KNAUF INSULATION

KATALOG A CENÍK 2019

NOVINKA
informace o technické dokumentaci

with ECOSE® TECHNOLOGY

www.knaufinsulation.cz

Vydání: leden 2019

challenge.
create.
care.

DOPORUČENÉ MATERIÁLY
PRO JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ KONSTRUKCE str. 5

PODSTŘEŠNÍ FÓLIE, PAROZÁBRANY
A PAROBRZDY str. 6

PŘÍRODNÍ IZOLACE PRO DŘEVOSTAVBY str. 20

NOVÉ MATERIÁLY
PRO ZATEPLENÍ FASÁD (ETICS) str. 22

ZELENÁ STŘECHA IHNED PO INSTALACI str. 36

DESKY Z DŘEVITÉ VLNY str. 40

Ikony u jednotlivých produktů informují o potřebných technických dokumentech dostupných na webu **www.knaufinsulation.cz**.

- TECH Technický list
- BEZP Bezpečnostní list
- CE CE certifikát
- DOP Prohlášení o vlastnostech
- MON Pravidla montáže
- Q Osvědčení o kval. třídě A

WWW Takto označené prospekty naleznete ke stažení na adrese **www.knaufinsulation.cz/prospekty**

ABECEDNÍ REJSTŘÍK

Výrobek	str.	MATERIÁL
AKUSTIK BOARD	19	
Aplikační nástavec pro instalaci fasádní hmoždinky	27	
CLT C1 Thermal	16	
Decibel	19	
Distanční Hranol MW	12	
FKD	26	
FKD N Thermal	24	
FKD RS	27	
FKD S Thermal	25	
FKL – Fasádní lamela	26	
FKL C2 / C1	26	
Heraklith Agro	40	
Heraklith Agro AK 01	40	
Heraklith C	40	
Heraklith C AK 01	40	
Heraklith C Facade	41	
Heraklith C Facade AK 01	41	
Heratecta C2	41	
Heratekta C3 31	41	
HOMESEAL LDS 0,02 UV Fix Plus	7	
HOMESEAL LDS 0,04	7	
HOMESEAL LDS 100	7	
HOMESEAL LDS 2	7	
HOMESEAL LDS 35 Fix Plus	35	
HOMESEAL LDS Flex Plus	7	
HOMESEAL LDS Solifit	7	
HOMESEAL LDS Solimur	7	
HOMESEAL LDS Soliplan	7	
HOMESEAL LDS Kleberaupe (těsnící pásek)	7	
HOMESEAL LDS těsnící pásek 0,02 UV	7	
Krycí zátky z minerální vlny	27	
MINERAL PLUS EXT 034 (TP 435 B)	30	
MINERAL PLUS EXT 035	30	
MINERAL PLUS HB 034 (MP HB 034)	21	

Výrobek	str.	MATERIÁL
MPE	19	
MPN	15	
MPS	15	
NatuRoll Plus	14	
NatuRoll Pro	14	
Nůž na stavební izolaci Knauf Insulation	7	
Okrajové pásky	39	
PTE	39	
PTN	39	
PTS	39	
SMARTfix N hmoždinka	24	
SMARTfix S hmoždinka	25	
SmartRoof Base	34	
SmartRoof Norm	34	
SmartRoof Thermal	34	
SmartRoof Top	34	
SmartRoof Top 1 CTF	35	
SmartRoof Top 2 CTF	35	
SmartRoof TOP WE	35	
SmartWall N C2 / C1	24	
SmartWall S C2 / C1	25	
Šrouby DDS	41	
Tektalan 037/2 AK	17	
Tektalan 037/2 AK	41	
Unifit 032	12	
Unifit 033	12	
Unifit 035	12	
Unifit 037	12	
Urbanscape	37	
VF Holder – držák izolace	30	
VFF DRILL – vrták pro VF Holder	30	
Vruty HT-T	41	
Vruty Twin UD	12	
Výplně trapézových plechů	35	

MATERIÁL:

- Minerální izolace s ECOSE® Technology, Krupka
- Minerální izolace, Nová Baňa
- Heraklith
- Zelená střecha
- Ostatní

AKADEMIE ZATEPLOVÁNÍ 2019

KNAUFINSULATION

ON-LINE

REGISTRUJTE SE NA
www.akademiezateplovani.cz

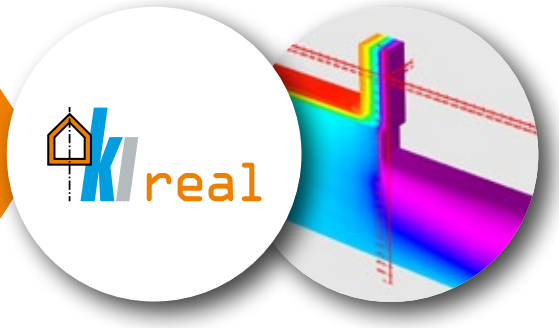
Každý měsíc on-line webináře

- Novinky ze stavebního trhu
- Triky a tipy pro projektování
- Účast odborníků napříč trhem

KVALITU POZNÁTE PODLE OBALU

DOBRÝ	LEPŠÍ	NEJLEPŠÍ	VÍCEÚČELOVÝ	AKUSTICKÝ
★ ★ ★ ☆ ☆	★ ★ ★ ★ ☆	★ ★ ★ ★ ★	★ ★	
λ_D od **0,037 až 0,039** W/mK	λ_D od **0,034 až 0,036** W/mK	λ_D od **0,031 až 0,033** W/mK	λ_D od **0,040** W/mK	

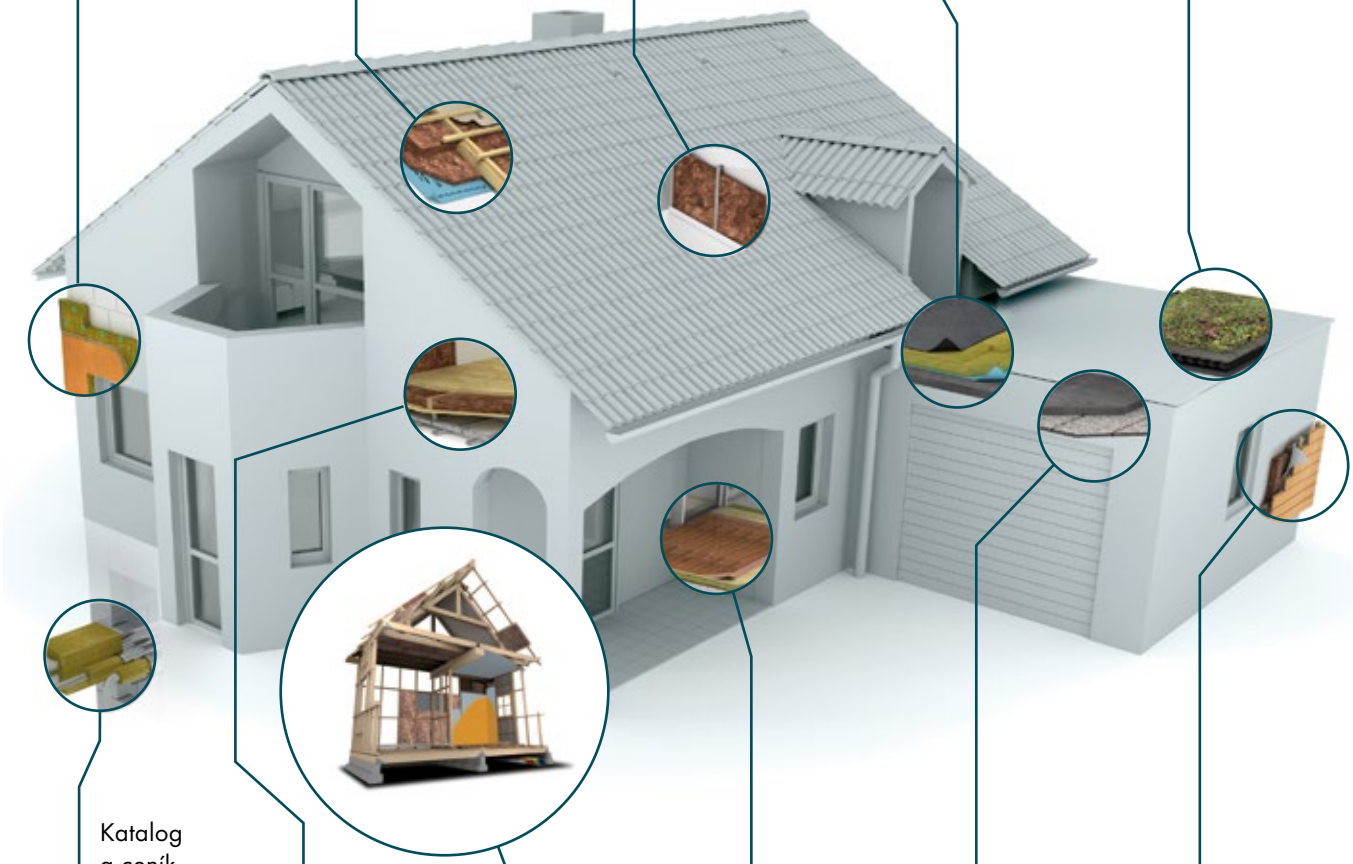
SOFTWARE ZDARMA PRO 3D TEPELNĚ TECHNICKÉ POSUZOVÁNÍ KONSTRUKCÍ



ČAS NA **VÝPOČTY**

Program zdarma na
www.knaufinsulation.cz

ZATEPLENÍ PRO JEDNOTLIVÉ STAVEBNÍ KONSTRUKCE



KONTAKTNÍ FASÁDY
str. 22

ŠIKMÉ STŘECHY
str. 8

VNITŘNÍ STĚNY
str. 18

PLOCHÉ STŘECHY
str. 32

ZELENÉ STŘECHY
str. 36

Katalog a ceník technických izolací

TECHNICKÉ IZOLACE

str. 14

STROPY, PODHLEDY A PŮDY

str. 20

DŘEVOSTAVBY

str. 38

PODLAHY

str. 40

HERAKLITH

str. 28

LEHKÉ A SENDVIČOVÉ FASÁDY

with ECOSE® TECHNOLOGY

VZDUCHOTĚSNOST – ŘÍZENÍ TOKU VLHKOSTI – OCHRANA PŘED VNĚJŠÍMI VLIVY

HOMESEAL® SYSTEM

VZDUCHOTĚSNOST A DIFÚZNĚ OTEVŘENÉ KONSTRUKCE

Difúzně otevřené konstrukce jsou z hlediska vlhkostního chování výrazně spolehlivější než difúzně uzavřené skladby.
Platí: každá stavební konstrukce, která tvoří součást obálky budovy (obvodové stěny, střechy atp.), musí být vzduchotěsná.
Častou chybou je chápání tohoto výrazu jako: „konstrukce bez vzduchotěsné vrstvy – parozábrany“. Jedna z definic pojmu "difúzně otevřená konstrukce" by však mohla znít třeba takto: **Difuzně otevřená je taková konstrukce, která na vnější - chladné straně neobsahuje difúzně uzavřené vrstvy. Na vnitřní straně pak obsahuje vzduchotěsnou vrstvu s optimalizovaným difúzním, odporem.**

Systém HOMESEAL LDS zajišťuje maximální míru vzduchotěsnosti a optimální míru parotěsnosti ve vnitřních vrstvách skladby a **maximální otevřenost pro prostupující vodní páru na vnější straně. Je vhodný do šikmých střech, dřevostaveb, zateplených podhledů a všech montovaných stavebních konstrukcí** přiléhajících k vnějšímu prostředí nebo oddělujících od sebe prostory s různými teplotami.

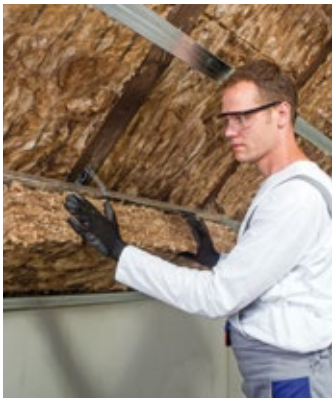
Vzájemné spoje fólií byly podrobeny testům, které prokázaly **životnost nejméně 50 let**.

PAROZÁBRANY, PAROBRZDY, DIFÚZNĚ OTEVŘENÉ HYDROIZOLACE

HOMESEAL SYSTÉM – ŘEŠENÍ PRO BEZPEČNÉ A FUNKČNÍ KONSTRUKCE!

ŠIKMÉ STŘECHY

Šikmé střechy jsou nejčastější typ lehké rámové zateplované konstrukce, se kterým se v naší stavební praxi setkáváme.
Řešení pro šikmé střechy naleznete v prospektech: **Šikmé střechy, Zateplování nad krokvemi a Šikmá střecha – Homeseal LDS.**



DŘEVOSTAVBY

Kvalitně navržená dřevostavba využívající rozsáhlé zkušenosti společnosti Knauf Insulation umožňuje bezpečně dosáhnout nízkoenergetického nebo pasivního standardu. Použití dokonale sladěného systému HOMESEAL přispívá k funkční bezpečnosti a dlouhodobé životnosti Vašeho domova.

Řešení pro dřevostavby naleznete v prospektu **Dřevostavby.**

Ověření těsnosti budovy s izolací Naturol a vzduchotěsným systémem Homeseal LDS: Blower door test

VĚTRANÉ ZATEPLENÍ FASÁD

Větrané zateplení fasád je způsob, který nabízí nejvyšší variabilitu vzhledu fasád. Větrané zateplení fasád je možné použít i v řadě případů, kdy je jiný způsob zateplení nevhodný. Důležitou součástí je vnější difúzně otevřená větrotěsná zábrana tvořená pojistnou hydroizolací HOMESEAL LDS. Řešení naleznete například v prospektech: **Větrané zateplení fasád** a **Provětrávaná fasáda Heraklith**.

PODHLEDY, STROPY A OSTATNÍ MONTOVANÉ ZATEPLOVANÉ KONSTRUKCE

Vzduchotěsnost a kontrola prostupující vlhkosti je důležitá ve všech stavebních konstrukcích, které od sebe oddělují prostory s různými teplotami a vlhkostmi. Prvky systému HOMESEAL tak najdou uplatnění ve všech případech, kdy dodatečně zateplujeme stropy, podhledy nebo předstěny.

KOMPONENTY VZDUCHOTĚSNÉHO SYSTÉMU HOMESEAL LDS

HOMESEAL LDS 0,04 FixPlus; kontaktní doplňková (pojistná)hydroizolační fólie pro střechy a fasády s integrovanými lepícími páskami. s_d = 0,02 m; 150 g/m²

Šířka [mm]	Délka v roli [m]	m²/role	Dodání	Kč/m²** (bez DPH)
1500	50	75	S	**58**

Dokumentace na webu: TECH DOP

HOMESEAL LDS 0,02 UV Fix Plus; kontaktní doplňková (pojistná) hydroizolační fólie odolná proti UV záření pro střechy a fasády s integrovanými lepícími páskami. s_d = 0,02 m; 270 g/m²

Šířka [mm]	Délka v roli [m]	m²/role	Dodání	Kč/m²** (bez DPH)
1500	50	75	S	**154**

Dokumentace na webu: TECH

HOMESEAL LDS 100
vysoce účinná parozábrana pro lehké montované střechy, stěny, podhledy, stropy a podlahy s_d = 100 m; 190 g/m²

Šířka [mm]	Délka v roli [m]	m²/role	Dodání	Kč/m²** (bez DPH)
2000*	50	100	S	**22**

Dokumentace na webu: TECH DOP

HOMESEAL LDS 2; parobrzda pro difúzně otevřené střechy, stěny a podhledy s_d = 2 m; 120 g/m²

Šířka [mm]	Délka v roli [m]	m²/role	Dodání	Kč/m²** (bez DPH)
1500	50	75	S	**40**

Dokumentace na webu: TECH DOP

HOMESEAL LDS Flex Plus
parobrzda s proměnlivou hodnotou sd pro difúzně otevřené střechy, stěny a podhledy 0,2 m ≤ s_d ≤ 20 m; 75 g/m²

Šířka [mm]	Délka v roli [m]	m²/role	Dodání	Kč/m²** (bez DPH)
1500	40	60	S	**70**

Dokumentace na webu: TECH DOP

HOMESEAL LDS Solifit; páska pro vzduchotěsné spoje parozábran a parobrzd; HDPE, vysoká pevnost v tahu

Šířka [mm]	Délka/ks [m]	ks/balení	Dodání	Kč/ks** (bez DPH)
60	25	10	S	**450**

Dokumentace na webu: TECH

HOMESEAL LDS Soliplan; páska pro vzduchotěsné spoje parozábran a parobrzd – vhodná na opravy; sulfátový papír, snadné odtrhávání

Šířka [mm]	Délka/ks [m]	ks/balení	Dodání	Kč/ks** (bez DPH)
60	40	8	S	**650**

Dokumentace na webu: TECH

HOMESEAL LDS těsnící pásek 0,02 UV; Vzduchotěsné a vodovzdorné spoje jednotlivých pásů fólie HOMESEAL LDS 0,02 UV; Polyester, akrylátový zátěr, akrylátová disperze bez uvolňujících se rozpouštědel

Šířka [mm]	Délka/ks [m]	ks/balení	Dodání	Kč/ks** (bez DPH)
50	25	10	S	**693**

Dokumentace na webu: TECH

HOMESEAL LDS Kleberaupe (těsnící pásek); pro vzduchotěsné spoje parozábran a parobrzd k přiléhajícím stavebním konstrukcím

Šířka [mm]	Délka/ks [m]	ks/balení	Dodání	Kč/ks** (bez DPH)
25	10	5	S	**500**

Dokumentace na webu: TECH DOP

HOMESEAL LDS Solimur; těsnící tmel pro vzduchotěsné spoje parozábran a parobrzd k nehomogenním podkladům (například malta, beton, dřevo); trvale elastický tmel

Obsah [ml]	Dodání	Kč/ks** (bez DPH)
310	S	**140**

Dokumentace na webu: TECH

Nůž na stavební izolaci Knauf Insulation; speciální tvar čepele pro přesné a snadné řezání minerální izolace

ks/balení	Dodání	Kč/ks** (bez DPH)
10	S	**250**

* V rámci projektového prodeje může být výrobek dodán s šířkou 4000 mm.

Produktový specialista pro výrobky HOMESEAL LDS:
Jiří Müller, tel.: 724 059 007, e-mail: jiri.muller@knaufinsulation.com

****) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce.**
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

ŠIKMÉ STŘECHY
IZOLACE UNIFIT A SYSTÉM HOMESEAL LDS – ŘEŠENÍ PRO KAŽDOU STŘECHU

SPRÁVNĚ ZATEPLENÁ STŘECHA JE ZÁKLAD POHODLNÉHO A BEZPEČNÉHO BYDLENÍ

1) TLOUŠŤKA IZOLACE

Jistě není objevenou novinkou, že tloušťka použité izolace je klíčovým faktorem pro kvalitu zateplení stavební konstrukce.
Větší tloušťka tepelné izolace kromě nižších ztrát tepla snižuje vliv tepelných mostů a vytváří prostor pro bezpečnější řešení důležitých detailů.

2) KVALITA IZOLACE

Optimální tepelnou izolací pro bezpečné zateplení střech jsou materiály řady UNIFIT. Jedná se o nehořlavé minerální izolace s optimalizovanými mechanickými vlastnostmi, s technologií pojení ECOSE® bez formaldehydu, fenolů a akrylátů, se součinitelem tepelné vodivosti od 0,032 W/m·K a speciálním značením pro snadné řezání.

3) VZDUCHOTĚSNOST

Důležitou vlastností každé zateplené stavební konstrukce je vzduchotěsnost.
Netěsnými konstrukcemi dochází k nekontrolovatelným ztrátám tepla prouděním.
S prouděním vzduchu dochází zároveň k transportu vnitřní vzdušné vlhkosti do konstrukce a vysokému riziku kondenzace vody. To platí o všech obvodových stavebních konstrukcích i konstrukčních variantách. Nepochopení této skutečnosti má často fatální následky.
Systém HOMESEAL umožňuje na vnitřní straně použít vysoce účinnou parozábranu HOMESEAL LDS 100 nebo naopak parobrzdu HOMESEAL LDS 2 či HOMESEAL LDS Flex Plus pro vytvoření difúzně otevřené skladby s optimalizovaným vlhkostním režimem.
Systém HOMESEAL přináší jistotu vzájemné souhry a ověřenou životnost spojů minimálně 50 let.

4) OCHRANA PŘED VNĚJŠÍMI VLIVY

V neposlední řadě ovlivňuje kvalitu zateplené střechy to, jak je chráněna před vnějšími vlivy. Podstřešní doplňková hydroizolace (tvořená například fólií HOMESEAL LDS 0,04) musí splnit zejména dva zdánlivě protichůdné požadavky:

– **Vodotěsnost**
  Musí zabránit vniknutí kapalné vody do izolace a nosné konstrukce střechy.
– **Difúzní otevřenost**
  Podstřešní vrstvy musí zároveň umožnit difúzi vodních par ze střešního pláště. Podstřešní fólie systému **HOMESEAL jsou vysoce difúzně otevřené**, kladou prostupující vodní páře odpor srovnatelný s difúzním odporem několika centimetrů vzduchu (viz ekvivalentní difúzní tloušťka – sd).

+ Testováno na 50 let funkčnosti vzduchotěsných spojů
+ Unifit – izolace pro šikmé střechy s pojivem bez formaldehydu, fenolů a akrylátů
+ Unifit – pružná a nehořlavá izolace nesesedá a drží v konstrukci
+ Unifit – speciální značení pro snadné řezání
+ Knauf Insulation vám pomůže zajistit montáž proškolenou firmou
+ Řešení pro novostavby i rekonstrukce

ZATEPLENÍ NAD, MEZI A POD KROKVEMI

KI ROOF PREMIUM **A**

Doporučená skladba pro domy pasivní, nulové a nízkoenergetické. Významná část tloušťky je umístěna mimo rovinu krokví. Tím je účinně potlačen vliv tepelných mostů v konstrukci.

0,10 ≤ U ≤ 0,12 [W/m²·K]

Doporučená izolace
Unifit 032
Unifit 035

Parobrzda
HOMESEAL LDS 2

Podstřešní fólie
HOMESEAL LDS 0,04

ZATEPLENÍ MEZI A POD KROKVEMI

KI ROOF OPTIMAL **B**

Doporučená skladba pro domy nízkoenergetické a domy na nákladově optimální úrovni. Konstrukce využívá standardní komponenty systémů suché výstavby (krokvové a přímé závěsy, CD a UD profily). Zdvojený rošt umožňuje vložit vyšší tloušťku tepelné izolace a umístění parobrzdy do míst, kde je více cháněná proti perforacím při montáži.

