fasádach.

Tanierová kotva R-TFIX-8SX

0,002 W/K
bodový súčiniteľ prestupu tepla λ

115 – 335 mm
dĺžka výrobku

CE
Európske technické osvedčenie ETA-11/0144

SMARTwall R-TFIX-8SX								
Názov	Dĺžka (mm)	Hrúbka izolácie	ks/(balenie)	ks/paleta	Číslo SAP (balenie)	Hĺbka vrtu	Materiál steny	Cena/ks	
								eur bez DPH	eur s DPH
R-TFIX-8SX-115	115	80	100	4 000	728775	ABCD 25 mm, E 65 mm		**0,99**	1,19
R-TFIX-8SX-135	135	100	100	4 000	728776	ABCD 25 mm, E 65 mm		**1,07**	1,28
R-TFIX-8SX-155	155	120	100	4 000	728777	ABCD 25 mm, E 65 mm		**1,13**	1,36
R-TFIX-8SX-175	175	140	100	4 000	728778	ABCD 25 mm, E 65 mm		**1,23**	1,48
R-TFIX-8SX-195	195	160	100	4 000	728779	ABCD 25 mm, E 65 mm		**1,43**	1,72
R-TFIX-8SX-215	215	180	100	4 000	728780	ABCD 25 mm, E 65 mm		**1,64**	1,97
R-TFIX-8SX-235	235	200	100	4 000	728781	ABCD 25 mm, E 65 mm		**1,80**	2,16
R-TFIX-8SX-255	255	220	100	4 000	728783	ABCD 25 mm, E 65 mm		**1,99**	2,39
R-TFIX-8SX-275	275	240	100	2 400	728784	ABCD 25 mm, E 65 mm		**2,20**	2,64
R-TFIX-8SX-295	295	240	100	2 400	728785	ABCD 25 mm, E 65 mm		**2,48**	2,98
R-TFIX-8SX-335	335	240	100	2 400	728786	ABCD 25 mm, E 65 mm		**3,20**	3,84

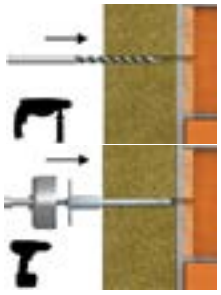
* platí pre novostavby a materiál steny typu A, B, C, D

Hrúbka **8 mm**

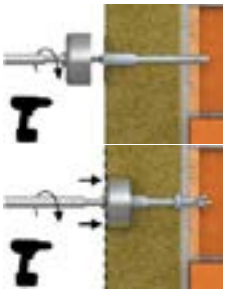
Špeciálna tanierová kotva **na bezpečné upevnenie minerálnej izolácie na obvodovú stenu** pri kontaktnom zatepľovacom systéme. Špeciálne rozperné časti kotvy umožňujú **vysoké charakteristické zaťaženie pri minimálnej kotevnej hĺbke**. Spôsob aplikácie a izolácia na povrchu taniera **eliminujú vznik tepelných mostov.** Výhodou je aj jednotný priemer vŕtaného otvoru pre všetky podklady obvodových stien (8 mm). Kotva sa montuje pomocou aplikačného nadstavca TFIX-8SX (TORX 40).
– cena v tabuľke je vrátane krycej zátky

Postup aplikácie kotvy SMARTwall R-TFIX-8SX

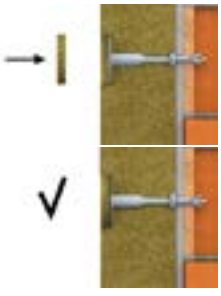
1



2



3



Aplikačný nadstavec R-TFIX-8SX

Aplikačný nadstavec R-TFIX-8SX					
Názov	Balenie	Balenie (ks)	Číslo SAP (balenie)	Cena/ks	
				eur bez DPH	eur s DPH
R-TFIX-8SX-TOOL	kartónová krabica	1		**80,00**	96,00

TORX 40

Aplikačný nadstavec **na rýchlu a bezpečnú aplikáciu tanierových kotiev** R-TFIX-8SX.
Pomocou nadstavca sa dosahuje spoľahlivá kontrola montáže a zapustenie taniera.

NOVINKA

RIEŠENIE PRE STROPY
CLT C1 Thermal

ZATEPLENIE, POŽIARNA ODOLNOSŤ A AKUSTIKA - VYRIEŠENÉ V JEDNOM

Prečo zatepliť stropy v suteréne s CLT C1 Thermal?

+ Získate výrobcom otestované riešenie bez potreby kotvenia
+ Zvýšite požiarnu odolnosť stropov
+ Zlepšíte akustiku v priestore aj nad ním
+ Nepotrebujete omietku, armovaciu sieťku ani montážny rošt
+ Zrezanými obvodovými hranami opticky eliminujete povrchové nerovnosti

RIEŠENIE POZOSTÁVA Z:

LAMELY – CLT C1 THERMAL
so skosenými hranami a finálnym povrchom.

LEPIDLO – SMARTwall
podporuje vysokú difúziu celého systému

PENETRÁCIA – PRIMER
s vysoko účinnou hĺbkou prieniku

CLT C1 Thermal

λ_D = 0,037 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 240 mm
hrúbka výrobku

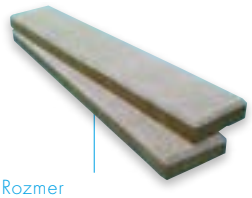
CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

40 kPa
pevnosť v ťahu kolmo na rovinu lamely

CLT C1 Thermal lamela s bielou povrchovou úpravou a zrezanými hranami λ_D = 0,037 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
50	1,35	3,60	18	16	57,60	620273	**15,07**	18,08
60	1,60	3,60	18	12	43,20	606872	**17,39**	20,87
80	2,15	2,40	12	16	38,40	606885	**23,19**	27,83
100	2,70	1,80	9	16	28,80	606886	**24,15**	28,98
120	3,20	1,80	9	12	21,60	606887	**28,99**	34,79
140	3,75	1,80	9	12	21,60	606888	**33,82**	40,58
150	4,05	1,20	6	16	19,20	620336	**36,23**	43,48
160	4,30	1,20	6	16	19,20	606890	**38,61**	46,33
180	4,85	1,20	6	12	14,40	606891	**43,44**	52,13
200	5,40	1,20	6	12	14,40	606892	**48,27**	57,92
220*	5,90	1,20	6	12	14,40	634558	**50,96**	61,15
240*	6,45	0,60	3	20	12,00	634560	**55,60**	66,72

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ



Rozmer
200 × 1 000 mm

Minerálna izolácia vo forme lamiel. Lamely majú kolmo orientované vlákno a **zrezané hrany po obvode** z pohľadovej strany výrobku. CLT C1 Thermal je výrobok s jednostrannou povrchovou úpravou silikátovým nástrekom a v celom priereze hydrofobizovaný, čo znamená, že **neabsorbuje vzdušnú vlhkosť** z okolitého prostredia pri aplikácii **na strop.** V technických priestoroch (napr. kotolne, garáže) je možné po aplikácii výrobky ponechať bez ďalšej povrchovej úpravy. Pri zvýšených nárokoch na estetiku (napr. spojovacie chodby, spoločné priestory) možno dodatočne na povrch izolácie naniesť interiérovú alebo fasádnu farbu. Ak povrch konštrukcie nie je dostatočne rovný, lamela umožní **optické „zarovananie" povrchu** vďaka zrezaným hranám jednotlivých lamiel po obvode, pod uhlom 45°.

NOVINKA

CLT C1 Thermal GREY

λ_D = 0,037 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 240 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

40 kPa
pevnosť v ťahu kolmo na rovinu lamely

CLT C1 Thermal lamela s šedou povrchovou úpravou a zrezanými hranami λ_D = 0,037 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
50*	1,35	3,60	18	12	57,60	666324	**17,05**	20,46
80*	2,15	2,40	12	16	38,40	666322	**26,25**	31,50
100*	2,70	1,80	9	16	28,80	666321	**27,44**	32,93
140*	3,75	1,80	9	12	21,60	666317	**38,41**	46,09
200*	5,40	1,20	6	12	14,40	666316	**54,83**	65,80
220*	5,90	1,20	6	12	14,40	666319	**57,95**	69,54
240*	6,45	0,60	3	20	12,00		**63,22**	75,86

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
200 × 1 000 mm

Minerálna izolácia vo forme lamiel. Lamely majú kolmo orientované vlákno a **zrezané hrany po obvode** z pohľadovej strany výrobku. CLT C1 Thermal GREY je výrobok s jednostrannou povrchovou úpravou silikátovým nástrekom a v celom priereze hydrofobizovaný, čo znamená, že **neabsorbuje vzdušnú vlhkosť** z okolitého prostredia pri aplikácii **na strop.** V technických priestoroch (napr. kotolne, garáže) je možné po aplikácii výrobky ponechať bez ďalšej povrchovej úpravy. Pri zvýšených nárokoch na estetiku (napr. spojovacie chodby, spoločné priestory) možno dodatočne na povrch izolácie naniesť interiérovú alebo fasádnu farbu. Ak povrch konštrukcie nie je dostatočne rovný, lamela umožní **optické „zarovananie" povrchu** vďaka zrezaným hranám jednotlivých lamiel po obvode, pod uhlom 45°.

Viac o zateplení stropu s lamelou CLT C1 Thermal nájdete v brožúre

Heraklith

Na povrchovú úpravu stropných konštrukcií, kde je izolácia aj mechanicky namáhaná, možno aplikovať výrobky na báze drevenej vlny Heraklith (str. 51).

STROPY

NEZAŤAŽOVANÁ IZOLÁCIA, ZHORA A MEDZI TRÁMY

MPN

λ_D = 0,038 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

40 – 240 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

MPN λ_D = 0,038 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
100	2,60	3,60	6	16	57,60	306268	**7,48**	8,98
120*	3,15	3,00	5	16	48,00	306284	**8,98**	10,78
140*	3,65	2,40	4	16	38,40	306148	**10,47**	12,56
150	3,95	2,40	4	16	38,40	306366	**11,23**	13,48
160*	4,20	2,40	4	16	38,40	459196	**11,98**	14,38
180*	4,70	1,80	3	20	36,00	2410328	**13,47**	16,16
200	5,25	1,80	3	16	28,80	306967	**14,97**	17,96

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
600 × 1 000 mm

Minerálna izolácia vo forme dosiek, nadštandardne tuhá s vyhovujúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami, **ktorá zvyšuje požiarnu odolnosť** konštrukcie a **pohlcuje hluk**, resp. prispieva k zvýšeniu vzduchovej nepriezvučnosti.

Odporúča sa na aplikáciu **do trámových a závesných stropov,** kde nie je mechanicky namáhaná.

NatuRoll Plus

λ_D = 0,040 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 240 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 1020-CPR-020036600

with ECOSE

NatuRoll Plus λ_D = 0,040 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	Dĺžka (mm)	R (m²K/W)	m²/rola	Rolí/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
50/100	8 200	1,25	19,68	24	472,32	730082	**2,10**	2,52
60/120*	6 800	1,50	16,32	24	391,68	730102	**2,41**	2,89
80	10 200	2,00	12,24	24	293,76	730122	**3,21**	3,85
100	8 200	2,50	9,84	24	236,16	730144	**4,01**	4,81
120	6 800	3,00	8,16	24	195,84	730162	**4,82**	5,78
140	5 900	3,50	7,08	24	169,92	730172	**5,62**	6,74
150	5 500	3,75	6,6	24	158,40	730186	**6,02**	7,22
160	5 100	4,00	6,12	24	146,88	730200	**6,42**	7,70
180	4 600	4,50	5,52	24	132,48	730214	**7,23**	8,68
200	4 100	5,00	4,92	24	118,08	730232	**8,03**	9,64
240	3 400	6,00	4,08	24	97,92	730244	**9,64**	11,57

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Šírka role
1 200 mm

Viacúčelová minerálna izolácia vo forme role, ktorá ideálne vypĺňa daný priestor a v konštrukciách dobre drží svoj tvar. Jej tepelnoizolačné vlastnosti a absorpcia zvuku sa môžu využiť v **konštrukciách trámových a závesných stropov**.

SUPAFIL

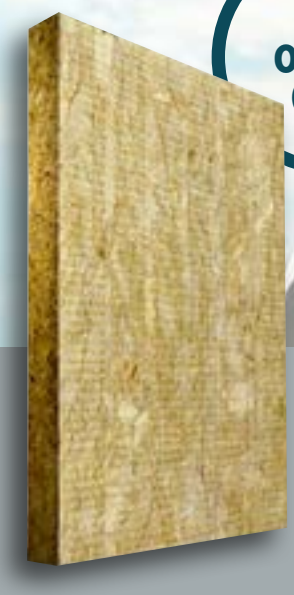
Dutinové konštrukcie (trámové stropy, povaly so záklopom, trámové podlahy, dutiny dvojplášťových plochých striech a pod.) je možné zateplif pomocou fúkanej izolácie SUPAFIL LOFT 045 (str. 49).

KNAUF INSULATION

NOVINKA

VENTI PRO

Riešenie pre prevetrávané fasády



λ
0,033
(w/m.K)

- Vysoká paropriepustnosť
- Prírodný materiál
- Tlmí hluk
- Zabraňuje prehrievaniu budovy
- Eliminuje vznik tepelných mostov

PREČO SI VYBRAŤ VENTI PRO?

1. Vynikajúce tepelnoizolačné vlastnosti
2. Zvyšuje požiarnu odolnosť v prevetrávanej dutine
3. Výborná pohltivosť – zlepšuje akustiku v interiéri
4. Výborná objemová a tvarová stálosť izolácie
5. Ľahká spracovateľnosť a manipulácia
6. Originálny slovenský výrobok

K PREVETRÁVANEJ FASÁDE BUDETE POTREBOVAŤ

Čierna fólia UV a požiarne odolná, neviditeľná za obkladom so špárami **HOMESEAL LDS 0.02 UV FixPlus.**

Držiak izolácie **VF HOLDER** pre trvalé upevnenie izolácie na obvodovú stenu.

PREVETRÁVANÉ FASÁDY

NOVINKA

VENTI PRO

λ_D = 0,033 (W/m.K)

A1
trieda reakcie na oheň

50–220 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

VENTI PRO λ_D = 0,033 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m^2K/W)	m^2/balík	ks/balík	Balík/paleta	m^2/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m^2	
							eur bez DPH	eur s DPH
50*	1,50	6,00	10	20	120,00	671949	**6,84**	8,21
80*	2,40	3,60	6	20	72,00	672014	**10,79**	12,95
100*	3,00	3,00	5	20	60,00	672013	**13,43**	16,12
120*	3,60	2,40	4	20	48,00	672015	**16,12**	19,34
140*	4,20	1,80	3	24	43,20	672021	**18,81**	22,57
160*	4,80	1,80	3	20	36,00	672023	**21,48**	25,78
180*	5,45	1,20	2	28	33,60	672027	**24,19**	29,03
200	6,05	1,20	2	24	28,80	672028	**26,88**	32,26

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
600 x 1000 mm

Minerálna izolácia s **vynikajúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami** vo forme dosiek. Určená je najmä do odvetra-ných fasádnych systémov a roštových nezaťažovaných konštrukcií ako z exteriérovej strany tak aj zo strany interiéru. Výrobok **zvyšuje požiarnu odolnosť** konštrukcie a významne **pohlcuje hluk**, resp. prispieva k zvýšeniu vzduchovej nepriezvučnosti.

