



Tepelná izolace pro
šikmé střechy

NADKROKEVNÍ IZOLACE

Nadkroevní izolace pro šikmé střechy

Špatně tepelně izolovaná střecha může způsobovat u budov až **30% tepelné ztráty**. Proto je velmi důležité zajistit trvalou izolaci střechy. Nadkroevní tepelná izolace šikmých střech má mnoho výhod: zamezuje tepelným únikům, zajišťuje kontinuální izolační vrstvu a více prostoru nad hlavami.

Výhody nadkroevní izolace:

Izolační kryt odolný proti větru:

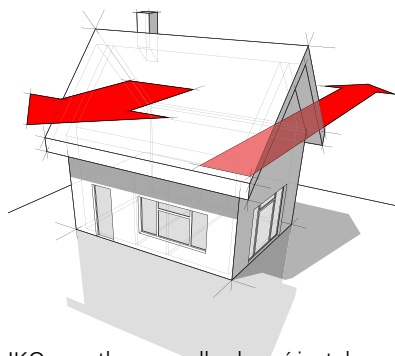
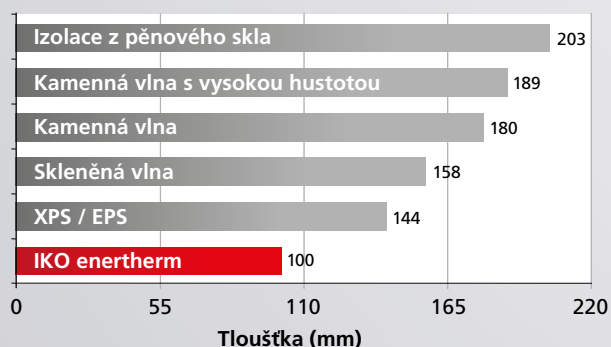
IKO enertherm PIR izolační desky se umísťují na krokve či bednění. Díky tomu nevznikají žádné tepelné mosty jako při tradičním použití, kdy se izoluje mezi krokve. Izolace tvoří nepřerušovaný izolační kryt.

Srovnejte tloušťku izolace při hodnotě U_d 0,22 W/mK

	Tloušťka (mm)	
IKO enertherm	0,022	100
XPS / EPS	0,032	144
Skelná vata	0,035	158
Kamenná vata	0,04	180
Kamenná vata s vysokou hustotou	0,042	189
Izolace z pěnového skla	0,045	203

Tenká a lehká deska:

Díky vysoké izolační hodnotě IKO enertherm stačí lehká a tenká tepelně izolační deska. Střecha tedy není přehnaně zatížena a dá se zateplit snadno a rychle.



IKO enertherm nadkroevní instalace zajišťuje tepelný izolační kryt na krokech šikmých střech bez přerušování nebo tepelných mostů.

IKO enertherm nadkroevní instalace zajišťuje odolnost proti větru a vlhku s vysokou izolační hodnotou.



Vodotěsná střecha:

Hliníková ochranná vrstva desek IKO enertherm je voděodolná. Izolační desky nenasávají žádnou vodu, ochranná vrstva je nepropustná. IKO enertherm tak zajistí okamžitě vodotěsnou vrstvu pod střešní krytinou.

Šetří místo v podkroví:

Protože se izolační panely montují na vnější stranu, ušetříte dost místa v podkroví. Z vnitřní pohledové strany můžete instalovat sádkartonové desky nebo jiné materiály.

Vyberte si IKO enertherm:



Vysoce kvalitní hliníková vícevrstvá ochranná vrstva:

IKO enertherm ALU deska je na obou stranách pokryta 7 vrstvami hliníkové ochrany, která tvoří jeden celek. Ochranná vrstva je testována v extrémních podmínkách na vsakování vody, mechanické vlastnosti, odolnost proti korozi, emise atd.



