

Izolace



První vydání

Září 2019

Produktový katalog



Fibrefree
Core


Kingspan[®]

*Energeticky efektivní budovy –
redukované emise CO₂*

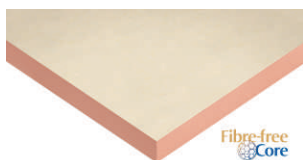
Obsah

Strana

Všeobecné informace
Kingspan - divize Izolace

4
4

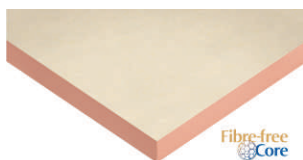
Kooltherm®



Fibre-free
Core

Kooltherm® K3
Podlahová deska

5



Fibre-free
Core

Kooltherm® K5
Kontaktní fasádní deska

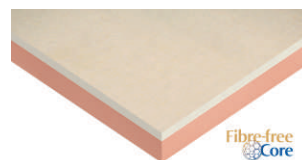
6



Fibre-free
Core

Kooltherm® K12
Rámová deska

8



Fibre-free
Core

Kooltherm® K17
Interiérová deska

9

Therma™



Fibre-free
Core

Therma™ TR26 FM

10



Fibre-free
Core

Therma™ TR27 FM

11



Fibre-free
Core

Therma™ TT46 FM

12



Fibre-free
Core

Therma™ TT47 FM

12

OPTIM-R®



OPTIM-R®

14

Všeobecné informace

Společnost Kingspan - divize Izolace, přináší na český trh nejmodernější typy tepelných izolací s mimořádnými vlastnostmi už při minimálních tloušťkách. Tyto izolační materiály účinně snižují energetické požadavky budov a zároveň poskytují návratnost investice ve výrazně kratším čase. Tepelněizolační materiály Kingspan díky svým unikátním vlastnostem našly uplatnění na úspěšných stavebních projektech po celém světě.

Produkty Kingspan Izolace

- **Kooltherm®**
- **Therma™**
- **OPTIM-R®**

Naše výrobky, jejichž mimořádné tepelněizolační vlastnosti jsou zaručeny unikátní technologií výroby, jsou vhodné pro různé typy použití:

- **Kontaktní zateplení fasády**
Speciálně pro fasády ETICS jsme vyvinuli inovativní produkt **Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska**, který svými mechanickofyzikálními parametry dalece předčí konkurenci. Jedná se o zcela novou technologii, která dokonale plní požadavky na efektivní řešení zateplování ploch i náročných detailů a umožňuje realizaci podle nejnáročnějších architektonických požadavků.
- **Zateplení plochých střech**
Pro skladby montované suchými procesy je ideálním výrobkem izolační deska **Therma™ TR26 FM**. Pro skladby, kde nelze kotvit, s využitím betonáže spádových či podkladních vrstev je vhodný produkt **Therma™ TR27 FM**, určený pro lepení.
- **Zateplení šikmých střech**
Se systémovým řešením z produktové řady **Kooltherm® K12** a **K17** lze splnit požadavky norem na izolaci šikmé střechy, a to při snížení tloušťky celé skladby pláště ve srovnání s minerální vlnou.
- **Zateplení podlahy**
Vyřešte efektivně rozdílnou výšku podlah dvou sousedících místností, optimalizujte účinnost podlahového vytápění či odstraňte problém s dodržением podchodzí výšky místnosti. Použitím izolační desky **Kooltherm® K3 Podlahová deska** či produktu nejvyšší třídy – vakuové izolace **OPTIM-R®** odstraníte všechny zmíněné problémy, a to vše při splnění nejpřísnějších požadavků na tepelnou izolaci skladby podlahy.
- **Zateplení vnitřních stěn**
Naše interiérové desky nabízí optimální řešení v případě, kdy potřebujete provést co nejlepší tepelnou izolaci z interiéru. Tyto desky zároveň zajišťují nejmenší úbytek využitelného prostoru a jednoduchost dokončovacích prací. Inovativní prémiové termoizolační desky **Kooltherm® K17 Interiérová deska** jsme vyvinuli na bázi tvrzené fenolické pěny, která je ideálním

tepelným izolantem pro vnitřní aplikaci na obvodové zdivo či strop.

Nejdůležitější výhody izolačních desek Kingspan

- **Vynikající tepelněizolační vlastnosti.** Plnohodnotná náhrada polystyrenu či minerální vlny při téměř poloviční tloušťce izolantu. Hodnoty deklarovaného součinitele tepelné vodivosti λ_D již od 0,020 W/m·K pro fenolické desky řady **Kooltherm®** a od 0,022 W/m·K pro desky na bázi PIR řady **Therma™**. Tyto vlastnosti vám umožní splnit požadavky, které vyplývají z aktuálních norem pro tepelnou ochranu budov, a to i při velmi malé tloušťce izolantu.
- **Nízká objemová hmotnost** umožňuje snadnou přepravu a manipulaci na stavbě.
- **Vysoká pevnost v tlaku** vám zaručuje zmenšení rizika poškození desek při montáži a vysokou odolnost desky ve skladbě.
- **Nízká spotřeba materiálu** pro vás znamená prostorové úspory, efektivnější montáž i nižší náklady na logistiku a skladování.
- **Minimální nasákavost a dostatečná tvarová stabilita** zaručí konstantní mechanickofyzikální parametry po celou dobu životnosti desky.
- Desky jsou díky uzavřené materiálové struktuře, složení jádra a zesílené povrchové úpravě **dokonale odolné proti agresorům** v podobě plísni, hub, hmyzu i proti ptákům.

Doprava, manipulace a skladování

Desky je nutné přepravovat v originálním obalu v horizontální poloze v uzavřeném suchém prostoru zamezujícím vystavení povětrnostním vlivům. Desky je třeba skladovat v horizontální poloze na zpevněné ploše, se zamezením přímého kontaktu se zemí pomocí dostatečného množství podkladů rovnoměrně podepírajících plochu desky (uprostřed a 15 cm od obou okrajů desky). Desky nesmějí být při skladování vystaveny povětrnostním vlivům. Nejvhodnější je skladování v zastřešeném skladu nebo zastřešené ploše. V případě absence střechy je nutné desky zakrýt krycí vodotěsnou PE plachtou s vyšší gramáží. Desky nesmějí být během skladování bodově zatěžovány (např. přitížením cihlou proti odfouknutí). Desky je nutné dokonale ochránit proti všem formám vlhkosti (srážková, zemní, kondenzace).