RIEŠENIE PREVETRÁVANEJ FASÁDY S IZOLÁCIOU VENTI PRO

Odporučaná schéma uchytenia VENTI PRO:

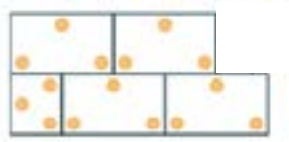


Schéma uchytenia do steny.

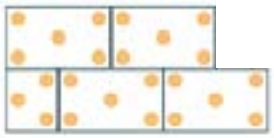


Schéma uchytenia do stropu.

Pre každý návrh uchytenia odporúčame statický prepočet. Podľa typu podkladu a aplikácie môže byť použitý aj menší počet držiakov VF HOLDER.

Držiak tepelnej izolácie VF HOLDER s priemerom taniera 90 mm.

Technické parametre:

Typ podkladu	Charakteristická hodnota únosnosti
A (betón C20/25 a lepší)	387 N
C (tvárnice typu THERM)	47 N
E (pórobetón P2a lepší)	171 N

Odporúčané poistné hydroizolačné fólie:

HOMESEAL SYSTEM

HOMESEAL
LDS 0.02 UV FixPlus

Kontaktná poistná hydroizolačná fólia na báze polyesteru s akrylátovou vrstvou a samolepiacim pásom na stranách. Ideálna pre všetky typy obkladov.

Sd = 0,02 m, plošná hmotnosť: 210 g/m^2, UV odolná, trieda reakcie na oheň: B-s1, d0

HOMESEAL
LDS 0.04 FixPlus

Kontaktná poistná hydroizolačná fólia z polypropylénovej textílie so samolepiacim pásom na stranách. Vhodná pod bezšpárový obklad.

Sd = 0,04 m, plošná hmotnosť: 150 g/m^2, UV odolnosť – 3 mesiace

PREVETRÁVANÉ FASÁDY

TP 435 B

λ_D = 0,034 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 200 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 1020-CPR-020036600

with ECOSE TECHNOLOGY

TP 435 B λ_D = 0,034 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
50*	1,45	9,00	12	24	216	704508	**6,72**	8,06
60*	1,75	7,50	10	24	180	704509	**8,06**	9,67
80*	2,35	6,00	8	24	144	704510	**10,74**	12,89
100	2,95	4,50	6	24	108	704511	**11,75**	14,10
120	3,50	3,00	4	24	72	704512	**14,11**	16,93
140	4,10	3,00	4	24	72	704513	**16,45**	19,74
160	4,70	3,00	4	24	72	704514	**18,80**	22,56
180	5,30	2,25	3	24	54	704515	**21,16**	25,39
200	5,90	2,25	3	24	54	704516	**23,51**	28,21

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
600 × 1 250 mm

Prémiová minerálna izolácia **s vynikajúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami a nadštandardnou tuhosťou,** ktorá zjednodušuje jej aplikáciu do stavebnej konštrukcie. Výrobok má zvýšenú hydrofobizáciu a je **povrchovo upravený** čiernou netkanou sklotextíliou, čo ho predurčuje na aplikáciu do vonkajších **obvodových stien v prevetrávaných fasádnych systémoch.**

Výrobok **zvyšuje pasívnu požiarnu bezpečnosť** zateplenej konštrukcie a významne **pohlcuje hluk** z exteriéru.

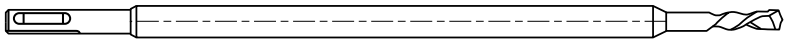
VF HOLDER - držiak minerálne izolácie

VF HOLDER								
Názov produktu	dĺžka kotvy (hrúbka izolácie)	ks/balenie	balenie/ paleta	Číslo SAP (balenie)	Cena/kus		Cena/balenie	
					eur bez DPH	eur s DPH	eur bez DPH	eur s DPH
VF Holder 100	100	500	16	620256	**0,27**	0,32	**135,00**	162,00
VF Holder 140	140	300	16	620258	**0,31**	0,37	**93,00**	111,60
VF Holder 160	160	300	16	620259	**0,33**	0,40	**99,00**	118,80
VF Holder 200	200	250	16	620262	**0,37**	0,44	**92,50**	111,00

Držiak tepelnej izolácie s priemerom taniera 90 mm so špeciálnou zarážkou, ktorá zabraňuje nadmernému zarazeniu držiaka do podkladu. Vďaka tomu nie je povrch izolácie deformovaný vplyvom nerovnomerného zatlčenia prídržných prvkov.

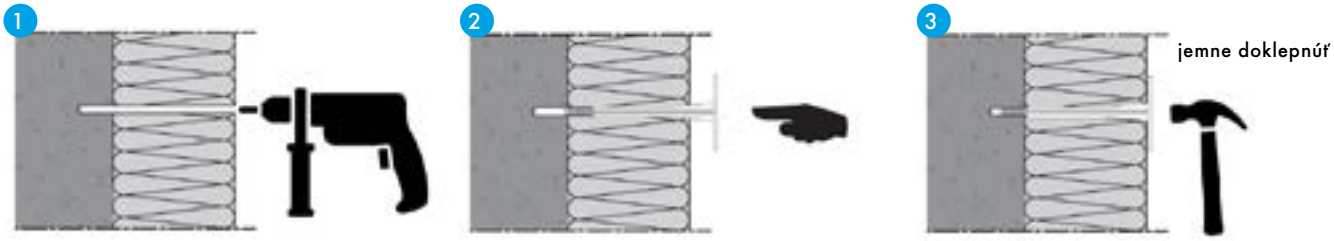
VFF DRILL

VFF DRILL					
Názov produktu	dĺžka (mm)	balenie (ks)	Číslo SAP (balenie)	Cena/ks	
				eur bez DPH	eur s DPH
VFF DRILL	310	1	620265	**40,00**	48,00



Odporúčaný vrták na vyvŕtanie dier pre držiaky **VF HOLDER**

Postup aplikácie držiaka VF HOLDER:



PREVETRÁVANÉ FASÁDY

Mineral Plus EXT 035

λ_D = 0,035 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 200 mm
hrúbka výrobku

ES certifikát zhody
1020-CPR-020036600

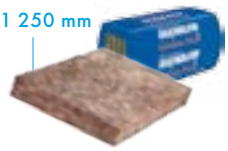
with ECOSE

Mineral Plus EXT 035 λ_D = 0,035 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
60*	1,70	7,50	10	20	150,00	550337	**5,07**	6,08
80*	2,25	6,00	8	20	120,00	596339	**6,77**	8,12
100*	2,85	4,50	6	20	90,00	531770	**8,46**	10,15
120*	3,40	3,75	5	20	75,00	531785	**10,15**	12,18
140*	4,00	3,00	4	20	60,00	531789	**11,84**	14,21
160*	4,55	3,00	4	20	60,00	531794	**13,53**	16,24
180*	5,10	2,25	3	20	45,00	550610	**15,22**	18,27
200*	5,70	2,25	3	20	45,00	531805	**16,91**	20,29

*V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s. r. o.

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
600 × 1 250 mm



Dosky MINERAL PLUS EXT 035 sú vhodné najmä do rámových stavebných konštrukcií, ľahkých obvodových plášťov (napr. výplne C-kaziet) aj do sendvičového muriva. Dosky sa vkladajú do nosnej konštrukcie, ich poloha môže byť fixovaná použitím držiaka tepelnej izolácie so širokým tanierikom. Dosky vykazujú výbornú pružnosť, veľmi dobré tepelnotechnické vlastnosti a schopnosť pohlcovať hluk.

NOVINKA

Mineral Plus EXT 037

λ_D = 0,037 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 200 mm
hrúbka výrobku

ES certifikát zhody
1020-CPR-020036600

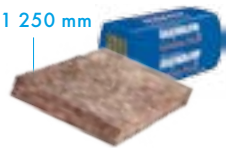
with ECOSE

Mineral Plus EXT 037 λ_D = 0,037 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
80*	2,15	7,50	10	28	210,00	675181	**4,64**	5,57
100*	2,70	6,00	8	28	168,00	675184	**5,80**	6,96
120*	3,20	6,00	8	28	168,00	675187	**6,96**	8,35
140*	3,75	4,50	6	28	126,00	675190	**8,14**	9,77
160*	4,30	3,75	5	28	105,00	675192	**9,30**	11,16

*V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s. r. o.

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
600 × 1 250 mm



Dosky MINERAL PLUS EXT 037 sú vhodné najmä do rámových stavebných konštrukcií, ľahkých obvodových plášťov (napr. výplne C-kaziet) aj do sendvičového muriva. Dosky sa vkladajú do nosnej konštrukcie, ich poloha môže byť fixovaná použitím držiaka tepelnej izolácie so širokým tanierikom. Dosky vykazujú výbornú pružnosť, veľmi dobré tepelnotechnické vlastnosti a schopnosť pohlcovať hluk.

HOMESEAL SYSTEM

HOMESEAL LDS 0.02 UV FixPlus

Kontaktná poistná hydroizolačná fólia Homeseal LDS 0.02 UV FixPlus

HOMESEAL LDS 0.04 FixPlus

Kontaktná poistná hydroizolačná fólia Homeseal LDS 0.04 FixPlus

ĽAHKÉ OBVODOVÉ PLÁŠTE
– KAZETOVÉ STENY KI-KP DUOTHERM

- Variabilný systém na každú stavbu.
- Zložený iba z nehorľavých materiálov.
- Jednoduchá a rýchla montáž.
- Výborné tepelné a akustické vlastnosti.

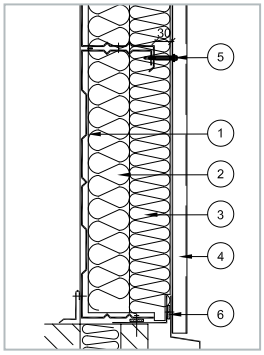
Súčiniteľ prechodu tepla U = 0,20 W/m²K
Platí pre celkovú hrúbku izolácie (λ_D 0,035 W/m . K) 200 mm

Vzduchová nepriezvučnosť R_w = 49 dB
Platí pre celkovú hrúbku izolácie (λ_D 0,035 W/m . K) 200 mm

Požiarna odolnosť: EI 30 DP1/EW 60 DP1

Jednoduchá a rýchla montáž

SKLADBA KI-KP DUOTHERM



1. Kazeta (K120 – 160/600 podľa statického návrhu)
2. Knauf Insulation, napríklad typ MINERAL PLUS
3. Knauf Insulation FRE P (80 mm) s prerezaním na vsadenie do C-kazety
4. Trapézový/vlnitý profil (min. hr. 0,63 mm)
5. Dištančná skrutka SFS SDC2-T-A16 – 5,5 × 54
6. Oporný L-profil (podľa statického návrhu)

V prípade záujmu kontaktuje nášho obchodného zástupcu.

Tepelnotechnické parametre s izoláciou λ_D 0,035 W/m . K*

Typ kazety	Celková hrúbka izolácie (mm)	Súčiniteľ prechodu tepla U (W/m² . K)
K120/0,75 mm	160	0,28
K160/0,75 mm	200	0,20

Akustické parametre*

Typ kazety	Celková hrúbka izolácie (mm)	Vážená nepriezvučnosť R_w (dB)
K120/0,75 mm	160	46
K160/1,00 mm	200	49

Požiarne parametre*

Typ kazety	Celková hrúbka izolácie (mm)	Požiarna odolnosť (podľa EN 1364-1)
K120/0,75 mm	160	EI 30/EW 60 (i→o)
K120/0,75 mm	160	EI 120/EW 60 (o→i)

* Zmerané v CSI a.s.

Ľahké obvodové plášte

Budovy, pri ktorých je najdôležitejším parametrom funkčnosť, sa veľmi často realizujú s použitím oceľovej nosnej konštrukcie a ľahkého obvodového plášťa.

Obľúbeným systémom sú tzv. kazetové steny, ktoré sa využívajú v prípade výrobných i skladových hál, obchodných centier a pri mnohých ďalších stavbách občianskej vybavenosti.

Pri konštrukcii ľahkých obvodových plášťov sa veľmi často využívajú tzv. C-kazety, ktoré sa horizontálne kotvia na nosný skelet budovy. C-kazety sa vyrábajú z oceľového plechu a dodávajú sa s finálnou povrchovou úpravou.

Možno vytvoriť celý rad variantov vonkajšieho opláštenia, najčastejšie s použitím trapézových plechov. Výška C-kaziet je štandardne 600 mm, hĺbka 90 až 210 mm a hrúbka plechu najčastejšie 0,75 mm. Vypĺňajú sa vhodným typom tepelnej izolácie, ktorá obvodovej stene dodáva požadované tepelnotechnické vlastnosti. Zvolením vhodného typu izolácie z minerálnej vlny alebo kombináciou viacerých typov minerálnej vlny sa definuje aj výsledná požiarna odolnosť celej steny.

Tepelnotechnické vlastnosti i požiarnu odolnosť možno modifikovať aj tým, že sa v skladbe steny vhodným spôsobom obmedzí vplyv systematických tepelných mostov. Tie sú tvorené spojovacím materiálom a časťami konštrukčných prvkov prechádzajúcich konštrukciou.

Systém KI-KP Duotherm pri efektívnom zateplení prekonáva vplyv tepelných mostov a rieši aj otázku požiarnej odolnosti konštrukcie.

Bližšie informácie o ňom nájdete v prospekte KI-KP Duotherm vydanom spoločnosťou Knauf Insulation.