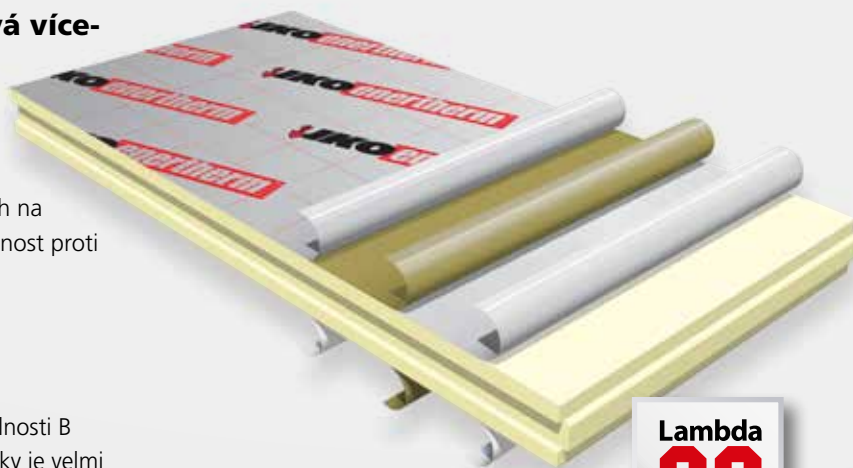
Ohnivzdornost:

IKO enertherm izolace dosahuje požární odolnosti B třídy S2, dO (koncové použití). Vlastností desky je velmi nízká produkce kouře, deska se neroztavuje a neodkapává. Chemická struktura zpomaluje a zabraňuje hoření.



Opracování hran:

Aby se předešlo tepelným mostům a průniku vody a aby byl garantován větru odolný kryt, jsou desky na hranách zakončeny perodrážkou nebo polodrážkou.

**Lambda**
22

Tepelně efektivní izolační hodnoty:

IKO enertherm PIR izolační desky s hliníkovou ochrannou vrstvou mají lambda hodnotu 0,022 W/(m.K). To konkrétně znamená, že platných izolačních norem se dosáhne s menším množstvím tenčího materiálu ve srovnání s jinými izolačními materiály.

Mikrobuněčná technologie - MCT:

IKO enertherm má díky optimálnímu vzorci surovin a výrobním parametrům výjimečně jemnou buněčnou strukturu: **MCT**.

Tato mikrobuněčná technologie dodává deskám z tvrdé pěny jedinečnou charakteristiku

Tvarová pevnost

IKO enertherm desky zachovávají svůj tvar a prostorovou stabilitu po delší dobu než PIR desky z hrubší pěny. Desky se nesmršťují. Nedochází k tepelným mostům a jsou garantovány izolační vlastnosti.

Odolnost vůči vlhku

MCT zajišťuje velmi nízké nasakování vody (méně než 1%) ve srovnání s ostatními izolačními materiály. Zvýšení hmotnosti kvůli vlhkosti je vyloučeno, desky jsou odolné proti plísní a hnilobě a izolační hodnoty zůstávají zachovány.



Běžná izolace



MCT izolace

Odolnost vůči tlaku

IKO enertherm má vysokou elasticitu. MCT zajišťuje výjimečnou odolnost vůči tlaku: buňky pruží a nepraskají. Po izolačních deskách se dá chodit, neobjevují se na nich stopy.

NADKROKEVNÍ IZOLACE PRO ŠIKMÉ STŘECHY

IKO ENERTHERM ALU NF
IKO ENERTHERM ALU SP

Nadkroevní izolace IKO enertherm se používá pro tepelnou izolaci šikmých střech na vnější straně střechy pomocí izolačních desek IKO enertherm ALU / ALU NF. IKO enertherm ALU / ALU NF je izolační deska s nulovým obsahem CFC, HCFC a HFC. Jádro desky tvoří tuhá polyisokyanurátová pěna. Deska je z obou stran pokryta vícevrstevným plynatěsným hliníkovým systémem.

Tepelný výkon:

S koeficientem tepelné vodivosti (EN 13165) $\lambda_d = 0,022 \text{ W/mK}$ patří IKO enertherm desky s hliníkovou ochrannou vrstvou k izolačním materiálům s nejlepším výkonem. Čím nižší je hodnota λ_d , tím nižší je U_d hodnota (izolační výkon).



ALU NF - Rozměry desky:
1200 mm x 2400 mm.

ALU SP - Rozměry desky:
1200 mm x 2400 mm.