BOZP

Při manipulaci s deskami je nutné použití příslušných prostředků BOZP, jako jsou respirátory a brýle v případě řezání či vhodné rukavice v případě jakékoliv manipulace.

Kooltherm® K3 Podlahová deska

TEPELNÁ IZOLACE PRO PODLAHY

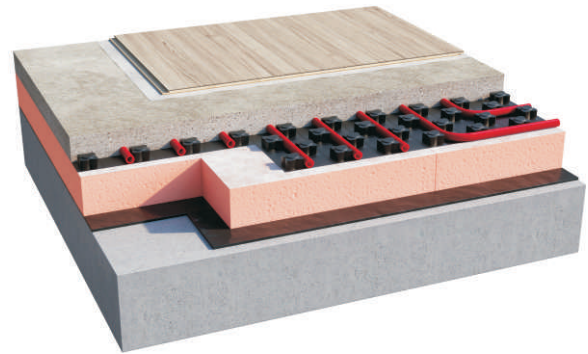
Popis

Kooltherm® K3 Podlahová deska je tepelněizolační deska z tuhé fenolické pěny s uzavřenou buněčnou strukturou.

Deska je z obou stran opatřena textilii na bázi skla.

Použití

Kooltherm® K3 Podlahová deska je vyvinuta jako ideální tepelný izolant pro aplikaci do podlah, s možností efektivního využití i v dalších sendvičových kontaktních stavebních konstrukcích, které vyžadují dokonalejší tepelný izolant.



Technické údaje

Vlastnost	Hodnota
Součinitel tepelné vodivosti λ_D	0,021 W/m·K (tloušťka < 45 mm, > 120 mm) 0,020 W/m·K (tloušťka 45 - 120 mm)
Pevnost v tlaku	≥ 100 kPa
Faktor difuzního odporu μ	35
Objemová hmotnost	cca 35 kg/m ³
Standardní rozměry	1200 x 600 mm
Úprava hran	rovná
Rozměrová stabilita	DS(70,-)-DS(70,90)-DS(-20,-)
Třída reakce na oheň EN 13501-1	C-s1, d0
Uzavřené buňky	$\geq 90\%$

Tepelněizolační parametry

Tloušťka výrobku (mm)	Součinitel tepelné vodivosti λ_D (W/m·K)	Tepelný odpor R* (m ² ·K/W)	Součinitel prostupu tepla U* (W/m ² ·K)
20	0,021	0,95	0,890
30	0,021	1,40	0,630
40	0,021	1,90	0,490
50	0,020	2,50	0,380
60	0,020	3,00	0,325
70	0,020	3,50	0,280
80	0,020	4,00	0,250
90	0,020	4,50	0,220
100	0,020	5,00	0,200
120	0,020	6,00	0,165
140	0,021	6,65	0,150
150	0,021	7,10	0,140
159	0,021	7,55	0,130
180**	0,021	8,55	0,115
200**	0,021	9,50	0,105

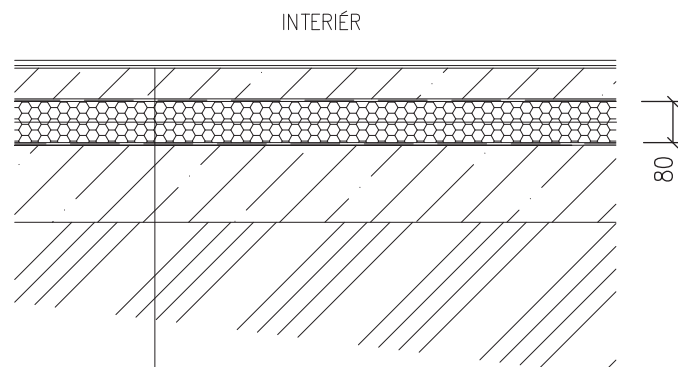
* Konkrétní hodnoty R a U musí být v případě aplikace do skladeb ověřené výpočtem.

** Deska je během výroby technologicky lepena ze 2 vrstev.

Aplikace **Kooltherm® K3 Podlahová deska** 80 mm.

U = 0,24 W/m²·K

NÁŠLAPNÁ VRSTVA PODLAHY	
PODLŮŽKA NÁŠLAPNÉ VRSTY	
BETONOVÁ MAZANINA S VÝZTUŽÍ	
HYDROIZOLAČNÍ MECHANICKY ODOLNÁ FOLIE	
KOOLTHERM K3	2x40mm
HYDROIZOLACE	
BETONOVÁ ZÁKLADOVÁ DESKA	
UPRAVENÝ ZHUTNĚNÝ TERÉN	



Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska

TEPELNÁ IZOLACE VNĚJŠÍCH FASÁD

Popis

Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska je tepelněizolační deska z tuhé fenolické pěny s uzavřenou buněčnou strukturou. Deska je z obou stran opatřena textilii na bázi skla.

Použití

Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska je vhodná pro aplikaci do tepelněizolačních kontaktních fasádních systémů (ETICS). Ve svém projektu desky využijete i pro detailní úpravy parapetů, ostění a nadpraží okenních a dveřních otvorů.

Technické údaje

Vlastnost	Hodnota
Součinitel tepelné vodivosti λ_D	0,021 W/m·K (tloušťka < 45 mm, > 120 mm) 0,020 W/m·K (tloušťka 45 - 120 mm)
Pevnost v tlaku	≥100 kPa
Faktor difuzního odporu μ	35
Objemová hmotnost	cca 35 kg/m ³
Standardní rozměry	1200 × 400 mm
Úprava hran	rovná
Rozměrová stabilita	DS(70,-)-DS(70,90)-DS(-20,-)
Třída reakce na oheň EN 13501-1	C-s2, d0
Uzavřené buňky	≥ 90%