TESTOVANÉ PRE PLNÚ FUNKČNOSŤ
50
HOMESEAL SYSTEM
PO DOBU NAJMENEJ 50 ROKOV

KVALITNÉ A BEZPEČNÉ RIEŠENIE HOMESEAL LDS

Pretože v zdravom dome je zdravý vzduchu

STAVTE NA SPOĽAHLIVÚ STRECHU SO SYSTÉMOM HOMESEAL LDS – fólie, pásky, tmel:

- Kvalitný systém chráni budovu pred vnútornou aj vonkajšou vlhkosťou
- Prináša kompletný sortiment fólií a pások
- Garantuje testované a funkčné riešenie

POISTNÉ HYDROIZOLÁCIE	PAROBRZDY	PAROZÁBRANY	PÁSKY A TMEL
– Fólie s integrovanými páskami – LDS 0.02 UV FixPlus UV odolná s triedou reakcie na oheň B	– Inovatívna parobrzda LDS FlexPlus s premenlivým difúznym odporom	– LDS 100 vysokoúčinná parozábranná fólia s vysokou plošnou hmotnosťou	– Pre správne napojenie spojov a detailov – Riešenie pre exteriér

ROŠTOVÉ – NEZAŤAŽOVANÉ KONŠTRUKCIE

ZLEPŠENÁ TEPELNOIZOLAČNÁ VLASTNOSŤ

MPS

λ_D = 0,034 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

30 – 240 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody
0751-CPR-146.0-01

MPS λ_D = 0,034 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
50	1,45	6,00	10	20	120,00	2409901	**4,88**	5,86
60*	1,75	4,80	8	20	96,00	308754	**5,86**	7,03
80*	2,35	3,60	6	20	72,00	2410921	**7,81**	9,37
100	2,90	3,00	5	20	60,00	2409902	**9,76**	11,71
120*	3,50	2,40	4	20	48,00	308520	**11,6**	13,92
140	4,10	1,80	3	24	43,20	2411529	**13,53**	16,24
150*	4,40	1,80	3	24	43,20	2411528	**14,49**	17,39
160*	4,70	1,80	3	20	36,00	307447	**15,46**	18,55
180*	5,25	1,20	2	28	33,60	308841	**17,39**	20,87
200	5,85	1,20	2	24	28,80	2411790	**19,32**	23,18
220*	6,45	1,20	2	24	28,80	505974	**21,48**	25,78
240*	7,05	1,20	2	20	24,00	505979	**23,42**	28,10

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Nadštandardne tuhá viacúčelová minerálna izolácia **s vynikajúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami** vo forme dosiek. Vynikajúce mechanické vlastnosti zjednodušujú jej aplikáciu do **konštrukcie vnútornej steny, šikmej strechy**, resp. **stropu a do roštových fasádnych konštrukcií** obvodových stien s výškou zvislého roštu viac ako 8 m a **do sendvičových vrstvených múrov.** Výrobok **zvyšuje požiarnu odolnosť** konštrukcie a významne pohlcuje hluk, resp. prispieva k zvýšeniu vzduchovej nepriezvučnosti.

Kontaktná poistná hydroizolačná fólia **HOMESEAL LDS 0.02 UV FixPlus** je odolna proti UV žiareniu a je vhodná na aplikáciu aj pri roštových fasádach, kde finálny obklad obsahuje z estetického hľadiska i medzery medzi jednotlivými prvkami.

HOMESEAL SYSTEM

NatuRoll Pro

λ_D = 0,039 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

50 – 240 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody
1020-CPR-020036600

with ECOSE TECHNOLOGY

NatuRoll Pro λ_D = 0,039 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	DĺŽka (mm)	R (m²K/W)	m²/rola	Rolí/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
50/100	7 700	1,30	18,48	24	443,52	730074	**2,24**	2,69
60/120	6 500	1,55	15,6	24	374,40	730098	**2,69**	3,23
80	9 600	2,05	11,52	24	276,48	730118	**3,58**	4,30
100	7 700	2,55	9,24	24	221,76	730140	**4,48**	5,38
120	6 400	3,10	7,68	24	184,32	730158	**5,38**	6,46
140	5 500	3,60	6,6	24	158,40	730170	**6,27**	7,52
150	5 100	3,80	6,12	24	146,88	730182	**6,72**	8,06
160	4 800	4,10	5,76	24	138,24	730196	**7,17**	8,60
180	4 200	4,60	5,04	24	120,96	730210	**8,07**	9,68
200	3 800	5,15	4,56	24	109,44	730228	**8,96**	10,75

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Minerálna izolácia vo forme role, ktorá ideálne vypĺňa daný priestor a v konštrukciách dobre drží svoj tvar. Jej tepelnoizolačné vlastnosti a absorpcia zvuku sa môžu využiť v **konštrukciách trámových a závesných stropov**.

PODLAHY

Kročajové izolácie do ťažkých plávajúcich podláh

PTN

λ_D = 0,035 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

20 – 60 mm
hrúbka výrobku
4 mm
Stlačiteľnosť

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

Dynamická tuhosť SD (MN/m³)
18, hr. 20 mm | 15, hr. 25 mm
13, hr. 30 mm | 10, hr. 35 až 65 mm

PTN λ_D = 0,035 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
20	0,55	9,60	16	12	115,20	2433003	**4,06**	4,87
30	0,85	6,00	10	16	96,00	2433006	**6,07**	7,28
40	1,15	4,80	8	16	76,80	545857	**7,32**	8,78
50	1,45	3,00	5	20	60,00	545858	**9,15**	10,98

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
600 × 1 000 mm

Minerálna izolácia **s vynikajúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami** a schopnosťou **zlepšiť krokovú nepriezvučnosť** konštrukcie.

Materiál je určený na aplikáciu do ťažkých plávajúcich podláh miestností s nižším úžitkovým zaťažením (≤300 kg/m²), pričom roznášaciu vrstvu musí tvoriť armovaná krycia betónová vrstva v hrúbke min. 50 mm.

PTE

λ_D = 0,036 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

20 – 70 mm
hrúbka výrobku
3 mm
Stlačiteľnosť

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

Dynamická tuhosť SD (MN/m³)
30, hr. 20 mm | 20, hr. 25 mm
15, hr. 30 mm až 35 mm | 10, hr. 40 až 70 mm

PTE λ_D = 0,036 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
20	0,55	9,60	16	12	115,20	306161	**4,52**	5,42
30	0,80	6,00	10	16	96,00	308741	**6,78**	8,14
40	1,10	4,80	8	16	76,80	545859	**8,48**	10,18
50	1,35	3,00	5	20	60,00	545862	**10,60**	12,72
60*	1,65	3,00	5	16	48,00	545860	**12,71**	15,26
70*	1,90	2,40	4	36	86,40	2411539	**15,13**	18,16

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
600 × 1 000 mm

Minerálna izolácia so **štandardnými tepelnoizolačnými vlastnosťami** a schopnosťou **zlepšiť krokovú nepriezvučnosť** konštrukcie.

Materiál je určený na aplikáciu **do ťažkých plávajúcich podláh** miestností so zvýšenou frekvenciou zaťaženia (podlahy napr. v administratívnych budovách, ≤400 kg/m²), kde roznášaciu vrstvu tvorí betónová krycia vrstva v hrúbke min. 50 mm, resp. anhydridový poter (typ a hrúbka špecifikované výrobcom poteru).

SPRÁVNE RIEŠENIE KROČAJOVEJ IZOLÁCIE

Nosné konštrukcie budov dokážu šíriť zvuk veľmi efektívne. Napríklad v betóne sa hluk šíri rýchlosťou približne 1700m/s to je takmer 5x rýchlejšie ako vo vzduchu. Jediným efektívnym riešením ako obmedziť šírenie zvuku v konštrukcii je oddelenie konštrukcii kročajovou minerálnou izoláciou.

Šírenie hluku v konštrukcií bez kročajovej izolácii a s kročajovou izoláciou.

Kročajové izolácie do ľahkých / ťažkých plávajúcich podláh

PTS

λ_D = 0,036 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

20 – 80 mm
hrúbka výrobku
2 mm
Stlačiteľnosť

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

Dynamická tuhosť SD (MN/m³)
35, hr. 20 mm | 20, hr. 40 mm až 70 mm
25, hr. 25 mm a 30 mm | 15, hr. 80 mm

PTS λ_D = 0,036 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
20	0,50	7,20	12	20	144,00	2433002	**5,93**	7,12
30	0,75	4,80	8	20	96,00	2433005	**8,89**	10,67
40	1,00	4,80	8	16	76,80	545873	**10,80**	12,96
50	1,25	3,00	5	20	60,00	545870	**13,50**	16,20
60*	1,50	3,00	5	16	48,00	545864	**16,20**	19,44
80*	2,05	1,20	2	32	38,40	548248	**21,59**	25,91

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
600 × 1 000 mm

Materiál je pre svoju špecifickú tuhosť, ako aj tepelnotechnické, akusticko-izolačné a najmä protipožiarne vlastnosti určený na aplikáciu **do ľahkých i ťažkých plávajúcich podláh** s úžitkovým zaťažením ≤500 kg/m². Pri ťažkom type plávajúcej podlahy tvorí roznášaciu vrstvu krycia betónová vrstva, resp. anhydridový poter (typ a hrúbka špecifikované výrobcom poteru) **vrátane skladieb s podlahovým vykurovaním.** Pri ľahkej plávajúcej podlahe roznášaciu vrstvu tvoria veľkoplošné dosky (napr. OSB, resp. SDK podlahové dosky), ktoré sú na seba aplikované priečne a vzájomne spriahnuté skrutkami.

PVT

λ_D = 0,038 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

40 – 100 mm
hrúbka výrobku
1 mm*
Stlačiteľnosť

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

PTN λ_D = 0,038 (W/m . K)								
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	m²/balík	ks/balík	Balík/paleta	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
20*	0,50	6,00	10	44	264,00	308807	**6,65**	7,98
30*	0,75	3,60	6				**9,97**	11,96
40*	1,00	3,00	5			522574	**13,30**	15,96
50*	1,25	2,40	4	52	124,80	308806	**16,62**	19,94
60*	1,50	1,80	3	56	100,80		**19,94**	23,93
80*	2,00	1,20	2	68	81,60	2411118	**26,59**	31,91
100*	2,50	1,20	2	52	62,40	264328	**33,24**	39,89

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.
* Informatívna hodnota stlačiteľnosti 1 mm.

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer
600 × 1 000 mm

Materiál je pre svoju špecifickú tuhosť, ako aj tepelnotechnické, akusticko-izolačné a najmä protipožiarne vlastnosti určený na aplikáciu **do ľahkých i ťažkých plávajúcich podláh.** Pri ťažkom type plávajúcej podlahy tvorí roznášaciu vrstvu krycia betónová vrstva, resp. anhydridový poter (typ a hrúbka špecifikované výrobcom poteru) **vrátane skladieb s podlahovým vykurovaním.** Pri ľahkej plávajúcej podlahe roznášaciu vrstvu tvoria veľkoplošné dosky (napr. OSB, resp. SDK podlahové dosky), ktoré sú na seba aplikované priečne a vzájomne spriahnuté skrutkami.

OKRAJOVÝ PÁSIK (PPO)

λ_D = 0,036 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

OKRAJOVÝ PÁSIK λ_D = 0,036 (W/m.K)							
Hrúbka (mm)	Šírka (mm)	bm (ks)/balík	ks/kartón	Číslo SAP (balík)	Číslo SAP (paleta)	Cena/ks	
						eur bez DPH	eur s DPH
15*	40	10	350	305485		**1,75**	2,10
15*	60	10	200	305486		**1,86**	2,23
15*	80	10	200	305992	2409473	**1,97**	2,36

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dĺžka **1 000 mm**

Doplnkový materiál vo forme pásikov určený na aplikáciu **do plávajúcich podláh** v kombinácii s doskami PTN, PTE, PTS. Výrobok je nevyhnutné aplikovať v styku podlahovej konštrukcie so stenou na **úplnú elimináciu krokového hluku** a jeho šírenia cez steny do okolitých miestností.

VNÚTORNÉ DELIACE STENY

NOVINKA

AKUSTIK ROLL

A1
trieda reakcie na oheň

40 – 100 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 1020-CPR-020036600

with ECOSE TECHNOLOGY

AKUSTIK ROLL								
Hrúbka (mm)	Dĺžka (mm)	m^2/balík	Počet roliek/ balík	Počet roliek/ paleta	m^2/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m^2	
							eur bez DPH	eur s DPH
40	2x8700	21,75	4	48	522	722716	**2,13**	2,56
50	2x7000	17,50	4	48	420	722720	**2,67**	3,20
60	2x5800	14,50	4	48	348	722722	**3,20**	3,84
75	2x4600	11,50	4	48	276	722725	**4,00**	4,51
80	8800	11,00	2	24	264	722727	**4,27**	5,12
100	7000	8,75	2	24	210	722729	**5,33**	6,40

* AFr – Odpor voči prúdeniu vzduchu

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Šírka **625 mm**

Akustická izolačná doska z minerálnych vlákien. Vďaka **absorpcii hluku** a svojim tepelno-technickým vlastnostiam je to ideálny materiál na aplikovanie do konštrukcie **vnútornej steny**. Štandardne sa môže montovať aj do konštrukcie **ľahkých sadrokartónových systémov na zvýšenie akustického komfortu v interiéri**.

AKUSTIK BOARD

A1
trieda reakcie na oheň

40 – 100 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 1020-CPR-020036600

with ECOSE TECHNOLOGY

AKUSTIK BOARD									
Rozmer	Hrúbka (mm)	AFr* kPa.s/m^2	m^2/balík	ks/balík	Balík/paleta	m^2/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m^2	
								eur bez DPH	eur s DPH
625 ×1 250 mm	40	≥5	15,63	20	28	437,5	673177	**2,39**	2,87
	50	≥5	12,5	16	28	350	673163	**2,99**	3,59
	60	≥5	9,38	12	28	262,5	673166	**3,58**	4,30
	80	≥5	7,81	10	28	218,68	673170	**4,67**	5,60
	100	≥5	6,25	8	28	175	673172	**5,83**	7,00
600 ×1 250 mm	50	≥5	12,00	16	32	384,00	673175	**2,99**	3,59
	75	≥5	7,50	10	32	240,00	673181	**4,38**	5,26
	100	≥5	6,00	8	32	192,00	673184	**5,83**	7,00

* AFr – Odpor voči prúdeniu vzduchu

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Akustická izolačná doska z minerálnych vlákien. Vďaka **absorpcii hluku** a svojim tepelno-technickým vlastnostiam je to ideálny materiál na aplikovanie do konštrukcie **vnútornej steny**. Štandardne sa môže montovať aj do konštrukcie **ľahkých sadrokartónových systémov na zvýšenie akustického komfortu v interiéri**.

VNÚTORNÉ DELIACE STENY

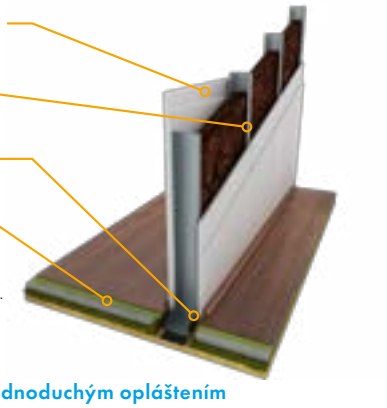
MONTOVANÉ DELIACE STENY

Opláštenie (sadrokartónové alebo sadrovláknité dosky) v jednej alebo vo viacerých vrstvách

Nosná konštrukcia s použitím CW profilov a zakladacích UW profilov; 50, 75, 100 mm

Zakladací UW profil je do stropnej konštrukcie ukotvený cez pružnú podložku.

Doska tvoriaca plávajúcu podlahu je od stropnej konštrukcie oddelená krokovou izoláciou PTS z minerálnej vlny a od zvislých konštrukcií (priečok a obvodových stien) okrajovými páskami, takisto z minerálnej vlny Knauf Insulation.



Jednoduchá oceľová (UW, CW) konštrukcia s jednoduchým opláštením

Umožňuje dosiahnuť vzduchovú nepriezvučnosť ≤50 dB a požiarnu odolnosť EI 30.