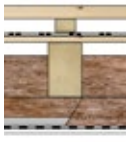
0,12 ≤ U ≤ 0,16 [W/m²·K]

Doporučená izolace
Unifit 035
Unifit 037

Parobrzda
HOMESEAL LDS 2

Podstřešní fólie
HOMESEAL LDS 0,04

KI ROOF STANDARD **C**



Základní úroveň zateplení, která umožňuje dosáhnout vlastností požadovaných ČSN 730540-2.

0,16 ≤ U ≤ 0,24 [W/m²·K]

Doporučená izolace
Unifit 035
Unifit 037

Parozábrana
HOMESEAL LDS 100

Podstřešní fólie
HOMESEAL LDS 0,04

ZATEPLENÍ NAD KROKVEMI

KI ROOF TOP **A**

Nadkrokevní zateplení pro novostavby i rekonstrukce. Výšku vrstvy izolace nad krokvemi lze navrhovat do úrovně 320 mm. V závislosti na tloušťce skladby a zvoleném typu tepelné izolace lze dosáhnout výslednou hodnotu součinitele prostupu tepla až 0,11 W/m²K.

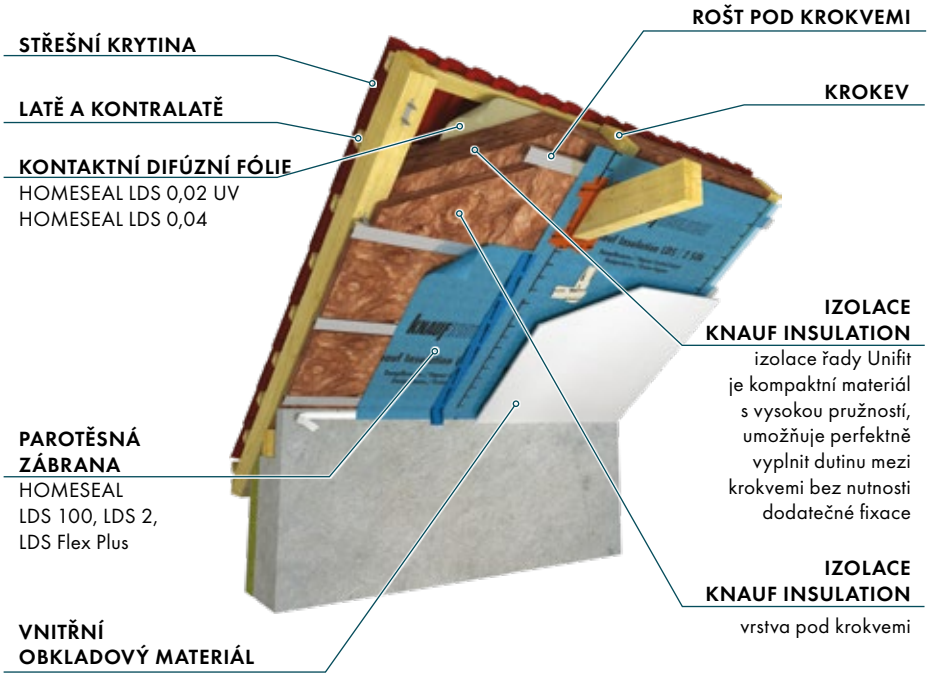
0,11 ≤ U ≤ 0,21 [W/m²·K]

Doporučená izolace
Unifit 032
Unifit 035

Parobrzda
HOMESEAL LDS 2 nebo parozábrana
HOMESEAL LDS 100

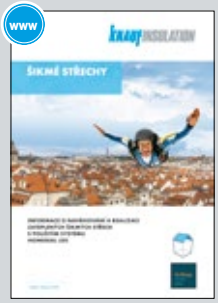
Podstřešní fólie
HOMESEAL LDS 0,04

ZATEPLENÍ MEZI A POD KROKVEMI – ZÁKLADNÍ PRVKY FUNKČNÍ ZATEPLENÉ STŘECHY



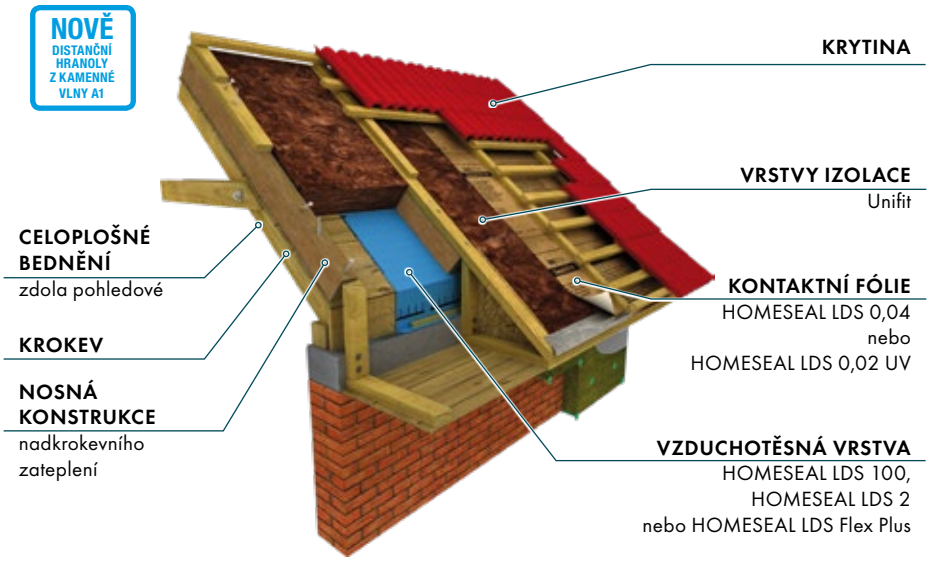
Zateplování šikmých střech s izolacemi z minerální vlny Knauf Insulation s technologií ECOSE® a systémem HOMESEAL je ověřené ve stavební praxi a společností Knauf Insulation dotaženo do dokonalosti.

Postup při návrhu a realizaci zateplených šikmých střech naleznete v prospektu **„Šikmé střechy – Informace o navrhování a realizaci zateplených šikmých střech s použitím systému Knauf Insulation HOMESEAL“**



ZATEPLENÍ NAD KROKVEMI – PRO NOVOSTAVBY I EFEKTIVNÍ REKONSTRUKCE

ZATEPLENÍ NAD KROKVEMI – KI ROOF TOP



Zateplení nad krokvemi s minerální vlnou je vždy difúzně otevřené. Umožňuje přiznat konstrukci krovu ze strany interiéru, dosáhnout vynikajících tepelně technických vlastností a snadno vyřešit důležité detaily střešního pláště.

Nadkrokevní zateplení Knauf Insulation vytváří strukturu pro vložení minerální tepelné izolace s využitím distančních podložek. Ditanční podložky nyní vyrábíme z tvrdé kamenné vlny, tím přispíváme k vyšší požární odolnosti střechy. Projektant má možnost optimalizovat konstrukci s ohledem na konkrétní požadavky, které budou na střešní plášť kladeny.

Rekonstrukce zateplených střech s komponenty KI ROOF TOP umožňuje vytvořit všechny funkční vrstvy při montáži shora bez nutnosti demontovat podhled v obytných místnostech. Postup při návrhu a realizaci naleznete v prospektu **„Šikmé střechy – zateplení nad krokvemi“**

CENA SKLADBY KONSTRUKCE NADKROKEVNÍHO ZATEPLENÍ

Konkrétní skladba střechy musí vycházet ze znalosti požadavků tepelně technických, tvaru, výšky a lokality stavby atd.

	Cena/m² (bez DPH)
Projektová cena za materiál konstrukce nadkrokevního zateplení a tepelnou izolaci včetně fólií (nezahrnuje práci a pomocný materiál; dřevo, klempířské prvky atd.).	**od 350**

V případě zájmu o konzultaci nebo o návrh konkrétního řešení kontaktujte aplikačního managera: Jan Kurc, tel.: 702 019 331, e-mail: jan.kurc@knaufinsulation.com

Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte obchodního zástupce.

ŠIKMÉ STŘECHY
POSTUP ZATEPLOVÁNÍ S PAROZÁBRANOU NA KONSTRUKCI POD SÁDROKARTONEM

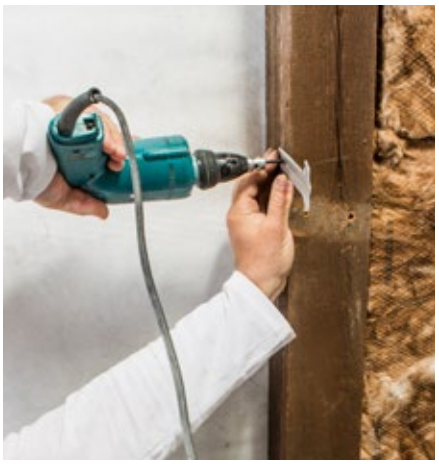
1. Materiály Knauf Insulation pro systémové řešení zateplení šikmé střechy.

2. Je-li použita kontaktní podstřešní fólie (například Homeseal LDS 0,04) zvolíme izolaci o stejné tloušťce jako je výška krokví.

3. Jednotlivé pásy izolace se řežou o jeden až dva centimetry širší než je naměřená mezera mezi krokvemi. Řez vedeme kolmo k rovině izolace.

4. Správně naformátovaná izolace Unifit se snadno vkládá mezi krokve. V konstrukci následně drží bez nutnosti jakékoliv dodatečné fixace.

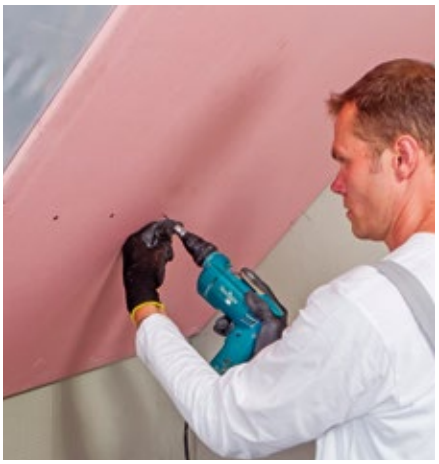
5. Montáž nosné konstrukce podhledu s použitím přímých závěsů.



6. Montáž nosné konstrukce podhledu s použitím krokvových závěsů.

7. Vrstva izolace pod krokvemi se vkládá do nosného roštu sádrokartonového podhledu.

8. Parozábrana Homeseal LDS 100 se k přiléhajícím stavebním konstrukcím dotěsní pomocí těsnícího tmelu Homeseal LDS Solimur nebo Homeseal LDS těsnícího pásku, vzájemné spoje pomocí pásky Homeseal LDS Solifit nebo Homeseal LDS Soliplan.



9. Montáž sádrokartonu. Vysoce účinná parozábrana Homeseal LDS 100 omezuje vznik netěsností v místě průniku vrutů.

ŠIKMÉ STŘECHY
POSTUP PŘI ZATEPLOVÁNÍ S VYŠŠÍ FUNKČNÍ BEZPEČNOSTÍ

1. Před vložením izolace mezi krokve se namontují krokvové závěsy pro zavěšení pomocného roštu. Postup pro zateplení mezi krokvemi je stejný jako na str. 5.

2. Pomocný rošt vymezuje prostor pro vložení první vrstvy izolace pod krokvemi. Osová rozteč profilů pomocného roštu je 800 mm.

3. Vložení první vrstvy izolace do pomocného roštu (na obrázku Unifit 120 mm).

4. Parobrzda Homeseal LDS 2 vytváří vzduchotěsnou a difúzně částečně otevřenou vrstvu. Klade se po jednotlivých pásech.

5. Při montáži vzduchotěsné parobrzdy se po celém obvodu připraví Homeseal LDS těsnící pásek nebo nanese tmel na parozábrany Homeseal LDS Solimur.

6. Vzájemné spoje fólií se vzduchotěsně spojí s pomocí pásky Homeseal LDS Solifit nebo Homeseal LDS Soliplan.

7. Nosný rošt sádrokartonového podhledu je namontován kolmo na pomocný rošt pomocí přímých závěsů. Přímé závěsy je vhodné podložit PE pěnovou těsnící páskou nebo Homeseal LDS těsnící páskou.

8. Poslední vrstva izolace v nosném roštu pod parozábranou. V této vrstvě je vhodné provést instalaci například elektrických kabelů – bez porušení vzduchotěsné vrstvy.

9. Posledním krokem je montáž sádrokartonového podhledu.

ŠIKMÉ STŘECHY
IZOLACE PRO ŠIKMÉ STŘECHY

★★★★★

Unifit 032

Top výrobek pro zateplování šikmých střech.

Unifit 032

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,032 W/m·K**

Speciální značení pro snadné řezání. Bez nutnosti dodatečného upevnění. SVT 149

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/role	rolí/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
60	1200	5900	1,85	7,08	24	169,92	E	**151**
80	1200	4400	2,5	5,28	24	126,72	E	**201**
100	1200	3500	3,1	4,2	24	100,8	E	**251**
120	1200	2900	3,75	3,48	24	83,52	E	**302**
140	1200	2500	4,35	3	24	72	E	**352**
160	1200	2200	5	2,64	24	63,36	E	**402**
180	1200	2000	5,6	2,64	18	47,52	E	**452**
200	1200	2000	6,25	2,4	18	43,2	E	**502**

Kód značení: MW-EN 13 162-T2-MU1-AFr5 Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

★★★★★

Unifit 033

Prémiová kvalita

Unifit 033

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,033 W/m·K**

Speciální značení pro snadné řezání. Bez nutnosti dodatečného upevnění. SVT 168

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/role	rolí/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
50	1200	8700	1,5	10,44	24	250,56	E	**110**
100	1200	4400	3	5,28	24	126,72	E	**219**
140	1200	3100	4,2	3,72	24	89,28	E	**307**
150	1200	2900	4,5	3,48	24	83,52	E	**328**
160	1200	2800	4,8	3,36	24	80,64	E	**351**
200	1200	2200	6,05	2,64	24	63,36	E	**437**

Kód značení: MW-EN 13 162-T2-MU1-AF5 Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

★★★★☆

Unifit 035

Optimální kvalita

Unifit 035

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,035 W/m·K**

Speciální značení pro snadné řezání. Bez nutnosti dodatečného upevnění. SVT 150

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/role	rolí/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
50	1200	11000	1,4	13,2	24	316,8	E	**86**
60	1200	9000	1,7	10,8	24	259,2	E	**104**
80	1200	7000	2,25	8,4	24	201,6	E	**138**
100	1200	6300	2,85	7,56	24	181,44	E	**172**
120	1200	5300	3,4	6,36	24	152,64	E	**207**
140	1200	4500	4	5,4	24	129,6	E	**241**
150	1200	4200	4,25	5,04	24	120,96	E	**258**
160	1200	4000	4,55	4,8	24	115,2	E	**276**
180	1200	3500	5,1	4,2	24	100,8	E	**310**
200	1200	3200	5,7	3,84	24	92,16	E	**344**
220	1200	3300	6,29	3,96	18	71,28	E	**379**
240	1200	3000	6,85	3,6	18	64,8	E	**413**

Kód značení: MW-EN 13 162-T2-MU1-AFr5 Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

★★★☆☆

Unifit 037

Standardní minerální izolace

Unifit 037

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,037 W/m·K**

Speciální značení pro snadné řezání. Bez nutnosti dodatečného upevnění. SVT 151

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/role	rolí/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
60	1200	12100	1,6	14,52	24	348,48	S	**82**
80	1200	9200	2,15	11,04	24	264,96	S	**109**
100	1200	7400	2,7	8,88	24	213,12	E	**136**
120	1200	6200	3,2	7,44	24	178,56	E	**164**
140	1200	5300	3,75	6,36	24	152,64	E	**191**
160	1200	4700	4,3	5,64	24	135,36	E	**218**
180	1200	4100	4,85	4,92	24	118,08	E	**245**
200	1200	3700	5,4	4,44	24	106,56	E	**272**
220	1200	3400	5,9	4,08	24	97,92	E	**300**
240	1200	3100	6,45	3,72	24	89,28	E	**327**

Kód značení: MW-EN 13 162-T2-MU1-AFr5 Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

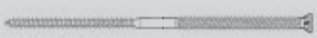
with ECOSE® Technology – technologie pojiva bez formaldehydu, fenolů a akrylátů

Distanční Hranol MW

Distanční Hranol MW

Nosná konstrukce nadkrokevního zateplení

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	ks/paleta	Dodání	Kč/ks* (bez DPH)
100	100	1200	240	S	**97**



Vruty Twin UD

Vruty Twin UD

Pro konstrukce s distančními hranoly

Délky [mm]	Dodání	Kč/ks* (bez DPH)
200, 220, 240, 260, 280, 300, 320, 340, 360, 380, 400	S	**na vyžádání**

*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

DOKONALÁ SOUHRA PRO VAŠI STŘECHU

Izolace řady Unifit

Prémiové izolace s vysokou pružností.
Speciální značení pro snadné řezání.

HOMESEAL LDS 0,04

Kontaktní doplňková (pojistná) hydroizolační fólie pro střechy a fasády.

HOMESEAL LDS 100

Vysoce účinná parozábrana. Vzájemné spoje fólií byly podrobeny testům, které prokázaly životnost nejméně 50 let.

HOMESEAL LDS 2

Parobrzda pro difúzně otevřené střechy, stěny a podhledy.

HOMESEAL LDS Solifit

Páska pro vzájemné spoje parozábrany HOMESEAL LDS 100. Velmi vysoká pevnost v tahu.

HOMESEAL LDS Soliplan

Páska pro vzduchotěsné spoje parozábran a parobrzd – vhodná na opravy.

HOMESEAL LDS Solimur

Těsnící tmel pro napojování fólií k přiléhajícím stavebním konstrukcím.

Nová receptura

NATUROLL PRO

Knauf izolace, snadná práce.

pružná a tuhá izolace — drží tvar — má pevné hrany

★★★☆☆

NatuRoll Pro
Pružná izolace s okamžitým náběhem po otevření, má pevné hrany.

NatuRoll Pro

NOVÁ RECEPTURA

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,039 W/m·K**

Vysoká zvuková pohltivost.

SVT 175

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/role	rolí/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
50	1200	2× 6200	1,25	14,88	32	476,16	E	**53**
60	1200	2× 5100	1,5	12,24	32	391,68	E	**64**
80	1200	7600	2,05	9,12	32	291,84	E	**85**
100	1200	6200	2,55	7,44	32	238,08	E	**106**
120	1200	5100	3,05	6,12	32	195,84	E	**128**
140	1200	4400	3,55	5,28	32	168,96	E	**149**
150	1200	4100	3,8	4,92	32	157,44	E	**159**
160	1200	3800	4,1	4,56	32	145,92	E	**170**
180	1200	3400	4,6	4,08	32	130,56	E	**191**
200	1200	3100	5,1	3,72	32	119,04	E	**212**

Kód značení: MW-EN 13162-T2-WS-WL(P)-MU1

Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

★★

NatuRoll Plus
Základní minerální izolace. Použití jako tepelná, akustická a protipožární izolace.

NatuRoll Plus

NOVÁ RECEPTURA

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,040 W/m·K**

Hydrofobizovaný materiál.

SVT 178

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/role	rolí/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
50	1200	2× 6700	1,25	16,08	32	514,56	E	**49**
60	1200	2× 5500	1,5	13,2	32	422,4	S	**59**
80	1200	8400	2	10,08	32	322,56	E	**79**
100	1200	6700	2,5	8,04	32	257,28	E	**98**
120	1200	5600	3	6,72	32	215,04	E	**118**
140	1200	4800	3,5	5,76	32	184,32	E	**138**
150	1200	4500	3,75	5,4	32	172,8	E	**147**
160	1200	4200	4	5,04	32	161,28	E	**157**
180	1200	3800	4,5	4,56	32	145,92	E	**177**
200	1200	3400	5	4,08	32	130,56	E	**196**
240	1200	2800	6	3,36	32	107,52	S	**236**

Kód značení: MW-EN 13162-T2-WS-WL(P)-MU1

Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

with ECOSE® Technology – technologie pojiva bez formaldehydu, fenolů a akrylátů

*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

MPN

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D **= 0,038 W/m·K**

Objemová hmotnost OH ≥ 30 kg/m³ (+/-10 %). SVT 211

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
100	600	1000	2,6	3,6	6	16	57,6	E	**182**
120	600	1000	3,15	3	5	16	48	E	**219**
140	600	1000	3,65	2,4	4	16	38,4	E	**255**
150	600	1000	3,95	2,4	4	16	38,4	E	**273**
160	600	1000	4,2	2,4	4	16	38,4	E	**292**
180	600	1000	4,7	1,8	3	20	36	S	**328**
200	600	1000	5,25	1,8	3	16	28,8	E	**364**
220	600	1000	5,75	1,8	3	16	28,8	S	**401**
240	600	1000	6,3	1,2	2	20	24	S	**437**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-MU1-AFr5 Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

MPN

Izolace z kamenné minerální vlny pro konstrukce bez požadavků na mechanické vlastnosti.

MPS

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D **= 0,035 W/m·K**

Objemová hmotnost OH ≥ 50 kg/m³ (+/-10 %). SVT 209

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
40	600	1000	1,15	7,2	12	20	144	S	
50	600	1000	1,4	6	10	20	120	S	**120**
60	600	1000	1,7	4,8	8	20	96	S	**144**
80	600	1000	2,3	3,6	6	20	72	S	**192**
100	600	1000	2,85	3	5	20	60	S	**240**
120	600	1000	3,4	2,4	4	20	48	S	**288**
140	600	1000	4,0	1,8	3	24	43	S	**336**
150	600	1000	4,3	1,8	3	24	43,2	S	**360**
160	600	1000	4,55	1,8	3	20	36	S	**384**
180	600	1000	5,15	1,2	2	28	33,6	S	**432**
200	600	1000	5,7	1,2	2	24	28,8	S	**480**
220	600	1000	6,25	1,2	2	24	28,8	S	**528**
240	600	1000	6,85	1,2	2	20	24	S	**576**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-DS(TH)-WS-WL(P)-AFr7 Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

MPS

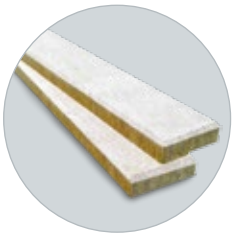
Izolace z kamenné minerální vlny do konstrukce s požadavkem na vyšší požární odolnost.

*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

ZATEPLENÍ STROPŮ SKLEPŮ, SUTERÉNŮ A GARÁŽÍ

TECHNICKÉ PODHLEDY

Strop pod obytnými místnostmi či kancelářemi nad nevytápěným parkovištěm, obdobně jako stropy temperovaných technických místností, sklady, sklepy atd. To vše jsou konstrukce, které je, prakticky ve všech nových budovách, nutno doplnit o vrstvu zateplení. Stejně tak je tomu i u budov rekonstruovaných, kde zateplení stropů pod nejnižším vytápěným podlažím může tvořit významnou součást opatření vedoucích k snížení energetické náročnosti budovy.