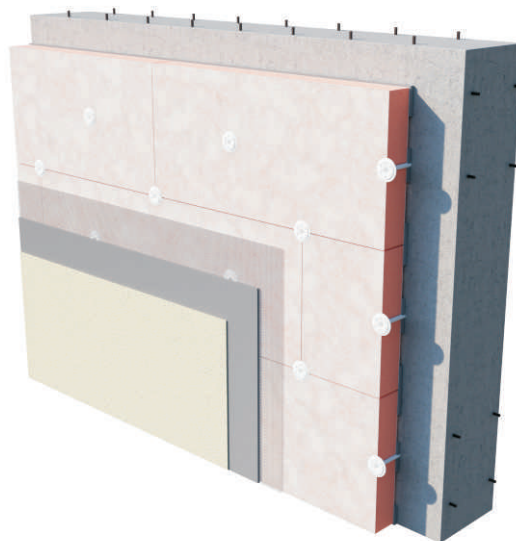
Tepelněizolační parametry

Tloušťka výrobku (mm)	Součinitel tepelné vodivosti λ_D (W/m·K)	Tepelný odpor R_D^* (m ² ·K/W)	Součinitel prostupu tepla U^* (W/m ² ·K)
20	0,021	0,95	0,890
30	0,021	1,40	0,630
40	0,021	1,90	0,490
50	0,020	2,50	0,380
60	0,020	3,00	0,325
70***	0,020	3,50	0,280
80	0,020	4,00	0,250
90***	0,020	4,50	0,220
100	0,020	5,00	0,200
110***	0,020	5,50	0,180
120	0,020	6,00	0,165
140	0,021	6,65	0,150
160 (2×80)**	0,021	7,60	0,130
180 (2×90)**	0,021	8,55	0,115
200 (2×100)**	0,021	9,50	0,105

* Konkrétní hodnoty R a U musí být v případě aplikace do skladeb ověřené výpočtem.

** Deska je během výroby technologicky lepena ze 2 vrstev.

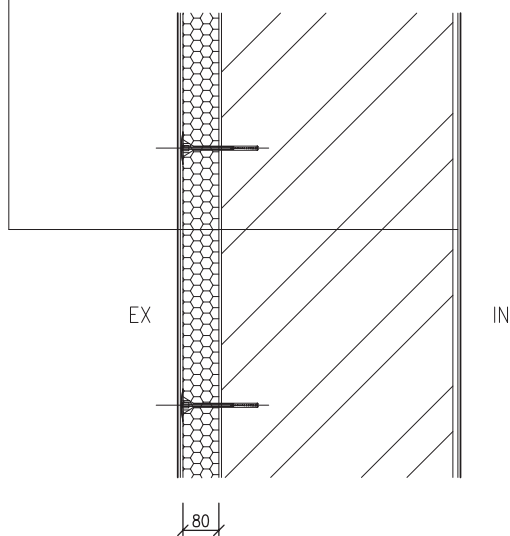
*** Na dotaz.



Aplikace **Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska 80 mm** na zdivo z plných cihel 450 mm.
U = 0,23 W/m²·K

ETICS POHLEDOVÁ OMÍTKA

ETICS LEPÍCI HMOTA + SKLOTEXTILNÍ MŘÍŽKA	
KOOLTERM K5	80mm
ETICS LEPÍCI HMOTA	
JÁDROVÁ OMÍTKA	
ZDIVO Z CIHEL PLNÝCH	450mm
JÁDROVÁ OMÍTKA	
ŠTUK INTERIÉROVÝ	



Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska

TEPELNÁ IZOLACE VNĚJŠÍCH FASÁD

Požární bezpečnost při použití výrobku

Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska

dle ČSN 73 0810:

Při použití výrobku **Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska** v certifikovaných systémech kontaktního vnějšího zateplení (ETICS) ucelená certifikovaná sestava vykazuje:

- třidu reakce na oheň **B - S1, d0 (*)**
- třída reakce na oheň samotné desky
Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska C - S2, d0
- index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce
iS = 0 mm/min (*)

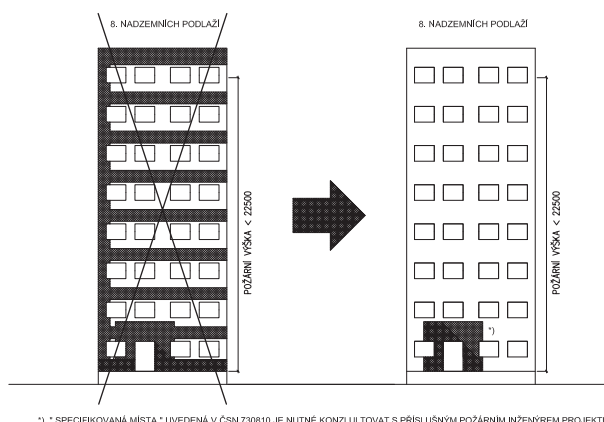
Z hlediska zateplovacího systému (ETICS) je **reakce na oheň** dle ČSN ISO 13785-1 uvedené v článku 3.1.3.3. odst. b) (ČSN 73 0810), po provedení zátěžových požárních testů (30 min./100 kW) **v certifikovaných systémech kontaktního vnějšího zateplení (ETICS) hodnocena jako vyhovující. (*)**

Jako tepelný izolant použitý v certifikovaných systémech kontaktního vnějšího zateplení **ETICS** tento izolační materiál prokazatelně nijak nepřispívá k šíření ohně v těchto aplikacích a díky tomu **je možné zcela vynechat protipožární opatření (pruhy A1, A2) uvedené v článku 3.1.3.3. a) (ČSN 73 0810).**

Výrobek **Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska** je tedy možné použít **celoplošně pro objekty s požární výškou $h \leq 22,5$ m**, výjma specifických částí stavebních objektů s požární výškou $12,0 \text{ m} < h \leq 22,5 \text{ m}$ uvedených v článku 3.1.3.5. (ČSN 73 0810).

(*) Údaj je nutné ověřit potvrzením od certifikovaného dodavatele systému kontaktního vnějšího zateplení (ETICS), v níž bude **Kooltherm® K5 Kontaktní fasádní deska** použita.