Jednoduchá oceľová (UW, CW) konštrukcia s dvojitým alebo viacnásobným opláštením

Umožňuje dosiahnuť vzduchovú nepriezvučnosť ≥50 dB a požiarnu odolnosť EI 90.

Dvojitá oceľová (UW, CW) konštrukcia s dvojitým opláštením

Umožňuje dosiahnuť vzduchovú nepriezvučnosť ≥60 dB a požiarnu odolnosť EI 120.

MONTOVANÉ DELIACE STENY

Nepriezvučnosť ťažkých deliacich stien (z tvárnic a tehál rôzneho druhu) je ovplyvnená najmä plošnou hmotnosťou. Pri murovacích materiáloch je však zjavný dlhodobý trend znižovania hmotnosti. Preto je v mnohých prípadoch potrebné zlepšiť ich akustické vlastnosti i požiarnu odolnosť pomocou ľahkých montovaných predstien.

Pôvodná stena

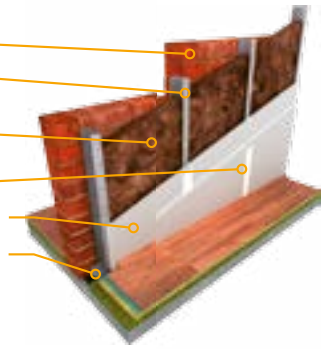
Nosná konštrukcia predsteny (v tomto prípade z CW a UW profilov)

Výplň pohlcujúca zvuk z minerálnej vlny AKUSTIK ROLL

Predstena s dvojitým opláštením sadrokartónovými doskami

Predstena s jednoduchým opláštením sadrokartónovými doskami

Zakladací UW profil je umiestnený na pružnej podložke alebo tmele. (Predstena musí byť založená tak, aby nosné prvky neboli v priamom kontakte s pôvodnou stenou.)



Jednoducho opláštená predstena na konštrukcii z UW a CW

Umožňuje dosiahnuť zvýšenie vzduchovej nepriezvučnosti ΔR_w o 10 až 18 dB.

Dvojito opláštená predstena na konštrukcii z UW a CW

Dvojité opláštenie ďalej zvyšuje nepriezvučnosť a umožňuje dosiahnuť zvýšenie požiarnej odolnosti EI až o 30 minút.

Ochrana pred hlukom

Hluk je nežiaduci zvuk, ktorý zaťažuje ľudský organizmus. Ochrana pred hlukom je jedným zo základných opatrení, ktoré prispievajú k vyššiemu komfortu pri práci alebo bývaní. Významným faktorom, ktorý zaisťuje ochranu pred hlukom, je správne navrhnutie a zhotovenie vnútornej deliacej steny – priečky.

Minerálna vlna je najpružnejší materiál, ktorý sa v stavebníctve používa. Práve pružnosť predurčuje minerálnu vlnu ako ideálny materiál na vytváranie pohltivých výplní stien realizovaných ako ľahké montované konštrukcie. Najlepší výsledok možno dosiahnuť vyplnením celej hrúbky dutiny izoláciou.

Ľahké konštrukcie, priečky vyplnené tlmivými a pohltivým výplňami z minerálnych izolácií môžu nadobúdať lepšie úrovne nepriezvučnosti ako klasické konštrukcie – ťažké. Ich účinnosť je ovplyvnená najmä ohybovou tuhosťou, hmotnosťou a vzdialenosťou plášťov, pohltivou výplňou dutín a ich hrúbkou, vlastnosťami mechanického spojenia plášťov konštrukcie, rezonančným kmitočtom sústav hmota – pružina – hmota, vlastnosťami napojenia jednotlivých k sebe priliehajúcich konštrukcií atď.

Základné informácie o akustických vlastnostiach vnútorných ľahkých deliacich stien nájdete v prospekte Vnútorné steny.

Ochrana pred požiarom

Na vnútorné deliace konštrukcie, priečky či stropy môžu byť kladené aj požiadavky na zvýšenú odolnosť proti účinku požiaru. Všetky minerálne izolácie Knauf Insulation sú nehorľavé, zaradené do najvyššej triedy reakcie na oheň A1.

Plošná hmotnosť a tuhosť dosiek tvoriacich opláštenie zásadným spôsobom ovplyvňujú správanie celej konštrukcie nielen z hľadiska akustického, ale aj z hľadiska požiarnej odolnosti; na opláštenie sa môžu použiť rôzne typy materiálov – od „základnej", tzv. bielej sadrokartónovej dosky (Knauf White) cez protipožiarne (a ťažšie) dosky (Knauf Red) až po špeciálne dosky, napríklad Knauf Diamant alebo sadrovláknité dosky (Knauf Vidiwall). Rovnako možno vlastnosti priečok modifikovať napríklad pomocou viacnásobného opláštenia. Vlastnosti jednotlivých požiarnych konštrukcií nájdete v prospektoch Knauf Bratislava, **www.knauf.sk.**

Ploché strechy

Sú strešné plášte so sklonom podľa normy do 10°. Ak hovoríme o zateplených plochých strechách, potom máme najčastejšie na mysli jednoplášťové skladby, pri ktorých je zhora na nosnej konštrukcii umiestnená tepelná izolácia a priamo na tepelnej izolácii leží strešná krytina tvorená hydroizoláciou.

Krása plochých striech

Hlavnou zásadou funkcionalizmu (tak, ako bol koncipovaný a rozvíjaný v prvej polovici dvadsiateho storočia) bolo preferovanie funkcie pred formou. Niet teda divu, že do rovnakého obdobia patrí aj rozvoj masívneho používania plochých striech. Vďaka vývoju nových stavebných materiálov, tepelných izolácií, rôznych druhov hydroizolácií a ďalších prvkov sú aj dnes ploché strechy neodmysliteľnou súčasťou moderných, architektonicky hodnotných budov aj rýdzo funkčných industriálnych budov.

Minerálna vlna na plochej streche

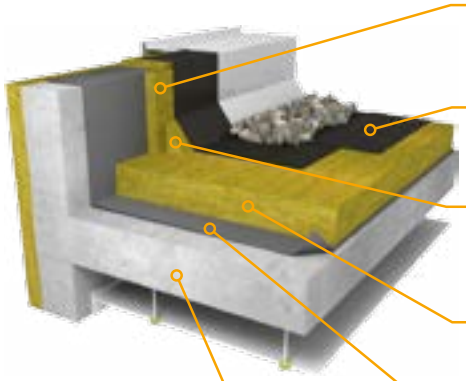
Napriek stále sa rozširujúcej škále tepelných izolácií, ktoré možno na zatepľovanie plochých striech použiť, sú tradičné tepelné izolácie vyrobené z minerálnej vlny nenahraditeľným prvkom kvalitnej a bezpečnej skladby modernej plochej strechy. Ako jediné dokážu nielen efektívne izolovať teplo, ale pohlcujú aj hluk a v neposlednom rade zvyšujú požiarnu odolnosť celej konštrukcie. Požiadavky na vlastnosti tepelných izolácií do jednoplášťových plochých striech môžu byť rôzne, tak, ako môžu byť rôzne požiadavky na vlastnosti výslednej konštrukcie, napríklad, či pôjde o pochôdznu konštrukciu alebo nie. Možnosti minerálnej vlny však nie sú obmedzené len na ochranu pred stratami tepla, pred hlukom či požiarom. Špeciálne upravené rohože z minerálnej vlny je možné využiť ako extrémne ľahký pestovateľský substrát na vytváranie zelených plochých striech – pozri brožúru pre systém zelených striech – Urbanscape. Jedným ťahom tak možno naplniť ďalšiu z téz funkcionalizmu – strešnými záhradami nahradiť zeleň, ktorú budova odobrala miestu, na ktorom je vybudovaná.

Viac informácií nájdete v našom prospekte Ploché strechy.

PLOCHÉ STRECHY

RIEŠENIE TEPLA, HLUKU A OCHRANY PRED ŠÍRENÍM POŽIARU

Dosky z minerálnej vlny Knauf Insulation určené na zatepľovanie plochých striech sú vyrábané s rôznymi úrovňami odolnosti v tlaku. Vhodným výberom typu izolácie alebo vhodnou kombináciou viacerých typov dosiek možno vytvoriť energeticky úsporné a ekonomicky zmysluplné zateplenie nepochôdznej plochej strechy. Rovnako možno vytvoriť zateplenú pochôdznu plochú strechu, ktorá môže slúžiť napríklad ako terasa.



Zateplenie atiky
Obmedzuje vplyv geometrickej tepelnej väzby.

Hydroizolácie
Na hydroizolácii môže byť zaťažujúci násyp (napr. štrk).

Atikový klin
Vytvára podklad na hydroizoláciu prechádzajúcu z horizontálnej roviny strechy do zvislej roviny tvorenej napríklad atikou.

Tepelná izolácia
Kombinácia tepelnoizolačných dosiek podľa použitia plochej strechy (pozri tabuľku nižšie).

Parotesná zábrana
Na dosiahnutie aktívnej bilancie vlhkosti je aj v konštrukcii plochej strechy spravidla nutné použiť vhodný typ parozábrany. Ideálne riešenie pre ploché strechy je HOMESEAL LDS 35 V2.

Nosná konštrukcia
V prípade, ak je nosná konštrukcia tvorená oceľovým trapézovým plechom, je vhodné použiť prvky na výplň trapézových plechov.

ODPORÚČANÉ VARIANTY SKLADIEB PLOCHEJ STRECHY

Tepelné izolácie z minerálnej vlny Knauf Insulation umožňujú vytvoriť zateplenie plochej strechy presne podľa požiadaviek na konkrétnu strešnú konštrukciu. Môže ísť o požiadavky týkajúce sa tepelno-technických vlastností, požiarnej odolnosti, spôsobu využitia strechy (napríklad, či bude strecha pochôdzna). Zateplenie je spravidla zhotovené z dvoch alebo viacerých vrstiev tepelnej izolácie, z požiarneho a tepelnoizolačného hľadiska. Typy izolácie a ich kombinácie vychádzajú z požiadaviek na konštrukciu. Horna krycia vrstva tepelnej izolácie je realizovaná z tuhšieho druhu materiálu pre maximálnu odolnosť, dolná vrstva pre maximalizáciu tepelného odporu.

Odporúčané skladby pre nepochôdzne strechy

HALY

Spodná vrstva izolácie SmartRoof Base
CS(10) = 30 kPa

Horná vrstva izolácie SmartRoof Top
CS(10) = 70 kPa, PL(5) = 650 N

RODINNÉ A BYTOVÉ DOMY

Spodná vrstva izolácie SmartRoof Thermal
CS(10) = 50 kPa

Horná vrstva izolácie SmartRoof Top
CS(10) = 70 kPa, PL(5) = 650 N

ZATEPLENÁ FUNKČNÁ PLOCHÁ STRECHA

HRÚBKA TEPELNEJ IZOLÁCIE

Návrh vrstiev tepelnej izolácie by mal vychádzať z požiadavky na energetickú náročnosť budovy a tepelnotechnického posúdenia celej skladby strešného plášťa.

Orientačné hrúbky izolácie na dosiahnutie jednotlivých úrovní súčiniteľa prechodu tepla (v súlade s STN 73 0540-2+Z1+Z2 (2019)) a ich celkovej výslednej vlastnosti:

	Minimálna požadovaná hodnota U_1	Odporúčaná hodnota U_2
$U_{N,20}$ (W/m^{2}K)	0,15	0,10
Celková hrúbka (mm)	260	400
Vzduchová nepriezvučnosť (dB)	40	45
Požiarna odolnosť REI 60 (min)	60	60

Hodnoty sú uvedené pre skladbu na trapézovom plechu.
Pre ťažkú nosnú konštrukciu (napr. železobetónovú) budú hodnoty ešte priaznivejšie.

Požiarna odolnosť plochých striech

Strešné plášte realizované výhradne izoláciou z minerálnej vlny dosahujú požiarnu odolnosť v úrovni REI 60. Pre skladby s kombináciou minerálnej vlny a expandovaného polystyrénu možno doložiť požiarnu klasifikáciu v úrovniach REI 15, REI 30.

ZAISTENIE STREŠNÉHO PLÁŠŤA VOČI ÚČINKOM VETRA

Najväčšie sily, ktoré pôsobia na strešný plášť, vznikajú vplyvom vetra, ide hlavne o tzv. sanie vetrom, t. j. ovztlakovú silu vznikajúcu pri prúdení vzduchu po povrchu strešného plášťa (pozri aj STN EN 1991-1-4).Stabilizáciu vonkajších vrstiev strechy možno realizovať:

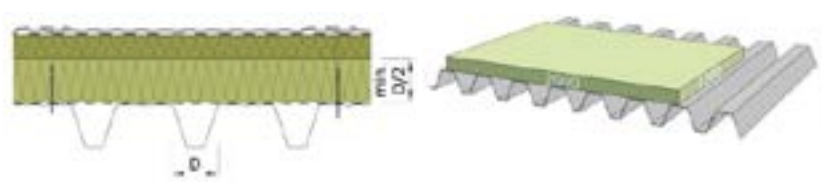
Kotvením typ kotvy sa volí podľa podkladu (betón, trapézový plech), podľa typu tepelnej izolácie i hydroizolácie; kotvy môžu byť z plastu a kovu (napr. teleskopické kotvy) alebo celokovové. Ich počet a rozmiestnenie sa určuje výpočtom.

Lepením napr. lepidlami na báze asfaltov alebo polyuretánov.

Priťažením priťaženie možno vytvoriť zásypom (napr. netriedený štrk) s dostatočnou plošnou hmotnosťou alebo ťažkou, spravidla betónovou, roznášacou doskou. Spolu s finálnou úpravou dodáva vyšší estetický štandard.

SKLADBA STRECHY NA TRAPÉZOVOM PLECHU

V prípade skladieb na trapézovom plechu platí všeobecne odporúčanie pre hrúbku spodnej dosky, ktorá býva nižšej pevnosti ako horná roznášacia. Spravidla hrúbka dosky by mala byť väčšia ako polovica šírky medzery medzi trapézovými vlnami na hornej úrovni plechu. Vrchná a spodná vrstva minerálnej izolácie by mala byť minimálne 1/3 pomere.



Správny návrh skladby plochej strechy

STATIKA

Strecha musí vyhovovať zo statického hľadiska (nielen z hľadiska únosnosti, ale aj vzhľadom na vztlakové sily spôsobené prúdiacim vetrom). Prvky tvoriace strešný plášť musia byť do nosnej konštrukcie kotvené alebo priťažené, napríklad násypom štrku.

VODOTESNOSŤ A ODVODNENIE

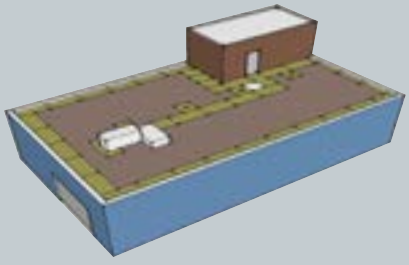
Pri návrhu tvaru plochej strechy môže spád strechy ovplyvniť napríklad aj priehyb nosnej konštrukcie.