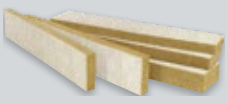
CLT C1 Thermal jsou stropní lamely s povrchem opatřeným silikátovým nástřikem. Na podklad se lepí s použitím vhodného lepidla bez nutnosti kotvení talířovými hmoždinkami (používejte kvalitní lepidla na izolace z minerální vlny ze systémů ETICS). Lepidlo se nanáší celoplošně s použitím zubového hladítka.

SNADNÁ MONTÁŽ

V závislosti na typu chráněné konstrukce umožňují lamely dosáhnout požární odolnost železobetonového stropu až REI 240.

Lamely zvyšují vzduchovou neprůzvučnost stropu a zlepšují akustický komfort prostoru, nad kterým jsou použity.

Vážený činitel zvukové pohltivosti podle ČSN EN ISO 11654:2001	
Tloušťka materiálu (mm)	αw
50	0,9
100	0,95
150	0,9



CLT C1 Thermal
Lamely z kamenné minerální vlny s jednostranným silikátovým nástřikem a zkosenými hranami pod úhlem 45°, kolmá vlákna.
Hydrofobizovaný materiál.

CLT C1 Thermal Třída reakce na oheň **A1** | λ_D **= 0,037 W/m·K**

Lamely z kamenné minerální vlny

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
50	200	1000	1,35	3,6	18	12	43,2	E	**360**
60	200	1000	1,6	3,6	18	12	43,2	S	**406**
80	200	1000	2,15	2,4	12	16	38,4	E	**498**
100	200	1000	2,7	1,8	9	16	28,8	E	**590**
120	200	1000	3,2	1,8	9	12	21,6	E	**682**
140	200	1000	3,75	1,8	9	12	21,6	S	**774**
150	200	1000	4,05	1,2	6	16	19,2	E	**820**
160	200	1000	4,3	1,2	6	16	19,2	S	**866**
180	200	1000	4,85	1,2	6	12	14,4	S	**958**
200	200	1000	5,4	1,2	6	12	14,4	S	**1050**
220	200	1000	5,9	1,2	6	12	14,4	S	**1142**
240	200	1000	6,45	0,6	3	20	12	S	**1234**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-CS(10)20-TR40-WS-WL(P)-MU1

Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP Q

V případě zájmu o cenovou nabídku na konkrétní budovu kontaktujte produktového specialistu:
Vítězslav Veselý, tel.: 725 389 021, e-mail: vitezslav.vesely@knaufinsulation.com

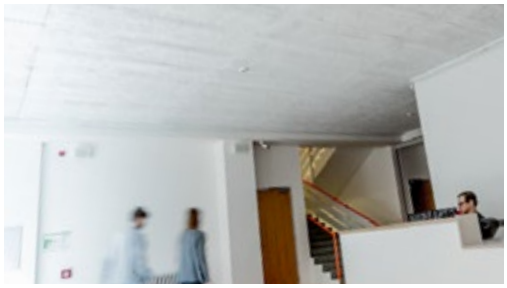
*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

DESIGNOVÉ ZATEPLENÍ STROPŮ

★★★★★
DESIGN

Tektalan se skládá z vrstvy tepelné izolace a pohledové vrstvy z materiálu Heraklith. Může být montována přímo do betonových stropů s pomocí šroubů typu DDS, případně v kombinaci s další tepelnou izolací na ocelovou nebo dřevěnou konstrukci.

Tektalan umožňuje dosáhnout požární odolnosti železobetonového stropu až REI 180.



Desky Tektalan zvyšují vzduchovou neprůzvučnost a zlepšují akustický komfort prostoru nad kterým jsou použity.

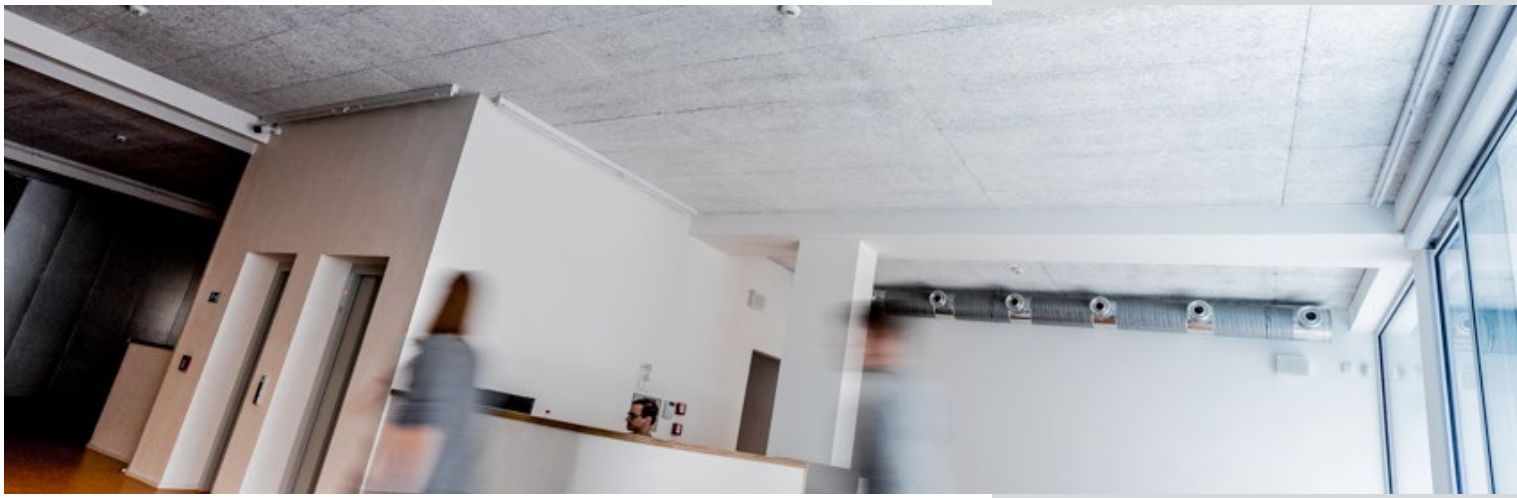
Vážený činitel zvukové pohltivosti podle ČSN EN ISO 11654:2001	
Tloušťka materiálu (mm)	αw
Tektalan 50	0,8
Tektalan 75	0,9
Tektalan 100	0,95
Tektalan 150	1

Heraklith®

PODHLEDY NEJEN TECHNICKÉ

Zateplení podhledů nemusí být pouze funkční. Krom úspor energií, zlepšení prostorové akustiky a požární odolnosti může přinášet také zvýšení estetické kvality garáží, technických místností, hal, chodeb a dalších prostor.

Více informací naleznete v prospektu **Heraklith**, který vydala společnost Knauf Insulation.



Tektalan 037/2 AK* **(Heraklith / Kamenná vlna)** Třída reakce na oheň **A2-s1, d0** | λ_D **= 0,090 / 0,037 W/m·K**

Dvouvrstvá deska pro zateplení stropních konstrukcí/podhledů se zvýšenými nároky na akustiku a požární bezpečnost, např. podzemních garáží. SVT 218

Tloušťka [mm]	**Šířka** [mm]	**Délka** [mm]	**R** [m²·K/W]	**ks/paleta**	**m²/paleta**	**Dodání**	**Kč/m²****** (bez DPH)
50	600	1000	1,15	44	26,4	S	**740**
75	600	1000	1,8	28	16,8	S	**905**
100	600	1000	2,5	22	13,2	S	**1117**
150	600	1000	3,85	14	8,4	S	**1617**

Kód značení: WW-EN 13168-T1-L1-W1-S1-P1-CS(10/Y)50-TR5-CL1. Dokumentace na webu: TECH

Více výrobků **Heraklith** naleznete v samostatné kapitole viz strana 41

*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

VNITŘNÍ STĚNY
PRO KLIDNÝ A BEZPEČNÝ DOMOV

OCHRANA PŘED HLUKEM

Hluk je nežádoucí zvuk, který zatěžuje lidský organizmus. Ochrana před hlukem je jedním ze základních opatření, které přispívají k vyššímu komfortu při práci nebo bydlení. Významným faktorem, který zajišťuje ochranu před hlukem, je správné navržení a provedení vnitřní dělící stěny – příčky.

Skelná minerální vlna je nejpružnější materiál, který se ve stavebnictví používá. Právě pružnost předurčuje minerální vlnu jako ideální materiál pro vytváření pohltivých výplní stěn realizovaných jako lehká montovaná konstrukce. Nejlepší výsledek lze dosáhnout vyplněním celé tloušťky dutiny tepelnou izolací.

Lehké konstrukce, příčky vyplněné tlumivými a pohltivými výplněmi z minerálních izolací, mohou nabývat lepší úrovně neprůzvučnosti než konstrukce klasické – těžké. Jejich účinnost je ovlivněna zejména: ohybovou tuhostí, hmotností a vzdáleností plášťů, pohltivou výplní dutin a její tloušťkou, vlastnostmi mechanického spojení plášťů konstrukce, rezonančním kmitočtem soustav hmota – pružina – hmota, vlastnostmi napojení jednotlivých k sobě přiléhajících konstrukcí, atd.

Základní informace o akustických vlastnostech vnitřních lehkých dělících stěn naleznete v prospektu **„Vnitřní stěny“**

OCHRANA PŘED POŽÁREM

Na vnitřní dělící konstrukce, příčky či stropy, mohou být kladeny také požadavky na zvýšenou odolnost proti účinku požáru. Všechny minerální izolace Knauf Insulation jsou nehořlavé, zařazeny do nejvyšší třídy reakce na oheň A1.
Plošná hmotnost a tuhost desek tvořících opláštění ovlivňuje zásadním způsobem chování celé konstrukce jak z hlediska akustického, tak z hlediska požární odolnosti; pro opláštění mohou být použity různé typy materiálů, od „základní“ tzv. bílé sádrokartonové desky (Knauf White), přes protipožární (a těžší) desky (Knauf Red), až po speciální desky, například Knauf Diamant nebo sádrovláknité desky (Knauf Vidiwall). Stejně tak lze vlastnosti příček modifikovat například s pomocí vícenásobného opláštění.
Vlastnosti jednotlivých požárních konstrukcí naleznete v prospektech Knauf Praha na www.knauf.cz.

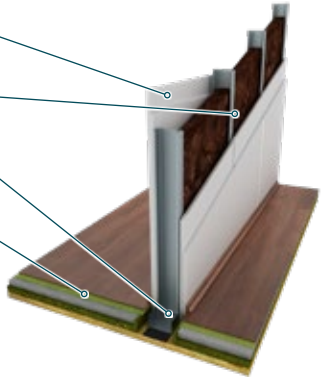
PŘÍČKY

OPLÁŠTĚNÍ (sádrokartonové nebo sádrovláknité desky) v jedné nebo ve více vrstvách.

NOSNÁ KONSTRUKCE s použitím CW profilů a zakládacích UW prolilů; 50, 75, 100 (mm).

ZAKLÁDACÍ UW PROFIL je do stropní konstrukce kotven přes pružnou podložku.

DESKA TVOŘÍCÍ PLOVOUCÍ PODLAHU je od stropní konstrukce oddělená kročejovou izolaci PTS z minerální vlny a od svislých konstrukcí (příček a obvodových stěn) okrajovými páskami, taktéž z minerální vlny Knauf Insulation.



JEDNODUCHÁ OCELOVÁ (UW, CW) KONSTRUKCE S JEDNODUCHÝM OPLÁŠTĚNÍM

Umožňuje dosáhnout vzduchové neprůzvučnosti ≤50 dB a požární odolnosti EI 30.

JEDNODUCHÁ OCELOVÁ (UW, CW) KONSTRUKCE S DVOJITÝM NEBO VÍCENÁSOBNÝM OPLÁŠTĚNÍM

Umožňuje dosáhnout vzduchové neprůzvučnosti ≥ 50 dB a požární odolnosti EI 90.

DVOJITÁ OCELOVÁ (UW, CW) KONSTRUKCE S DVOJITÝM OPLÁŠTĚNÍM

Umožňuje dosáhnout vzduchové neprůzvučnosti ≥ 60 dB a požární odolnosti EI 120.

PŘEDSAZENÉ STĚNY

Neprůzvučnost těžkých dělících stěn (z tvárnic a cihel různého druhu) je ovlivněna zejména plošnou hmotností. U zdících materiálů je však zjevný dlouhodobý trend snižování hmotnosti. Proto je v mnohých případech potřeba zlepšit jejich akustické vlastnosti i požární odolnost pomocí lehkých montovaných předstěn.

PŮVODNÍ STĚNA

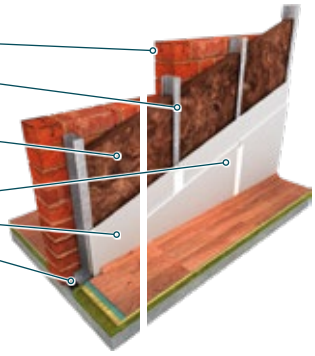
NOSNÁ KONSTRUKCE PŘEDSTĚNY
(v tomto případě z CW a UW profilů)

ZVUKOVĚ POHLTIVÁ VÝPLŇ
z minerální vlny AKUSTIK BOARD

PŘEDSTĚNA s dvojitým opláštěním sádrokartonovými deskami

PŘEDSTĚNA s jednoduchým opláštěním sádrokartonovými deskami

ZAKLÁDACÍ UW PROFIL je umístěný na pružné podložce nebo tmelu. (Předstěna musí být založena tak, aby nosné prvky nebyly v přímém kontaktu s původní stěnou.)



JEDNODUŠE OPLÁŠTĚNÁ PŘEDSTĚNA NA KONSTRUKCI Z UW A CW

Umožňuje dosáhnout zvýšení vzduchové neprůzvučnosti ΔRw o 10 až 18 (dB)

DVOJITĚ OPLÁŠTĚNÁ PŘEDSTĚNA NA KONSTRUKCI Z UW A CW

Dvojité opláštění dále zvyšuje neprůzvučnost a umožňuje dosáhnout zvýšení požární odolnosti EI až o 30 minut.

IZOLACE PRO PŘÍČKY A OSTATNÍ VNITŘNÍ LEHKÉ MONTOVANÉ STAVEBNÍ KONSTRUKCE

AKUSTIK BOARD

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,037 W/m·K**

Vysoká zvuková pohltivost. SVT 158

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
40 dual	625	1250	1,05	15,63	20	32	500	E	**55**
50	625	1250	1,35	12,5	16	32	400	E	**68**
60	625	1250	1,6	9,38	12	32	300	E	**82**
80 dual	625	1250	2,15	7,81	10	32	250	E	**109**
100	625	1250	2,7	6,25	8	32	200	E	**136**

Kód značení: MW-EN 13162-T2-MU1-AFr5 Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

with ECOSE® Technology – technologie pojiva bez formaldehydu, fenolů a akrylátů

AKUSTIK BOARD (TP 115)

Akustické izolační desky.

Decibel

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,038 W/m·K**

Hydrofobizovaný materiál. SVT 154

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/role	rolí/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
50	625	2× 8000	1,3	20	96	480	E	**65**
75	625	10600	1,95	13,25	48	318	E	**97**
100	625	8000	2,6	10	48	240	S	**129**

Kód značení: MW-EN 13162-T2-MU1-AF5 Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

Decibel

Akustická izolační role.

MPE

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,035 W/m·K**

Objemová hmotnost OH ≥ 40 kg/m³ (+/-10 %). SVT 210

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
40	625	1000	1,1	9,38	15	16	150	E	**82**
50	625	1000	1,4	7,5	12	16	120	E	**102**
60	625	1000	1,7	6,25	10	16	100	E	**122**
80	625	1000	2,25	3,13	5	24	75	E	**163**
100	625	1000	2,85	3,75	6	16	60	E	**203**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-MU1-AFr5 Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

MPE

Akustická izolace pro příčku s vyššími požadavky na požární bezpečnost.

V případě zájmu o cenovou nabídku na konkrétní budovu kontaktujte obchodního zástupce.

*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

DŘEVOSTAVBY
IZOLACE PRO MAXIMÁLNÍ KOMFORT

NATURDOM

IZOLACE Z MINERÁLNÍ VLNY JSOU IDEÁLNÍ MATERIÁL PRO ZATEPLENÍ STŘECH A OBVODOVÝCH STĚN U DŘEVOSTAVEB.

Tvrzení v nadpisu není zdaleka tak odvážné, jak by se někomu mohlo zdát. Porovnáme-li vlastnosti, které jsou důležité při zateplování dřevostaveb a vlastnosti minerální vlny s technologií ECOSE®, zjistíme, že se v podstatě ideálně překrývají.

TEPLO

Lehké konstrukce dřevostaveb umožňují poměrně snadno dosáhnout nízkoenergetického nebo pasivního standardu.
Výrobky z minerální vlny s ECOSE® Technology umožňují tento potenciál optimálně využít.

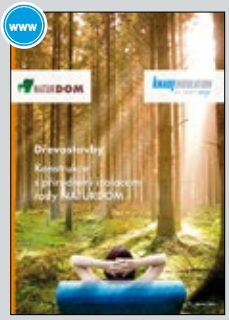
HLUK

Minerální izolace Knauf Insulation jsou zvukově velmi pohltivé materiály. Přispívají tak vždy k vysoké úrovni ochrany před hlukem.

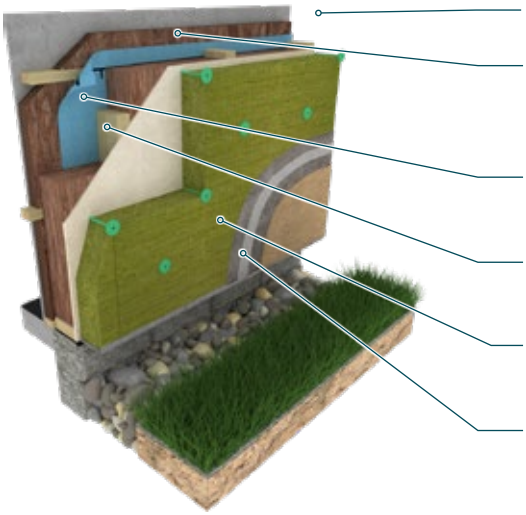
VLHKOST

Minerální vlna je difúzně nejotevřenější druh tepelné izolace. To znamená, že klade difundující vodní páře jen o málo větší odpor než vzduch. Všechny konstrukční varianty popsané v prospektech Knauf Insulation jsou důsledně navržené jako moderní difúzně otevřené skladby.

Principy, postupy a technické vlastnosti naleznete v prospektu **Dřevostavby**.



DIFÚZNĚ OTEVŘENÁ OBVODOVÁ STĚNA S KONTAKTNÍM ZATEPLENÍM



VNITŘNÍ POHLEDOVÉ OPLÁŠTĚNÍ (sádrokartonové nebo sádrovláknité desky).

INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA (umožňuje bezpečné vedení sítí bez porušení staticky a tepelně technicky důležitých prvků, vyplněná minerální izolací).

VZDUCHOTĚSNÁ VRSTVA omezující transport difundující vodní páry (Parobrzda HOMESEAL LDS 2, HOMESEAL LDS Flex Plus).

NOSNÝ RÁM s jednostranným nebo oboustranným ztužujícím opláštěním (vyplněný minerální izolací).

KONTAKTNÍ ZATEPLENÍ s difúzně otevřenou minerální izolací FKD S Thermal umožňuje v dostatečné míře odvětrání vodní páry.

OMÍTKOVÉ SOUVRSTVÍ dotváří tradiční vzhled budovy podle individuálních požadavků investora.

OBVODOVÁ STĚNA S PROVĚTRÁVANÝM ZATEPLENÍM

VNITŘNÍ POHLEDOVÉ OPLÁŠTĚNÍ
(sádrokartonové nebo sádrovláknité desky).

INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA
(umožňuje bezpečné vedení sítí bez porušení staticky a tepelně technicky důležitých prvků, vyplněná izolací Naturboard).

VZDUCHOTĚSNÁ VRSTVA omezující transport difundující vodní páry (HOMESEAL LDS 2, Flex Plus).

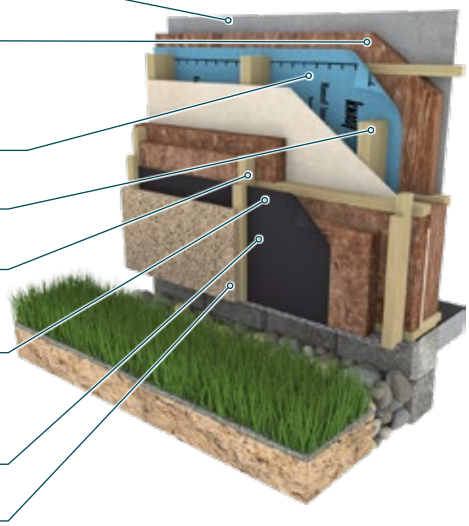
NOSNÝ RÁM s jednostranným nebo oboustranným ztužujícím opláštěním (vyplněný minerální izolací).

NOSNÁ KONSTRUKCE pro umístění tepelné izolace Naturoll (na obrázku je znázorněna jedna z nejjednodušších variant s dvojitým dřevěným roštem).

DIFÚZNĚ OTEVŘENÁ VĚTROTĚSNÁ FÓLIE
(HOMESEAL LDS 0,04, LDS 0,02UV) uzavírá z vnější strany celou skladbu, aniž by zabraňovala prostupu difundující vodní páry.

VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ MEZERA
přispívá k aktivnější vlhkostní bilanci celé skladby.

POHLEDOVÁ FASÁDA může být tvořena dřevěným obkladem, plechovými díly, různými deskami na bázi cementu, například Heraklithem, atd...



DVOUPLÁŠŤOVÁ STŘECHA PRO DŘEVOSTAVBY

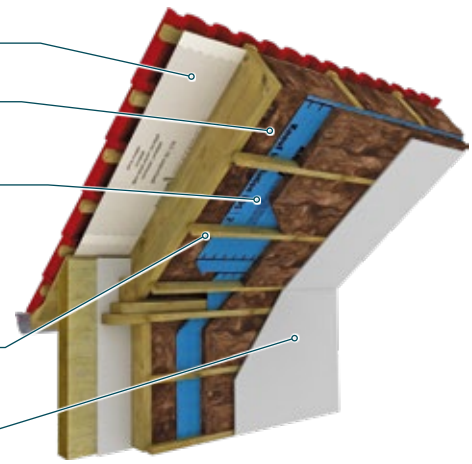
POJISTNÁ KONTAKTNÍ HYDROIZOLACE
Fólie HOMESEAL LDS 0,04, LDS 0,02 UV

TEPELNÁ IZOLACE v tloušťce odpovídající prvkům, ze kterých je tvořena nosná konstrukce.