ETICS a **Kooltherm® K5** v souladu s ČSN 730810



*) * SPECIFIKOVANÁ MÍSTA * UVEDENÁ V ČSN 730810 JE NUTNÉ KONZULTOVAT S PŘÍSLUŠNÝM POŽÁRNÍM INŽENÝREM PROJEKTU



ETICS s EPS



ETICS s Kooltherm K5

Kooltherm® K12 Rámová deska

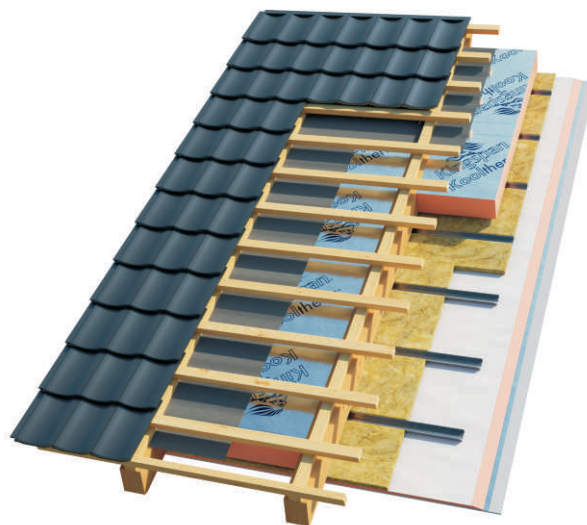
TEPELNÁ IZOLACE DO DŘEVĚNÝCH A OCELOVÝCH RÁMŮ

Popis

Kooltherm® K12 Rámová deska je tepelněizolační deska z tuhé fenolické pěny s uzavřenou buněčnou strukturou. Deska je opatřena kompozitní hliníkovou fólií z obou stran s mikroperforací.

Použití

Kooltherm® K12 Rámová deska je vyvinuta jako inovativní, vysoce efektivní tepelněizolační vnitřní výplň dřevěných i ocelových rámových konstrukcí, jako jsou stěny dřevostaveb a tenkostěnných ocelových konstrukcí či šikmé i vodorovné střešní a stropní nosné konstrukce.



Technické údaje

Vlastnosti	Hodnota
Součinitel tepelné vodivosti λ_D	0,021 W/m·K (tloušťka < 45 mm) 0,020 W/m·K (tloušťka 45-120 mm)
Pevnost v tlaku	≥ 100 kPa
Faktor difúzního odporu μ	38
Objemová hmotnost	cca 35 kg/m ³
Standardní rozměry	1200 × 600 mm 1200 × 3600 mm
Úprava hran	rovná
Rozměrová stabilita	DS(70,-)-DS(70,90)-DS(-20,-)
Třída reakce na oheň EN 13501-1	C-s1, d0
Uzavřené buňky	$\geq 90\%$

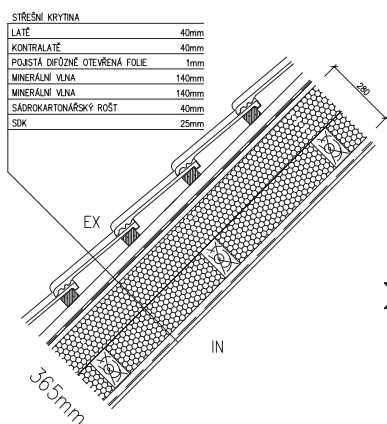
Tepelněizolační parametry

Tloušťka výrobku (mm)	Součinitel tepelné vodivosti λ_D (W/m·K)	Tepelný odpor R_D^* (m ² ·K/W)	Součinitel prostupu tepla U^* (W/m ² ·K)
40	0,021	1,90	0,490
50	0,020	2,50	0,380
70	0,020	3,00	0,325
70	0,020	3,50	0,280
80	0,020	4,00	0,250
100	0,020	5,00	0,200
120	0,020	6,00	0,165

* Konkrétní hodnoty U a R musí být v případě aplikace do skladeb ověřené výpočtem.

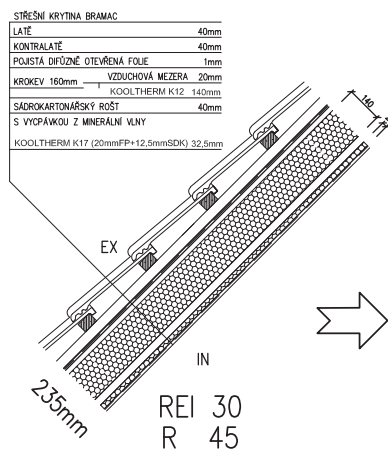
Minerální vlna 280mm

$$U = 0,15 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} < 0,16 = U_r \text{ CR}$$

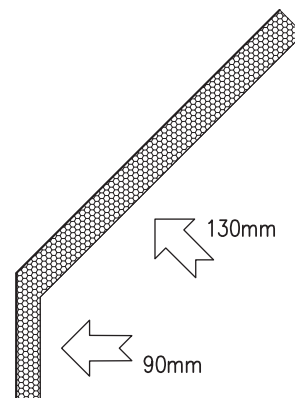


Kooltherm® K12 (140mm) + K17 (20mm)

$$U = 0,145 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} < 0,16 = U_r \text{ CR}$$



ÚSPORA VNITŘNÍHO PROSTORU



Kooltherm® K17 Interiérová deska

TEPELNÁ IZOLACE PRO VNITŘNÍ STĚNY A STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Popis

Kooltherm® K17 Interiérová deska je izolační deska z fenolické pěny, která je opatřena na jedné straně povrchovou úpravou na bázi skleněné tkaniny a na druhé straně uzavřena parotěsnou hliníkovou fólií, na níž je sádkartonová deska o tloušťce 12,5 mm.

Technické údaje

Vlastnosti	Hodnota
Součinitel tepelné vodivosti λ_D	0,021 W/m·K (tloušťka < 45 mm) 0,020 W/m·K (tloušťka 45-120 mm)
Pevnost v tlaku	≥ 100 kPa
Faktor difuzního odporu μ	583
Objemová hmotnost	cca 35 kg/m ³ (fenol. složka)
Standardní rozměry	1200 x 2600 mm
Úprava hran	rovná
Rozměrová stabilita	DS(70,-)-DS(70,90)-DS(-20,-)
Třída reakce na oheň EN 13501-1	B-s1, d0 (samostatný výrobek)
Uzavřené buňky	$\geq 90\%$

