



1 TERMOIZOLÁCIE THERMANO

- 10 Termoizolácia na strechy **THERMANO ROOF**
- 11 Termoizolácia na podlahy **THERMANO FLOOR**
- 12 Termoizolácia na poľnohospodárske objekty **THERMANO ALU**
- 13 Termoizolácia do vlhkého prostredia **THERMANO FIBER**
- 14 Termoizolácia na vnútorné steny **THERMANO GK-H2**
- 15 Termoizolácia na vnútorné steny **THERMANO GK-A**

OBSAH

1

TERMO
IZOLÁCIE
THERMANO

2

PLETY
WARSTWOWE

3

BLACHY
TRAPEZOWE

4

RYNNY

5

PROFILE
ZIMNOGIĘTE

6

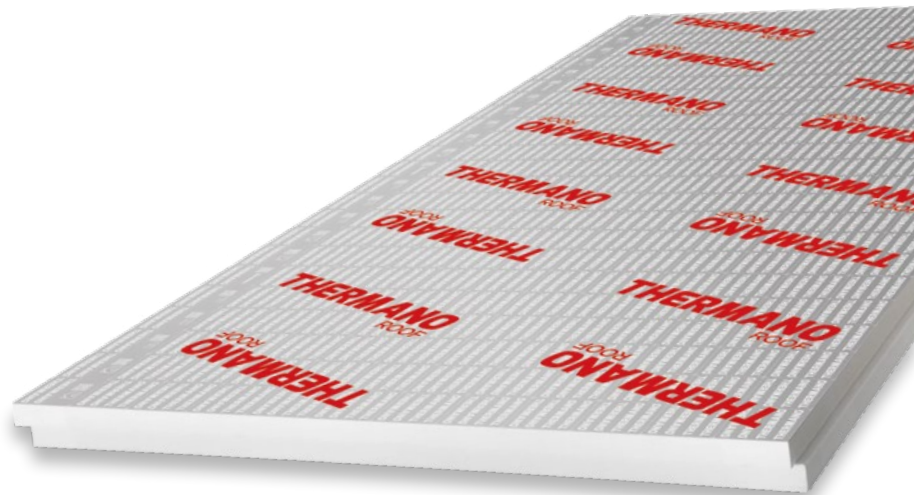
POKRYCIA
ELEWACYJNE

7

INNE

THERMANO ROOF

THERMANO ROOF je revolúciou na trhu tepelných izolácií. Jedna doska tepelne izoluje takmer dvakrát lepšie ako polystyrén alebo minerálna vlna rovnakej hrúbky. Polyuretánová tepelná izolácia je bezpečná a nenasiakavá. Je bezpečnou bariérou okrem iného aj pre škodcov, ako sú kuny. Preto je THERMANO vynikajúci tepelnoizolačný materiál na dlhé roky, odolný voči chybám pri montáži, biologickým faktorom alebo bežným nehodám.



Technické parametre

Názov	THERMANO ROOF
Typy zámkov	TOP, BASIC
Obklad	Viacvrstvá plynosná fólia s prídavkom hliníka
Celková šírka [mm]	1200
Krycia šírka (krycia) [mm]	1185 (TOP), 1200 (BASIC)
Hrúbka PIR peny [mm]	40, 50, 60, 80, 100, 120, 125, 140, 150, 160
Štandardná dĺžka [mm]	2400
Koeficient prestupu tepla zohľadňujúci starnutie λ [W/mK]	0,023
Objemová hustota [kg/m ³]	30
Relatívny koeficient difúzneho odporu μ	50-100
Nasiakavosť	$\leq 2\%$
Pevnosť v tlaku	Min. 200 kPa pri 10% deformácii
Trieda reakcie na oheň	Euroklasa E, wg EN ISO 13501-1
Certifikáty	CE podľa EN 13165:2012+A2:2016

