

1.THERMO-STŘECHY s.r.o.

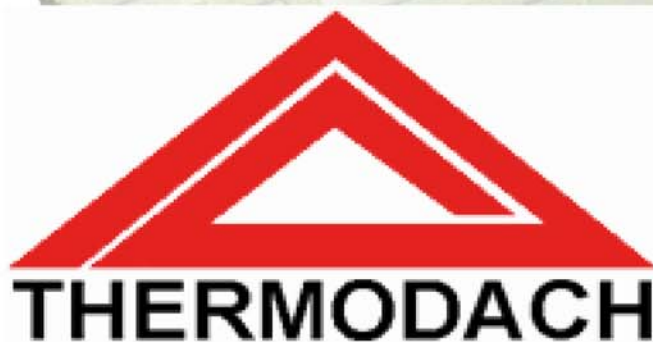
Dodávky a technický servis pro THERMODACH

THERMO - Plus

TECHNICKÉ PODMÍNKY

DÍLCE TLOUŠŤKY 120, 160 a 180 mm
LAŽOVÁNÍ 330-354, 355-384, 385-415 mm

*STŘEŠNÍ INTEGROVANÁ
IZOLACE TECHNOLOGIE
THERMODACH*



1.THERMO - STŘECHY s.r.o.

Výhradní zastoupení systému THERMODACH® v ČR

Na Vrstvách 22, 140 00 Praha 4 - Podolí

IČO : 60463023, Měst.soud v Praze, OR, odd. C, vl. 26403

tel/fax : +420 224 937 430, +420 224 937 452, tel : +420 224 937 484

mobil : +420 603 201 110, +420 603 838 098, +420 777 201 121

e-mail : thermodach@volny.cz, <http://www.thermodach.cz>

I. Všeobecné technické údaje, atesty

THERMODACH[®] - THERMO Plus (v ČR označené **THERMO Plus**), jsou desky z pěnového polystyrenu jmenovité tloušťky 120 mm (160 a 180 mm) určené pro přímou pokládku na běžné střešní latě šikmých střech pod těžkou pálenou nebo betonovou krytinu. Po zabudování tvoří celoplošnou integrovanou izolaci jednoplášťové skladby střechy vně konstrukce krovu.

THERMO Plus plní funkci :

* **tepelné izolace** se součinitelem prostupu tepla $U_N = 0,24 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, (0,19, 0,18 $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$)

* **zvukové izolace** s min. indexem vzduchové neprůzvučnosti $R_w = 51 \text{ dB}$

* **pojistné hydro-izolace** – soustavou kanálků, žlábků, zámků a labyrintů se odvádí kondenzovaná a pod krytinu zateklá srážková voda po povrchu hydrofobního polystyrenu ke spodním okrajům střechy a do střešních žlabů

* **zábrany zafoukání** chladu a nečistot do prostoru podkroví - dokonalá konstrukce těsnění dílců mezi sebou splňuje i náročná kritéria

S ohledem na to, že dílce **THERMO Plus** se kladou vně krovu – na střešní latě, **dokonale chrání veškerou konstrukci krovu** včetně latí před vlhkostí a střídáním extrémních teplot.

THERMO Plus se vypěňuje na objemovou hmotnost min. $25 \text{ kg}/\text{m}^3$ ve speciální formě ze vstupní suroviny BASF S 395, resp. KOPLÉN S 513, nebo z ekvivalentní suroviny jiného výrobce.

Použitý polystyren je **odolný proti objemovým změnám (tzv. sublimaci) až do 80°C dlouhodobého působení** této teploty. Ve výsledku se jedná o stabilizované desky z tvrzeného, zdravotně nezávadného, hydrofobního polystyrenu se samozhášivou úpravou.

Dokládá : „Všeobecné technické schválení orgánem stavebního dozoru“ (Německý ústav stavební techniky) č.: Z-23.15-1441, dle EN 13 163.2001-10

Vydaný „Německým ústavem stavební techniky /28“, 27. srpna 2007 .

- 1) Všeobecné požadavky dle EN 13 163 spolu s DIN 4108-10
- 2) Tepelná vodivost dle EN 13 163
- 3) Požární vlastnosti materiálů, třída reakce na oheň „C“ (stupeň hořlavosti „C1“ dle ČSN 73 0862) dle DIN 4102, stupeň hořlavosti „B1“

ROZMĚRY, HMOTNOST A FYZIKÁLNÍ ÚDAJE :

jmenovitá tloušťka desek je 120 mm, (160, 180 mm) s tolerancí $\pm 1 \text{ mm}$

šířka je 950 mm s tolerancí $\pm 3 \text{ mm}$, pro pokládku krycí šířky 900 mm

délky dílců jsou tři 420, 445 a 485 mm s tolerancí $\pm 1 \text{ mm}$, podle zvolené krytiny je po 1 mm volitelná krycí délka od 330 mm do 415 mm

rovinnost desek ve všech směrech je s tolerancí $\pm 1 \text{ mm}$

objemová hmotnost činí min. $25 \text{ kg}/\text{m}^3$,

dle EN 13 163 je použitý materiál ve skupině jmenovité tepelné vodivosti $\lambda = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$,

tepelná vodivost měřená ve státní zkušebně $\lambda = 0,0338 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$

pevnost v tlaku při 10% deformaci min. 0,125 Mpa

pevnost v ohybu min 0,19 Mpa

II. Balení, přeprava, skladování

Jedna deska **THERMO Plus** má nejmenší krycí plochu 0,297, resp. 0,3195, resp. 0,3465 m^2 . Desky jsou baleny v PVC folii ve vztahu na jmenovitou tloušťku po dvou nebo čtyřech kusech. Celý blok dle tloušťky a délky váží cca od **4 do 6kg**.