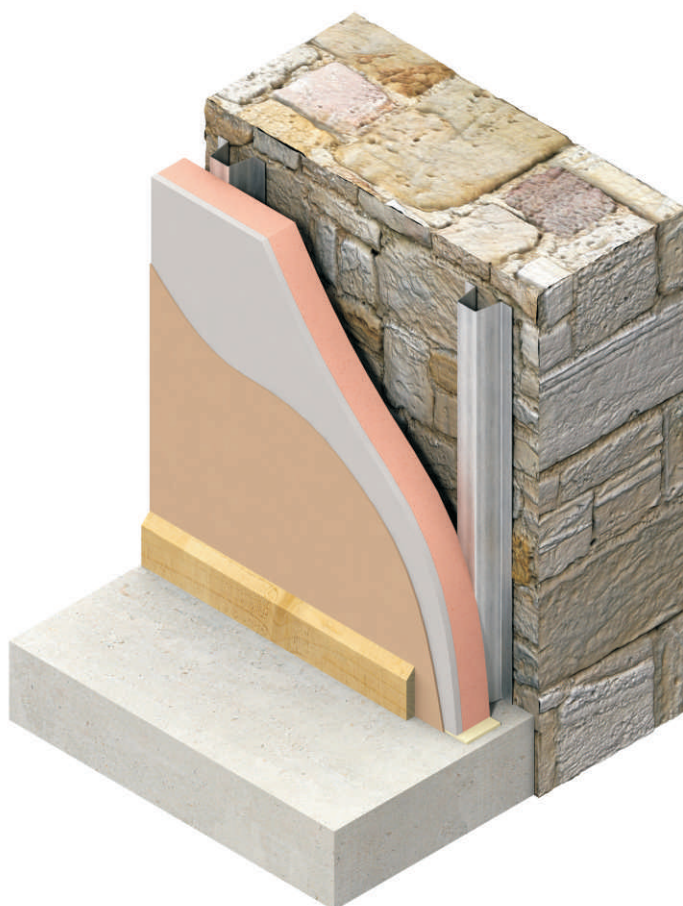
Použití

Kooltherm® K17 Interiérová deska je vyvinutá jako inovativní, vysoce efektivní tepelněizolační deska pro vnitřní zateplení a to obvodových stěn, šikmých i vodorovných střešních pláštů, ideální pro novostavby i rekonstrukce.

Tepelněizolační parametry

Tloušťka výrobku (mm)	Součinitel tepelné vodivosti λ_D (W/m·K)	Tepelný odpor R_D^* (m ² ·K/W)	Součinitel prostupu tepla U^* (W/m ² ·K)
20 + 12,5	0,021 (0,22)	1,00	0,880
50 + 12,5	0,020 (0,22)	2,35	0,400
70 + 12,5	0,020 (0,22)	3,25	0,300
80 + 12,5	0,020 (0,22)	3,70	0,260
100 + 12,5	0,020 (0,22)	4,60	0,210
120 + 12,5	0,020 (0,22)	5,55	0,175

* Konkrétní hodnoty U a R musí být v případě aplikace do skladeb ověřené výpočtem.

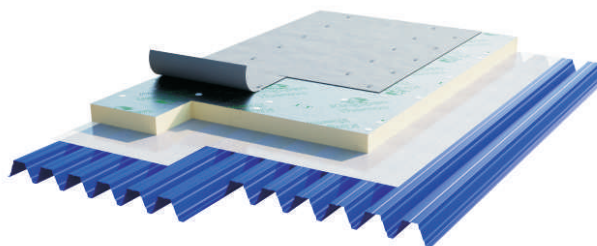


Therma™ TR26 FM

TEPELNÁ IZOLACE LEHKÝCH PLOCHÝCH STŘECH

Popis

Deska pro ploché střechy **Therma™ TR26 FM** je polyisokyanurátová izolační deska z tuhé pěny, potažená na obou stranách kompozitní hliníkovou folií. Splňuje přísné protipožární bezpečnostní požadavky stanovené Factory Mutual (schválení FM).



Použití

Deska je určena k použití na plochých střechách pod mechanicky upevněnými nebo volně ležícími přitíženými systémy střešních krytin. Předpisy pro zpracování poskytneme na požádání.

Technické údaje

Vlastnost	Hodnota
Součinitel tepelné vodivosti λ_D	0,022 W/m·K
Pevnost v tlaku (ČSN EN 826)	$d_n \leq 80 \text{ mm} \geq 150 \text{ kPa}$ při 10% deformaci $d_n > 80 \text{ mm} \geq 120 \text{ kPa}$ při 10% deformaci
Objemová hmotnost	min. 30 kg/m ³
Standardní rozměry	1200 x 600 mm, 1200 x 2400 mm
Úprava hran	rovná
Rozměrová stabilita	DS(70,90)3-DS(-20,-)1
Třída reakce na oheň EN 13501-1	E (holý výrobek)
Uzavřené buňky	$\geq 90\%$

Tepelněizolační parametry

Tloušťka výrobku (mm)	Součinitel tepelné vodivosti λ_D (W/m·K)	Tepelný odpor R_D^* (m ² ·K/W)	Součinitel prostupu tepla U^* (W/m ² ·K)
30	0,022	1,35	0,695
40	0,022	1,80	0,530
50	0,022	2,25	0,430
60	0,022	2,70	0,365
70	0,022	3,15	0,315
80	0,022	3,60	0,275
85	0,022	3,85	0,260
90	0,022	4,05	0,245
100	0,022	4,50	0,225
110	0,022	5,00	0,205
120	0,022	5,45	0,190
140	0,022	6,35	0,160
142	0,022	6,45	0,158
160	0,022	7,25	0,140
180**	0,022	7,80	0,125
200**	0,022	8,70	0,110

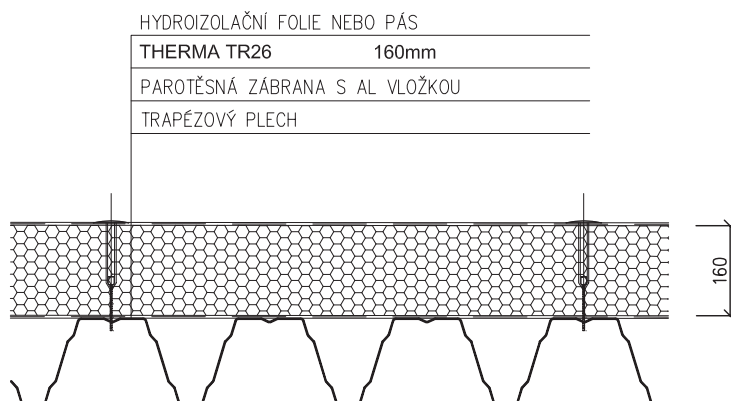
* Konkrétní hodnoty U a R musí být v případě aplikace do skladeb ověřené výpočtem.