VZDUCHOTĚSNÁ VRSTVA tvořená parobrzdou HOMESEAL LDS 2 nebo parobrzdou s proměnlivým difúzním odporem HOMESEAL LDS Flex Plus,variantně vysoce účinnou parozábranou HOMESEAL LDS 100, omezuje transport vnitřní vzdušné vlhkosti do konstrukce.

NOSNÁ KONSTRUKCE PODHLEDU vyplněná tepelnou izolací umožňuje bezpečné vedení sítí bez porušení vzduchotěsných vrstev

VNITŘNÍ POHLEDOVÉ OPLÁŠTĚNÍ TVOŘENÉ
sádrokartonovými nebo sádrovláknitými deskami.



MATERIÁLY PRO DŘEVOSTAVBY

Moderní dřevostavby jsou zpravidla realizovány jako tzv. rámové konstrukce, sestávají se z nosných dřevěných prvků a ztužujícího opláštění konstrukčními deskami (sádrovlákno, OSB apod.). Izolace z minerální vlny vyráběné s použitím ECOSE® Technology, tedy s pojivem na přírodní, rostlinné bázi, jsou ideální tepelnou i akustickou izolací do rámových stěnových konstrukcí.

MINERAL PLUS HB 034 (MP HB 034)

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D **= 0,034 W/m·K**

Velmi dobré tepelně izolační vlastnosti. SVT 158

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
80	575	1250	2,35	5,75	8	20	115	E	**184**
100	575	1250	2,9	4,31	6	24	103,5	E	**229**
120	575	1250	3,5	4,31	6	20	86,25	E	**275**
140	575	1250	4,1	3,59	5	20	71,88	E	**321**
160	575	1250	4,7	2,88	4	24	69	E	**367**
180	575	1250	5,25	2,88	4	20	57,5	S	**413**
200	575	1250	5,85	2,16	3	24	51,75	E	**458**
240	575	1250	7,05	2,16	3	20	43,13	E	**550**

Kód značení: MW-EN 13162-T3-WS-WL(P)-MU1-AF10 Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

★★★★★

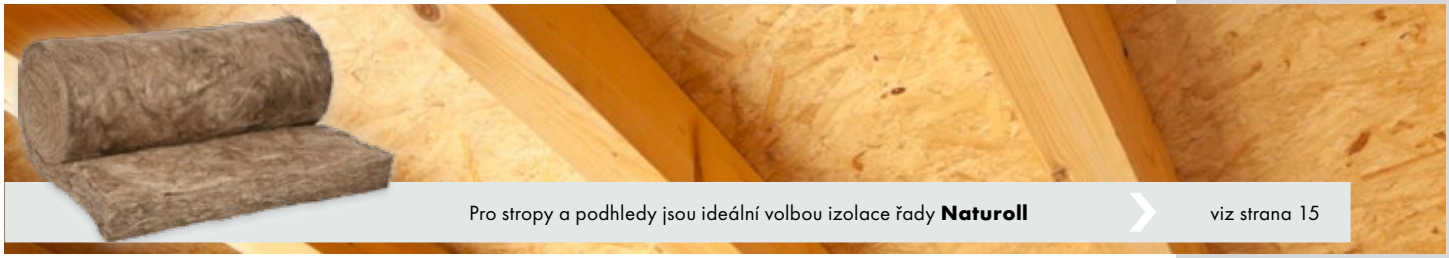
MINERAL PLUS HB 034 (MP HB 034)

Minerální izolace v deskách ve formátu pro rámové stěny dřevostaveb.

Do konstrukcí šikmých střech, nebo svislých stěn jsou vhodné izolace řady **Unifit**

viz strana 12

Pro stropy a podhledy jsou ideální volbou izolace řady Naturoll. Izolace Naturoll mohou být ekonomicky výhodnou volbou i pro rámové konstrukce s menšími světlými roztečemi (do 600 mm).



Pro stropy a podhledy jsou ideální volbou izolace řady **Naturoll**

viz strana 15

DALŠÍ MATERIÁLY DOPORUČENÉ DO KONSTRUKCE DŘEVOSTAVEB

Desky z minerální vlny pro izolaci podlah proti kročejovému hluku viz strana 39

Dřevitá vlna Heraklith pro funkcionalisticky pojaté opláštění fasád a vytvoření tepelně akumulačních vrstev viz strana 40

Hlukově pohltivé izolace pro vnitřní příčky viz strana 19

Desky z minerální vlny pro lehké obvodové konstrukce viz strana 31

Pro zateplení fasád pod omítkové souvrství doporučujeme použít izolační desky **SmartWall N C1, C2** viz strana 24

Vzduchotěsnost dřevostavby zajistíte systémem HOMESEAL viz strana 7

Konstrukce Diagonal 2H pro provětrávané zateplení fasád (ideální i pro lehké moderní konstrukce dřevostaveb) viz strana 29

*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

KONTAKTNÍ FASÁDY
MINERÁLNÍ IZOLACE PRO ZATEPLENÍ FASÁDY

ROZDĚLENÍ FASÁDNÍCH MINERÁLNÍCH IZOLACÍ

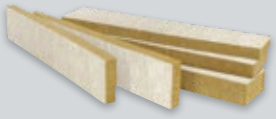
Fasádní izolace z minerální vlny dělíme na dva základní typy dle použití:

– **DESKY** s převážně podélnou orientací vláken. Jsou vhodné pro standardní fasády.

Fasádní deska s nástřikem

Fasádní deska

– **LAMELY** s orientací vláken kolmou k rovině desky. Umožňují zateplit fasády, které mají tvar oblouku. Na lamely je možné lepit těžší, například keramický obklad.



Fasádní lamela s nástřikem

Fasádní lamela

NÁVRH TLOUŠŤKY IZOLACE

Skladbu zateplení, zejména z hlediska tloušťky použité tepelné izolace, by měla řešit projektová dokumentace. Její součástí by mělo být, mimo jiné, tepelně technické posouzení zateplované konstrukce a statické posouzení předepisující typ a schéma rozmístění fasádních kotev. Základní parametr, kterým se popisují tepelně-technické vlastnosti stavebních konstrukcí je tzv. součinitel prostupu tepla U [W/m^2.K]. Maximální přípustná hodnota U je tzv. hodnota požadovaná pro vnější stěny ($U_{n,20}$ = 0,30 W/m^2.K), ekonomicky smysluplná úroveň zateplení je zpravidla pod hodnotou úrovně doporučené ($U_{rec,20}$ = 0,20 W/m^2.K), viz ČSN 73 0540-2. Této úrovně s jistotou dosáhnete například s izolací SmartWall N C2 v tloušťce 200 mm.

Minerální fasádní deska vykazuje oproti jiným typům izolací používaných v kontaktních zateplovacích systémech zásadní výhody:

NEHOŘÍ – chrání před šířením požáru, třída reakce na oheň A1

IZOLUJE – chrání před únikem tepla, před přehřátím domu

TLUMÍ – chrání před hlukem

NECHÁVÁ DŮM DÝCHAT – minerální fasádní desky jsou vysoce difúzně otevřené

VHODNÁ pro zateplení fasád i u difúzně otevřených dřevostaveb

SmartWall CHYTRÁ FASÁDA – IZOLACE OPATŘENÉ SILIKÁTOVÝM NÁSTŘIKEM

ZRYCHLUJÍ PRÁCI
Díky silikátovému nástřiku trvá montáž fasády kratší čas.

SNIŽUJÍ SPOTŘEBU LEPIDLA A TMELU
Při nanášení stěrkového nebo lepícího tmelu odpadá vtlačování penetrační vrstvy lepidla.

MÉNĚ PRÁŠÍ
Povrch opatřený nástřikem je celistvější, snižuje se tak prašnost při manipulaci s materiálem.

ZLEPŠUJÍ PŘÍDRŽNOST
Při použití desek se silikátovým nástřikem dochází k omezení vlivu lidských chyb na kvalitu.

SNIŽUJÍ NÁKLADY
Díky rychlejšímu zpracování a nižší spotřebě materiálu snižuje celkové náklady na realizaci.

SMARTWALL – JISTOTA PERFEKTNÍ PŘÍDRŽNOSTI

Při lepení a stěrkování SmartWall desek není nutné do izolace vtlačovat penetrační vrstvu lepícího nebo stěrkového tmelu.

Použitím hmoždinek SMARTfix omezíte ztráty tepla hmoždinkami až na polovinu.

Izolace SmartWall usnadňují vytvoření základní armované vrstvy.

SKLADBA SYSTÉMU S FASÁDNÍ MINERÁLNÍ IZOLACÍ

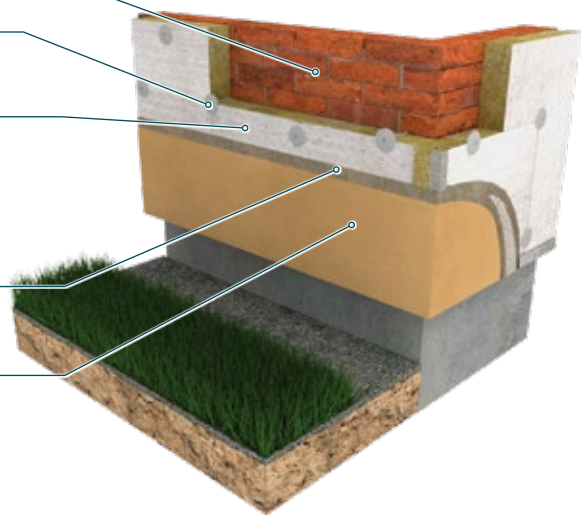
OBVODOVÁ STĚNA (keramické, plynosilikátové a jiné zdivo).

KOTVENÍ s použitím fasádních hmoždinek s kovovým trnem.

SMARTWALL FASÁDNÍ IZOLACE SE SILIKÁTOVÝM NÁSTŘIKEM (při lepení a stěrkování desek a lamel se silikátovým nástřikem není nutné do izolace vtlačovat první – penetrační – vrstvu tmelu nebo lepidla).

ZÁKLADNÍ VRSTVA (vrstva lepícího tmelu s výstužnou síťovinou)

PENETRACE A TENKOVRSTVÁ OMÍTKA (na difúzně otevřené zateplení z kamenné minerální vlny jsou vhodné zejména omítky na silikátové nebo silikonové bázi).



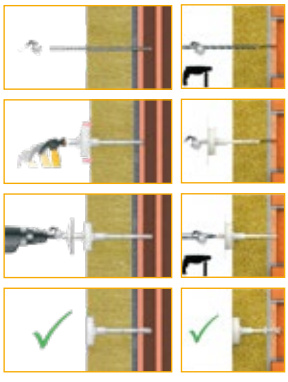
KOTVENÍ FASÁDNÍ MINERÁLNÍ IZOLACE

- nefrézuje se, zapustí se při šroubování
- izolační zátka je součástí hmoždinky
- minimalizuje vznik tepelných mostů
- zabraňuje efektu prokreslených hmoždinek

ZÁPUSTNÁ MONTÁŽ V JEDNOM KROKU

Kotvy již obsahují integrovanou izolační zátku. Umožňují tak rychlou montáž bez vzniku významných tepelných mostů. Kotvy SmartFix S doporučujeme pro kotvení izolačních desek SmartWall S C1/C2, FKD S Thermal a FKD.

Kotvy SmartFix N které jsou doplněny o rozšíření talířku doporučujeme pro kotvení izolačních desek SmartWall N C1/C2 a FKD N Thermal.



POVRCHOVÁ MONTÁŽ HMOŽDINKY SE ŠROUBOVACÍM TRNEM

To je všeobecně známý postup. Talířek hmoždinky je umístěn těsně pod vnějším povrchem desky. Pokud se sejde několik nepříznivých vlivů tak může dojít k vykreslování hmoždinek na povrchu fasády.

FASÁDA ZATEPLENÁ DESKAMI A LAMELAMI KNAUF INSULATION – BEZPEČNÉ ŘEŠENÍ

1) SYSTÉMOVÉ ŘEŠENÍ

Izolace Knauf Insulation jsou součástí systémových skladeb vnějších kontaktních zateplovacích systémů (ETICS) všech významných nositelů systému v České republice.

2) SKLADBY ETICS

Realizace systému by měla postupovat v několika krocích. Přitom žádný z nich se nevyplatí podcenit.

PŘÍPRAVA PODKLADU

Podklad musí vykazovat dostatečnou rovinnost a soudržnost.

ZALOŽENÍ SYSTÉMU

Pro založení systému lze použít několik alternativních postupů. Nejčastěji jsou používány hliníkové zakládací profily.

LEPENÍ TEPELNÉ IZOLACE

Desky se lepí po obvodu a ve třech bodech v ploše. Lamely se lepí celoplošně. Lepicí tmel se nanáší ozubeným hladítkem. Při použití desek s nástřikem SmartWall odpadá nutnost vtlačit tenkou penetrační vrstvu tmelu do minerální vlny. Desky i lamely se kladou horizontálně na vazbu.

KOTVENÍ

Kotvení se provádí zpravidla druhý den po nalepení desek. Minimální počet vhodných fasádních talířových hmoždinek je zpravidla 6–8 ks/m^2.

OMÍTKOVÉ SOUVRSTVÍ

Omítkové souvrství se skládá ze základní armované vrstvy, tj. 3 až 5 mm stěrkového tmelu s výztužnou síťovinou. Při použití desek s nástřikem SmartWall odpadá nutnost vtlačit tenkou penetrační vrstvu tmelu do minerální vlny. Konečnou povrchovou úpravu tvoří některý z typů tenkovrstvých omítek v tloušťkách od 1,5 do 5 mm.

Bližší informace naleznete v prospektu **Fasády – Minerální izolace pro vnější kontaktní zateplovací systémy (ETICS)**

KONTAKTNÍ FASÁDY

IZOLACE PRO VNĚJŠÍ KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉMY

Minerální fasádní deska SmartWall N

Nejlepší tepelně izolační vlastnosti*

* v kategorii izolací z kamenné minerální vlny pro kontaktní zateplení fasád

SmartWall CHYTRÁ FASÁDA

SmartWall N C2
Oboustranný silikátový nástřik

SmartWall N C1
Jednostranný silikátový nástřik

Pro fasády rodinných domů včetně dřevostaveb. Vynikající lambda, jednodušší a bezpečnější lepení a stěrkování díky silikátovému nástřiku.

FKD N Thermal

pro fasády rodinných domů včetně dřevostaveb.

λ = 0,034 W/m·K

SmartFix N

s rozšířením talířku pro kotvení izolačních desek SmartWall N C1/C2 a FKD N Thermal.

SmartWall N C2 / C1
Desky s oboustranným / jednostranným nástřikem

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D **= 0,034 W/m·K**

Se silikátovým nástřikem, podélná vlákna, pevnost v tahu kolmo k rovině desky je 7,5 kPa. Hydrofobizovaný materiál. SVT 7875

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání C2	Dodání C1	C2 Kč/m²* (bez DPH)	C1 Kč/m²* (bez DPH)
50	600	1000	1,45	4,8	8	24	115,2	S	S	**290**	**260**
60	600	1000	1,75	3,6	6	28	100,8	S	S	**336**	**306**
80	600	1000	2,35	3,0	5	24	72	S	S	**428**	**398**
100	600	1000	2,9	2,4	4	24	57,6	S	S	**520**	**490**
120	600	1000	3,5	1,8	3	28	50,4	S	S	**612**	**582**
140	600	1000	4,1	1,2	2	36	43,2	S	S	**704**	**674**
150	600	1000	4,4	1,2	2	36	43,2	S	S	**750**	**720**
160	600	1000	4,7	1,2	2	32	38,4	S	S	**796**	**766**
180	600	1000	5,25	1,2	2	28	33,6	S	S	**888**	**858**
200	600	1000	5,85	1,2	2	24	28,8	S	S	**980**	**950**
220	600	1000	6,45	1,2	2	24	28,8	S	S	**1072**	**1042**
240	600	1000	7,05	1,2	2	22	26,4	S	S	**1164**	**1134**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-CS(10)25-TR7,5-WS-WL(P)-MU1

Dokumentace na webu pro SmartWall N C1: TECH BEZP CE DOP
Dokumentace na webu pro SmartWall N C2: TECH BEZP CE DOP

FKD N Thermal

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D **= 0,034 W/m·K**

Fasádní minerální izolace, podélná vlákna, pevnost v tahu kolmo k rovině desky 7,5kPa. Hydrofobizovaný materiál. SVT 7876

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
50	600	1000	1,45	4,8	8	24	115,2	E	**230**
60	600	1000	1,75	3,6	6	28	100,8	S	**276**
80	600	1000	2,35	3,0	5	24	72	E	**368**
100	600	1000	2,9	2,4	4	24	57,6	E	**460**
120	600	1000	3,5	1,8	3	28	50,4	E	**552**
140	600	1000	4,1	1,2	2	36	43,2	E	**644**
150	600	1000	4,4	1,2	2	36	43,2	E	**690**
160	600	1000	4,7	1,2	2	32	38,4	E	**736**
180	600	1000	5,25	1,2	2	28	33,6	E	**828**
200	600	1000	5,85	1,2	2	24	28,8	E	**920**
220	600	1000	6,45	1,2	2	24	28,8	S	**1012**
240	600	1000	7,05	0,6	1	44	26,4	S	**1104**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-CS(10)25-TR7,5-WS-WL(P)-MU1 Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

SMARTfix N hmoždinka

Délka kotvy [mm]	ks/balík	Kotevní hloubka podle typu stěny	Materiál stěny	Dodání	Kč/100ks* (bez DPH)
135	100	ABCD 25mm, E 65mm	Typ **A** – Beton, lícové betonové dílce Typ **B** – Plné cihly, vápenopískové tvárnice, tvárnice z lehčeného betonu Typ **C** – Děrované cihly, vápenopískové děrované tvárnice, dutinové bloky z lehčeného betonu Typ **D** – Mezerovitý lehčený beton Typ **E** – Porobeton	S	**3626**
155	100	ABCD 25mm, E 65mm		S	**3773**
175	100	ABCD 25mm, E 65mm		S	**3958**
195	100	ABCD 25mm, E 65mm		S	**4438**
215	100	ABCD 25mm, E 65mm		S	**4881**
235	100	ABCD 25mm, E 65mm		S	**5250**
255	100	ABCD 25mm, E 65mm		S	**5619**
275	100	ABCD 25mm, E 65mm		S	**5988**

Hmoždinky dodáváme po jednotlivých kusech s 5% přirážkou.

V případě zájmu o alternativní rozměry nebo jiné tloušťky izolací, kontaktujte produktového specialistu: Vítězslav Veselý, tel.: 725 389 021, e-mail: vitezslav.vesely@knaufinsulation.com

*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

Minerální fasádní deska SmartWall S

Nejlepší tepelně izolační vlastnosti pro bytové domy

NOVINKA

Jediná kamenná minerální izolace s λ = 0,035 W/m·K na trhu*

* v kategorii izolací z kamenné minerální vlny pro kontaktní zateplení fasád

SmartWall S C2 / C1
Desky s oboustranným / jednostranným nástřikem

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D **= 0,035 W/m·K**

Se silikátovým nástřikem, podélná vlákna, pevnost v tahu kolmo k rovině desky je 10 kPa. Hydrofobizovaný materiál. SVT 7877

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání C2	Dodání C1	C2 Kč/m²* (bez DPH)	C1 Kč/m²* (bez DPH)
50	600	1000	1,4	4,2	7	28	117,6	S	E	**295**	**265**
60	600	1000	1,7	3	5	32	96	S	S	**342**	**312**
80	600	1000	2,25	2,4	4	32	76,8	S	E	**436**	**406**
100	600	1000	2,85	1,8	3	36	64,8	S	E	**530**	**500**
120	600	1000	3,4	1,2	2	44	52,8	S	E	**624**	**594**
140	600	1000	4	1,2	2	36	43,2	S	E	**718**	**688**
150	600	1000	4,25	1,2	2	36	43,2	S	E	**765**	**735**
160	600	1000	4,55	1,2	2	32	38,4	E	E	**812**	**782**
180	600	1000	5,1	1,2	2	28	33,6	S	E	**906**	**876**
200	600	1000	5,7	1,2	2	24	28,8	S	E	**1000**	**970**
220	600	1000	6,25	0,6	1	48	28,8	S	S	**1094**	**1064**
240	600	1000	6,85	0,6	1	44	26,4	S	S	**1188**	**1158**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-CS(10)30-TR10-WS-WL(P)-MU1

Dokumentace na webu pro SmartWall S C1: TECH BEZP CE DOP Q

Dokumentace na webu pro SmartWall S C2: TECH BEZP CE DOP Q

FKD S Thermal

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D **= 0,035 W/m·K**

Fasádní minerální izolace, podélná vlákna, pevnost v tahu kolmo k rovině desky 10kPa. Hydrofobizovaný materiál. SVT 7878

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
50	600	1000	1,4	4,2	7	28	117,6	E	**235**
60	600	1000	1,7	3	5	32	96	E	**282**
70	600	1000	2	2,4	4	36	86,4	S	**329**
80	600	1000	2,25	2,4	4	32	76,8	E	**376**
100	600	1000	2,85	1,8	3	36	64,8	E	**470**
120	600	1000	3,4	1,2	2	44	52,8	E	**564**
140	600	1000	4	1,2	2	36	43,2	E	**658**
150	600	1000	4,25	1,2	2	36	43,2	E	**705**
160	600	1000	4,55	1,2	2	32	38,4	E	**752**
180	600	1000	5,1	1,2	2	28	33,6	E	**846**
200	600	1000	5,7	1,2	2	24	28,8	E	**940**
220	600	1000	6,25	0,6	1	48	28,8	E	**1034**
240	600	1000	6,85	0,6	1	44	26,4	E	**1128**
245	600	1000	7	0,6	1	44	26,4	E	**1127**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-CS(10)30-TR10-WS-WL(P)-MU1 Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP Q

Alternativní rozměr 500 × 1000 mm s příplatkem. Kontaktujte obchodního zástupce.

SMARTfix S hmoždinka

Určeno pro minerální izolaci od tloušťky 60 mm.

Délka kotvy [mm]	ks/balík	Kotevní hloubka podle typu stěny	Materiál stěny	Dodání	Kč/100ks* (bez DPH)
115	100	ABCD 25mm, E 65mm		S	**1250**
135	100	ABCD 25mm, E 65mm		S	**1350**
155	100	ABCD 25mm, E 65mm	Typ **A** – Beton, lícové betonové dílce	S	**1650**
175	100	ABCD 25mm, E 65mm	Typ **B** – Plné cihly, vápenopískové tvárnice, tvárnice z lehčeného betonu	S	**1900**
195	100	ABCD 25mm, E 65mm		S	**2350**
215	100	ABCD 25mm, E 65mm	Typ **C** – Děrované cihly, vápenopískové děrované tvárnice, dutinové bloky z lehčeného betonu	S	**2500**
235	100	ABCD 25mm, E 65mm		S	**3000**
255	100	ABCD 25mm, E 65mm	Typ **D** – Mezerovitý lehčený beton	S	**3500**
275	100	ABCD 25mm, E 65mm	Typ **E** – Porobeton	S	**4000**
295	100	ABCD 25mm, E 65mm		S	**4500**
335	100	ABCD 25mm, E 65mm		S	**5000**

Hmoždinky dodáváme po jednotlivých kusech s 5% přirážkou.

***) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce**

Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

SmartWall CHYTRÁ FASÁDA

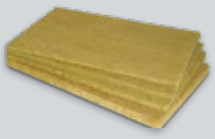
SmartWall S C2

Oboustranný silikátový nástřik

SmartWall S C1

Jednostranný silikátový nástřik

Pro fasády bytových domů. Velmi dobrá lambda, jednodušší a bezpečnější lepení i stěrkování díky silikátovému nástřiku



FKD S Thermal

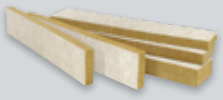
Ideální řešení pro fasády bytových domů.

λ =0,035 W/m·K

SmartFix S

pro kotvení izolačních desek SmartWall S C1/C2, FKD S Thermal a FKD.

KONTAKTNÍ FASÁDY
IZOLACE PRO VNĚJŠÍ KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉMY



FKL C2
Lamela s oboustranným silikátovým nástřikem.

FKL C1
Lamela s jednostranným silikátovým nástřikem.

FKL C2 / C1 – Lamely s oboustranným / jednostranným nástřikem

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,040 W/m·K**

Se silikátovým nástřikem, kolmá vlákna, pevnost v tahu kolmo k rovině desky 100 kPa (platí pro tloušťky od 40 mm včetně). Hydrofobizovaný materiál. SVT 187 / 186

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání C2	Dodání C1	C2 Kč/m²* (bez DPH)	C1 Kč/m²* (bez DPH)
30	200	1200	0,75	8,64	36	9	77,76	S	S	**198**	**168**
40	200	1200	1	5,76	24	12	69,12	S	S	**244**	**214**
50	200	1200	1,25	4,32	18	12	51,84	S	S	**290**	**260**
60	200	1200	1,5	4,32	18	9	38,88	S	S	**336**	**306**
70	200	1200	1,75	3,6	15	9	32,4	S	S	**382**	**352**
80	200	1200	2	2,88	12	12	34,56	S	S	**428**	**398**
100	200	1200	2,5	2,16	9	12	25,92	S	S	**520**	**490**
120	200	1200	3	2,16	9	9	19,44	S	S	**612**	**582**
140	200	1200	3,5	2,16	9	9	19,44	S	S	**704**	**674**
150	200	1200	3,75	1,44	6	12	17,28	S	S	**750**	**720**
160	200	1200	4	1,44	6	12	17,28	S	S	**796**	**766**
180	200	1200	4,5	1,44	6	9	12,96	S	S	**888**	**858**
200	200	1200	5	1,44	6	9	12,96	S	S	**980**	**950**
220	200	1200	5,5	1,44	6	9	12,96	S	S	**1072**	**1042**
240	200	1200	6	0,72	3	15	10,8	S	S	**1164**	**1134**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-TR100*-WS-WL(P)-MU1, *Platí pro tloušťky ≥40 mm.

Dokumentace na webu pro FKL C1: TECH BEZP CE DOP

Dokumentace na webu pro FKL C2: TECH BEZP CE DOP

FKL – Fasádní lamela

Kolmá orientace vláken u lamel umožňuje použít tuto tepelnou izolaci i pro zateplení fasád ve tvaru oblouků. Její vlastnosti umožňují i lepení těžkých obkladových materiálů.

FKL – Fasádní lamela

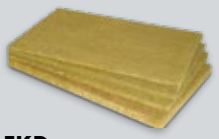
Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,040 W/m·K**

Fasádní minerální izolace, kolmá vlákna, pevnost v tahu kolmo v rovině desky 100 kPa (platí pro tloušťky od 40 mm včetně). Hydrofobizovaný materiál. SVT 191

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
30	200	1200	0,75	8,64	36	9	194,4	S	**138**
40	200	1200	1	5,76	24	12	69,12	S	**184**
50	200	1200	1,25	4,32	18	12	51,84	S	**230**
60	200	1200	1,5	4,32	18	9	38,88	S	**276**
70	200	1200	1,75	3,6	15	9	32,4	S	**322**
80	200	1200	2	2,88	12	12	34,56	S	**368**
100	200	1200	2,5	2,16	9	12	25,92	E	**460**
120	200	1200	3	2,16	9	9	19,44	E	**552**
140	200	1200	3,5	2,16	9	9	19,44	S	**644**
150	200	1200	3,75	1,44	6	12	17,28	S	**690**
160	200	1200	4	1,44	6	12	17,28	S	**736**
180	200	1200	4,5	1,44	6	9	12,96	S	**810**
200	200	1200	5	1,44	6	9	12,96	E	**920**
220	200	1200	5,5	1,44	6	9	12,96	S	**1012**
240	200	1200	6	0,72	3	15	10,8	E	**1104**
260	200	1200	6,5	0,72	3	15	10,8	S	**1196**
280	200	1200	7	0,72	3	12	8,64	S	**1288**
300	200	1200	7,5	0,72	3	12	8,64	S	**1380**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-TR100**-WS-WL(P)-MU1, **Platí pro tloušťky ≥40 mm.

Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP Q



FKD
Fasádní minerální izolace.

FKD

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,037 W/m·K**

Fasádní minerální izolace, podélná vlákna, pevnost v tahu kolmo k rovině desky 15 kPa. Hydrofobizovaný materiál. SVT 190

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
50	600	1000	1,35	2,4	4	52	124,8	S	**270**
60	600	1000	1,6	2,4	4	44	105,6	S	**324**
80	600	1000	2,15	1,8	3	44	79,2	S	**432**
100	600	1000	2,7	1,8	3	36	64,8	E	**540**
120	600	1000	3,2	1,2	2	44	52,8	E	**648**
140	600	1000	3,75	1,2	2	36	43,2	E	**756**
150	600	1000	4,05	1,2	2	32	38,4	S	**810**
160	600	1000	4,3	1,2	2	32	38,4	E	**864**
180	600	1000	4,85	0,6	1	60	36	E	**972**
200	600	1000	5,4	0,6	1	52	31,2	S	**1080**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-CS(10)40-TR15-WS-WL(P)-MU1

Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP Q

Alternativní rozměr 500 × 1000 mm s příplatkem. Kontaktujte obchodního zástupce.

***) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce**
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

FKD RS

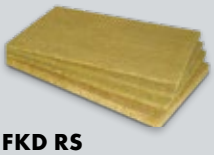
Třída reakce na oheň **A1** | λ_D **= 0,039 W/m·K**

Hydrofobizovaný materiál.

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
20	600	1000	0,5	7,2	12	20	144	E	**108**
30	600	1000	0,75	4,8	8	20	96	E	**162**
40	600	1000	1	4,80	8	16	76,80	E	**216**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-WS-WL(P)-MU1, 40 mm: CS(10)40. Alternativní rozměr 500 × 1000mm. Kontaktujte obchodního zástupce.

Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP



FKD RS

Izolační desky určené pro zateplení ostění a nadpraží stavebních otvorů.

Aplikační nástavec pro instalaci fasádní hmoždinky

název	balení	ks/balení	Dodání	Kč/ks* (bez DPH)
SMARTFIX Tool	kartonová krabice	1	S	**1300**

Aplikační nástavec pro montáž hmoždinek SMARTfix

Krycí zátky z minerální vlny

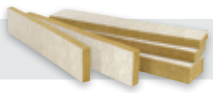
Tloušťka [mm]	Průměr [mm]	ks/balení	Dodání	Kč/ks* (bez DPH)
20	72	1280	S	**2,50**
25	66	1280	S	**2,50**

Zátky

Krycí zátky pro zakrytí hmoždinek při zápustné montáži.

V případě zájmu o alternativní rozměry nebo jiné tloušťky izolací, kontaktujte produktového specialistu: Vítězslav Veselý, tel.: 725 389 021, e-mail: vitezslav.vesely@knaufinsulation.com

SOUVISEJÍCÍ IZOLAČNÍ MATERIÁLY PRO ZATEPLENÍ STROPŮ SKLEPŮ, SUTERÉNU A GARÁŽÍ



Lamely se zkosenou hranou a pohledovým nástřikem

viz strana 17

*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce

Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

LEHKÁ MONTOVANÁ A SENDVIČOVÁ FASÁDA
OBVODOVÉ KONSTRUKCE S NEKONEČNÝM MNOŽSTVÍM PODOB

O FASÁDÁCH

Významnou část zateplovaných konstrukcí fasád tvoří v České republice fasády s kontaktním zateplovacím systémem (ETICS). Uplatňují se zejména u staveb bytových a rodinných domů. U administrativních budov, výrobních a skladovacích hal a celé řady dalších budov obdobného charakteru se však stále více prosazují lehké montované, provětrávané nebo neprovětrávané konstrukce zateplených fasád. Jejich výhody jsou zřejmé.

VĚTRANÁ VZDUCHOVÁ VRSTVA

Větraná vzduchová mezera zajišťuje aktivní odvod vlhkosti z povrchu izolace i z vnitřního líce vnějšího opláštění.

KONSTRUKČNÍ MOŽNOSTI

U rodinných domků jsou lehké fasády často realizovány s jednoduchým nosným roštem na bázi dřeva.

Pro komerční budovy jsou pak využívány různé varianty nosných kovových konstrukcí, zpravidla ocelových.

Lehké obvodové pláště u skladových, výrobních a jiných hal jsou realizovány s pomocí jednoduchých kazetových systémů.

VYSOKÁ VARIABILITA

Vnější obklad větraných i nevětraných lehkých montovaných konstrukcí fasád může být vytvořen ze skla, keramiky, kovu, kamene, různých stavebních desek, fólií atd.

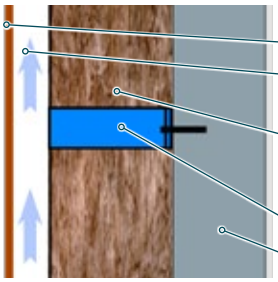
RYCHLOST MONTÁŽE

Při montáži lehkých fasádních konstrukcí jsou ve většině případů vyloučeny tzv. mokré procesy. Tím odpadá nutnost technologických přestávek.

Pro zateplování lehkých obvodových i tzv. sendvičových skladeb lze v maximální míře využít dobrých vlastností izolací z minerální vlny Knauf Insulation, tj. zejména pružnosti, vysoké difúzní otevřenosti, schopnosti pohlcovat hluk, vynikajících vlastností tepelně technických a v neposlední řadě nehořlavosti.

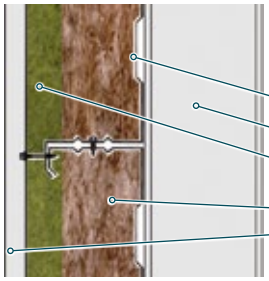
Jak lehké montované, tak i sendvičové skladby fasád umožňují vytvoření větrané vzduchové dutiny na vnějším líci tepelné izolace. Pokud v této dutině proudí vzduch, tak dochází k aktivnímu vysychání vlhkosti z konstrukce. Tím zároveň dochází i k zvyšování účinnosti tepelné izolace. V některých přechodových obdobích může docházet k omezené kondenzaci vlhkosti i na vnitřní straně vnějšího opláštění. Díky větrané vzduchové vrstvě je tato vlhkost vždy velmi rychle odvětrána. Tím se tedy zároveň zvyšuje i životnost obkladu.

PROVĚTRÁVANÁ FASÁDA



- Vnější obklad, například Heraklith
- Větraná vzduchová dutina (aktivně přispívá k vlhkostní bilanci celé skladby a zabraňuje přehřívání fasády).
- Tepelná izolace (funkčnost tepelné izolace je zajištěna použitím difúzně otevřené kontaktní fólie HOMESEAL LDS ve funkci vnější větrotěsné zábrany).
- Konzole nesoucí nosný rošt
- Nosná konstrukce stěny

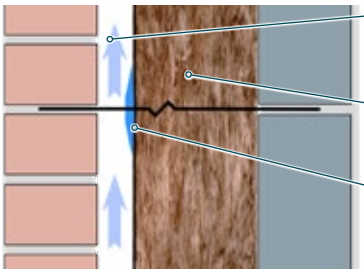
LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ



Systém KI-KP Duotherm

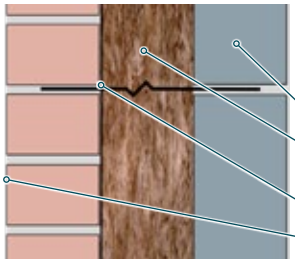
- C-kazety vyplněné tepelnou izolací (více na straně 30)
- Nosná konstrukce
- Minerální izolace omezující tepelné mosty a zvyšující požární odolnost
- Minerální izolace pro akustiku a teplo
- Vnější trapézový plech

SENDVIČOVÉ ZDIVO S PROVĚTRÁVANOU VZDUCHOVOU MEZEROU



- Provětrávaná vzduchová dutina (aktivně přispívá k vlhkostní bilanci celé skladby a zabraňuje přehřívání fasády)
- Tepelná izolace (v této skladbě je vhodné použít některý z typů tepelné izolace s povrchovou úpravou z netkané sklotextilie)
- Kotevní prvek s plastovým distančním talířkem (distanční talířek vymezuje prostor větrané vzduchové dutiny a fixuje izolaci v požadované poloze)

SENDVIČOVÉ ZDIVO BEZ PROVĚTRÁVANÉ VZDUCHOVÉ MEZERY



Fasáda se samonosným vnějším opláštěním.
Je zpravidla dražší než montované zavěšené varianty, působí však tradičně a zároveň jsou mechanicky odolnější.

- Vnitřní nosná konstrukce
- Vrstva tepelné izolace (izolace musí být montována spolu s vyzdíváním vnější pohledové samonosné fasády)
- Kotevní prvek
- Vnější pohledové zdivo

DIAGONAL 2H

Ocelová konstrukce DIAGONAL 2H pro vytvoření větrané zateplené fasády, je navržena tak aby minimalizovala vliv tepelných mostů na účinnost tepelné izolace. Konstrukce umožňuje použít všechny běžné typy obkladů např: HERAKLITH, AQUAPANEL.

OCELOVÉ DIAGONÁLNÍ PRVKY
pro vytvoření příhradové soustavy

POMOCNÉ PROFILY L pro vytvoření tvaru konstrukce a jako podklad pro instalaci difúzně otevřené vrstvy

DIFÚZNĚ OTEVŘENÁ VĚTROTĚSNÁ FÓLIE
HOMESEAL LDS 0,04
nebo HOMESEAL LDS 0,02 UV
pro spárově otevřené fasády

PROFILY Z pro ztužení pásnice příhradové sestavy a vymezení větrané vzduchové dutiny

MINERÁLNÍ VATA
MINERAL PLUS EXT 035

VNĚJŠÍ OPLÁŠTĚNÍ
(např. desky Heraklith, desky AQUAPANEL, ...)

Provětrávaná fasáda DIAGONAL 2H

- + Vhodná pro novostavby i rekonstrukce, zděné budovy i dřevostavby
- + Výrazně menší tepelné mosty než konvenční ocelové nebo hliníkové konstrukce
- + Umožňuje korigovat poměrně velké nerovnosti podkladu
- + Umožňuje vytvořit dokonalou vnější konvekční zábranu
- + Ventilovaná fasáda přispívá k aktivnější bilanci vlhkosti
- + Suchá montáž – montovat lze i v zimním období
- + Doporučené typy izolace není nutno dodatečně fixovat na fasádě

Více informací naleznete v prospektech vydaných společností Knauf Insulation.

Cena nosné konstrukce DIAGONAL 2H

Konkrétní cena ocelové konstrukce větrané fasády musí vycházet z konkrétního tvaru budovy, její výšky, předpokládané úrovni namáhání větrem, předpokládané úrovně zatížení vlastní vahou konstrukce, izolace a fasádního obkladu.

V případě zájmu o cenovou nabídku na konkrétní budovu kontaktujte:
Jan Juhás, tel.: +420 725 319 705, e-mail: jan.juhas@knaufinsulation.com

LEHKÝ MONTOVANÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ
IZOLACE PRO LEHKÉ OBVODOVÉ KONSTRUKCE

★★★★☆

MINERAL PLUS EXT 035

Profesionální kvalita izolačních desek.

MINERAL PLUS EXT 035

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,035 W/m·K**

Velmi dobré tepelně izolační vlastnosti. Hydrofobizovaná minerální izolace. SVT 158

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
40	600	1250	1,08	12	16	20	240	S	**79**
60	600	1250	1,62	7,5	10	20	150	S	**119**
80	600	1250	2,16	6	8	20	120	S	**158**
100	600	1250	2,7	4,5	6	20	90	S	**197**
120	600	1250	3,24	3,75	5	20	75	S	**237**
140	600	1250	3,78	3	4	20	60	S	**276**
160	600	1250	4,32	3	4	20	60	S	**316**
180	600	1250	4,86	2,25	3	20	45	S	**355**
200	600	1250	5,41	2,25	3	20	45	S	**394**

MW-EN 13162-T4-WS-WL(P)-MU1-AFr8 Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

★★★★★

MINERAL PLUS EXT 034 (TP 435 B)

Prémiová kvalita izolačních desek.

MINERAL PLUS EXT 034 (TP 435 B)

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,034 W/m·K**

Velmi dobré tepelně izolační vlastnosti.
Hydrofobizovaná minerální izolace s povrchovou úpravou z černé netkané sklotextilie. SVT 158

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
40	600	1250	1,08	9	12	20	180	S	**142**
50	600	1250	1,35	7,5	10	20	150	S	**165**
60	600	1250	1,62	6	8	20	120	S	**188**
80	600	1250	2,16	4,5	6	20	90	E	**234**
100	600	1250	2,7	3,75	5	20	75	E	**279**
120	600	1250	3,24	3	4	20	60	E	**325**
140	600	1250	3,78	2,25	3	20	45	S	**371**
160	600	1250	4,32	2,25	3	20	45	E	**417**
180	600	1250	4,86	2,25	3	20	45	S	**463**
200	600	1200	5,41	2,16	3	20	43,2	S	**508**

MW-EN 13162-T4-WS-WL(P)-MU1-AFr10 Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

VF Holder

Držák tepelné izolace

VF Holder – držák izolace

Dokumentace na webu: TECH

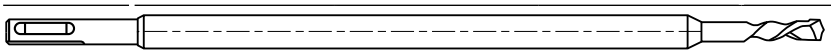
Pro tloušťku izolace [mm]	ks/balík	Dodání	Kč/1ks* (bez DPH)
80	500	S	**4,85**
100	500	S	**5,25**
120	400	S	**5,55**
140	400	S	**5,90**
160	300	S	**6,25**
180	300	S	**7,25**
200	250	S	**7,70**
220	250	S	**8,35**
240	250	S	**8,70**

VFF DRILL

Vrták pro VF Holder, držák je upraven tak aby při vrtání nedocházelo k poničení tepelné izolace

VFF DRILL – vrták pro VF Holder

Název	Délka [mm]	Průměr [mm]	ks/balení	Dodání	Kč/1ks* (bez DPH)
VFF DRILL	310	8	1	S	**694**



V případě zájmu o cenovou nabídku na konkrétní budovu kontaktujte:
Jan Juhás, tel.: +420 725 319 705, e-mail: jan.juhas@knaufinsulation.com

DALŠÍ VHODNÉ MATERIÁLY

Kontaktní doplňková (pojistná) hydroizolační fólie **HOMESEAL LDS 0,02 UV** je odolná proti UV záření. viz strana 7

Difúzně otevřené kontaktní fólie ze systému **HOMESEAL** jsou ideálním prvkem pro vytvoření vnější větrotěsné vrstvy u spárově uzavřeného obkladu. viz strana 7

Heraklith C Facade je zajímavou alternativou pro realizaci pohledového obkladu vnějších lehkých montovaných provětrávaných konstrukcí. Desky Heraklith jsou vyrobeny z dřevité vlny pojené cementem. Mají velmi otevřenou strukturu. Díky této struktuře jsou paradoxně velmi odolné proti vlivům počasí. Vlhkost z nich se vždy velmi rychle odpaří. viz strana 43

*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

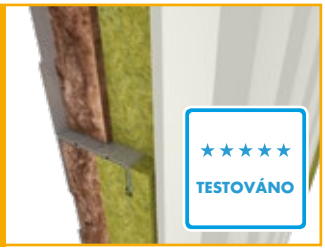
LEHKÉ OBVODOVÉ PLÁŠTĚ – KAZETOVÉ STĚNY KI-KP DUOTHERM

- Variabilní systém pro každou stavbu
- Složený pouze z nehořlavých materiálů
- Snadná a rychlá montáž
- Výborné tepelné a akustické vlastnosti

Součinitel prostupu tepla U = 0,20 W/m²K
platí pro celkovou tloušťku izolace (λ_D 0,035 W/m·K) 200 mm

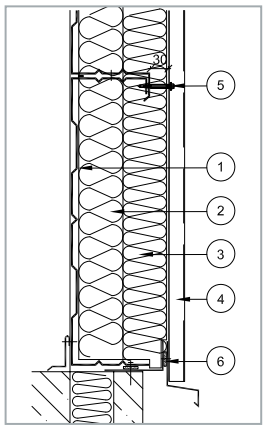
Vzduchová neprůzvučnost Rw= 49 dB
platí pro celkovou tloušťku izolace (λ_D 0,035 W/m·K) 200 mm

Požární odolnost: EI 30 DP1/ EW 60 DP1



Snadná a rychlá montáž

SKLADBA KI-KP DUOTHERM



1. Kazeta (K120 – 160/600 dle stat. návrhu)
2. Knauf Insulation, například typ MINERAL PLUS
3. Knauf Insulation FRE P (80 mm)
   s prořezem pro vsazení do C-kazety
4. Trapézový/vlnitý profil (min. tl. 0,63 mm)
5. Distanční šroub SFS SDC2-T-A16 – 5,5×54
6. Opěrný L-profil (dle statického návrhu)

TEPELNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY S IZOLACÍ λ_D 0,035 W/M·K*

Typ kazety	celková tloušťka izolace [mm]	součinitel prostupu tepla U [W/m²·K]
K120/0,75 mm	160	0,28
K160/0,75 mm	200	0,2

★★★★★
TESTOVÁNO

AKUSTICKÉ PARAMETRY*

Typ kazety	celková tloušťka izolace [mm]	vážená neprůzvučnost R_w [dB]
K120/0,75 mm	160	46
K160/0,75 mm	200	49

POŽÁRNÍ PARAMETRY*

Typ kazety	celková tloušťka izolace [mm]	požární odolnost (dle EN 1364-1)
K120/0,75 mm	160	EI 30/EW 60 (i⟶o)
K160/0,75 mm	200	EI 120/EW 60 (o⟶i)

*) Změřeno v CSI a.s.