Hrúbka a koeficient tepelnej izolácie THERMANO ROOF

Hrúbka dosky THERMANO ROOF d [mm]	Prestup tepla U [W/m ² K]	Tepelný odpor R [m ² K/W]	Štandardné použitie	Merná jednotka	počet ks / balenie	m ² celkovej / balenie	m ³ celkovej / balenie
40	0,57	1,75	medzипoschodie	balenie 1200x 2400x 1200	30	86,40	3,46
50	0,45	2,20			24	69,12	3,46
60	0,38	2,60			20	57,60	3,46
80	0,29	3,50	podlaha teréne		15	43,20	3,46
100	0,23	4,35			12	34,56	3,46
120	0,19	5,25			10	28,80	3,46
125	0,18	5,45			9	25,92	3,24
140	0,16	6,15			8	23,04	3,23
150	0,15	6,55	strechy a terasy		8	23,04	3,46
160	0,14	7,00			7	20,16	3,23

Typy spojov dosiek

Zámok TOP (L- spoj)



Zámok BASIC (rovný okraj)



STRECHA

U=0,15

THERMANO

150 mm

($\lambda=0,023$ W/mK)

EPS

240 mm

($\lambda=0,036$)

MW

260 mm

($\lambda=0,038$)



VIAC
O THERMANO ROOF



VIAC
NA TÉMU
TERMOIZOLACIÍ
THERMANO

THERMANO FLOOR

Dosky THERMANO FLOOR sú určené na izoláciu podláh, stien a debnenia stropov. Vďaka osvedčeným parametrom, ako je lambda 0,022-0,023 W/mK a pevnosť v tlaku približne 15 t/m², možno dosky THERMANO FLOOR použiť dvakrát tenšie ako tradičné izolanty, čím sa zabezpečí väčší vnútorný priestor alebo sa umožní vyrovnanie podláh medzi miestnosťami.



Technické parametre

Názov	Thermano Floor
Typy zámkov	TOP, BASIC
Jadro	Tuhá polyuretánová pena PIR
Obklad	Walki Gypsum - viacvrstvé, plynottesné
Celková šírka [mm]	1200
Modulárna šírka [mm]	1200 (BASIC) / 1185 (TOP)
Hrúbka [mm]	20, 30, 50, 80, 100, 120
Rozmery dosiek [mm]	600x1200 (malé balenie), 1200x2400 (veľké balenie)
Koeficient prestupu tepla zohľadňujúci starnutie λ [W/mK]	0,023 (do 80mm); 0,022 (od 90mm)
Objemová hustota [kg/m ³]	30
Pevnosť v tlaku [kPa]	Min. 150 kPa
Pevnosť v ťahu [kPa]	Min. 60 kPa
Trieda reakcie na oheň	Eurotrieda F, podľa EN ISO 13501-1

Hrúbka a koeficient tepelnej izolácie THERMANO FLOOR

	Hrúbka dosiek THERMANO FLOOR D [mm]	Prestup tepla U [w/m ² .K]	Tepelný odpor R [m ² . K/w]
$\lambda = 0,023$ [W/mK]	20	1,18	0,85
	30	0,77	1,30
	50	0,47	2,15
	80	0,29	3,45
$\lambda = 0,022$ [W/mK]	100	0,22	4,55
	120	0,18	5,45
	130	0,17	5,90
	150	0,15	6,80



PODLAHA
U=0,30

**THERMANO
80 mm**
($\lambda=0,023$ W/mK)

**EPS
125 mm**
($\lambda=0,038$)

**MW
140 mm**
($\lambda=0,042$)



MONTÁŽ



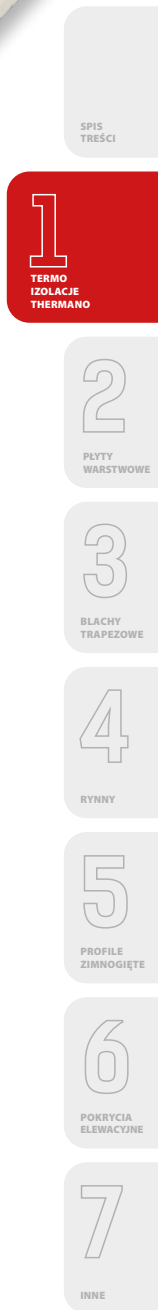
VIAC
O THERMANO FLOOR

Typy spojov dosiek

Zámok TOP (L- spoj)