** Pouze s polodrážkou.

Aplikace **Therma™ TR26 FM**

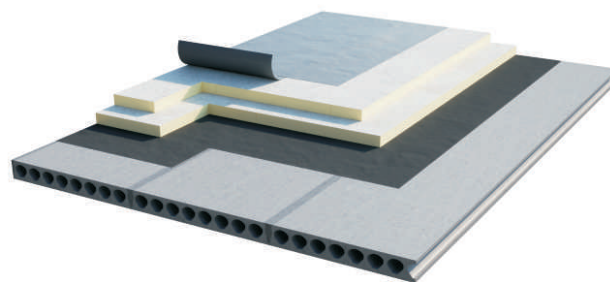
na trapézový plech mechanickým kotvením

$U = 0,14 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$



Popis

Deska pro ploché střechy **Therma** TR27 FM je polyisokyanurátová izolační deska z tuhé pěny, potažená na obou stranách kompozitní fólií na bázi skla. Deska splňuje přísné protipožární bezpečnostní požadavky stanovené Factory Mutual (schválení FM).



Použití

Deska je určena k použití na plochých střechách pod lepenými, mechanicky kotvenými nebo volně ležícími přitíženými systémy střešních krytin.

Technické údaje

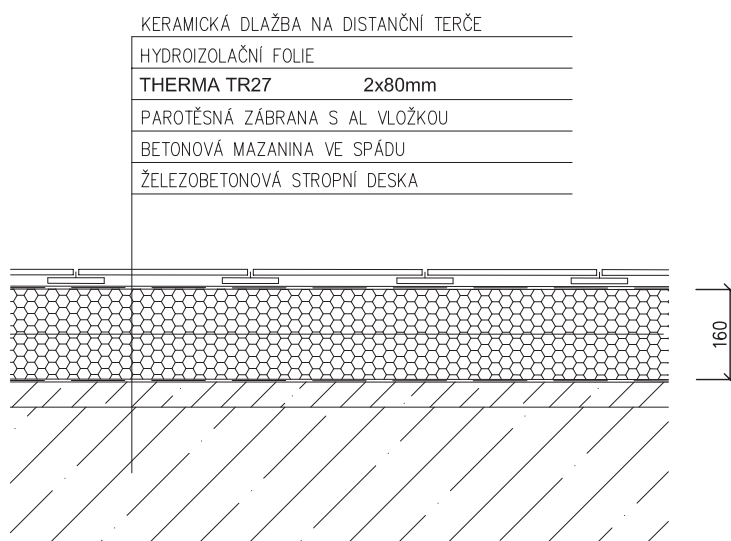
Vlastnost	Hodnota
Součinitel tepelné vodivosti λ_D	0,027 W/m·K (tloušťka < 80 mm) 0,026 W/m·K (tloušťka 80 - 120 mm) 0,025 W/m·K (tloušťka \geq 120 mm)
Pevnost v tlaku (ČSN EN 826)	$d_n \leq 80$ mm \geq 150 kPa při 10% deformaci $d_n > 80$ mm \geq 120 kPa při 10% deformaci
Objemová hmotnost	min. 30 kg/m ³
Standardní rozměry	1200 x 600 mm
Úprava hran	rovná
Rozměrová stabilita	DS(70,90)3-DS(-20,-)1
Třída reakce na oheň EN 13501-1	E (holý výrobek)
Uzavřené buňky	\geq 90%

Tepelněizolační parametry

Tloušťka výrobku (mm)	Součinitel tepelné vodivosti λ_D (W/m·K)	Tepelný odpor R_D^* (m ² ·K/W)	Součinitel prostupu tepla U^* (W/m ² ·K)
30	0,027	1,10	0,825
40	0,027	1,45	0,640
50	0,027	1,85	0,520
60	0,027	2,20	0,440
70	0,027	2,55	0,380
80	0,026	3,05	0,320
90	0,026	3,45	0,290
100	0,026	3,80	0,260
120	0,025	4,80	0,210
140	0,025	5,60	0,180

* Konkrétní hodnoty U a R musí být v případě aplikace do skladeb ověřené výpočtem.

Aplikace **Therma** TR27 FM na monolitickou železobetonovou desku lepením
 $U = 0,16$ W/(m²·K)



Therma™ TT46 FM

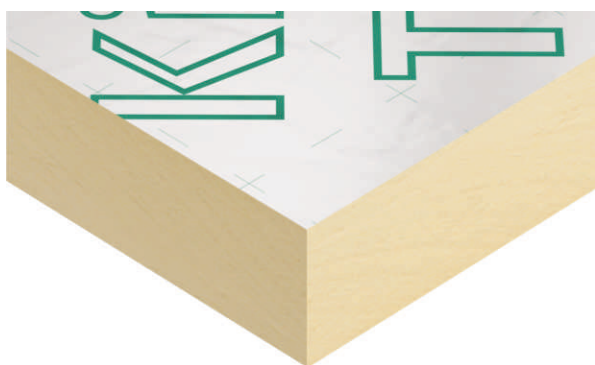
SPÁDOVÝ SYSTÉM LEHKÝCH PLOCHÝCH STŘECH

Popis

Therma™ TT46 FM je tepelně izolační deska na bázi polyisokyanurátu (PIR) opatřena z obou stran kompozitní hliníkovou fólií. Jedná se o spádovou desku (klín) doplňující systém **Therma™** TR26 FM.

Použití

Therma™ TT46 FM se používá jako spádová deska (klín). Zároveň zvyšuje tepelnou izolaci střešní skladby.



Technické údaje

Vlastnost	Hodnota
Součinitel tepelné vodivosti λ_D	0,022 W/m·K
Pevnost v tlaku (ČSN EN 826)	≥ 120 kPa při 10% deformaci
Objemová hmotnost	min. 30 kg/m ³
Spád	2,1 %
Standardní rozměry	1200 x 1200 mm
Úprava hran	rovná
Rozměrová stabilita	DS(70,90)3-DS(-20,-)1
Třída reakce na oheň EN 13501-1	E (holý výrobek)
Uzavřené buňky	$\geq 90\%$

Tepelněizolační parametry

Tloušťka výrobku (mm)	Součinitel tepelné vodivosti λ_D (W/m·K)
25/50	0,022
50/75	0,022
75/100	0,022
100/125	0,022

Therma™ TT47 FM

SPÁDOVÝ SYSTÉM DO TĚŽKÝCH SKLADEB PLOCHÝCH STŘECH

Popis

Therma™ TT47 FM je tepelně izolační deska na bázi polyisokyanurátu (PIR) opatřena z obou stran kompozitní fólií na bázi skla. Jedná se o spádovou desku (klín) doplňující systém **Therma™** TR27 FM.