TEPELNOTECHNICKÉ VLASTNOSTI

Skladba izolácie musí zabezpečiť dosiahnutie príslušnej hodnoty súčiniteľa prechodu tepla (respektíve tepelného odporu). V neposlednom rade však musí vykazovať aktívnu bilanciu vlhkosti, preto nemožno podceňovať ani správne použitie parotesných vrstiev.

ÚDRŽBA

Pri navrhovaní plochých striech treba brať do úvahy aj to, ako často bude potrebné na takúto strechu po jej ukončení chodiť. Dôvodom sú revízie strešných vpustov, čistenie svetlíkov alebo údržba technológie. Pre takýto prípad treba na streche navrhnúť obslužné chodníky z odolného materiálu.



Strechy s izoláciami Knauf Insulation nájdete na veľkom množstve budov v SR.

PLOCHÉ STRECHY

V prípade požiadavky na systémovú skladbu plochej strechy je potrebné kontaktovať príslušného obchodného zástupcu spoločnosti Knauf Insulation.

Lehotu dodania pre výrobky určené do plochých striech Vám poskytneme zákaznícky servis.

SmartRoof Base

λ_D = 0,035 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

20 – 240 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

30 kPa
pevnosť v tlaku pri 10% deformácii

SmartRoof Base λ_D = 0,035 (W/m . K)								
Rozmer	Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	ks/paleta	Výška balenia (mm)	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
1 200 × 1 000 mm	30	0,85	80	1 400	96,00	534938	**5,48**	6,58
1 200 × 2 000 mm	80*	2,25	16	1 380	38,40	534637	**13,39**	16,07
	100	2,85	13	1 400	31,20	521061	**16,74**	20,09
	120	3,40	11	1 420	26,40	521065	**20,08**	24,10
	140	4,00	9	1 360	21,60	521066	**23,43**	28,12
	150	4,25	8	1 300	19,20	524419	**25,11**	30,13
	160	4,55	8	1 380	19,20	521068	**26,77**	32,12
	180	5,10	7	1 360	16,80	534645	**30,13**	36,16
	200	5,70	6	1 300	14,40	521069	**33,47**	40,16
	220*						**36,81**	44,17
	240*						**40,17**	48,20

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Minerálna izolácia **s vynikajúcimi tepelnoizolačnými vlastnosťami** vo forme dosiek, odporúčaná na aplikáciu **do plochých striech,** a to ako spodná vrstva plochých, občas pochôdznych striech, resp. jednoplášťových, účelovo nepochôdznych striech s mechanickým kotvením do únosných stropných konštrukcií na báze ŽB, resp. trapézového plechu. Výrobok **zvyšuje požiarnu odolnosť** konštrukcie a pohlcuje hluk z exteriéru.

SmartRoof Thermal

λ_D = 0,036 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

30 – 200 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

50 kPa
pevnosť v tlaku pri 10% deformácii

SmartRoof Thermal λ_D = 0,036 (W/m . K)								
Rozmer	Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	ks/paleta	Výška balenia (mm)	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
1 200 × 2 000 mm	60	1,65	22	1420	52,80	523569	**13,39**	16,07
	70*	1,90	19	1430	45,60	527806	**15,61**	18,73
	80	2,20	16	1380	38,40	523570	**17,85**	21,42
	100	2,75	13	1400	31,20	505404	**22,31**	26,77
	120	3,30	11	1420	26,40	506270	**26,77**	32,12
	140	3,85	9	1360	21,60	506271	**31,24**	37,49
	150	4,15	8	1300	19,20	506272	**33,47**	40,16
	160	4,40	8	1380	19,20	506275	**35,70**	42,84
	180*	5,00	7	1360	16,80	506276	**40,17**	48,20
	200*	5,55	6		14,40		**44,63**	53,56

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Minerálna izolácia **s optimálnymi tepelnoizolačnými vlastnosťami** vo forme dosiek, odporúčaná na aplikáciu **do plochých striech** ako izolácia, občas servisne pochôdznych strešných konštrukcií s mechanickým kotvením do únosných stropných konštrukcií na báze ŽB, resp. trapézového plechu. Výrobok **zvyšuje požiarnu** odolnosť konštrukcie a pohlcuje hluk z exteriéru.

HOMESEAL LDS35 V2

Vystužená parozábrana s integrovanou lepiacou páskou vhodná najmä na ploché strechy. Urýchli aplikáciu vďaka svojej šírke 3 m.

HOMESEAL® SYSTEM

PLOCHÉ STRECHY

SmartRoof Top

λ_D = 0,038 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

40 – 200 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

70 kPa
pevnosť v tlaku pri 10% deformácii

SmartRoof Top λ_D = 0,038 (W/m . K)								
Rozmer	Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	ks/paleta	Výška balenia (mm)	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
1 200 × 2 000 mm	40	1,05	32	1380	76,80	523571	**10,16**	12,19
	50	1,30	26	1400	62,40	523572	**12,68**	15,22
	60	1,60	22	1420	52,80	523573	**15,21**	18,25
	80	2,10	16	1380	38,40	506790	**20,28**	24,34
	100	2,65	13	1400	31,20	505403	**25,35**	30,42
	120	3,15	11	1420	26,40	506709	**30,43**	36,52
	140	3,70	9	1360	21,60	506769	**35,50**	42,60
	150	3,90	8	1300	19,20	506771	**38,07**	45,68
	160*	4,20	8	1380	19,20	506774	**40,57**	48,68
	180*	4,70	7	1360	16,80	506777	**45,69**	54,83
	200*	5,25	6	1300	14,40	506778	**50,76**	60,91

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Minerálna izolácia **s nadštandardnou pevnosťou v tlaku** a tepelnoizolačnými vlastnosťami vo forme dosiek, odporúčaná na aplikáciu **do plochých striech** ako izolácia, účelových striech, občasne pochôdznych strešných konštrukcií s mechanickým kotvením do únosných stropných konštrukcií na báze ŽB, resp. trapézového plechu. V prípade vysoko frekventovaného zaťaženia (napr. okolo technológie, svetlíkov) musí byť nad izoláciou ešte aplikovaná roznášacia vrstva. Výrobok **zvyšuje požiarnu odolnosť** konštrukcie a pohlcuje hluk z exteriéru.

DDP-X

λ_D = 0,039 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

60 – 160 mm
hrúbka výrobku

CE
ES certifikát zhody 0751-CPR-146.0-01

90 kPa
pevnosť v tlaku pri 10% deformácii

DDP-X λ_D = 0,039 (W/m . K)								
Rozmer	Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	ks/paleta	Výška balenia (mm)	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
							eur bez DPH	eur s DPH
1 200 × 2 000 mm	60	1,50	22	1440	52,80	677316	**18,41**	22,09
	70*	1,75	19	1430	45,60	460602	**21,48**	25,78
	80*	2,05	16	1440	38,40	470206	**24,54**	29,45
	100*	2,55	13	1400	31,20	473633	**30,68**	36,82
	120	3,05	11	1420	26,40	529430	**36,81**	44,17
	140	3,55	9	1360	21,60	507340	**42,95**	51,54
	160	4,10	8	1380	19,20	549288	**49,08**	58,90

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Minerálna izolácia **s nadštandardnou pevnosťou v tlaku** a tepelnoizolačnými vlastnosťami vo forme dosiek, odporúčaná na aplikáciu **do plochých striech** ako izolácia, účelových striech, občasne pochôdznych strešných konštrukcií s mechanickým kotvením do únosných stropných konštrukcií na báze ŽB, resp. trapézového plechu. V prípade vysoko frekventovaného zaťaženia (napr. okolo technológie, svetlíkov) musí byť nad izoláciou ešte aplikovaná roznášacia vrstva. Výrobok **zvyšuje požiarnu odolnosť** konštrukcie a pohlcuje hluk z exteriéru.

SmartRoof Top WE atikový klin

λ_D = 0,038 (W/m . K)

A1
trieda reakcie
na oheň

SmartRoof Top WE atikový klin λ_D = 0,038 (W/m . K)							
Hrúbka (mm)	Šírka (mm)	Dĺžka (mm)	bm/balík	ks/balík	Číslo SAP (balík)	Cena/ks	
						eur bez DPH	eur s DPH
50*	50	1 000	60	60	304328	**1,86**	2,23
80*	80	1 000	50	50	304399	**2,18**	2,62
100*	100	1 000	20	20	304400	**2,70**	3,24

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o. Výrobky sa dodávajú v kartónových krabiciach

Doplnkový minerálnovláknitý materiál vo forme klinov určený na aplikáciu **na ploché strechy** v mieste styku vodorovnej tepelnej izolácie s atikovým múrom, a to pri všetkých typoch účelovo pochôdznych aj nepochôdznych striech. Tento prvok **zabezpečuje plynulý prechod hydroizolácie z vodorovnej plochy na zvislú, zabraňuje zalomeniu a degradácii hydroizolačnej vrstvy** a následnému zatekaniu do konštrukcie.

SmartRoof Top 1 CTF spádová doska

λ_D = 0,038 (W/m . K)

A1
trieda reakcie
na oheň

SmartRoof Top 1 CTF spádová doska λ_D = 0,038 (W/m . K)						
Rozmer	Hrúbka (mm)	ks/balík	m²/balík	Číslo SAP (balík)	Cena/ks	
					eur bez DPH	eur s DPH
1 000 × 600 mm	40/0*	10	6	2435462	**5,94**	7,13
	60/0*	6	3,6	288856	**8,91**	10,69
	80/0*	6	3,6	600992	**11,8**	14,16
1 000 × 1 000 mm	60/0*	4	4	288855	**14,85**	17,82
	100/0*	2	2	306719	**24,75**	29,70
	140/0*	2	2	527381	**34,65**	41,58
	40/20*	4	4,0	307700	**14,49**	17,39
	60/40*	2	2,0	306630	**22,23**	26,68
	80/60*	2	2,0	306629	**29,73**	35,68

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

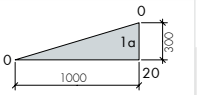
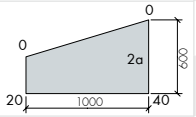
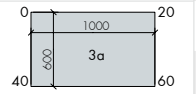
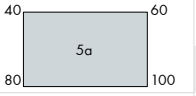
Dokumentácia na webe: WWW TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Minerálnovláknitý materiál vo forme spádových dosiek určený **na spádovanie plochých striech.** V prípade, ak strecha nemá požadovaný prirodzený spád, prvok zabezpečuje plynulý odvod zrážkovej vody do strešného vpustu, úžľabia či odkvapového žľabu. Dodatočnou výhodou je ich **tepelnoizolačná funkcia.** Výrobok napomáha **zvýšiť pasívnu požiarnu bezpečnosť** konštrukcie a pohlcuje hluk z exteriéru.

SmartRoof Top 2 CTF dvojspádová doska

λ_D = 0,038 (W/m . K)

A1
trieda reakcie na oheň

SmartRoof Top 2 CTF dvojspádová doska λ_D = 0,038 (W/m . K)									
	Typ	Rozmer (mm)	Balenie	ks/balík	Číslo SAP (balík)	Cena/ks		Cena/balenie	
						eur bez DPH	eur s DPH	eur bez DPH	eur s DPH
	1a*	1 000 × 300	kartón	12	244858	**8,97**	10,76	**107,59**	129,11
	1b*	1 000 × 300	kartón	12	244860				
	2a*	1 000 × 600	kartón	12	244857	**14,59**	17,51	**175,08**	210,10
	2b*	1 000 × 600	kartón	12	244859				
	3a*	1 000 × 600	PE fólia	6	244398	**10,10**	12,12	**60,60**	72,72
	3b*	1 000 × 600	PE fólia	6	244760				
	4a*	1 000 × 600	PE fólia	4	244396	**13,65**	16,38	**54,60**	65,52
	4b*	1 000 × 600	PE fólia	4	244762				
	5a*	1 000 × 600	PE fólia	2	244395	**17,71**	21,25	**35,42**	42,50
	5b*	1 000 × 600	PE fólia	2	244756				
	6a*	1 000 × 600	PE fólia	2	244397	**18,85**	22,62	**37,70**	45,24
	6b*	1 000 × 600	PE fólia	2	244759				

Poznámka: b- verzia produktu je zrkadlovým obrazom verzie a

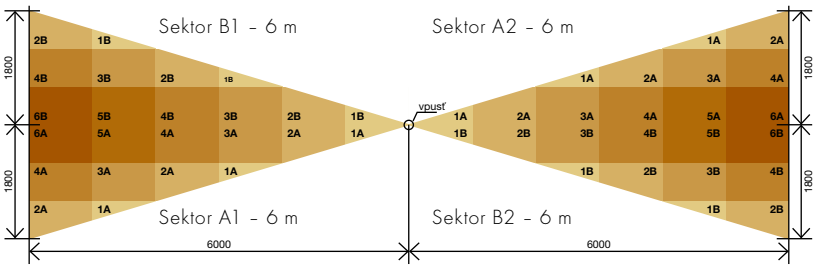
* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

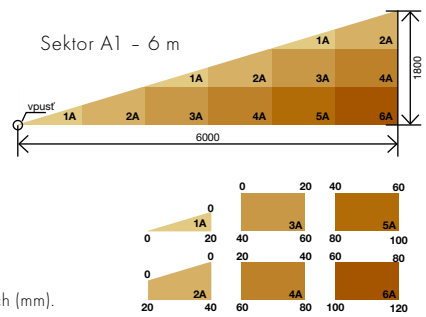
Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Základom strechy je odvodnenie, napríklad pomocou spádových dosiek

Každá strecha musí byť dokonale odvodnená. Nie je prípustné, aby na strešnom plášti zostávali akékoľvek bezodtokové miesta. Ak nie je sklon strechy definovaný sklonom nosnej konštrukcie, potrebný tvar strechy je možné zaistiť pomocou jednospádových dosiek SmartRoof Top 1 CTF. Ďalšou možnosťou je vyspádovanie pri atikách a medzi vpustami pomocou dvojspádových dosiek SmartRoof Top 2 CTF. Spád strešného plášťa by mal byť ≥2 %.

Príklad plánu ukladania:





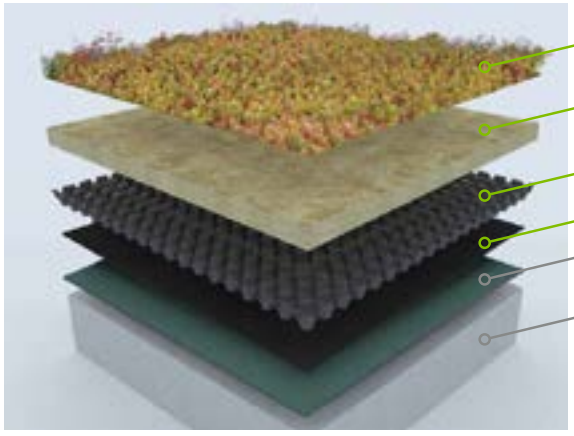
Poznámka:
Hodnoty udávajú hrúbky dosky v rohoch (mm).