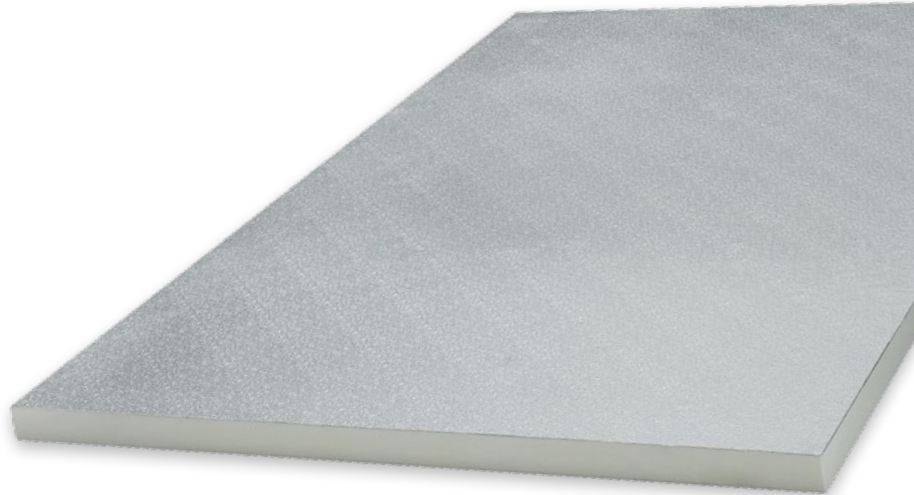


Zámok BASIC (rovinný okraj)



THERMANO ALU

Zateplenie pomocou THERMANO ALU je spôsob, ako zabezpečiť stabilné tepelné podmienky (λ s ohľadom na starnutie 0,023 W/mK) vo vnútri poľnohospodárskych budov bez ohľadu na vonkajšie poveternostné podmienky. Okrem uvedených tepelnoizolačných parametrov sa dosky vyznačujú vysokou odolnosťou voči: čpavku, výskytu húb a plesní.



Technické parametre

Názov	Thermano ALU
Typy zámkov	BASIC, TOP, TOP25
Obklad	Hrubá vlnitá hliníková fólia so zvýšenou mechanickou odolnosťou
Celková šírka [mm]	1200
Modulárna šírka (krycia) [mm]	1200
Hrúbka [mm]	40, 50, 60, 80, 100
Celková štandardná dĺžka [mm]	4000
Maximálna dĺžka [mm]	5000
Koeficient tepelnej vodivosti zohľadňujúci starnutie λ [W/mK]	0,023
Objemová hustota [kg/m ³]	30
Koeficient difúzneho odporu μ	50-100
Nasiakavosť	$\leq 2\%$
Pevnosť v tlaku	Min. 200 kPa pri 10% deformácií
Trieda reakcie na oheň	Eurotrieda E, podľa EN ISO 13501-1
Certifikáty	CE podľa EN 13165:2012+A2:2016

Hrúbka a hodnota tepelnej izolácie Thermano ALU

	Hrúbka dosiek THERMANO ALU D [mm]	Prestup tepla U [w/m ² .K]	Tepelný odpor R [m ² . K/w]
$\lambda = 0,023$ [W/mK]	40*	0,59	1,70
	50*	0,47	2,15
	60*	0,38	2,60
	80*	0,29	3,45
	100*	0,23	4,35

* Produkt na objednávku



VIAC
O THERMANO ALU

Typy spojov dosiek

Zámok TOP (L-spoj)



Zámek TOP25 (stoličkový spoj)



Zámok BASIC (rovný okraj)



THERMANO FIBER

THERMANO FIBER je tepelnoizolačný materiál pre chovateľské zariadenia, ako sú chlievy, hydinárne alebo stodoly, prípadne iné miestnosti so zvýšenou vlhkosťou alebo agresívnym prostredím. Dosky majú jadro z tvrdej peny PIR, ktorá zaručuje osvedčené tepelnoizolačné vlastnosti a je úplne bezpečná pre ľudí a zvieratá. Doska je vhodná na čistenie tlakovým čističom.