Použití

Therma™ TT47 FM se používá jako spádová deska (klín). Zároveň zvyšuje tepelnou izolaci střešní skladby.



Technické údaje

Vlastnost	Hodnota
Součinitel tepelné vodivosti λ_D	0,027 W/m·K (tloušťka < 80 mm) 0,026 W/m·K (tloušťka 80 - 120 mm) 0,025 W/m·K (tloušťka ≥ 120 mm)
Pevnost v tlaku (ČSN EN 826)	≥ 120 kPa při 10% deformaci
Objemová hmotnost	min. 30 kg/m ³
Spád	2,1 %
Standardní rozměry	1200 x 1200 mm
Úprava hran	rovná
Rozměrová stabilita	DS(70,90)3-DS(-20,-)1
Třída reakce na oheň EN 13501-1	E (holý výrobek)
Uzavřené buňky	$\geq 90\%$

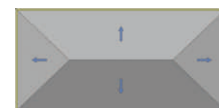
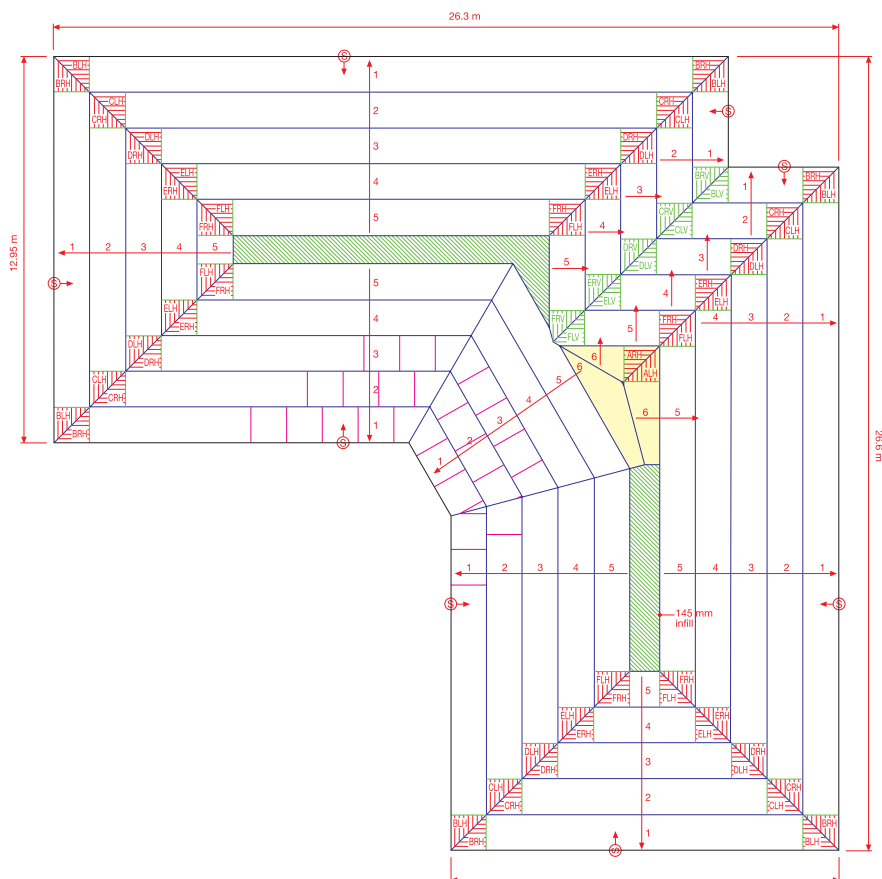
Tepelněizolační parametry

Tloušťka výrobku (mm)	Součinitel tepelné vodivosti λ_D (W/m·K)
25/50	0,027
50/75	0,027
75/100	0,027
100/125	0,026

Therma™ TT Spádový střešní systém

Vzorový návrh střechy se spádovým střešním systémem **Therma™ TT**

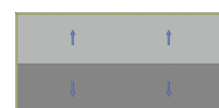
Se spádovým střešním systémem **Therma™ TT** zůstáváte flexibilní a můžete se svobodně rozhodnout, zda vést spád k obvodu či do středu řešené plochy. Lze tak použít libovolné rozmístění střešních vpustí.



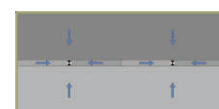
Obvodové odvodnění



Odvodnění do úžlabí



Oboustranné vnější odvodnění

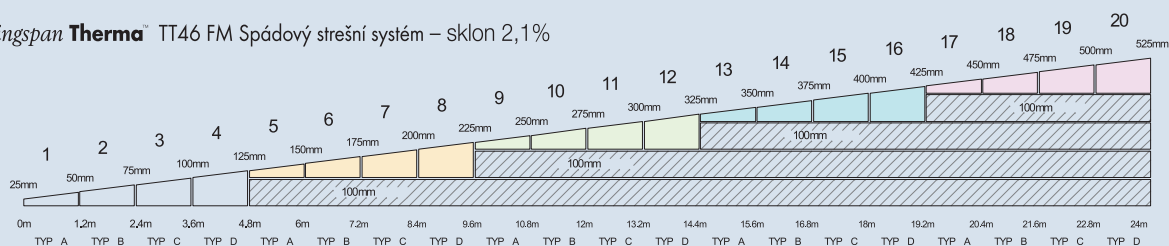


Bodové odvodnění s vytvořeným spádem do odváděcího úžlabí



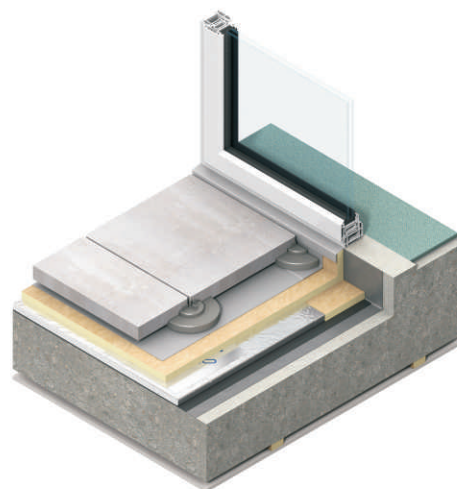
Bodové odvodnění

Kingspan **Therma™** TT46 FM Spádový střešní systém – sklon 2,1%



OPTIM-R® se skládá z mikropórézního jádra na bázi křemíku, z něhož je vyčerpán vzduch a které je uzavřeno a utěsněno v tenkém hermeticky uzavřeném obalu. Tímto se dosáhne minimální tepelné vodivosti při nejtenčím provedení k řešení specifických aplikací i detailů.