Technické údaje:

- Objemová hmotnost: $\pm 32 \text{ kg/m}^3$
- Pevnost v tlaku při 10% deformaci: $\leq 175 \text{ kPa}$ (17,5 tun/m²)
- Chování při rovnoměrně rozloženém zatížení: třída C ($\leq 5\%$ deformace při 80°C a 40 kPa zatížení)
- Uzavřené buňky: více než 95%
- Odolnost PIR pěny proti průniku vodní páry:
 $\mu = 60$ - ALU vrstva: $\mu > 100.000$

Požární vlastnosti:

- Požární třída dle EN 13501-1: třída E
- Požární třída "koncové použití" dle normy 13501-1: B-s2,d0 (ocelový plášť)
- Požární třída dle KB 19/12/1997: A1 (Belgie)

ALU NF	80	100	120	132	160
Hodnota U_d (1200 x 2400 mm)	0,275	0,220	0,183	0,167	0,138

Balení ALU NF	80	100	120	132	160
1200 x 2400 m ² /balení	8,64	5,76	5,76	5,76	5,76
m ² /paleta	86,40	69,12	57,60	51,84	46,08



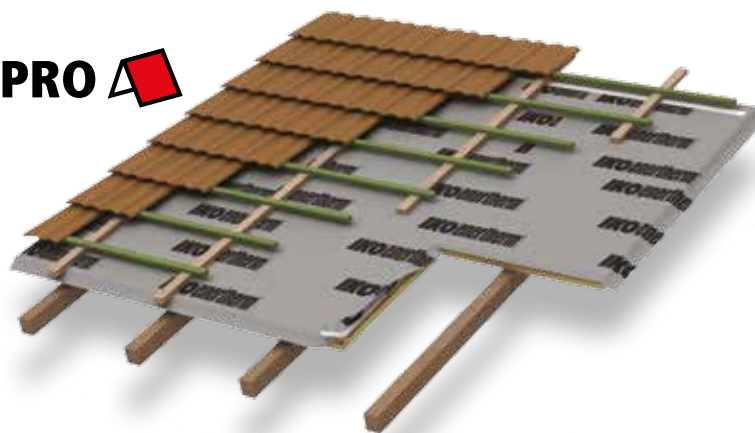
ALU SP	60	80	100	120	140	160	180	200
Hodnota U_d (1200 x 2400 mm)	0,367	0,275	0,220	0,183	0,157	0,138	0,122	0,11

Balení ALU SP	60	80	100	120	140	160	180	200
1200 x 2400 m ² /balení	23,04	17,28	14,40	11,52	8,64	5,76	5,76	5,76
m ² /paleta	115,20	86,40	72	57,60	51,84	46,08	40,32	34,56

NADKROKEVNÍ IZOLACE PRO ŠIKMÉ STŘECHY

IKO ENERTHERM ALU NF PRO

Nadkrokevní izolace IKO enertherm se používá pro tepelnou izolaci šikmých střech na vnější straně střechy pomocí izolačních desek IKO enertherm ALU NF PRO.



Integrovaná podstřešní difúzní folie

Tato PIR izolační deska pro nadkrokevní izolaci obsahuje integrovanou podstřešní difúzní fólii. Díky dvojité samolepící pásce na přesahu a na podstřešní fólii je vaše střecha okamžitě odolná proti větru a vlhku..

Tepelný výkon:

S koeficientem tepelné vodivosti (EN 13165) $\lambda_d = 0,022 \text{ W/(m.K)}$ patří IKO enertherm desky s hliníkovou ochrannou vrstvou k PIR izolačním materiálům s nejlepším výkonem. Čím nižší je hodnota lambda, tím vyšší je U_d hodnota (izolační výkon)tým vyšší parametr oporu cieplnego R_d (izolacyjność).



ALU NF PRO
Rozmiar płyty:
1200 mm x 2400 mm.