Technické parametre

Názov	Thermano Fiber
Druhy zámkov	BASIC
Obklad	Nenasýtená polyesterová živica vystužená sklenenými vláknami na jednej strane so zvýšenou mechanickou odolnosťou; viacvrstvá s hliníkom na druhej strane
Celková šírka [mm]	1200
Modulárna šírka (krycia) [mm]	1200
Hrúbka [mm]	50, 60, 80
Štandardná celková šírka [mm]	4000
Maximálna celková dĺžka [mm]	5000
Koeficient tepelnej vodivosti zohľadňujúci starnutie λ [W/mK]	0,027-0,028
Objemová hustota [kg/m ³]	30
Koeficient difúzneho odporu μ	50-100
Nasiakavosť	$\leq 2\%$
Pevnosť v tlaku	Min. 200 kPa pri 10% deformácií
Trieda reakcie na oheň	Eurotrieda F, podľa EN 13501-1
Certifikáty	CE podľa EN 13165:2012+A2:2016

Hrúbka a hodnota tepelnej izolácie THERMANO FIBER

	Hrúbka dosiek THERMANO FIBER D [mm]	Prestup tepla U (w/m ² k)	Tepelný odpor R (m ² k/w)
$\lambda = 0,028$ (W/mK)	50	0,57	1,75
	60	0,48	2,10
$\lambda = 0,027$ (W/mK)	80	0,34	2,95



VIAC
O THERMANO FIBER

Typy spojov dosiek

Zámok BASIC (rovný okraj)



1
TERMO
IZOLACJE
THERMANO

2

PŁYTY
WARSTWOWE

3

BLACHY
TRAPEZOWE

4

RYNNY

5

PROFILE
ZIMNOGIĘTE

6

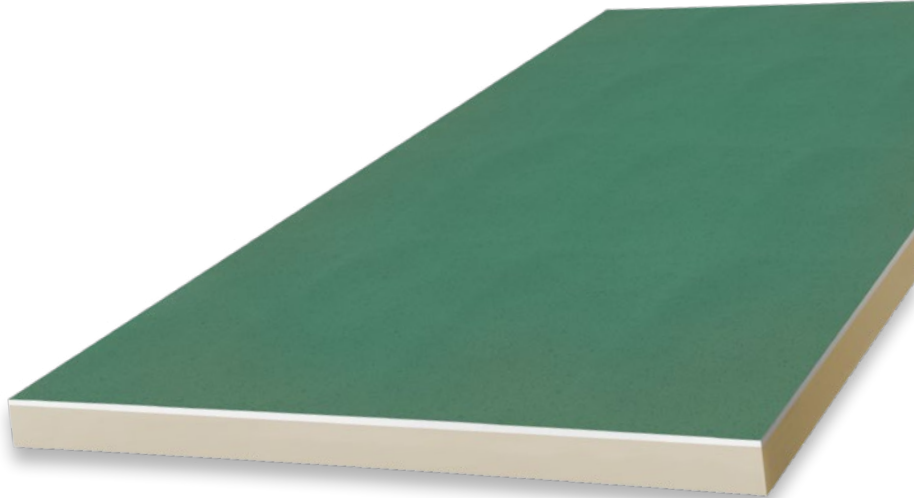
POKRYCIA
ELEWACYJNE

7

INNE

THERMANO GK-H2

THERMANO GK-H2 s integrovanou zelenou vodeodolnou doskou GK-H2 s tepelnou izoláciou PIR je vynikajúcim riešením na rýchlu úpravu vnútorných povrchov stien a stropov v miestnostiach, ktoré sa vyznačujú alebo môžu vyznačovať vyššou vlhkosťou vzduchu. Doska THERMANO GK-H2 znáša periodické zvýšenie relatívnej vlhkosti vzduchu až do 85 %, preto ju možno použiť v miestnostiach, ako sú kúpeľne, toalety, kuchyne, predsiene, garáže alebo schodiská. Dosku možno použiť na obklad stropov, stien alebo dokonca vane a pomocou lepiacej malty na ňu možno priamo lepiť keramické obklady s dizajnom podľa vašich predstáv.