Ponúkame výpočet spotreby spádových dosiek a výpočet plánu ukladania.
V prípade záujmu kontaktujte projektového manažéra:
Ing. Peter Vilina, T: +421 907 857 551, E: peter.vilina@knaufinsulation.com

URBANSCAPE - SYSTÉM ZELENÝCH STRIECH

Urbanscape je inovatívny ľahký systém s vysokou kapacitou zadržiavania vody, navrhnutý najmä na jednoduchú aplikáciu na zelených strechách bytových domov a nebytových budov. Urbanscape možno realizovať na všetkých typoch strešných konštrukcií: na betónových alebo oceľových nosných plochách, či na všetkých strešných povrchoch.

Systém Urbanscape je jedinečný tým, že ponúka všetky súvisiace vrstvy potrebné k realizácii vrátane rastlinných rozchodníkov a unikátneho substrátu Urbanscape Green Roll, vďaka ktorému je Urbanscape schopný zadržať až 60 l/m^2 vody.
Výhoda tohto systému spočíva aj v nízkej hmotnosti. Hmotnosť suchého systému Urbanscape je 15 až 20 kg/m^2, hmotnosť úplne nasiaknutého sa pohybuje od 32 do 80 kg/m^2. Pre porovnanie štrkový zásyp v hrúbke 10 cm predstavuje zaťaženie 160 kg/m^2. Rozchodníky, ktoré tvoria vrchnú vrstvu systému pozostávajú z desiatich až dvanástich rozličných druhov sukulentných rastlín, vďaka čomu mimoriadne dobre znášajú klimatické výkyvy.



Urbanscape rozchodníkový koberec

Urbanscape Green Roll

Urbanscape drenážna fólia

Urbanscape ochranná fólia proti prerastaniu koreňov

Hydroizolácia

Konštrukcia plochej strechy

* štandardná skladba plochej strechy

Cenové ponuky:

Ing. Kamil Vinca
T: +421 917 183 429
E: kamil.vinca@knaufinsulation.com

ZELENÁ STRECHA URBANSCAPE

- Zelená strecha ihneď po inštalácii
- Ľahký substrát z minerálnej plsti ve forme roliek hrúbky 40 mm, záťaž strechy 4,4 kg/m^2
- Menej údržby než u tradičnej zelenej strechy
- Rýchla a jednoduchá inštalácia

TRADIČNÁ ZELENÁ STRECHA SO ZEMINOU

- Potrebný čas na zazelenanie
- Dovoz a rozloženie ťažkej zeminy 100 mm, zátaž strechy 100 kg/ m^2
- Pravidelné zavlažovanie
- Vysádzanie rastlin do zeminy

V ČOM JE NAJLEPŠÍ

Nízka hmotnosť 8 x ľahší

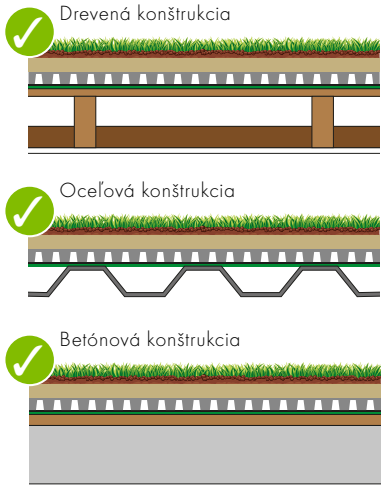
Substrát Urbanscape, ktorý tvorí podstatnú časť tohto systému vegetačných striech, je v porovnaní s bežne používaným substrátom ľahší a možno ho použiť na streche budovy bez toho, aby bola ohrozená stabilita jej štruktúry. Substrát Urbanscape je v priemere 8 až 10x ľahší a svojím objemom dokáže zadržať 3až 4 väčší objem vody ako bežné substráty.

Vysoká nasiakavosť 10x lepšie zadržanie vody

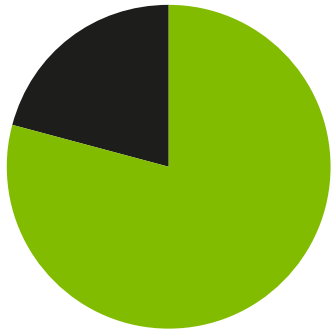
Substrát systému Urbanscape umožňuje rýchlu a dlhodobú reabsorpciu a zadržiavanie vody .Plocha 1 m^2 substrátu Urbanscape s hrúbkou 2 cm dokáže absorbovať až 17 litrov zrážkovej vody, čo kvalitatívne odlišuje systém Urbanscape od štandardných riešení ponúkaných na trhu.

Účinná aplikácia 2-5 ton vs 100 ton

Inštalácia substrátu Urbanscape si nevyžaduje náročnú prácu. Na to, aby strecha mala dostatočnú schopnosť absorpcie vody a aby sa na nej vytvorila primeraná vegetačná vrstva, sú na 1 000 m^2 zelenej plochy potrebné iba 2,5 tony substrátu Urbanscape v porovnaní so 100 tonami substrátu na bežných zelených strechách.



Zadržiavanie dažďovej vody



Ďalšie praktické výhody

Udržateľné riešenie

Substrát Urbanscape je vyrobený zo zmesi minerálnych vĺn prírodného charakteru. Ľahká a otvorená štruktúra substrátu umožňuje rastlinám dobre zakoreniť a zdravo sa vyvíjať.

Požiarna odolnosť

substrát Urbanscape je vďaka svojim protipožiarnym vlastnostiam zaradený do triedy A1.

Výborné tepelno-izolačné vlastnosti

Systém Urbanscape sa vďaka vysokej nasiakavosti vyznačuje dlhodobými chladiacimi účinkami v letnom období.

Top akustické vlastnosti

Urbanscape účinne pohlcuje mestský hluk. Prispieva k zníženiu hlučnosti v interiéroch v rušných mestských oblastiach

Komplexné riešenie

Pri použití systému Urbanscape nie je potrebné žiadne špeciálne ani drahé vybavenie.

Viac o zelených strechách nájdete v brožúre URBANSCAPE:

RÝCHLE ČISTÉ ZDRAVÉ
ÚSPORNÉ ZATEPLENIE

Fúkaná izolácia z čistého minerálneho vlákna SUPAFIL.®

INDOOR AIR COMFORT® eurofins GOLD CERTIFIED PRODUCT

EUROFINS

ÚSPORNE

Jednotková cena za kg izolácie Supafil je v porovnaní s inými fúkanými izoláciami o niečo vyššia, ale celková spotreba je niekoľkokrát nižšia. Preto je Supafil ekonomicky dostupným a jednoduchým izolačným riešením.

ZDRAVO

Čisté minerálne vlákno bez spojiva a retardérov horenia. Izolácia Supafil je čistý izolačný materiál, ktorý v sebe nenesie žiadne škodlivé prímesi. Je ekologický nielen pre obyvateľov, ale aj pre životné prostredie.

ČISTO

Žiadna nečistota v dome. Supafil je nafúkaný hadicami alebo tryskami priamo do dutín. Stroje na fúkanie môžu zostať vonku.

RÝCHLO

Stroj na fúkanie dokáže zaizolovať strop bežného rodinného domu za 3 až 4 hodiny.

challenge. create. care.

KNAUF INSULATION

SUPAFIL®

FÚKANÁ IZOLÁCIA

SUPAFIL

Čisté minerálne vlákno **bez spojiva a retardérov horenia.** Ekologická izolácia v sebe nenesie **žiadne škodlivé** prímesi a je určená **na strojnú aplikáciu pre dutinové konštrukcie**, trámové stropy, povaly so záklopom, trámové podlahy, dutiny dvojplášťových plochých striech a pod. Má dlhú životnosť, protipožiarnu odolnosť a výbornú **schopnosť prispôsobit sa podkladu.** Pri správnej aplikácii dokáže vyplniť akýkoľvek priestor a tvar.

Dokumentácia na webe: TECH DOP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

VŠETKY VÝHODY V SKRATKE

NESADÁ
Podľa platných certifikovaných skúšok má triedu sadania S1, čo je zásadná výhoda v porovnaní s inými izolantmi pre fúkané izolácie.

NEHORÍ
Aj bez chemických prísad, akými sú spomaľovače horenia, je trieda reakcie na oheň A1, čiže je nehorľavá.

SUPER IZOLUJE
Má súčinitele tepelnej vodivosti 0,035 -0,046 W/mK v závislosti od konkrétnej aplikácie či od dispozície priestoru, kde je nafúkaná.

VYNIKAJÚCO ZVUKOVO IZOLUJE
Všetky vláknité izolácie sú z akustického hľadiskavysoko pohltivé.

„DÝCHA"
Prepúšťa vodné pary cez konštrukciu, čo zabraňuje vzniku plesní.

NENASIAKAVÁ
Dokonale prepúšťa vodnú paru, preto je odolná voči vlhkosti, plesniam i škodcom.

Bez škodlivej chémie

Servis Knauf Insulation

- Návšteva priamo na stavbe
- Technické poradenstvo – návrh hrúbky a aplikácie
- Vypracovanie CP vrátane dopravy a aplikácie certifikovanou realizačnou firmou
- Kontrola kvality po aplikovaní materiálu

Projektový manažér:
Dušan Kasan
T: +421 905 532 257
E: dusan.kasan@knaufinsulation.com

RIEŠENIE PRE STROPY

RIEŠENIE PRE STENY

TEKTALAN A2 037/2 AK01

PRÍRODNÁ IZOLAČNÁ DOSKA S VYSOKOU PEVNOSŤOU

- Spojenie výhod minerálnej a drevovláknitej izolácie.
- Doska so zrezanou hranou pre estetické riešenie.
- Výborne izoluje, pohlcuje hluk a je nehorľavá.
- Drevovláknitá doska s bielym spojivom.

DREVOVLÁKNITÉ DOSKY HERAKLITH®

TEKTALAN A2-037/2 AK01

(TKTK220)

λ_D = 0,037[1] a 0,090[2] (W/m.K)

A2-s1, d0
trieda reakcie na oheň

CE
ES certifikát zhody K1-0751-CPR-222.0-01

30 kPa
pevnosť v tlaku pri 10% deformácii

5 kPa
pevnosť v ťahu kolmo k rovine

Tektalan A2-037/2 AK01 λ_D = 0,037[1] a 0,090[2] (W/m.K)						
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	Plošná hustota (kg/m²)	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
					Eur bez DPH	Eur s DPH
50*	1,15	13,50	26,40	590320	**26,32**	31,58
75*	1,85	16,50	16,80	590321	**34,98**	41,98
100*	2,50	20,00	13,20	590322	**43,60**	52,32
125*	3,20	24,00	9,60	590323	**53,16**	63,79
150*	3,85	27,50	8,40	590325	**62,14**	74,57

[1] platí pre MW [2] platí pre Heraklith dosku

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer **600x1000 mm**

Prémiová dvojvrstvová **doska z minerálnej a drevenej vlny** v kombinácii s minerálnym spojivom, ktorá má po obvode **esteticky skosené hrany.** Vyznačuje sa **odolnosťou voči mechanickému namáhaniu, absorbciou hluku** a štandardnými tepelnotechnickými vlastnosťami. Používa sa ako **izolácia stropov podzemných garáží a suterénnych priestorov, obvodových stien**.Prispieva k **zvýšeniu pasívnej požiarnej bezpečnosti** zateplenej konštrukcie a významne **zvyšuje vzduchovú nepriezvučnosť.**

NOVINKA

Heraklith Agro AK01

(HKA)

λ_D = 0,090 (W/m.K)

CE
ES certifikát zhody K1-0751-CPR-222.0-01

B-s1, d0
trieda reakcie na oheň

200 kPa
pevnosť v tlaku pri 10% deformácii

Heraklith Agro AK01 λ_D = 0,090 (W/m.K)						
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	Plošná hustota (kg/m²)	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
					Eur bez DPH	Eur s DPH
25*	0,35	11,50	48	518763	**11,52**	13,82

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer **600x2000 mm**

Drevovláknitá doska s označením AGRO je **určená pre interiérové, designové a esteticky náročné pohľadové aplikácie.** Doska je po obvode **so skosenou hranou,** vyrobená s bielym spojivom. Materiál je paropriepustný, **účinne pohlcuje hluk,** akumuluje teplo a je biologicky nezávadný. Zvyšuje požiarnu odolnosť stavebných konštrukcií (Trieda reakcie na oheň B alebo na vyžiadanie A2). Materiál sa ľahko formátuje na potrebný rozmer a tvar, pričom si zachováva svoju **vysokú mechanickú odolnosť.**

Podľa typu použitého spojiva majú dosky Heraklith rôzny farebný odtieň a požiarnu odolnosť.

Izoluje | Odolný | Estetický | Tlumí hluk | Ťažko horľavý | Eko | Ľahká montáž

DREVOVLÁKNITÉ DOSKY HERAKLITH®

Heraklith C
(HKC1)
λ_D = 0,090 (W/m.K)

B-s1, d0
trieda reakcie na oheň

CE
ES certifikát zhody K1-0751-CPR-222.0-01

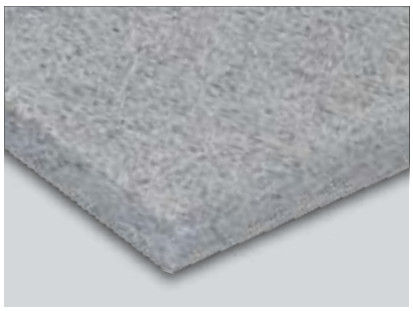
200 kPa
pevnosť v tlaku pri 10% deformácii

Heraklith C λ_D = 0,090 (W/m.K)						
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	Plošná hustota (kg/m²)	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
					Eur bez DPH	Eur s DPH
15*	0,15	8,50	84,0	2418227	**7,17**	8,60
25*	0,25	11,00	48,0	2418179	**7,83**	9,40
35*	0,35	13,50	34,8	2418184	**8,60**	10,32

*V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s. r. o.

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer **600x2000 mm**



Jednovrstvová drevovláknitá doska s cementovým spojivom s **odolnosťou voči mechanickému namáhaniu a absorbciou hluku.** Používa sa ako **izolácia stropov** podzemných garáží a suterénnych priestorov. Okrem estetickej funkcie aj prakticky **zvyšuje vzduchovú nepriezvučnosť** celej konštrukcie. Pri hrúbkach 25, 35 mm je na požiadanie možnosť po obvode dosky skosiť hrany, prípadne zvýšiť triedu reakcie na oheň na A2 pre všetky hrúbky.

NOVINKA

HERATEKTA C3 031
(HTC3)
λ_D = 0,031[1] a 0,090[2] (W/m.K)

E
trieda reakcie na oheň

CE
ES certifikát zhody K1-0751-CPR-222.0-01

50 kPa
pevnosť v tlaku pri 10% deformácii

5 kPa
pevnosť v ťahu kolmo k rovine

Heratekta λ_D = 0,031[1] a 0,090[2] (W/m.K)						
Hrúbka (mm)	R (m²K/W)	Plošná hustota (kg/m²)	m²/paleta	Číslo SAP (paleta)	Cena/m²	
					Eur bez DPH	Eur s DPH
50	1,40	9,00	22	406693	**16,74**	20,09
75	2,20	9,00	14	406694	**23,55**	28,26
100	3,00	9,50	11	406697	**29,95**	35,94

[1] platí pre EPS [2] platí pre Heraklith dosku

* V súvislosti s minimálnym množstvom a predpokladanou lehotou dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s.r.o.