Pro informace o cenách a termínech dodání kontaktujte produktového specialistu:
Pavel Přech, tel.: 606 711 304, e-mail: pavel.prech@knaufinsulation.com

LEHKÉ OBVODOVÉ PLÁŠTĚ

Budovy, u kterých je nejdůležitějším parametrem funkčnost, jsou velmi často realizovány s použitím ocelové nosné konstrukce a lehkého obvodového pláště. Oblíbeným systémem jsou tzv. kazetové stěny, které jsou používány pro výrobní i skladové haly, obchodní centra a celou řadu dalších druhů staveb občanské vybavenosti.

Konstrukce lehkých obvodových plášťů jsou velmi často realizovány s použitím tzv. C–kazet, které se horizontálně kotví k nosnému skeletu budovy.
C-kazety se vyrábějí z ocelového plechu a dodávají se s finální povrchovou úpravou. Vnější opláštění lze vytvořit v řadě variant, nejčastěji s použitím trapézových plechů. Výška C-Kazet je standardně 600 mm, hloubka 90 až 210 mm, tloušťka plechu nejčastěji 0,75 mm. Vyplňují se vhodným typem tepelné izolace, která obvodové stěně dodává požadované tepelně technické vlastnosti. Zvolením vhodného typu tepelné izolace z minerální vlny, nebo kombinací více typů minerální vlny, se také definuje výsledná požární odolnost celé stěny.

Tepelně technické vlastnosti i požární odolnost lze modifikovat také tím, že se ve skladbě stěny vhodným způsobem omezí vliv systematických tepelných mostů. Ty jsou tvořeny spojovacím materiálem a částmi konstrukčních prvků prostupujících konstrukcí.

Systém KI-KP Duotherm řeší efektivní zateplení s překlenutím vlivů tepelných mostů i požární odolnost konstrukce.
Bližší informace o něm naleznete v prospektu **KI-KP Duotherm** vydanému společností Knauf Insulation.

PLOCHÉ STŘECHY
ŘEŠENÍ PRO TEPLO, HLUK A OCHRANU PŘED ŠÍŘENÍM POŽÁRU

PLOCHÉ STŘECHY

Jsou střešní pláště se sklonem do 5°. Hovoříme-li o zateplených plochých střechách, pak máme nejčastěji na mysli jednoplášťové skladby, kdy je shora na nosné konstrukci umístěna tepelná izolace a přímo na tepelné izolaci leží střešní krytina tvořená hydroizolací.

KRÁSA PLOCHÝCH STŘECH

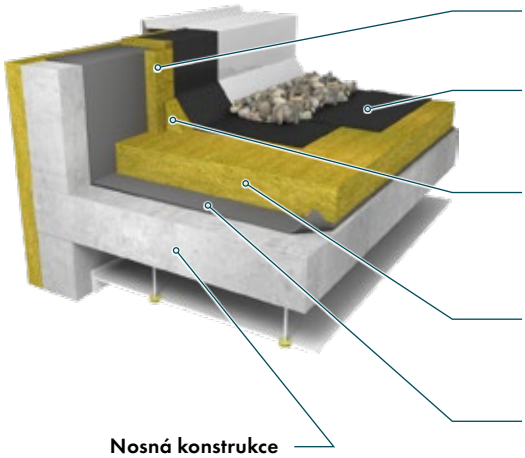
Hlavní zásadou funkcionalizmu, tak jak byl koncipován a rozvíjen v první polovině dvacátého století, bylo preferování funkce nad formou. Není tedy divu, že do stejné doby patří i rozvoj masivního používání plochých střech. Díky vývoji nových stavebních materiálů; tepelných izolací, různých druhů hydroizolací a dalších prvků, jsou i dnes ploché střechy neodmyslitelnou součástí moderních architektonicky hodnotných budov i ryze funkčních budov industriálních.

MINERÁLNÍ VLNA NA PLOCHÉ STŘEŠE

Přes stále se rozšiřující škálu tepelných izolací, které lze pro zateplování plochých střech použít, jsou tradiční tepelné izolace vyrobené z kamenné minerální vlny nenahraditelným prvkem kvalitní a bezpečné skladby moderní ploché střechy. Dokáží totiž, jako prakticky jediný materiál, nejen efektivně izolovat teplo, ale také pohlcují hluk a v neposlední řadě zvyšují požární odolnost celé konstrukce. Požadavky na vlastnosti tepelných izolací do jednoplášťových plochých střech mohou být různé, tak jak mohou být různé požadavky na vlastnosti výsledné konstrukce, například zda se bude jednat o konstrukci pochozí či nikoliv. Možnosti minerální vlny však nejsou omezeny pouze na ochranu před ztrátami tepla, před hlukem či požárem. Speciálně upravené rohože z minerální vlny je možné využít jako extrémně lehký pěstební substrát pro vytváření zelených plochých střech – viz strana 36. Jedním tahem tak lze naplnit další z tezí funkcionalizmu, střešními zahradami nahradit zeleň, kterou budova odebrala místu, na kterém je zbudována.

Více informací naleznete v prospektu „**Ploché střechy**“, který vydala společnost Knauf Insulation.

Desky z kamenné minerální vlny Knauf Insulation určené pro zateplování plochých střech jsou vyráběny s různými úrovněmi odolnosti v tlaku. Vhodnou volbou typu izolace, nebo vhodnou kombinací více typů desek, lze vytvořit energeticky úsporné a ekonomicky smysluplné zateplení nepochozí ploché střechy. Stejně tak lze vytvořit zateplenou pochozí plochou střechu, která může sloužit například jako terasa.



ZATEPLENÍ ATIKY
omezuje vliv geometrické tepelné vazby.

HYDROIZOLACE
Na hydroizolaci může být zatěžující násyp (např. kačírek).

ATIKOVÝ KLÍN
Vytváří podklad pro hydroizolaci přecházející z horizontální roviny střechy do svislé roviny tvořené například atikou.

TEPELNÁ IZOLACE – kombinace tepelně izolačních desek dle použití ploché střechy (viz tabulka níže).

PAROTĚSNÁ ZÁBRANA
Pro dosažení aktivní bilance vlhkosti je i v konstrukci ploché střechy nutné zpravidla použít vhodný typ parozábrany.

Nosná konstrukce
(V případě, kdy je nosná konstrukce tvořena ocelovým trapézovým plechem, je vhodné použít prvky pro výplň trapézových plechů).

DOPORUČENÉ VARIANTY SKLADEB PLOCHÉ STŘECHY

DOPORUČENÁ SKLADBA PRO HALY

Spodní vrstva izolace
SmartRoof Base
(σ10 = 30 kPa)

Horní vrstva izolace
SmartRoof Top
(σ10 = 70 kPa)

DOPORUČENÁ SKLADBA PRO RODINNÉ A BYTOVÉ DOMY

Spodní vrstva izolace
SmartRoof Thermal
(σ10 = 50 kPa)

Horní vrstva izolace
SmartRoof Top
(σ10 = 70 kPa)

ZATEPLENÁ FUNKČNÍ PLOCHÁ STŘECHA

TLOUŠŤKA TEPELNÉ IZOLACE

Návrh vrstev tepelné izolace by měl vycházet z požadavku na energetickou náročnost budovy a tepelně technického posouzení celé skladby střešního pláště.

Orientační tloušťky izolace pro dosažení jednotlivých úrovní součinitele prostupu tepla (v duchu ČSN 730540-2) a jejich celkové výsledné vlastnosti:

	Požadovaná	Doporučená	Max. doporučená pro PD	Min. doporučená pro PD
$U_{N,20}$ [W/m2K]	0,24	0,16	0,15	0,1
Celková tloušťka [mm]	160	240	260	400
Vzduchová neprůzvučnost [dB]	34	39	40	45
Požární odolnost REI60 [min]	60	60	60	60

Hodnoty jsou uvedeny pro skladbu na trapézovém plechu.
Pro těžkou nosnou konstrukci (např. železobetonovou) budou hodnoty ještě příznivější.

C B A

POŽÁRNÍ ODOLNOST PLOCHÝCH STŘECH

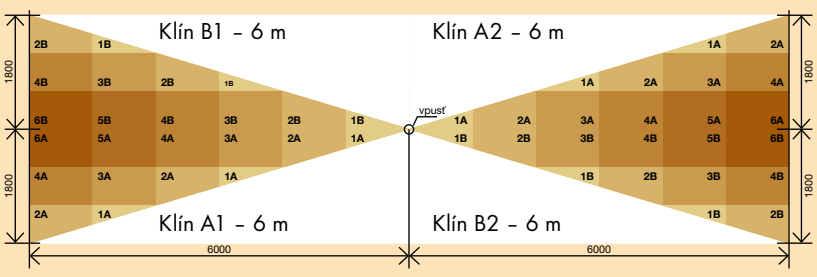
Střešní pláště realizované výhradně s izolací z kamenné minerální vlny dosahují požární odolnost v úrovni REI 60. Pro skladby s kombinací minerální vlny a expandovaného polystyrénu, lze doložit požární klasifikaci v úrovních REI 15, REI 30, REI 45 DP1.
Pro rozpon střechy až 8 m.

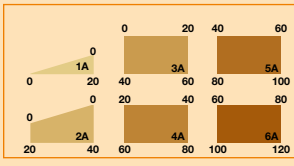
ZÁKLADEM STŘECHY JE ODVODNĚNÍ, NAPŘÍKLAD S POMOCÍ SPÁDOVÝCH DESEK

Každá střecha musí být dokonale odvodněna. Není přípustné, aby na střešním plášti zůstávala jakákoliv bezodtoková místa. Pokud není sklon střechy definován sklonem nosné konstrukce, je možné zajistit potřebný tvar střechy s pomocí jednospádových desek SmartRoof Top 1 CTF. Další možností je vyspádování u atik a mezi vpustmi pomocí dvouspádových desek SmartRoof Top 2 CTF. Spád střešního pláště by měl být ≥ 2 %.

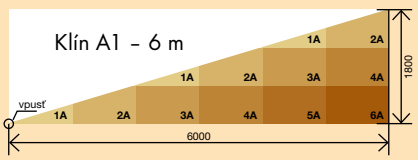
Nabízíme výpočet spotřeby spádových desek a výpočet kladečského plánu.
V případě zájmu kontaktujte produktového specialistu:
Pavel Přech, tel.: 606 711 304, e-mail: pavel.prech@knaufinsulation.com

Příklad kladečského plánu (kladečský plán může být zpoplatněn 2000 Kč)2000 Kč





Poznámka: hodnoty udávají tloušťky desky v rozích (mm)



SPRÁVNÝ NÁVRH SKLADBY PLOCHÉ STŘECHY

– STATIKA

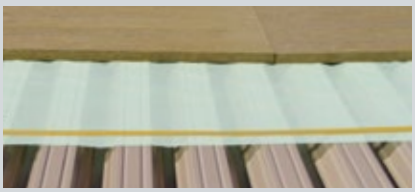
Střecha musí vyhovovat ze statického hlediska (nejen z hlediska únosnosti, ale i s ohledem na vztlakové síly způsobené proudícím větrem). Prvky tvořící střešní plášť musí být do nosné konstrukce kotveny nebo přitíženy, například násypem kačírku.

– VODOTĚSNOST A ODVODNĚNÍ

Při návrhu tvaru ploché střechy může spád střechy ovlivnit například i průhyb nosné konstrukce.

– TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Skladba izolace musí zajistit dosažení příslušné hodnoty součinitele prostupu tepla (respektive tepelného odporu). V neposlední řadě však musí vykazovat aktivní bilanci vlhkosti, proto nelze podceňovat ani správné použití parotěsných vrstev.



Střechy s izolacemi Knauf Insulation naleznete na celé řadě budov v ČR.

PLOCHÉ STŘECHY
MATERIÁLY PRO IZOLACI PLOCHÝCH STŘECH

SmartRoof Base

Pro izolaci nepochozích konstrukcí plochých střech. Pro použití jako spodní vrstva při skladbě ze dvou vrstev tepelné izolace.

SmartRoof Base NOVINKA lepší tepelně technické vlastnosti — Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,035 W/m·K**

Napětí v tlaku při 10% deformaci je 30 kPa pro tloušťky od 40 mm (včetně)*. Hydrofobizovaný materiál. SVT 7879

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	ks/paleta	m²/paleta	m³/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
30	1200	1000	0,85	80	96	2,88	E	**162**
40	1200	2000	1,1	32	76,8	3,07	E	**216**
50	1200	2000	1,4	26	62,4	3,12	S	**270**
60	1200	2000	1,7	22	52,8	3,17	E	**324**
80	1200	2000	2,25	16	38,4	3,07	E	**432**
100	1200	2000	2,85	13	31,2	3,12	E	**540**
120	1200	2000	3,4	11	26,4	3,17	E	**648**
140	1200	2000	4	9	21,6	3,02	E	**756**
150	1200	2000	4,25	8	19,2	2,88	E	**810**
160	1200	2000	4,55	8	19,2	3,07	E	**864**
180	1200	2000	5,1	7	16,8	3,02	S	**972**
200	1200	2000	5,7	6	14,4	2,88	E	**1080**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-TR7,5-CS(10)30-PL(5)300-WS-WL(P)-MU1, MW-EN 13162-T5-WS-WL(P)-MU1 (pro tl. <40 mm)

Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

SmartRoof Thermal

Pro izolaci nepochozích a občasně pochozích konstrukcí plochých střech. Pro použití jako spodní vrstva při skladbě ze dvou vrstev tepelné izolace.

SmartRoof Thermal NOVINKA lepší tepelně technické vlastnosti — Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,036 W/m·K**

Napětí v tlaku při 10% deformaci je 50 kPa. Hydrofobizovaný materiál. SVT 7880

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	ks/paleta	m²/paleta	m³/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
40	1200	2000	1,1	32	76,8	3,07	E	**240**
50	1200	2000	1,35	26	62,4	3,12	E	**300**
60	1200	2000	1,65	22	52,8	3,17	E	**360**
80	1200	2000	2,2	16	38,4	3,07	E	**480**
100	1200	2000	2,75	13	31,2	3,12	E	**600**
120	1200	2000	3,3	11	26,4	3,17	E	**720**
140	1200	2000	3,85	9	21,6	3,02	E	**840**
150	1200	2000	4,15	8	19,2	2,88	E	**900**
160	1200	2000	4,4	8	19,2	3,07	E	**960**
180	1200	2000	5	7	16,8	3,02	S	**1080**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-TR10-CS(10)50-PL(5)500-WS-WL(P)-MU1

Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

SmartRoof Norm

Pro izolaci nepochozích plochých střech i jako vrchní vrstva při skladbě ze dvou vrstev tepelné izolace.

SmartRoof Norm NOVINKA lepší tepelně technické vlastnosti — Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,037 W/m·K**

Napětí v tlaku při 10% deformaci je 60 kPa. Hydrofobizovaný materiál. SVT 7881

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	ks/paleta	m²/paleta	m³/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
40	1200	2000	1,05	32	76,8	3,07	S	**256**
50	1200	2000	1,35	26	62,4	3,12	E	**320**
60	1200	2000	1,6	22	52,8	3,17	E	**384**
80	1200	2000	2,15	16	38,4	3,07	E	**512**
100	1200	2000	2,7	13	31,2	3,12	E	**640**
120	1200	2000	3,2	11	26,4	3,17	S	**768**
140	1200	2000	3,75	9	21,6	3,02	S	**896**
150	1200	2000	4,05	8	19,2	2,88	E	**960**
160	1200	2000	4,3	8	19,2	3,07	S	**1024**
180	1200	2000	4,85	7	16,8	3,02	S	**1152**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-TR10-CS(10)60-PL(5)550-WS-WL(P)-MU1

Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

SmartRoof Top

Pro izolaci pochozích konstrukcí plochých střech. Pro použití jako vrchní vrstva při skladbě ze dvou vrstev tepelné izolace.

SmartRoof Top NOVINKA lepší tepelně technické vlastnosti — Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,038 W/m·K**

Napětí v tlaku při 10% deformaci je 70 kPa. Hydrofobizovaný materiál. SVT 7882

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	ks/paleta	m²/paleta	m³/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
40	1200	2000	1,05	32	76,8	3,07	E	**276**
50	1200	2000	1,3	26	62,4	3,12	E	**345**
60	1200	2000	1,55	22	52,8	3,17	E	**402**
70	1200	2000	1,8	19	45,6	3,19	E	**469**
80	1200	2000	2,1	16	38,4	3,07	E	**536**
100	1200	2000	2,6	13	31,2	3,12	E	**670**
120	1200	2000	3,15	11	26,4	3,17	E	**804**
140	1200	2000	3,65	9	21,6	3,02	E	**938**
150	1200	2000	3,95	8	19,2	2,88	E	**1005**
160	1200	2000	4,2	8	19,2	3,07	E	**1072**
180	1200	2000	4,7	7	16,8	3,02	S	**1206**
200	1200	2000	5,25	6	14,4	2,88	E	**1340**

Kód značení: MW-EN 13162-T5-TR10-CS(10)70-PL(5)650-WS-WL(P)-MU1

Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

SPÁDOVÉ DESKY PRO PLOCHÉ STŘECHY

SmartRoof Top 1 CTF

Třída reakce na oheň **A1** | λ_D **= 0,040 W/m·K**

Jednospádové desky

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	m²/paleta	Dodání	
20/40	1000	1200	42	S	V případě zájmu kontaktujte specialistu: Pavel Přech, +420 606 711 304
40/60	1000	1200	20	S	
60/80	1000	1200	16	S	

Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

SmartRoof Top 1 CTF
jednospádové desky

SmartRoof Top 2 CTF Dvouspádové desky

Výrobek pro odvod vody k jednotlivým vtokům u plochých střech. Desky jsou vyráběny dle individuálního zadání. Pro výpočet kladečského plánu je nutno zaslat půdorys střechy. Cena na vyžádání.*

Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

SmartRoof Top 2 CTF
dvouspádové desky. Slouží pro vytvoření spádových vrstev pro odvodnění střešního pláště.

SYSTÉMOVÉ KOMPONENTY PRO PLOCHÉ STŘECHY

SmartRoof TOP WE

Třída reakce na oheň **A1**

Atikový klín

Výška [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	bm/balení	Dodání	Kč/ks* (bez DPH)
50	50	1000	60	S	**84**
80	80	1000	50	S	**88**
100	100	1000	20	S	**94**

Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP

SmartRoof TOP WE
Prvek určený pro vytvoření přechodu mezi rovinou zateplení ploché střechy a přiléhajících svislých konstrukcí.

Výplně trapézových plechů

Izolační výplně z kamenné vlny jsou určené pro tepelnou, akustickou a protipožární výplň trapézových plechů. Rozměry dle individuálního zadání. Cena na vyžádání.*

Výplň trapézových plechů

HOMESEAL LDS 35 Fix Plus

parozábrana — s_d = 35 m; 90 g/m²

Šířka [mm]	Délka v roli [m]	m²/role	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
3000	50	150	S	**18**

V případě zájmu o nestandartní řešení kontaktujte:
Pavel Přech, +420 606 711 304, e-mail: pavel.prech@knaufinsulation.com

V objednávce je vždy nutné uvést požadavek na sólo auto!
Prosíme o zabezpečení vysokozdvižného vozíku na vykládku materiálu z kamiónu. Kamión je materiálem vyplněn na celou šířku, zboží není možno vyložit jeřábem.

DALŠÍ MATERIÁLY VHODNÉ PRO ZATEPLENÉ PLOCHÉ STŘECHY

Zelené střechy Urbanscape – vysoce účinná parozábrana a **těsnící prvky systému HOMESEAL**

viz strana 7

urbanscape

Zelené střechy Urbanscape vhodné pro všechny varianty plochých střech

viz strana 36

*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

ZELENÉ STŘECHY

PROČ ZELENÉ STŘECHY?

Prodlužují životnost
Zelené střechy **prodlužují životnost střešního pláště až 3×**. Chrání před mechanickým poškozením, UV zářením a vysokými teplotami.

Spoří energie
Zelené střechy snižují spotřebu energie na **vytápění až o 25 %** a na **klimatizaci až o 75 %**.

Tlumí hluk
Zelená střecha účinně **pohlcuje městský hluk**.

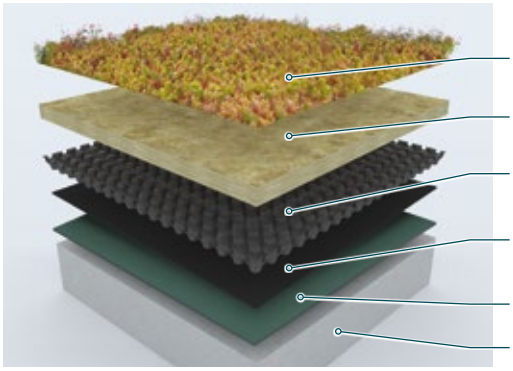
Omezují efekt městských tepelných ostrovů
Zelené střechy **snižují teplotu vzduchu** v přehřátých městech. Teplota tradiční střechy může být až o 40 °C vyšší než střechy zelené.

Zadržují vodu z přívalových dešťů
Snižuje zatížení dešťové kanalizace **o 70-95 %**.

Snižují množství CO_2
1 m² zelené střechy dokáže pohltit **až 5 kg CO_2** ročně.

Čistí ovzduší
1 m² zelené střechy zachytí **až 0,2 kg** prachových částic ze vzduchu ročně.