Se svoji deklarovanou (dlouhodobou) tepelnou vodivostí (λ_b) 0,007 W/m·K dosahuje výrobek až pětikrát vyšší izolační schopnosti oproti jiným, tradičním izolačním materiálům. Pokud je výrobek správně instalován a chráněn proti poškození a penetraci, poskytuje OPTIM-R® spolehlivou a dlouhodobou tepelnou izolaci po celou dobu životnosti budovy. Vakuové izolační panely OPTIM-R® poskytují řešení pro případy spojené s nedostatkem prostoru.



Technické údaje

Vlastnost	Hodnota
Součinitel tepelné vodivosti λ_b	0,007 W/m·K
Pevnost v tlaku	> 150 kPa při 10% deformaci
Objemová hmotnost	cca 180 - 210 kg/m ³
Standardní rozměry	300, 400 x 300 mm 400, 600 x 600 mm 300, 400, 600 x 1200 mm
Úprava hran	rovná
Rozměrová stabilita	DS(70,90)3-DS(-20,-)1
Třída reakce na oheň EN 13501-1	E (holý výrobek)

Tepelněizolační parametry

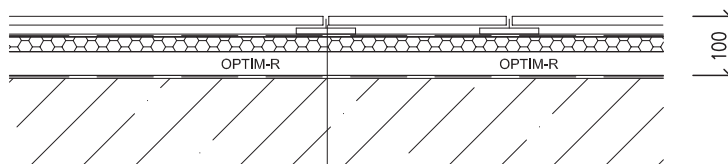
Tloušťka výrobku (mm)	Součinitel tepelné vodivosti λ_b (W/m·K)	Tepelný odpor R_D^* (m ² ·K/W)	Součinitel prostupu tepla U^* (W/m ² ·K)
20	0,007	2,86	0,335
25	0,007	3,57	0,270
30	0,007	4,26	0,225
40	0,007	5,71	0,170
50	0,007	7,14	0,135

* Konkrétní hodnoty U a R musí být v případě aplikace do skladeb ověřené výpočtem.

Aplikace OPTIM-R® pochozí terasa
 $U = 0,16 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

DLAŽBA NA TERČÍCH (DŘEVĚNÝ ROŠT)

HYDROIZOLACE	
PIR	25mm
OPTIM-R	40mm
GUMOVÁ PODLOŽKA	
PAROTĚSNÁ FOLIE	
NOSNÁ KONSTRUKCE STROPU	





Forschungsinstitut für
Wärmeschutz e.V.München



Institut Bauen
und Umwelt e.V.



Certifikace

Veškeré výrobky sortimentu **Kooltherm**[®] jsou vyráběny dle požadavků normy ČSN EN 13166+A2 a to tak, aby vyhovovaly nejvyšším možným požadavkům kvality. Společnost Kingspan splňuje veškeré podmínky opravňující označovat výrobky řady **Kooltherm**[®] značkou CE.

Kontakt

Zákaznický servis

S dotazy týkajícími se nabídek, zakázek, dokumentace a vzorkového materiálu se spojte s naším prodejním oddělením.

Zastihnete nás v pracovní dny od 8.30 do 17.00 hod. prostřednictvím kontaktního e-mailu:
info@kingspaninsulation.cz

Prodejní kancelář

Kingspan Izolace
Business Center Rokytka
Sokolovská 270/201
190 00 Praha 9
Česká republika
Tel.: +420 266 711 583

Technický servis

Kingspan Insulation poskytuje zdarma technický servis a poradenství. Můžete se na nás obrátit v otázkách týkajících se našich výrobků a jejich použití a dále s dotazy týkajícími se technických informací, doporučení pro zpracování a způsobu montáže.

Náš technický servis je k dispozici v pracovní dny od 8.30 do 17.00 hod. prostřednictvím kontaktního e-mailu:
technical@kingspaninsulation.cz

Fyzikální a chemické vlastnosti výrobků Kingspan Insulation B.V. představují průměrné hodnoty zjištěné obecně přijatými testovacími metodami a řídí se normovými výrobními tolerancemi. Firma Kingspan Insulation B.V. si vyhrazuje právo měnit specifikace výrobků bez předchozího oznámení. Informace, technické údaje, předpisy týkající se upevňování atd., které jsou uvedeny v příslušné dokumentaci, jsou poskytovány v dobré víře a jsou v souladu s použitím doporučeným firmou Kingspan Insulation B.V. Z obrázků v tomto dokumentu nelze odvozovat žádná práva. Vyobrazení slouží pro poskytnutí globální představy o vnějším vzhledu výrobků a ukazují jednu z mnoha možností použití. Firma Kingspan Insulation B.V. nezaručuje, že zobrazené aplikace jsou povoleny podle platných (místních) předpisů. Ověřte si doporučení pro použití se skutečnými potřebami, platnými specifikacemi a předpisy. Pro každé jiné použití nebo podmínky při použití našich izolačních materiálů jste povinni opatřit si informace u firmy Kingspan Insulation B.V. Kontaktujte naše technické oddělení, liší-li se použití nebo podmínky od použití uvedeného v dokumentaci. Zkontrolujte u našeho marketingového oddělení, zda dokumentace, kterou používáte, je poslední vydanou verzí.



Kingspan Insulation B.V.

Lorentzstraat 1, 7102 JH Winterswijk, Nizozemsko
P.O. Box 198, 7100 AD Winterswijk, Nizozemsko

www.kingspaninsulation.cz