Dokumentácia na webe: www TECH DOP CE BEZP ONLINE STIAHNUTEĽNÉ

Rozmer **600x2000 mm**

Štandardná trojvrstvová drevovláknitá doska s cementovým spojivom a šedým EPS s λ = 0,031 (W/m.K). Vyznačuje sa hlavne **odolnosťou voči mechanickému namáhaniu** a štandardnými tepelnotechnickými vlastnosťami. Je určená na izolovanie stropov podzemných garáží a suterénnych priestorov, **stratené debnenie** ŽB prvkov na **elemináciu tepelných mostov**, podlahových konštrukcií a obvodových stien.

Neplatí štandardná doba dodania. Ohľadom minimálneho množstva a predpokladanej doby dodania kontaktujte zákaznícky servis Knauf Insulation, s. r. o.
Výrobky sa na požiadanie formátujú aj na rozmer 1000x500 resp. 600x500 mm a v prípade požiadaviek je možné zrezať hrany drevovláknitej dosky po celom obvode. Povrch drevovláknitých dosiek je možné nastriekať bielou, zelenou, modrou, červenou resp. žltou farbou. V prípade záujmu o neštandardný rozmer, zrezanie hrany, farebnú povrchovú úpravu kontaktujte zákaznícky servis alebo obchodného zástupcu, ktorý vám poskytne informácie ohľadom ceny a termínu dodania výrobku.

Heraklith

DDS skrutky do betónu

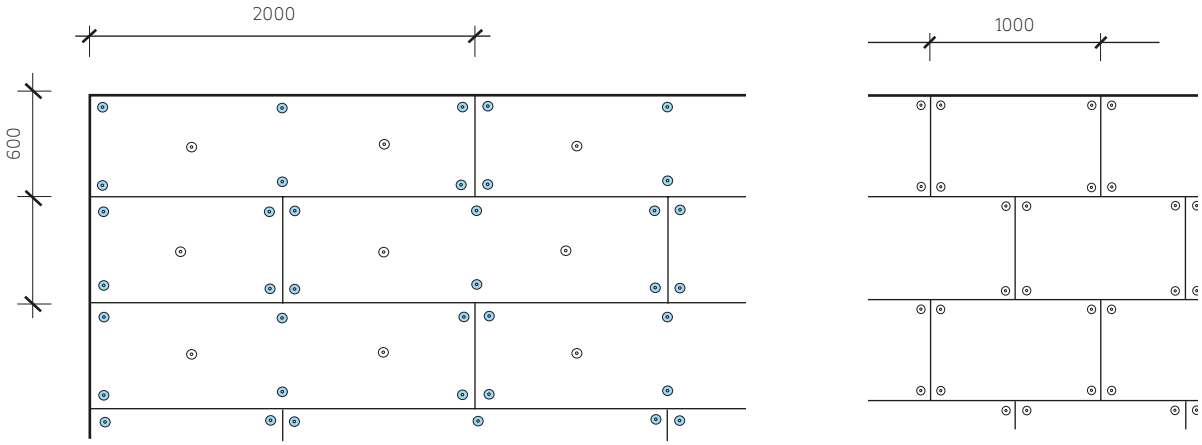
Oceľová pozinkovaná skrutka so samorezným závitom, hlava so štruktúrou drevitej vlny.

Používanie: Na priame upevnenie izolačných dosiek na betónové konštrukcie.
Dĺžky: 50, 75, 85, 100, 125, 135 mm
Množstvo: 100 ks/balenie
Spotreba materiálu:
- pri rozmeroch dosiek 1000 × 600 mm 4 ks/doska
- pri rozmeroch desiek 2000 × 600/500 mm 8 ks/doska

Minimálna hĺbka kotvenia: 20 mm (v železobetónovej konštrukcii)

DDS skrutky			
	hrúbka dosky	balenie	
		ks	ks/paleta
DDS 7,3 × 50	20 - 30	100	8100
DDS 7,3 × 75	45 - 55	100	8100
DDS 7,3 × 85	55 - 65	100	8100
DDS 7,3 × 100	70 - 80	100	8100
DDS 7,3 × 125	95 - 105	100	8100
DDS 7,3 × 135	105 - 115	100	8100

SCHÉMA ROZMIESTNENIA DOSIEK A KOTIEV NA STROPE PRI POUŽITÍ SKRUTIEK DDS



Upevňovacie prvky umiestnime v ploche dosiek,
70 mm od rohov.

Dôležité:

- Dosky je nutné k sebe prikladať natesno bez medzier.
- Izolačné dosky musia byť po dobu 48 hodín rozbalené v priestore, kde majú byť zabudované, tak, aby sa prispôsobili daným podmienkam.

Informácie o výrobkoch Heraklith nájdete v brožúre.

KNAUF INSULATION
INFORMÁCIE PRE OBCHODNÝCH PARTNEROV

Kontakt na zákaznícky servis

M: odbyt.sk@knaufinsulation.com
T:+421 45 6833 515
T:+421 45 6833 512
F:+421 45 6833 511
www.knaufinsulation.sk

Objednávka

Všetky objednávky (vzor objednávky, str. 58) zasielajte písomne (faxom, e-mailom), s uvedením týchto údajov:

- obchodné meno kupujúceho;
- sídlo kupujúceho;
- IČO kupujúceho;
- presná špecifikácia tovaru;
- množstvo objednaného tovaru;
- požadovaný termín dodávky (v prípade projektov je nevyhnutné zadefinovať podrobný harmonogram vykládok);
- spôsob prepravy (v prípade prepravy železnicou presnú stanicu určenia (kód stanice));
- možnosti a spôsob vykládky (VZV, žeriav,...);
- miesto dodania tovaru s uvedením kontaktnej osoby na prevzatie tovaru (meno a priezvisko, telefónne číslo, názov stavby, ulica, mesto, PSČ, okres);
- uvedenie spôsobu platby za dohodnutý tovar.

Všetky ostatné podrobnosti sú uvedené vo Všeobecných obchodných podmienkach spoločnosti Knauf Insulation.

Základná charakteristika výrobkov

- Výrobky sú vhodné na tepelnú, akustickú a protipožiarnu izoláciu stavebných konštrukcií, technologických a energetických zariadení.
- Výrobky sú v tvare dosiek, pásov, rohoží a skruží.
- Výrobky sú certifikované a kontrolované v zmysle CE certifikácie EÚ a v prípade potreby aj národných a zahraničných noriem.
- Výrobky sú zdravotne a hygienicky neškodné, tvarovo stále a s neobmedzenou životnosťou pri správnej aplikácii.
- Výrobky sa dajú ľahko rezať a tvarovať podľa potreby.
- Všetky výrobky sú hydrofobizované a majú veľmi dobré schopnosti pre difúziu vodných pár.

Balenie výrobkov

- Doskové výrobky sa ukladajú v príslušnom množstve do balíka, resp. pri väčšom rozmere samostatne na paletu a obaľujú sa PE fóliou. Štandardné dodávané balenie je vo forme balíkov na palete, resp. dosiek na palete.
- Rolované výrobky sa po zrolovaní príslušnej dĺžky obaľujú PE fóliou a sú následne dodávané ako rolované balíky na palete.
- Atypické – tvarované výrobky (atikové kliny, okrajové podlahové pásiky a iné) sa ukladajú priamo na palety a obaľujú sa samozmršťovacou fóliou.
- Skruže sú balené v kartónových škatuliach.
- Iné balenie výrobkov je možné po dohode s výrobcom a neštandardné balenia sa účtujú samostatne.
- Obalová PE fólia má UV stabilizáciu počas doby stanovenej jej výrobcom. Po uplynutí tejto doby môže dôjsť k poškodeniu obalovej fólie a následnému znehodnoteniu výrobkov v dôsledku poveternostných podmienok.

Neštandardné úkony

- Iné rozmery, hrúbky, tvary, prípadne povrchové úpravy je možné dohodnúť s výrobcom. Účtujú sa samostatne.

Spôsob skladovania

Všetky výrobky Knauf Insulation sú balené na paletách, ktoré sú vhodné aj na krátkodobé skladovanie v exteriéri, a to len v neporušenom obale. Tovar sa nesmie skladovať priamo na zemi. V prípade skladovania výrobkov vystavených priamemu slnečnému žiareniu je nutné balíky chrániť pred UV žiarením, aby sa zabránilo znehodnoteniu výrobkov. Výrobky s návlekom skladované podľa STN 64 00 90 môžu byť vystavené UV žiareniu max. 1 rok. Dodané nepaletované balenia je možné skladovať len v krytom sklade, a to za predpokladu dodržania bezpečnostných postupov. Mäkké výrobky odporúčame skladovať v drevených alebo oceľových klietkach. V prípade skladovania bez klietky odporúčame výrobky skladovať na paletách do výšky maximálne 2,9 m, resp. max. dve palety na seba, aby sa predišlo vzniku možného úrazu. Samostatné balíky odporúčame skladovať horizontálne. Drevocementové dosky Heraklith musia byť uskladňované na pevnej upravenej rovinnej ploche v suchých a zastrešených skladoch v expedičnom balení. Voľné dosky je potrebné po vybalení z expedičného obalu uskladniť znova na suchom mieste a vo vodorovnej polohe. Striekané dosky je nutné uskladniť na suchom mieste chránenom pred mrazom a ukladať pohľadovými stranami k sebe. Homeseal LDS rolky difúznej a parozábranovej fólie sa skladujú naležato na čistom a rovnom povrchu bez prístupu priameho UV žiarenia. Pásky a tmel v kartuši je nutné skladovať v originálnej kartónovej krabici, chrániť pred mrazom, vysokou teplotou, UV žiarením a zvýšenou vlhkosťou.

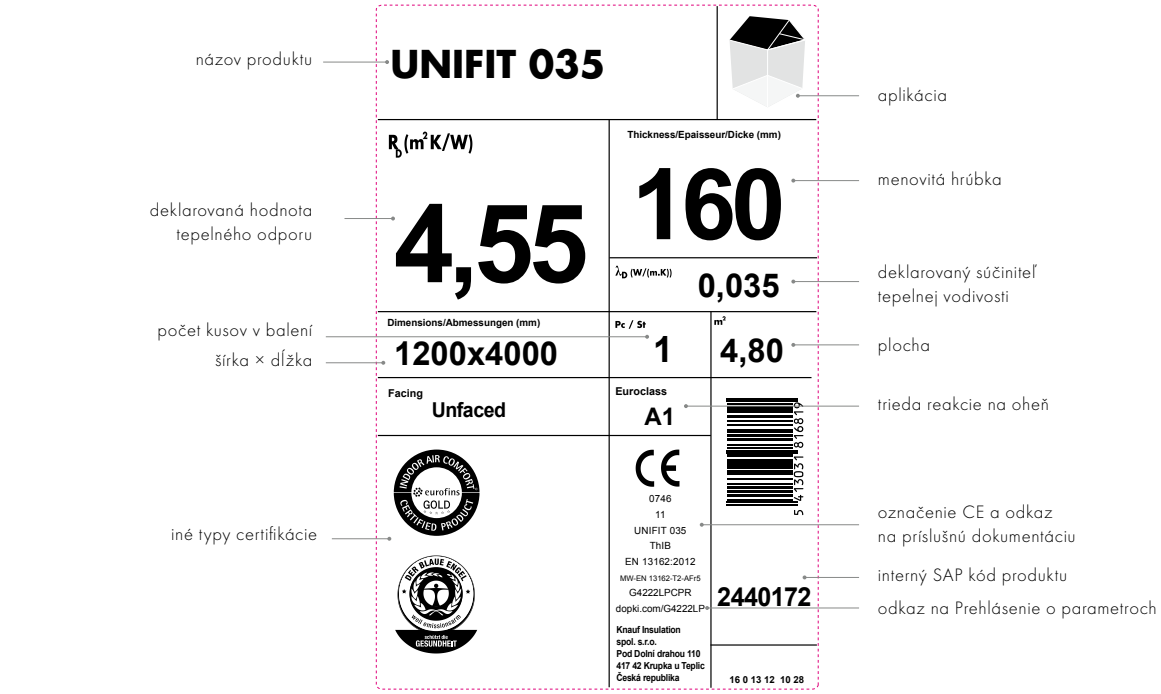
KNAUF INSULATION
INFORMÁCIE PRE OBCHODNÝCH PARTNEROV

SMARTwall sieťku je nutné skladovať na suchom mieste, bez vlhkosti, chrániť pred UV žiarením, v nepoškodenom pôvodnom balení na drevenej palete vo zvislej polohe. Lepidlo sa skladuje na krytom a suchom mieste v neotvorenom balení. Použiteľnosť pri dodržanom skladovaní je 9 mesiacov. Kotvy sa skladujú v originálnom balení na suchom mieste. URBANSCAPE koreňová membrána, odvodňovací systém a substrát Urbanscape Green sa skladujú naležato na čistom a rovnom povrchu, chránené pred poveternostnými vplyvmi a priamym UV žiarením v originálnom balení. Vegetačný pás Urbanscape sa odporúča aplikovať do 24 hodín po dodaní materiálu, pretože ho nemožno skladovať v baloch dlhšie ako niekoľko dní (vrátane času na dopravu). Zásady a odporúčania sú podrobnejšie popísané vo Všeobecných obchodných podmienkach spoločnosti Knauf Insulation. Tie sú k dispozícii na webových stránkach spoločnosti Knauf Insulation, www.knaufinsulation.sk.

Manipulácia

Balenia je potrebné nakladať, vykladať a prekladať ručne, uchopením za okraj fólie. V žiadnom prípade nie je možné hádzať ich alebo vysypávať z dopravného prostriedku. Pri vertikálnej preprave materiálu, najmä na stavbách, je nutné použiť palety, klietky alebo stavebný výťah. V žiadnom prípade sa nesmú používať laná, aby nedošlo k mechanickému poškodeniu. Pri horizontálnom ukladaní výrobkov je nutné vytvoriť si transportné trasy z drevotrieskových dosiek alebo iného, na tento účel vhodného materiálu, ktorý zabezpečí rozloženie náhodného zaťaženia, a tak nedôjde k poškodeniu povrchu izolačnej dosky častou chôdzou. Balenie sa nesmie počas skladovania zaťažovať. Pri preprave všetkých výrobkov Knauf Insulation je dôležitou zásadou využitie celého prepravného objemu dopravného prostriedku. Zabráni sa tak pohybu a následnému poškodeniu tovaru pri preprave. Všetky výrobky Knauf Insulation odporúčame prepravovať v autách s prekrytou ložnou plochou, aby sa zabránilo ich prípadnému poškodeniu v dôsledku poveternostných vplyvov.