URBANSCAPE – EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA IHNED PO INSTALACI



ZELENÁ STŘECHA URBANSCAPE

- **Zelená střecha ihned po instalaci**
- **Lehký substrát z minerální plsti ve formě rolí tloušťka 40 mm, zátěž střechy 4,4 kg/m²**
- **Méně údržby než u tradiční zelené střechy**
- **Rychlá a jednoduchá instalace**

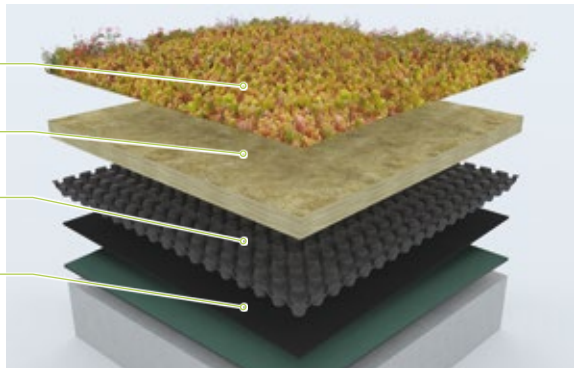
TRADIČNÍ ZELENÁ STŘECHA SE ZEMINOU

- **Potřebný čas pro zazelenění**
- **Dovoz a rozložení těžké zeminy 100 mm, zátěž střechy 100 kg/ m²**
- **Pravidelné zavlažování**
- **Vysazování rostlin do zeminy**

Typ zelené střechy	Tloušťka substrátu	Zatížení střechy skladbou zelené střechy v suchém stavu [kg/m²]	Retence vody ve skladbě zelené střechy [l]	Zatížení střechy skladbou zelené střechy v plně nasáklém stavu [kg/m²]
Zelená střecha Urbanscape	40 mm Green roll Standard	21*	49*	70*
Standardní extenzivní zelená střecha	100 mm sypký substrát (zemina)	107**	27**	134**

* fólie proti prorůstání kořínků, drenáž bez textilie, green roll minerální substrát, rozchodníkový koberec
** fólie proti prorůstání kořínků, drenáž bez textilie, zemina, řízky rostlin

ZELENÁ STŘECHA URBANSCAPE PRO MALÉ I VELKÉ PLOCHY



URBANSCAPE	Šířka [m]	Délka [m]	m²/balení	Dodání	Cena/m²* (bez DPH)
Rozchodníkový koberec	1,1	2	2,2	S	**1025 Kč**
Ochranná fólie proti prorůstání kořínků	4	25	4	S	**70 Kč**
Green roll vata 4cm	1	3	3	S	**320 Kč**
Drenážní fólie	1,1	2,02	2,22	S	**245 Kč**
			Orientační cena za m² systému		**1660 Kč**
Možno dodat také s Universal fólii:					
Drenážní fólie s textilií Universal	1,2	10	12	S	**285 Kč**

Hnojivo pro zelené střechy URBANSCAPE		Dodání	Cena* (bez DPH)
URBANSCAPE hnojivo Sedum Conditioner 1 kg		S	**420 Kč**
URBANSCAPE hnojivo Sedum Conditioner 5 kg	1 kg (cca. na 30 m²)	S	**1400 Kč**
URBANSCAPE hnojivo Sedum Conditioner 20 kg		S	**5000 Kč**

SNADNÁ A RYCHLÁ REALIZACE ZELENÉ STŘECHY URBANSCAPE, VÍCE NA www.knaufinsulation.cz

Skladbu zelené střechy a minimální objednávkové množství konzultujte s produktovým specialistou: Pavel Přech, +420 606 711 304, e-mail: pavel.prech@knaufinsulation.com

Více informací naleznete v prospektu „**Zelená střecha Urbanscape**"

*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

PODLAHY
IZOLACE PROTI KROČEJOVÉMU HLUKU

PODLAHA

Pod pojmem podlaha zde rozumíme souvrství umístěné na nosné konstrukci (např. stropu) sloužící k přenášení užitného zatížení do nosné konstrukce a tvořící podklad pod finální povrchovou úpravu v interiéru.

IZOLACE, KTEROU SE NEVYPLATÍ PODCENIT

Mnozí z nás znají nepříjemnou situaci, kdy se dupání od sousedů bydlících nad námi mění v nepříjemnou noční můru. Kročejový hluk je hluk, který vzniká při nárazech na podlahu (dupání, klepání do podlahy, dětské hry, posouváním nábytku a podobně). Kročejový hluk se velmi dobře šíří stavebními konstrukcemi. Dodatečné pokusy o jeho odstranění, například dodatečně nainstalovanými podhledy v místnostech, které chceme chránit, mají často velmi omezený účinek. Jediným spolehlivým řešením je dbát na správný návrh a realizaci akustické plovoucí podlahy s dostatečně účinnou kročejovou izolací v místnosti, která je zdrojem hluku.
Kročejová neprůzvučnost se vyjadřuje v hodnotách akustického tlaku kročejového zvuku Ln,w (dB). Platí tedy, že čím menší hodnota, tím lepší úroveň izolace.

MINERÁLNÍ VLNA

Desky z kamenné minerální vlny jsou tradiční a vysoce účinnou izolací používanou pro eliminaci kročejového hluku. Minerální vlna však ovlivňuje i další parametry konstrukce. Přispívá na rozdíl od řady jiných materiálů také k omezení vzduchové průzvučnosti, zvyšuje tepelný odpor konstrukce atd.

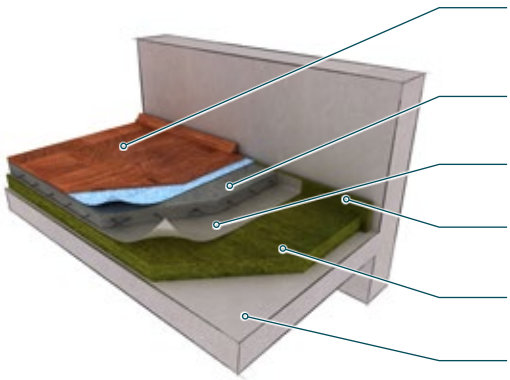
Více informací naleznete v prospektu „**Podlahy**“, který vydala společnost Knauf Insulation.

SPRÁVNÉ ŘEŠENÍ KROČEJOVÉ IZOLACE

Nosné konstrukce budov dokáží šířit zvuk velmi efektivně. To platí zejména o hluku, který vzniká při nárazech na podlahu. Například v betonu se hluk šíří rychlostí přibližně 1700 m/s, tj. téměř 5× rychleji než ve vzduchu. Jediným efektivním způsobem, jak zamezit šíření hluku konstrukcí, je vzájemné oddělení konstrukcí kročejovou minerální izolací Knauf Insulation.

Šíření hluku konstrukcí bez kročejové izolace a s kročejovou izolací

AKUSTICKÁ TĚŽKÁ PLOVOUCÍ PODLAHA



NÁŠLAPNÁ VRSTVA
Lamelová podlaha (na obr. s tlumící podložkou), koberec, dlažba a podobně.

ROZNÁŠECÍ VRSTVA
Armovaný beton, anhydritová vrstva.

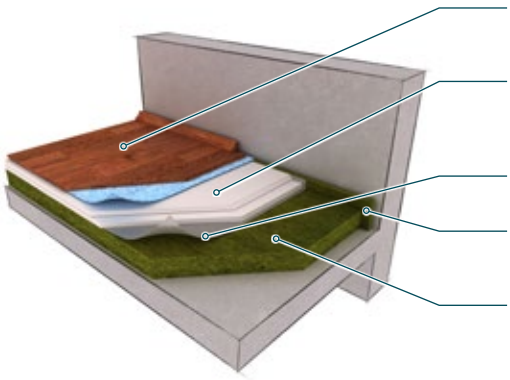
SEPARAČNÍ FÓLIE
PE fólie.

OKRAJOVÝ PÁSEK odděluje roznášecí vrstvu od přiléhajících stavebních konstrukcí.

KROČEJOVÁ IZOLACE odděluje roznášecí vrstvu od konstrukce stropu.

NOSNÁ KONSTRUKCE STROPU

AKUSTICKÁ LEHKÁ PLOVOUCÍ PODLAHA



NÁŠLAPNÁ VRSTVA
estetický vzhled, funkční požadavky

ROZNÁŠECÍ VRSTVA u lehkých podlah tvořená velkoformátovými deskami; sádrokarton, sádrovlákno, OSB a podobně.

SEPARAČNÍ FÓLIE

OKRAJOVÝ PÁSEK odděluje roznášecí vrstvu od přiléhajících stavebních konstrukcí.

KROČEJOVÁ IZOLACE odděluje roznášecí vrstvu od konstrukce stropu.

PODLAHY
MATERIÁLY PRO KROČEJOVÉ IZOLACE PODLAH

TĚŽKÁ PLOVOUCÍ PODLAHA

PTN — Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,035 W/m·K**

Vhodné pod betonovou roznášecí desku. Hydrofobizovaný materiál. SVT 195

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
20	600	1000	0,55	9,6	16	12	115,2	E	**82**
25	600	1000	0,7	8,4	14	12	100,8	S	**102**
30	600	1000	0,85	6	10	16	96	E	**122**
40	600	1000	1,1	4,8	8	16	76,8	E	**163**
50	600	1000	1,4	3	5	20	60,0	E	**203**

Kód značení: MW-EN 13162-T6-CP4-SD**-WS-WL(P)-MU1, Dokumentace na webu: TECH BEZP CE ES DOP
**SD18 pro tl. 20 mm, SD15 pro tl. 25 mm, SD13 pro tl. 35 mm, SD10 pro tl. 35 až 50 mm.

PTE — Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,036 W/m·K**

Vhodné pod betonovou a anhydritovou roznášecí desku. Hydrofobizovaný materiál. SVT 196

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
20	600	1000	0,55	9,6	16	12	115,2	E	**108**
30	600	1000	0,8	6	10	16	96	E	**162**
40	600	1000	1,1	4,8	8	16	76,8	E	**216**
50	600	1000	1,35	3	5	20	60	E	**270**
60	600	1000	1,65	3	5	16	48	E	**324**

Kód značení: MW-EN 13162-T6-CP3-SD**-WS-WL(P)-MU1, Dokumentace na webu: TECH BEZP CE ES DOP
**SD30 pro tl. 20 mm, SD25 pro tl. 25 až 30 mm, SD 20 pro tl. 40 mm, SD15 pro tl. 50 až70 mm.

TĚŽKÁ A LEHKÁ PLOVOUCÍ PODLAHA

PTS — Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,039 W/m·K**

Vhodné pod lité potěry a velkoplošné roznášecí desky. Hydrofobizovaný materiál. SVT 197

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²* (bez DPH)
20	600	1000	0,5	7,2	12	20	144	E	**123**
30	600	1000	0,75	4,8	8	20	96	E	**185**
40	600	1000	1	4,8	8	16	76,8	S	**246**
50	600	1000	1,25	3	5	20	60	S	**307**
60	600	1000	1,5	3	5	16	48	S	**369**
80	600	1000	2,05	1,2	2	32	38,4	S	**492**

Kód značení: MW-EN 13162-T7-CP2-SD**-WS-WL(P)-MU1, Dokumentace na webu: TECH BEZP CE DOP
**SD40 pro tl. 20 mm, SD30 pro tl. 30 mm, SD25 pro tl. 40 mm, SD20 pro tl. 50 až 70 mm.

Okrajové pásky — Třída reakce na oheň **A1** | λ_D = **0,036 W/m·K**

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	m²/balík	ks/balík	balík/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/bm* (bez DPH)
15	40	1000	–	–	10	–	–	S	**14**
15	60	1000	–	–	10	–	–	S	**17**
15	80	1000	–	–	10	–	–	S	**20**
15	100	1000	–	–	30	–	–	S	**23**

PTN
Kročejová izolace do podlah s betonovou roznášecí deskou. Pro užitné zatížení ≤ 200 kg/m².

PTE
Kročejová izolace do podlah s betonovou nebo anhydritovou roznášecí deskou. Pro užitné zatížení ≤ 400 kg/m².

PTS
Kročejová izolace do podlah s lehkými roznášecími deskami. Lze použít také do konstrukcí s betonovými nebo anhydritovými roznášecími deskami. Pro užitné zatížení ≤ 500 kg/m².

Okrajové pásky
Pro oddělení plovoucích podlahových desek od přiléhajících stavebních konstrukcí.

DALŠÍ MATERIÁLY VHODNÉ PRO PODLAHOVÁ SOUVRSTVÍ

PE fólie **HOMESEAL LDS 100** (s těsnícím páskem HOMESEAL LDS Solifit) je vhodná také pro vytváření separačních vrstev v akustických plovoucích podlahách

viz strana 7

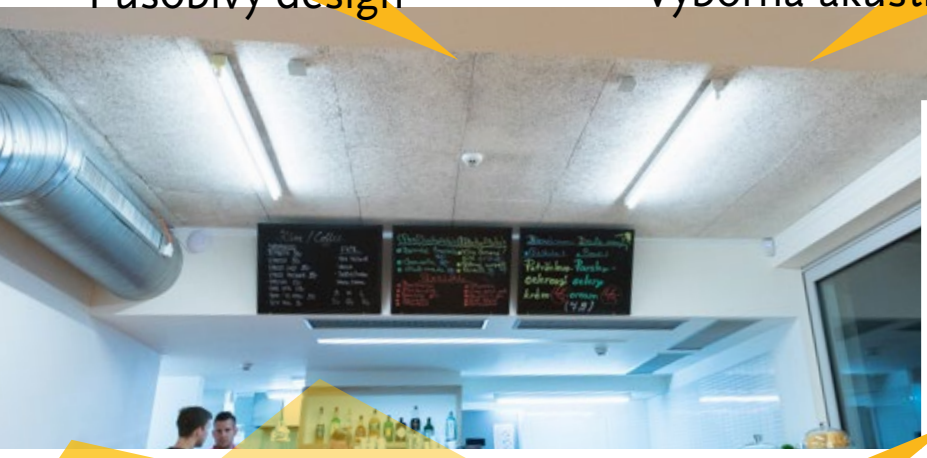
*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

Desky z dřevité vlny pojené cementem

Heraklith®

Působivý design

Výborná akustika interiéru



8oletá tradice

Vysoká požární odolnost

Vysoká mechanická odolnost

Heraklith C AK 01
Základní stavební deska z dřevité vlny pojená cementem bez nároku na pohledové vlastnosti. Díky své struktuře vhodná jako akusticky pohltivý materiál. Pro podhledy a obklady v chráněných expozicích v exteriéru a interiéru

Heraklith C
Základní stavební deska z dřevité vlny pojená cementem bez nároku na pohledové vlastnosti. Díky své struktuře vhodná jako akusticky pohltivý materiál. Pro podhledy a obklady v chráněných expozicích v exteriéru a interiéru

Heraklith Agro AK 01
Pohledová interiérová deska z dřevité vlny pojená bílým cementem. Vláknitá struktura, bílá barva a zkosené hrany dávají desce originální vzhled a funkci. Předurčena pro designovo a akusticky náročné aplikace

Heraklith Agro
Pohledová interiérová deska z dřevité vlny pojená bílým cementem. Vláknitá struktura a bílá barva dávají desce originální vzhled a funkci. Předurčena pro designovo a akusticky náročné aplikace

PODHLEDY A OBKLADY

Heraklith C AK 01*

Třída reakce na oheň **B-s1**, **d0** (po dohodě dodávka desek třídy **A2-s1,d0**) | λ_D = **0,090 W/m·K**

(zkosené hrany) AKUSTIKA Třída reakce na oheň B nebo A2 SVT 216

Tloušťka** [mm]	Šířka*** [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	ks/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²**** (bez DPH)
15	600	2000	0,15	70	84	S	**291**
25	600	2000	0,25	40	48	S	**358**
35	600	2000	0,35	29	34,8	S	**402**

Kód značení: WW-EN 13 168 -T1-CS(10)200 Dokumentace na webu: TECH MON BEZP CE DOP

Heraklith C*

Třída reakce na oheň **B-s1**, **d0** (po dohodě dodávka desek třídy **A2-s1,d0**) | λ_D = **0,090 W/m·K**

Pro podhledy a obklady. SVT 216

Tloušťka** [mm]	Šířka*** [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	ks/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²**** (bez DPH)
15	600	2000	0,15	70	84	S	**279**
25	600	2000	0,25	40	48	S	**306**
35	600	2000	0,35	29	34,8	S	**340**
50	600	2000	0,55	20	24	S	**464**

Kód značení: WW-EN 13 168 -T1-CS(10)200 Dokumentace na webu: TECH MON BEZP CE DOP

Heraklith Agro AK

AKUSTIKA A DESIGN NOVINKA Třída reakce na oheň **B-s1**, **d0** | λ_D = **0,090 W/m·K**

(zkosené hrany) SVT 216

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	ks/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²**** (bez DPH)
25	600	2000	0,25	40	48	S	**426**

Kód značení: WW-EN 13 168 -T1-CS(10)200 Dokumentace na webu: TECH MON BEZP CE DOP

Heraklith Agro

Třída reakce na oheň **B-s1**, **d0** | λ_D = **0,090 W/m·K**

SVT 216

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	ks/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²**** (bez DPH)
25	600	2000	0,25	40	48	S	**370**

Kód značení: WW-EN 13 168 -T1-CS(10)200 Dokumentace na webu: TECH MON BEZP CE DOP

*) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

FASÁDY

Heraklith C Facade AK 01* NOVINKA

Třída reakce na oheň **A2-s1,d0** | λ_D **= 0,090 W/m·K**

(zkosené hrany) SVT 216

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	ks/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²**** (bez DPH)
25	600	2000	0,25	40	48	S	**386**

Kód značení: WW-EN 13 168 –T1-CS(10)200 Dokumentace na webu: TECH MON BEZP CE DOP

Heraklith C Facade

Třída reakce na oheň **A2-s1,d0** | λ_D **= 0,090 W/m·K**

SVT 216

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	ks/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²**** (bez DPH)
25	600	2000	0,25	40	48	S	**331**

Kód značení: WW-EN 13 168 –T1-CS(10)200 Dokumentace na webu: TECH MON BEZP CE DOP

ZATEPLENÍ STROPŮ

Heratekta C3 31 (Heraklith / EPS / Heraklith)

Třída reakce na oheň **E** | λ_D **= 0,090 / 0,031 / 0,090 W/m·K**

Třívrstvá kompozitní deska. SVT 219

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	ks/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²**** (bez DPH)
100	600	2000	3,20	11	13,20	S	**953**
150 (5/140/5)	600	2000	4,65	7	8,4	S	**1436**

Kód značení: WW-EN 13 168 –T1-CS(10)50-TR20 Dokumentace na webu: TECH MON BEZP CE DOP

Heratekta C2

Třída reakce na oheň **E** | λ_D **= 0,090 / 0,038 W/m·K**

Dvouvrstvá kompozitní deska. SVT 222

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	ks/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²**** (bez DPH)
50	600	2000	1,15	22	26,4	S	**511**
75	600	2000	1,8	14	16,8	S	**731**

Kód značení: WW-EN 13 168 –T1-CS(10)50-TR20 Dokumentace na webu: TECH MON BEZP CE DOP

Tektalan 037/2 AK 01* (Heraklith / Kamenná vlna)

Třída reakce na oheň **A2-s1, d0** | λ_D **= 0,090 / 0,037 W/m·K**

Dvouvrstvá deska pro zateplení stropních konstrukcí/podhledů. SVT 218

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m²·K/W]	ks/paleta	m²/paleta	Dodání	Kč/m²**** (bez DPH)
50	600	1000	1,15	44	26,4	S	**740**
75	600	1000	1,8	28	16,8	S	**905**
100	600	1000	2,5	22	13,2	S	**1117**
150	600	1000	3,85	14	8,4	S	**1617**

Kód značení: WW-EN 13 168 –T1-CS(10)30-TR5 Dokumentace na webu: TECH MON BEZP CE DOP

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO HERAKLITH

Kotvící příslušenství pro produkty Heraklith, Heratekta a Tektalan

Šrouby DDS do betonu s plastovým nástřikem hlavy se strukturou dřevité vlny.
Na výběr dvě barevné provedení – šedá a bílá. Průměr hlavy 25 mm.

Typ	ks/balení	Dodání	Kč/ks**** (bez DPH)
Šrouby DDS 7,3 × 50 pro desky tloušťky 25 mm	100	S	**9,90**
Šrouby DDS 7,3 × 75 pro desky tloušťky 50 mm	100	S	**11,80**

Vruty HT-T do dřeva a CD profilů. Průměr hlavy 14 mm

Typ	ks/balení	Dodání	Kč/ks**** (bez DPH)
HT-T 6,0 × 50 pro desky tloušťky 25 mm	200	S	**9,90**
HT-T 6,0 × 80 pro desky tloušťky 50 mm	200	S	**12,80**

* Výrobky se značením AK mají zkosené hrany, na přání můžeme dodat výrobky s rovnými hranami.
** V tloušťce 50 mm možno vyrobit na vyžádání.
*** Výrobek může být dodán také o šířce 500 mm.

****) Pro konkrétní cenovou nabídku kontaktujte prodejce
Dodání E = skladem, doručení do 10 prac. dnů, S = pro termín dodání kontaktujte zákaznicky servis

Heraklith C Facade AK 01
Pohledová exterierová deska z dřevité vlny pojená cementem. Vhodná jako fasádní obkladová deska s originálním přírodním vzhledem

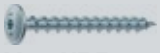
Heraklith C Facade
Pohledová exterierová deska z dřevité vlny pojená cementem. Vhodná jako fasádní obkladová deska s originálním přírodním vzhledem

Heratekta C3 31
Třívrstvá kompozitní deska vhodná pro zateplení stropů a podhledů bez nároků na požární odolnost. Možné použití i jako ztracené bednění

Heratekta C2
Dvouvrstvá kompozitní deska vhodná pro dodatečné zateplení stropů a podhledů bez nároků na požární odolnost

Tektalan 037/2
Dvouvrstvá kompozitní deska vhodná pro dodatečné zateplení stropů a podhledů se zvýšenými nároky na požární odolnost a akustiku např. do podzemních garáží

Šroub DDS
Pro kotvení desek Heraklith do betonu.



Vrut HT-T
Pro kotvení Heraklithu do dřeva a CD profilů.

KNAUF INSULATION
Technical Solutions

Inovativní řešení pro profesionály

with ECOSE® TECHNOLOGY

Více informací naleznete v publikaci „**Katalog a ceník technických izolací 2018**", který vydala společnost Knauf Insulation Trading.

IZOLACE PRO ROZVODY TOPENÍ A VZDUCHOTECHNIKY

SPOŘÍ ČAS
ŠETŘÍ PENÍZE

with ECOSE® TECHNOLOGY

Thermo-teK PS Eco ALU

Pro průměr potrubí od 22 do 168 mm a tloušťky do 100 mm

Thermo-teK PS Eco ALU jsou potrubní pouzdra dlouhá 1200 mm vyráběná vinutím. Díky minimálním výrobním tolerancím mají pouzdra velmi přesný tvar. Výrobek má podélný prořez pro jednoduchou montáž. Potrubní pouzdra s povrchem opatřeným aluminiovou fólií šetří nejen náklady na energii, ale také snižují prašnost prostředí. Pouzdra se soustředně vinutou minerální tepelnou izolací umožňují dosáhnout významně vyšších úspor energie v porovnáním s pouzdry řezanými z bloku se srovnatelnou objemovou hmotností. Izolační pouzdra vykazují stabilní tepelně technické a mechanické vlastnosti, které se v čase nemění.

Izolace z minerální vlny Knauf Insulation ECOSE® Technology přináší výhodu bezformaldehydového pojení minerální vlny s využitím rychle obnovitelných zdrojů namísto chemických produktů na bázi ropy.

Kompletní sortiment rohoží, lamel a desek pro izolace vzduchotechnických zařízení, nádrží a dalších prvků technického zařízení budov.
Nově s použitím ECOSE® Technology.