Technické parametre

Názov	Thermano GK-H2
Typy zámkov	BASIC
Jadro	Tuhá polyuretánová PIR pena
Obklad z viditeľnej strany (vizuálna)	Sadrokartónová doska GK 12,5mm so zvýšenou vodeodolnosťou
Obklad z druhej strany (prevádzkové, zodpovedné za technické parametre)	Viacvrstvá plynosťná fólia s prídavkom hliníka
Celková šírka [mm]	1200
Celková hrúbka (PIR+SDK) [mm]	30, 50, 60, 120
Celková dĺžka [mm]	2600 / 600
Koeficient tepelnej vodivosti zohľadňujúci starnutie λ [W/mK].	0,023
Objemová hustota izolácie [kg/m ³]	30
Pevnosť v tlaku [kPa]	Min. 200 kPa
Pevnosť v ťahu [kPa]	Min. 70 kPa
Trieda reakcie na oheň zo strany SDK	B-s1,d0
Trieda reakcie na oheň PIR jadra	Eurotrieda E, podľa EN ISO 13501-1

Hrúbka a hodnota tepelnej izolácie Thermano GK

	Hrúbka dosiek THERMANO GK [mm]	Celkový prestup tepla U [w/m ² .K]	Celkový tepelný odpor R [m ² .K/w]
$\lambda = 0,023$ [W/mK]	30	1,25	0,80
	50	0,59	1,70
	60	0,48	2,10
	120*	0,21	4,75

* Produkt na objednávku



VIAC
O THERMANO GK

Typy spojov dosiek

Zámok BASIC (rovný okraj)



THERMANO GK-A

THERMANO GK-A, čo je tepelnoizolačná doska PIR so SDK doskou, je najlepším spôsobom izolácie stien a stropov z vnútornej strany vďaka výnimočnému pomeru hrúbky materiálu a jeho izolačných vlastností. Dosky THERMANO GK-A majú bežnú sivú SDK dosku integrovanú s tepelnou izoláciou PIR a sú určené do štandardných obytných priestorov, ako sú izby, spálne, chodby a kancelárie. Stačí jednoduchá úprava spojov, náter a po týchto úpravách sú povrchy pripravené na použitie. Vďaka vynikajúcim izolačným vlastnostiam umožňujú výrobky THERMANO s integrovanou sadrokartónovou doskou až o 5 % viac priestoru.



SPIS
TREŚCI

1

TERMO
IZOLACJE
THERMANO

Technické parametre

Názov	Thermano GK-A
Typy zámkov	BASIC
Jadro	Tuhá polyuretánová PIR pena
Obklad z viditeľnej strany (vizuálna)	SDK 12,5mm doska
Obklad z druhej strany (prevádzkové, zodpovedné za technické parametre)	Viacvrstváva plynottesná fólia s prídavkom hliníka
Celková šírka [mm]	1200
Celková hrúbka (PIR+SDK) [mm]	30, 50, 60, 120
Celková dĺžka [mm]	2600 / 600
Koeficient tepelnej vodivosti zohľadňujúci starnutie λ [W/mK].	0,023
Objemová hustota izolácie [kg/m ³]	30
Pevnosť v tlaku [kPa]	Min. 200 kPa
Pevnosť v ťahu [kPa]	Min. 70 kPa
Trieda reakcie na oheň zo strany SDK	B-s1,d0
Trieda reakcie na oheň PIR jadra	Eurotrieda E, podľa EN ISO 13501-1

2

PEŁTY
WARSTWOWE

3

BLACHY
TRAPEZOWE

4

RYNNY

5

PROFYLE
ZIMNOGIĘTE

6

POKRYCIA
ELEWACYJNE

7

INNE

Hrúbka a hodnota tepelnej izolácie Thermano GK

	Hrúbka dosiek THERMANO GK celkowitza [mm]	Celkový prechod tepla U [w/m ² .K]	Celkový tepelný odpor R [m ² .K/w]
$\lambda = 0,023$ [W/mK]	30	1,25	0,80
	50	0,59	1,70
	60	0,48	2,10
	120*	0,21	4,75

* Produkt na objednávku



VIAC
O THERMANO GK

Typy spojov dosiek

Zámok BASIC (rovný okraj)