OZNAČENIE
VÝROBKOV Z MINERÁLNEJ VLNY



KNAUF INSULATION SERVIS A SLUŽBY

Výrobný závod Knauf Insulation Nová Baňa, Slovenská republika				
Veľkosť objednávky na jedno miesto dodania	Cena dopravy		Termíny dodania (platí na objednávky prijaté do 12.00 hod.)	
			Štandardné produkty	Špeciálne produkty (označené *)
≥20 m³	zdarma		po konzultácii so zákazníckym servisom	minimálne objednávacie množstvo na špeciálne produkty je 2 500 kg – termín dodania po konzultácii so zákazníckym servisom
<20 m³	v závislosti od vzdialenosti od Knauf Insulation Nová Baňa		po konzultácii so zákazníckym servisom	
	<80 km	50 EUR		
	80 – 160 km	100 EUR		
	>160	150 EUR		

Poznámka: Pri objednaní kombinácie produktov (štandardné + špeciálne produkty) sa na celú objednávku vzťahuje termín dodania na špeciálny produkt.

Dodanie tovaru Just on time: v presne stanovený čas (≥20 m³)	30 EUR
Vlastný odber zo skladu Knauf Insulation v Novej Bani[1)]	5 EUR
Sólo auto	30 EUR
Expres delivery: dodanie na druhý deň od objednania[2)]	50 EUR

[1)] Pri vstupe do areálu spoločnosti je nutné dodržiavať zásady bezpečného správania sa návštevníka v Knauf Insulation, s. r. o., Nová Baňa, uvedené na tlačive POVOLENIE VSTUPU DO FIRMY. Podmienkou vstupu do skladových priestorov je vybavenie zobrazenými osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami (OOPP):
Pri absencii ktoréhokoľvek OOPP nebude povolený vstup do areálu spoločnosti.
[2)] službu poskytujeme len po konzultácii so zákazníkym servisom

Ploché strechy				
Veľkosť objednávky na jedno miesto dodania	Cena dopravy		Termíny dodania (platí pre objednávky prijaté do 10.00 hod)	
			Štandardné produkty	Špeciálne produkty (označené *)
≥20 m³	zdarma		po konzultácii so zákazníckym servisom	minimálne objednávacie množstvo pre špeciálne produkty, termín dodania - po konzultácii so zákazníckym servisom
<20 m³	v závislosti od vzdialenosti od Knauf Insulation Nová Baňa		po konzultácii so zákazníckym servisom	
	<80 km	50 EUR		
	80 – 160 km	100 EUR		
	>160	150 EUR		

Výrobný závod Knauf Insulation Krupka, Česká republika			
Veľkosť objednávky na jedno miesto dodania	Cena dopravy	Termíny dodania (platí na objednávky prijaté do 12.00 hod.)	
		Štandardné produkty	Špeciálne produkty (označené *)
≥4 palety	zdarma	po konzultácii so zákazníckym servisom	minimálne objednávacie množstvo na špeciálne produkty je 22 ucelených paliet – termín dodania po konzultácii so zákazníckym servisom
3 palety	15 EUR	po konzultácii so zákazníckym servisom	
2 palety	30 EUR		
1 paleta	60 EUR		

Poznámka: Pri objednaní kombinácie produktov (štandardné + špeciálne produkty) sa na celú objednávku vzťahuje termín dodania na špeciálny produkt.
Minimálne objednávacie množstvo je 1 ucelená paleta.

Zmena a zrušenie objednávky

	Typ zmeny	Príplatok
Štandardné produkty		
≥15 dní pred nezáväzným termínom dodania	všetky zmeny, zrušenie objednávky	30 EUR + zmena termínu dodania
<15 dní pred nezáväzným termínom dodania	zrušenie objednávky	50 EUR + viac náklady + zmena termínu dodania
Špeciálne produkty (označené *)		
Nevyrobený materiál	všetky zmeny, zrušenie objednávky	30 EUR
Vyrobený materiál; ≥15 dní pred nezáväzným termínom dodania	všetky zmeny	30 EUR
Vyrobený materiál; <15 dní pred nezáväzným termínom dodania	zrušenie objednávky	50 EUR + viac náklady + zmena termínu dodania

Poznámka: Počítané sú pracovné dni.
Zmeny v potvrdených objednávkach štandardných produktov zo strany kupujúceho je možné realizovať najneskôr 15 dní pred avizovaným nezáväzným termínom dodaniana.

Prestoje pri vykládke (pri vopred dohodnutom a oznámenom čase je prvá hodina prestoja zdarma. Každá ďalšia začatá hodina sa spoplatňuje)	30 EUR/hod.
Vytvorenie plánu kladenia na realizáciu plochej strechy (v prípade špecifických požiadaviek bude cena kalkulovaná individuálne)	40 EUR

KNAUF INSULATION
SERVIS A SLUŽBY

PROCES REKLAMÁCIE

Korektné vybavenie reklamácie je pre nás prioritou.
Zabezpečením potrebnej dokumentácie urýchlite reklamačný proces.

1) Nezrovnalosti v množstve dodaného tovaru uveďte na dodacom liste v okamihu prevzatia a dajte podpísať príslušnému vodičovi, inak reklamácia nebude riešená procesne a nemusí byť uznaná.
2) Zabezpečte si fotodokumentáciu (materiálu, etikety – čitateľné čiarové kódy, aplikácie...).
3) Kontaktujte zákaznícky servis, odbyt.sk@knaufinsulation.com. V prípade reklamácie kvality materiálu kontaktujte obchodného zástupcu.

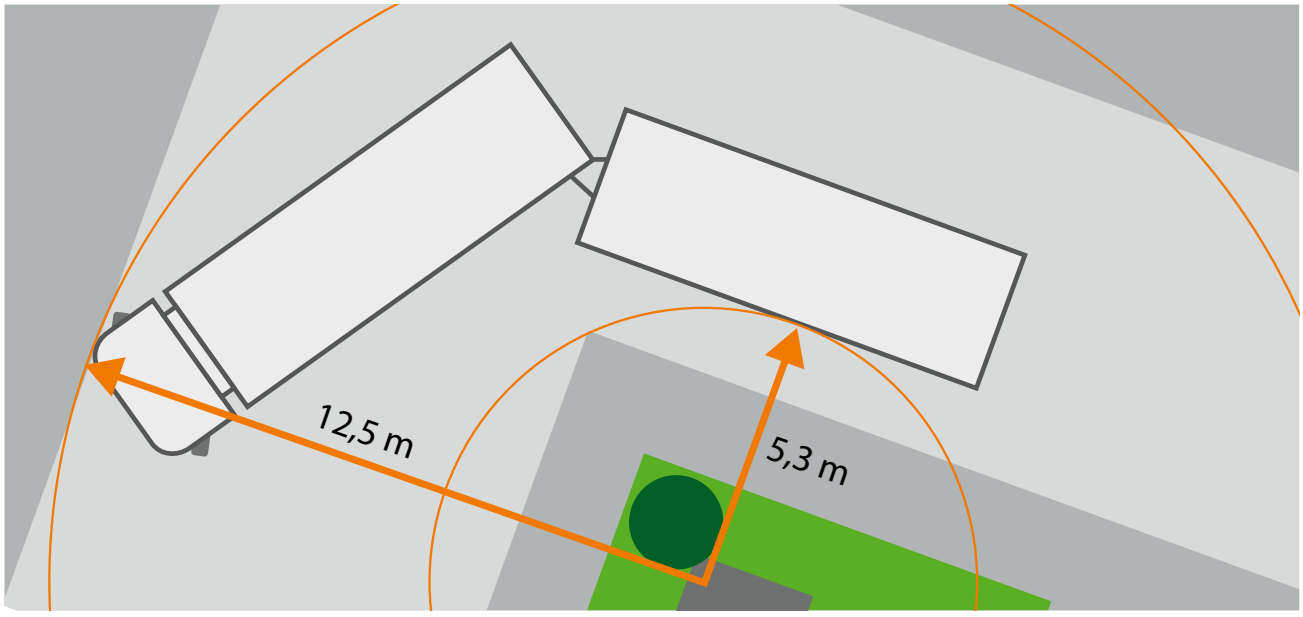
Všetky ostatné podrobnosti sú uvedené vo Všeobecných obchodných podmienkach spoločnosti Knauf Insulation.

DOPRAVA

Pred zaslaním objednávky skontrolujte, či je možné materiál doviezť na miesto určenia nižšie uvedenými autami. Ak nie, prosíme, informujte nás pri zadávaní objednávky.
NÁKLADNÁ VLÁTNICA: Nábrežná 1727, Nová Baňa

Typ	Celková dĺžka úložného priestoru	Vnútorná šírka	Vnútorná výška	Minimálna výška prejazdu	Minimálny polomer otáčania
120 CBM Jumbo	15,55 m	2,45 m	3 m	4,20 m	12,50 m
120 CBM Jumbo	18,75 m	2,45 m	3 m	4,20 m	12,50 m
100 CBM Mega	13,62 m	2,45 m	3 m	4,20 m	12,50 m

Väčšina áut disponuje zdvíhacou strechou. V prípade potreby vykladania **žeriavom** uveďte túto skutočnosť do objednávky, informujte zákaznícky servis.



KNAUF INSULATION
VZOR OBJEDNÁVKY PRE OBCHODNÝCH PARTNEROV

Objednávka č.: _____ **/2021**

Dátum vystavenia objednávky:

Požadovaný termín dodania:

SAP číslo zákazníka:
Objednávateľ:
Názov firmy:
Adresa:
Kontaktná osoba:
Telefón:
Fax:
E-mail:

Miesto dodania:
Názov firmy/stavba:
Ulica:
Mesto:
Okres:
PSČ:
Kontaktná osoba:
Telefón:

Spôsob vykládky:

Produkt:

p.č.	číslo SAP	názov	hrúbka (mm)	množstvo	merná jednotka*
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

* uveďte niektorú z nasledovných: m, m2, ks, PAL, BAL

Číslo cenovej ponuky/dohodnutá cena:

Poznámky:

Vystavil:
pečiatka a podpis objednávateľa

Na zmenu alebo zrušenie objednávky sa vzťahuje cenník a podmienky podľa platných VOP.

KNAUF INSULATION, s. r. o.
Železničný rad 24, 968 14 Nová Baňa, Slovenská republika
T: +421 45 6833 512
F: +421 45 68 33 511
www.knaufinsulation.sk
odbyt.sk@knaufinsulation.com

Obchodný register: Okresný súd B. Bystrica, Oddiel: Sro, Vložka číslo: 131 26/S

IČO: 31 628 109, IČ DPH: SK2020478757, Bankové spojenie: Unit Credit Bank: SK24 1111 0000 0000 0511 7013

challenge.
create.
care.

NASTAVILI SME SI ŠTYRI DÔLEŽITÉ DLHODOBÉ CIELE DO BUDÚCNOSTI. VYTVORILI SME POVINNÉ ZÁVÄZKY, ABY SME UKÁZALI, AKO JE MOŽNÉ KAŽDÝ Z CIEĽOV DOSIAHNUŤ.

DAJME ĽUDI NA PRVÉ MIESTO	Vieme, že lepší svet môže začať v práci. Budeme vytvárať bezpečné pracoviská a komunity.
ZNÍŽME UHLÍKOVÚ STOPU NA NULU	Našou veľkou ambíciou je ísť čo najnižšie. Budeme minimalizovať dopad našich výrobkov, závodov a kancelárií na životné prostredie.
ZAVEĎME OBEHOVÚ EKONOMIKU	Treba vytvárať viac a menej plytvať. Nájdeme spôsob, ako zredukovať množstvo odpadu, opätovne ho použiť a recyklovať.
TVORME LEPŠIE BUDOVY	Budovy majú pri vytváraní lepšieho sveta zásadnú úlohu. Budeme stavať budovy vhodné pre budúcnosť.

NAŠE VÝZNAMNÉ ÚSPECHY 2010 - 2020

Energia a súvisiace emisie	Bezpečnosť	Odpady	NOx	Nakladanie s vodou
Zníženie spotreby energie o **22.7%**	Zníženie strát pracovného času dôsledkom úrazov o **56%**	Zníženie odpadov na skládke o **67,3%**	Zníženie emisií oxidov dusíka o **42,7%**	Zníženie spotreby vody o **39.8%**
Zníženie súvisiacich emisií o **23.2%**				Zníženie vypúšťania vody o **80.7%**

www.knaufinsulation.sk

www.fasadnadoska.sk
www.ecose.sk

ODBORNÉ PORADENSTVO

Ing. Vladimír Beňo
T: +421 456 833 594, M: +421 915 855 150
E: vladimir.beno@knaufinsulation.com

Ing. Martin Garaj
T: +421 456 833 590, M: +421 917 914 439
E: martin.garaj@knaufinsulation.com

PROJEKTOVÍ MANAŽÉRI

Objekty, Architekti/Projektanti
BA, TT, NR a BB kraj
Ing. Karol Tužinský, M: +421 907 832 420
E: karol.tuzinsky@knaufinsulation.com

Objekty, Zelené strechy, Architekti/Projektanti
KE, PO, ZA a TN kraj
Ing. Kamil Vinca, M: +421 917 183 429
E: kamil.vinca@knaufinsulation.com

Ploché Strechy, Halové objekty
Ing. Peter Vilina, M: +421 907 857 551
E: peter.vilina@knaufinsulation.com

Fúkané izolácie
Dušan Kasan, M: +421 905 532 257
E: dusan.kasan@knaufinsulation.com

OBCHODNO-TECHNICKÉ ZASTÚPENIE

- Ing. Stanislav Polc
  Bratislavský a Trnavský kraj
  M: +421 905 908 041
  E: stanislav.polc@knaufinsulation.com
- Dušan Kasan
  Nitriansky a Banskobystrický kraj
  M: +421 905 532 257
  E: dusan.kasan@knaufinsulation.com
- Marián Klieštik
  Trenčiansky a Žilinský kraj
  M: +421 905 415 450
  E: marian.kliestik@knaufinsulation.com
- Ing. Ján Vojtek
  Prešovský a Košický kraj
  M: +421 908 900 126
  E: jan.vojtek@knaufinsulation.com

Zákaznícky servis
E: odbyt.sk@knaufinsulation.com

Knauf Insulation, s.r.o., Železničný rad 24, 968 14 Nová Baňa, Slovenská republika, **www.knaufinsulation.sk**
Môžete si pozrieť naše ďalšie stránky: **www.fasadnadoska.sk, www.ecose.sk**

Všetky práva vyhradené vrátane práv na fotomechanickú reprodukciu a ukladanie na elektronické médiá. Komerčné využitie procesov a /alebo pracovných činností opísaných v tomto dokumente je zakázané. Informácie, texty a ilustrácie boli pozorne spracované. Napriek tomu sa nedajú vylúčiť chyby. Vydavateľ a redaktori na seba nepreberajú právnu ani inú zodpovednosť za prípadné chyby a ich dôsledky. Vydavateľ a redaktori uvítajú návrhy na zlepšenie a upozornenie na prípadné chyby, ktoré sa v dokumente vyskytli.

challenge.
create.
care.

verzia 01/2021