ZÁKAZNICKÝ SERVIS

DODACÍ PODMÍNKY

MINERÁLNÍ IZOLACE S ECOSE® TECHNOLOGY, BEZ FORMALDEHYDU, FENOLŮ A AKRYLÁTŮ, VÝROBNÍ ZÁVOD KRUPKA, ČESKÁ REPUBLIKA

Velikost objednávky na jedno místo dodání:	Cena dopravy	Termíny dodání (Platí pro objednávky přijaté do 12 hod.)	Materiál na vyžádání (není uveden v ceníku)
22 palet	**Zdarma**	Na základě potvrzení objednávky zákaznickým servisem.	min. objednávka je **22 ucelených palet** daného typu výrobku – termín dodání po dohodě se zákaznickým servisem
6–21 palet	**Zdarma**		
5 palet	**Zdarma**		
4 palety	500 Kč		
3 palety	1 000 Kč		
2 palety	1 500 Kč		
1 paleta	2 000 Kč		
Při objednání kombinace produktů se termín dodání celé objednávky řídí produktem s nejdelším termínem dodání.			
Minimální objednávkové množství je 1 ucelená paleta.			

Příplatek na jedno sólo auto činí 1 000,- Kč.

MINERÁLNÍ IZOLACE, VÝROBNÍ ZÁVOD NOVÁ BAŇA, SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Velikost objednávky na jedno místo dodání:	Cena dopravy	Termíny dodání	Materiál na vyžádání (není uveden v ceníku)
≥ 20 m^3	**Zdarma**	Na základě potvrzení objednávky zákaznickým servisem.	min. objednávkové množství a termín dodání konzultujte se zákaznickým servisem
za každý započatý 1 m^3 pod 20 m^3	100 Kč		

Příplatek na jedno sólo auto činí 1 000,- Kč.

DESKY Z DŘEVITÉ VLNY HERAKLITH

Velikost objednávky na jedno místo dodání:	Cena dopravy	Termíny dodání	Materiál na vyžádání (není uveden v ceníku)
≥ 4 palety	zdarma	Na základě potvrzení objednávky zákaznickým servisem.	min. objednávkové množství a termín dodání konzultujte se zákaznickým servisem
3 palety	500,- Kč		
2 palety	1000,- Kč		
1 paleta	1500,- Kč		

ZAPŮJČENÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Zapůjčení stroje na foukání činí 1000,-Kč/den + 3 000,-Kč doprava.

ZMĚNA OBJEDNÁVKY

Produkt	Typ změny	Příplatek
> 48* nebo 72* hod. před vykládkou**	jedna změna a zrušení objednávky	bezplatně + změna termínu dodání
≤ 48* nebo 72* hod. před vykládkou**	změna materiálu (k dispozici na skladě), zachováno množství, nenaložen kamión	500,- Kč a změna termínu dodání
≤ 48* nebo 72* hod. před vykládkou**	jedna změna a zrušení objednávky	500,- Kč + vícenáklady a změna termínu dodání

MATERIÁL NA VYŽÁDÁNÍ (není uveden v ceníku)

zboží nevyrobeno	jedna změna a zrušení objednávky	bezplatně
zboží vyrobeno	změna termínu více než 48 hod před vykládkou (max. do 3 měsíců)	bezplatně
	změna termínu dodání méně než 48 hod před vykládkou	500,- Kč + přefakturace reálných vícenákladů
	jedna změna a zrušení objednávky	až 100% hodnoty objednávky + vícenáklady

*) 48 hod. platí pro zboží vyráběné ve výrobním závodě Krupka (CZ). 72 hod. pro zboží vyrobené ve výrobním závodě Nová Baňa (SK) a ostatní výrobní závody.
**) počítány hodiny v pracovní dny, změna přijata do 12 hod. Bezplatnou změnu lze provést pouze jednou.
Příklad: Potvrzený termín dodání materiálu je čtvrtek. Bezplatnou změnu nebo zrušení objednávky lze provést nejpozději v úterý do 12 hod.

ZÁKAZNICKÉ CENTRUM PRO OBCHODNÍ PARTNERY

Sylvia Jahnová	vedoucí zákaznického servisu	tel.: +420 234 714 015 tel.: +420 725 319 680	sylvia.jahnova@knaufinsulation.com
Viera Burdasová	zákaznický servis	tel.: +420 234 714 018 tel.: +420 606 728 491	viera.burdasova@knaufinsulation.com
Eva Kubánková	zákaznický servis	tel.: +420 234 714 020 tel.: +420 724 097 936	eva.kubankova@knaufinsulation.com
Lukáš Tkáč	zákaznický servis	tel.: +420 234 714 017 tel.: +420 725 945 395	lukas.tkac@knaufinsulation.com
Andrea Grunt	zákaznický servis	tel.: +420 234 714 014 tel.: +420 724 022 259	andrea.grunt@knaufinsulation.com
Marcela Dubová	zákaznický servis	tel.: +420 234 714 046 tel.: +420 702 221 444	marcela.dubova@knaufinsulation.com

DODÁVKA BEZ CHYBY A VČAS – S VAŠÍ POMOCÍ!
Uvádějte na objednávku všechny údaje. Děkujeme.

PROVOZNÍ DOBA ZÁKAZNICKÉHO SERVISU
pondělí – pátek 7:00 –17:00

PROCES OBJEDNÁVKY

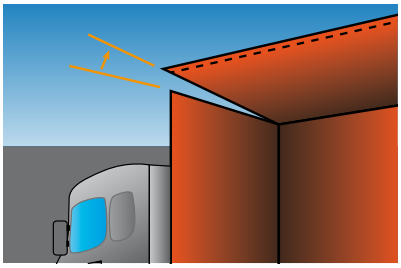
OBJEDNÁVKA MUSÍ OBSAHOVAT:

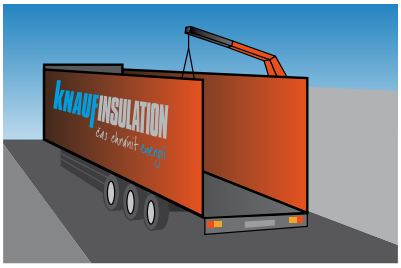
- specifikaci produktu
  - název materiálu, popř. SAP číslo • rozměr a tloušťku materiálu • objednávané množství v m^3, m^2, bm nebo ks
- platný slevový kód dle dohody s obchodním zástupcem
- požadované datum dodání
  - u projektů je nutné uvést harmonogram vykládek
- přesnou dodací adresu (ulice, město, PSČ)
- kontaktní osobu a tel. číslo

Pro plynulost vykládky je nutno uvést:

- **specifikaci způsobu vykládky**
  - vysokozdvižným vozíkem • jeřábem
- **specifikaci místa dodání**
  - ztížený příjezd – sólo auto • povolení pro vjezd

Přehled dopravních prostředků naleznete na straně 46.





Pokud použijete pro vykládku jeřáb, informujte nás prosím o této skutečnosti při objednávce, abychom Vám mohli dodat zboží na voze se shrnovací střechou.

V případě, že se naše dodací podmínky neshodují s Vaším konkrétním požadavkem, kontaktujte nás. Najdeme individuální způsob jak požadavku dosáhnout.

PŘÍJEM OBJEDNÁVEK: – order.cz@knaufinsulation.com

POTVRZENÍ OBJEDNÁVKY:

1. Potvrdíme přijetí objednávky na Vámi uvedený e-mail – množství a typ materiálu.
2. Uvedeme nejzazší termín dodání
3. Po zaplánování dopravy potvrdíme datum dodání.

Potvrzení zkontrolujte a v případě nesrovnalostí kontaktujte zákaznický servis.

ZRUŠENÍ OBJEDNÁVKY: viz. strana 44.

DODACÍ LIST:

Po vyskladnění materiálu zašleme dodací list na e-mailovou adresu objednatele.
Zde můžete zkontrolovat správnost objednaného zboží.
Telefonní číslo řidiče naleznete na tomto dodacím listu.

PŘEVZETÍ ZBOŽÍ:

Vykládku zboží si zabezpečuje kupující na daném místě na své náklady, a to ihned po příjezdu dopravního prostředku.
Zákazník je povinen si zkontrolovat dodané množství, kvalitu materiálu a fólie při převzetí.
Dodací list musí být podepsán řidičem a přebírajícím.
V případě nesrovnalostí postupujte dle kapitoly **Proces reklamace**, strana 46.

DODÁVÁME S PODMÍNKOU DAP (Delivered ad Place – s dodáním do místa určení).

Prodávající (Knauf Insulation) nese odpovědnost za dodávku do doby převzetí kupujícím.

U DAP prodávající nese odpovědnost za tyto rizika:
1) Celní rizika – prodávající obstarává na vlastní nebezpečí a náklady celní odbavení pro vývoz.
2) Náklady – prodávající nese veškeré náklady spojené s dodáním zboží v ujednaném místě určení na příchozím dopravním prostředku nevyloženě.
3) Rizika – prodávající nese nebezpečí spojené s dodáním zboží v ujednaném místě určení na příchozím dopravním prostředku nevyloženě.
4) Doprava – obstarání a sjednání podmínek dopravy přísluší prodávajícímu.

ZÁKAZNICKÝ SERVIS

PROCES REKLAMACE

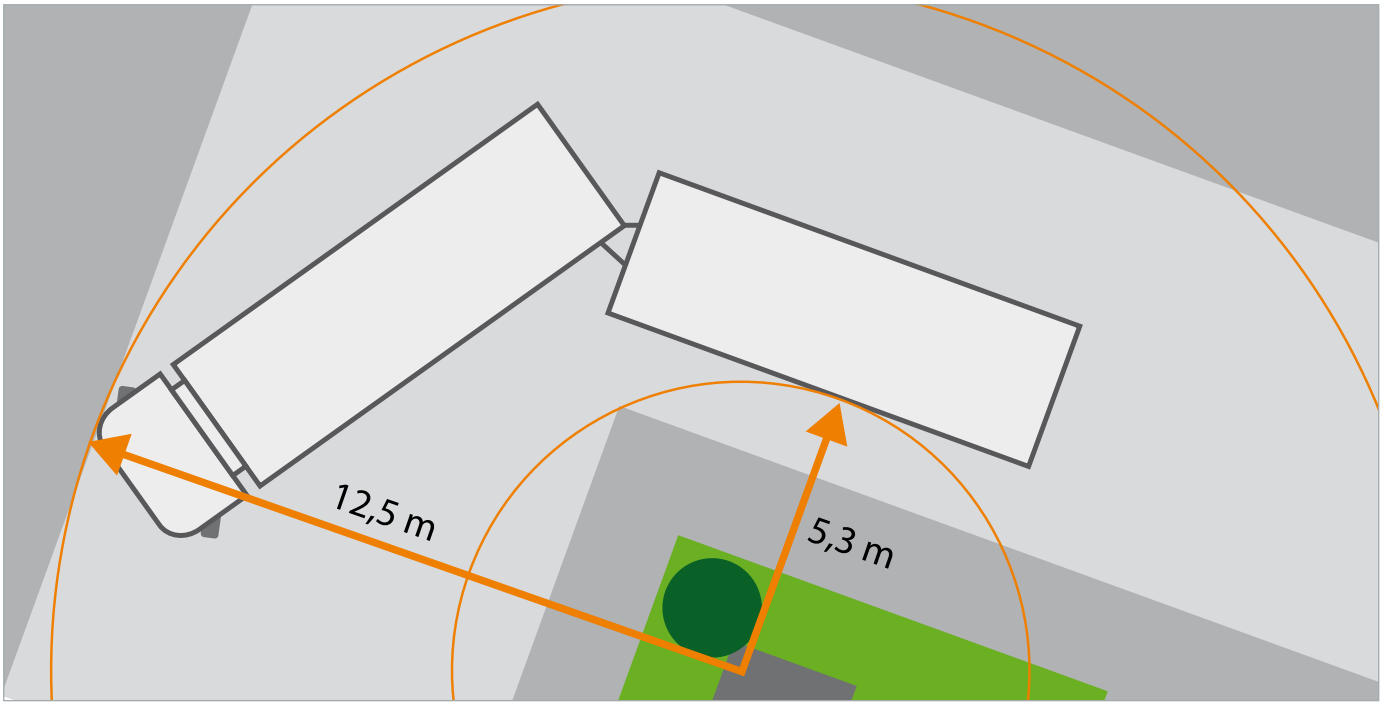
Správné vyřízení reklamace je pro nás prioritou.
Zajištěním potřebné dokumentace urychlíte reklamační proces.
1) Nesrovnalosti uveďte na dodacím listu v okamžiku převzetí, jinak nebude reklamace uznána.
2) Pořiďte fotodokumentaci.
3) Kontaktujte zákaznický servis, tel. +420 234 714 014, 017, 018, 020, 046. V případě reklamace kvality materiálu kontaktujte obchodní zástupce.

DOPRAVA

Před zasláním objednávky zkontrolujte, zda je možné materiál dovést na místo určení níže uvedenými vozy. Pokud ne, prosíme, informujte nás při zadávání objednávky.

Typ	Celková délka	Vnitřní šířka	Vnitřní výška	Minimální výška průjezdu	Minimální poloměr otáčení
120 CBM Jumbo	15,55 m	2,48 m	3 m	4,2 m	12,5 m
120 CBM Jumbo	18,75 m	2,48 m	3 m	4,2 m	12,5 m
100 CBM Mega	13,62 m	2,48 m	3 m	4,2 m	12,5 m

Většina aut disponuje zvedací střechou. V případě potřeby vykládky **jeřábem**, tuto skutečnost uveďte do objednávky, informujte zákaznický servis.



SKLADOVACÍ PODMÍNKY

MINERÁLNÍ IZOLACE S ECOSE® TECHNOLOGY, BEZ FORMALDEHYDU, FENOLŮ A AKRYLÁTŮ, VÝROBNÍ ZÁVOD KRUPKA, ČESKÁ REPUBLIKA

Uskladnění ucelené palety

Zboží je nutno skladovat na pevné a rovné ploše, na paletách.

Zboží lze skladovat v exteriéru za předpokladu, že svrchní fólie není nijak poškozena.

V případě poškození fólie musí být paletová jednotka skladována v krytém skladu.

Uskladnění volných rolí a balíků

Rozbalená paletová jednotka, volné role a balíky musí být vždy uskladněny v suchém a krytém skladu.

Expirace produktu je 2 roky od data prodeje. Knauf Insulation doporučuje zpracovat výrobek do 6 měsíců od data výroby.

MINERÁLNÍ IZOLACE, VÝROBNÍ ZÁVOD NOVÁ BAŇA, SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Uskladnění ucelené palety

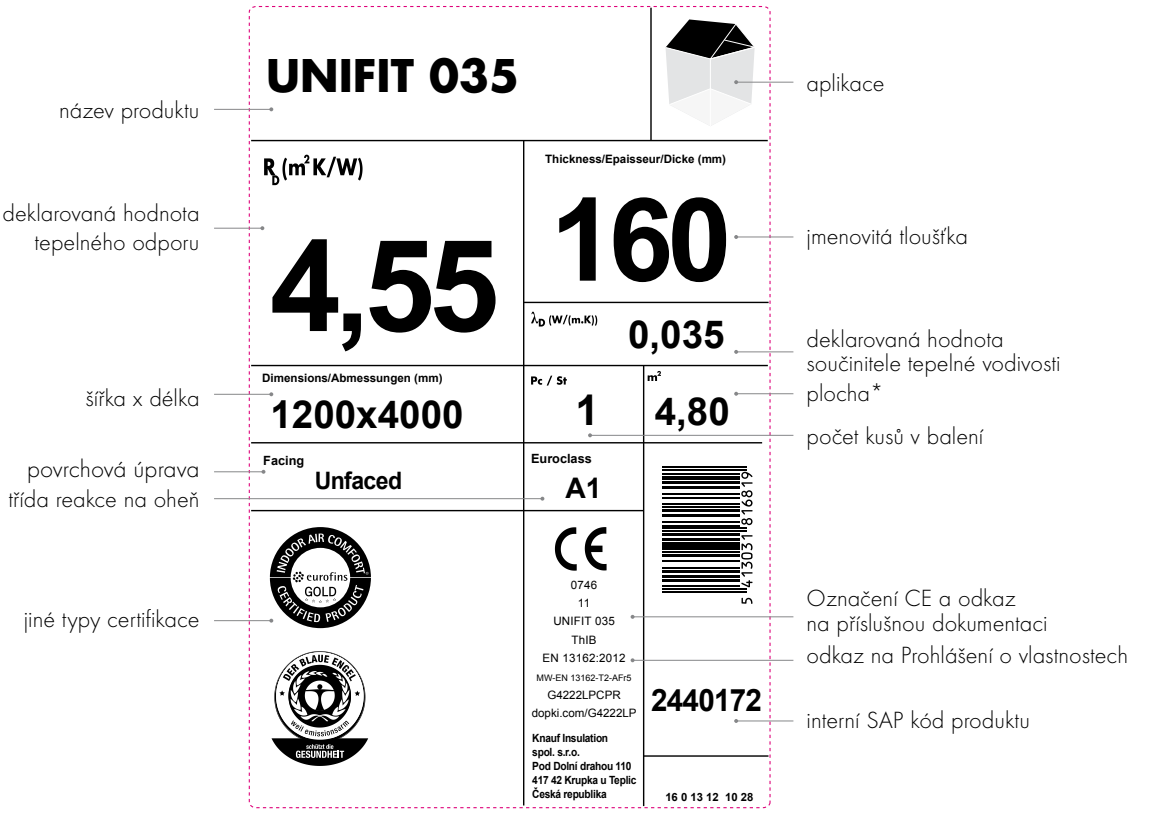
Zboží lze skladovat v exteriéru za předpokladu, že svrchní fólie není nijak poškozena.
V případě poškozeni fólie musí být paletová jednotka skladovaná v krytém skladu.

Garance balení:
- 31 dnů zabaleno ve streč fólii.
- 3 měsíce pod PE návlekem.

Uskladnění volných rolí a balíků

Rozbalená paletová jednotka, volné role a balíky musí být vždy uskladněny v suchém a krytém skladu.

VÝROBNÍ ŠTÍTEK



*) Knauf Insulation udává plochu materiálu v balení zaokrouhlenou maximálně na dvě desetinná místa.

OBCHODNĚ TECHNICKÉ ZASTOUPENÍ

Pavel Havlíček +420 724 283 344
pavel.havlicek@knaufinsulation.com

Martin Ištvánik +420 606 478 160
martin.istvanik@knaufinsulation.com

Aleš Krejbich +420 602 399 178
Key acount manager
ales.krejbich@knaufinsulation.com

Milan Bogdan +420 602 553 837
Key acount manager
milan.bogdan@knaufinsulation.com

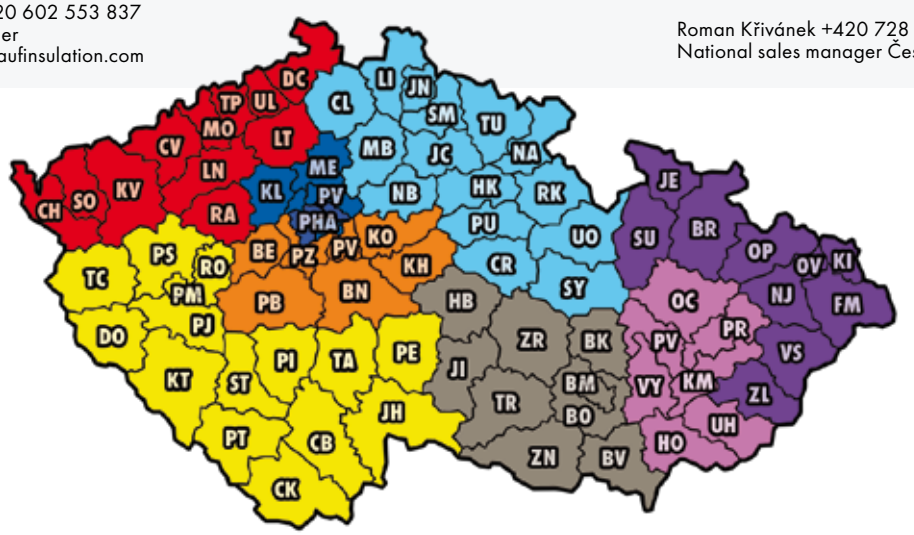
Iveta Janoušková +420 725 319 704
iveta.janouskova@knaufinsulation.com

Martin Mošner +420 724 933 854
martin.mosner@knaufinsulation.com

Petr Vozák +420 724 527 877
petr.vozak@knaufinsulation.com

Jaromír Koběluš +420 724 285 445
Key acount manager
jaromir.kobelus@knaufinsulation.com

Roman Křivánek +420 728 563 046
National sales manager Česká republika



PROJEKTOVÝ SPECIALISTA

Provětrávané fasády a Heraklith
Jan Juhás +420 725 319 705
jan.juhas@knaufinsulation.com

Kontaktní fasády
Vítězslav Veselý +420 725 389 021
vitezslav.vesely@knaufinsulation.com

Ploché a zelené střechy, opláštění hal
Pavel Přech +420 606 711 304
pavel.prech@knaufinsulation.com

Dřevostavby, foukané izolace a kontejnery
Jiří Müller +420 724 059 007
jiri.muller@knaufinsulation.com

Objektový specialista Čechy
Karel Vondráček +420 724 668 320
karel.vondracek@knaufinsulation.com

TECHNICKÉ PORADENSTVÍ

Karel Dutka +420 702 230 517
karel.dutka@knaufinsulation.com

ZÁKAZNICKÝ SERVIS

Tel.: +420 234 714 018, 020
Tel.: +420 234 714 014, 016, 017
www.knaufinsulation.cz
order.cz@knaufinsulation.com

Video postupy a foto návody na zateplení jednotlivých částí domů naleznete na **www.knaufinsulation.cz**

Knauf Insulation, spol. s r. o., Bucharova 2641/14, 158 00 Praha 5, Česká republika, www.knaufinsulation.cz
Knauf Insulation Trading, s. r. o., Bucharova 2641/14, 158 00 Praha 5, Česká republika

Všechna práva vyhrazena, včetně práv fotomechanické reprodukce a ukládání na elektronická média. Komerční využití procesů a/nebo pracovních aktivit popsaných v tomto dokumentu je zakázáno. Sestavování informací, textové části i obrazové dokumentace v tomto dokumentu byla věnována ta nejvyšší pozornost, nicméně přesto nelze vyloučit možnost chyby. Vydavatel dokumentu a jeho redaktoři nemohou přijmout právní ani jinou odpovědnost za případné chyby či jejich důsledky. Vydavatel i redaktoři dokumentu ocení jakékoli připomínky a upozornění na případné chyby, které se v dokumentu vyskytly.

challenge.
create.
care.

KI-SI-KAT/CZ-190201