Lambda
22

Technické údaje:

- Objemová hmotnost: +/- 32 kg/m³
- Pevnost v tlaku při 10% deformaci: $\leq 175 \text{ kPa}$ (17,5 tun/m²)
- Chování při rovnoměrně rozloženém zatížení: třída C ($\leq 5\%$ deformace při 80°C a 40 kPa zatížení)
- Uzavřené buňky: více než 95%
- Odolnost PIR pěny proti průniku vodní páry:
 $\mu = 60$ - ALU vrstva: $\mu > 100.000$

Požární vlastnosti:

- Požární třída dle EN 13501-1: třída E
- Požární třída „koncové použití“ dle normy 13501-1: B-s2,d0 (ocelový plášť)
- Požární třída dle KB 19/12/1997: A1 (Belgie)

ALU NF PRO	80	100	120	132	160
Hodnota U_d (1200 x 2400 mm)	0,275	0,220	0,183	0,167	0,138

Balení		80	100	120	132	160
1200 x 2400	m ² /balení	8,64	5,76	5,76	5,76	5,76
	m ² /paleta	86,40	69,12	57,60	51,84	46,08



IKO enertherm systém nadkroevní izolace je doplněn příslušenstvím pro rychlé, větru a vodě odolné umístění tepelné izolace na šikmé střechy:

ULTRA TAPE

Pro plyno- a vodotěsné utěsnění spojů a okrajů. K dostání v délce 10 m a šíři 5 cm, 25 cm a 30 cm.

Číslo výrobku: 30045750 - 30045760 - 30045770

ALU TAPE

Hliníková páska slouží k přelepení spojů mezi izolačními deskami v případech, kdy je důležité zajistit vzduchotěsnost.

Spotřeba: 1,5 m/m².

Balení: 45 m x 50 mm, 24 rolí v krabici.

Číslo výrobku: 30045540

IKO PU FIX GUN

Modrá polyuretanová pěna s okamžitou roztažností pro lepení a utěsnění izolačních desek.

Pokrytí: jedna plechovka stačí až na 12 m² izolace.

Balení: Aerosolová plechovka 750 ml, použitelná s pistolí IKO enertherm.

Číslo výrobku: 02401485

IKO PU GUN

Profesionální, celokovová pistole IKO enertherm. Pistole umožňuje jednoduchou regulaci průtoku pěny. Délky 30, 60 a 100 cm.

Číslo výrobku: 05340360 - 05340362 - 05340364

IKO PU GUN CLEANER

K okamžitému použití připravený čistící prostředek pro odstranění nevytvrzené PU pěny a lepidla ze všech povrchů.

Číslo výrobku: 02401495

IKO ENERTHERM POLYVENT

Paropropustná/vzduchotěsná střešní fólie pro nadkroevní izolaci šikmých střech s hodnotou $S_d < 0,02$ m.

Číslo výrobku: 33010041

IKOFIX ASSY AW 40

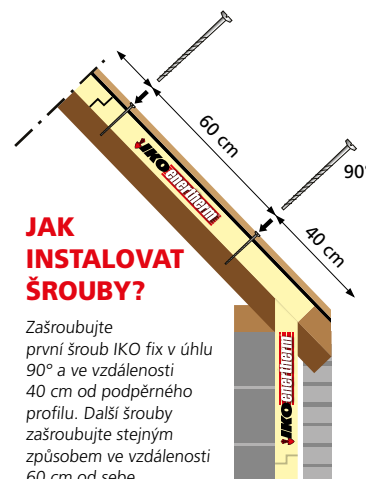
Šrouby pro připevnění izolace na střechu.

Průměr šroubu:

8 mm, k dostání pro izolační tloušťky od 80 mm do 160 mm včetně.

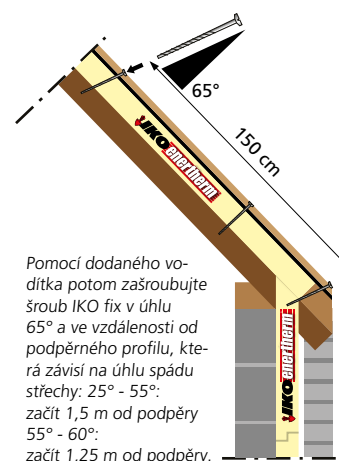
Balení: 25 kusů

Šrouby v systému nadkroevní izolace musí být přichyceny do krokve alespoň 8 cm. Pro výpočet délky šroubu počítejte tedy s délkou šroubu o 8 cm větší než je součet tloušťek kontralatí, tepelné izolace a případného bednění.



JAK INSTALOVAT ŠROUBY?

Zašroubujte první šroub IKO fix v úhlu 90° a ve vzdálenosti 40 cm od podpěrného profilu. Další šrouby zašroubujte stejným způsobem ve vzdálenosti 60 cm od sebe.



Pomocí dodaného vodítka potom zašroubujte šroub IKO fix v úhlu 65° a ve vzdálenosti od podpěrného profilu, která závisí na úhlu spádu střechy: 25° - 55°: začít 1,5 m od podpěry 55° - 60°: začít 1,25 m od podpěry.



Návod k použití:



1 Přišroubujte vodorovně dřevěný podpěrný profil na krokve, střešní konstrukci nebo bednění. Podpěrný profil musí mít stejnou tloušťku jako IKO enertherm ALU. Na podpěrný profil lze umístit okapy.



2 Pokládejte desky zleva doprava a od podpěrného profilu směrem nahoru ke hřebeni. Délka prvního panelu je dána celkovou šířkou střechy tak, aby se minimalizoval odpad. Odříznutou část použijte v další řadě. Seřízněte drážku u podpěrného profilu.



3 Na desky umístěte difúzní podstřešní fólii a kontralatě seříznuté na vhodnou délku. Mechanicky je připevněte na krokve, střešní konstrukci nebo přes bednění do krokví. Dole ponechejte dostatečně velký kus podstřešní difúzní fólie pro její připojení k okapům.



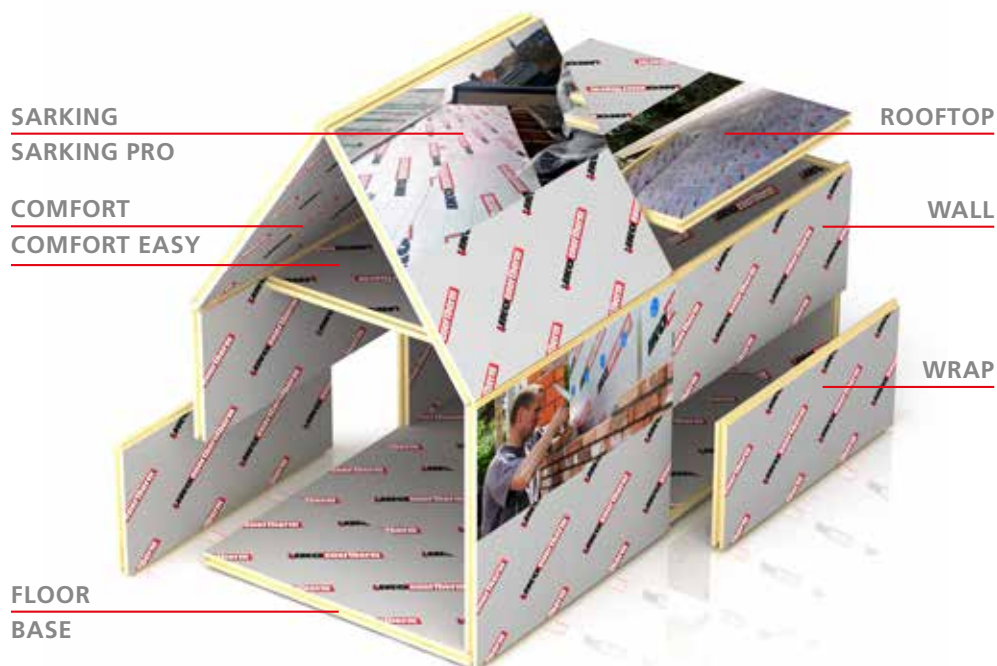
4 Pokryjte střechu střešní krytinou dle svého výběru.



IKO enertherm online: Podrobná informace o IKO enertherm izolačních deskách:
www.enertherm.eu
Technické listy a pokyny k použití:
www.enertherm.eu

Najdete nás na:





Posouváme hranice výkonu

Stejně jako špičkoví sportovci, také IKO enertherm k dosažení nejlepšího výkonu nasazuje všechny své zdroje.