Přeprava na místo stavby je možná pouze krytými vozy, automobily s plachtou.

Skladování na staveništi je vhodné volit tak, aby nedocházelo k mechanickému poškození desek **THERMO** a zabezpečit je proti bouřlivému větru. Dále je třeba dbát, aby se desky nedostaly do styku s organickými ředidly, jejich výpary ani nátěrovými hmotami, která tato ředidla obsahují.

Pozn.: ošetření dřevěné konstrukce krovu vodou ředitelnými nátěry proti houbám a škůdcům desky **THERMO nepoškozuje.**

III. Pokládka

THERMO Plus je určen k přímému kladení na střešní latě profilu **30 x 50, (40 x 60) mm**. Rozteč latí je stanovena výrobcem krytiny. Desky THERMO Plus se použijí pro rozteče **od 330 do 415 mm**, kladou se na latě odspodu nahoru a zprava doleva. Střešní tašky se věší přímo na dílce.

THERMO Plus je možné používat pro všechny druhy šikmých střeš s těžkou keramickou či betonovou krytinou, která je určena k pokládce na střešní latě v uvedeném intervalu roztečí (330 – 415 mm). Dílce THERMO Plus se k latím nekotví ani nepřichycují, ale nezbytně nutné je těsnit přechody po obvodu stavby!!

Veškeré přechody na svislé konstrukce jako jsou štítové stěny, prostupy, podélné stěny apod., je nutné při pokládce THERMO Plus **dobře, důsledně a pečlivě utěsnit**. K těsnění doporučujeme použít běžnou montážní **PUR pěnu**.

Požadovaná stavební příprava spočívá v dozdění štítů do úrovně horního líce krokví a dorovnání tepelně-izolační maltou. Rovněž stěnu před pozednicemi je třeba doplnit tepelně-izolační dozdívkou zakončenou šikmo v úrovni horního líce krokví. Dodatečné těsnění spodního líce THERMO Plus se svislou stěnou není spolehlivé!

Utěsnění střechy v ploše zajišťuje **systém zámků a labyrintů** systému THERMODACH.

Při kladení desek THERMO se nemusí dodržovat přímá návaznost svislých kanálků.

Šablony THERMO Plus nesmí být vystaveny nebezpečí poškození při manipulaci a pokládce. **Bez opatření zamezující poškození závěsů před položením krytiny je nepřipustné** po dílcích chodit.

Při nutnosti vstupu na dílce THERMO, které jsou dosud bez krytiny, je třeba položit do závěsů šablon THERMO odřezky latí nebo laťový žebřík tak, aby nedošlo k poškození závěsů dílců.

Kladení THERMO Plus a následně krytiny je možné provádět po **horizontálních pruzích** a také **po pruzích ve spádu** střechy.

Kladení ve spádu střechy je vhodné zejména při dodatečné aplikaci THERMO na již položené střeše.

Stávající krytinu lze tímto pracovním postupem pouze **tzv. přeložit** ve spádovém pruhu šířky ≥ 1 m. Až na šířku tohoto pruhu zůstává střecha uzavřená.

Pro spolehlivé plnění funkce pojistné hydro-izolace je nutný pravidelný sklon střechy od 15°.

Při sklonu od 15° do 20° střechy, orientované proti směru převládajících větrů, se doporučuje pod střešní latě položit pojistnou hydro-izolaci. U malých spádů střeš s krokví delší než 4 bm, je třeba věnovat zvláštní pozornost zajištění vodotěsnosti v úžlabí.

Pokládka krytiny, která probíhá v jednom pracovním postupu s dílci THERMO Plus, se řídí „**Pravidly pro navrhování a provádění střeš**“, která vydal *Cech klempířů, pokrývačů a tesařů ČR*. „**Pravidly**“ stanovená upevňování, kotvení krytiny a klempířských prvků se provádí pouze do dřevěných částí konstrukce střechy anebo do vložených dřevěných prvků. Tyto vložené prvky se pevně kotví do konstrukce střechy přes dílce THERMO Plus pomocí dlouhých kotev (vrutů). Dále je možné vytvořit kotevní místa pevně spojená s dílci THERMO Plus vlepením dřevěných přířezů (např. montážní PUR pěnou) nad závěsy dílců.

Hřebenáče se kotví nasucho do hřebenového prkna, zpravidla se používá také větrací pás hřebene. Hřebenové a nárožní prkno ke kotvení hřebenáčů se pomocí montážní PUR pěny zalepí **a pečlivě utěsní** vrcholový styk desek THERMO Plus

Prostupy střešním pláštěm vybaveným deskami THERMO a osazování střešních oken bezpodmínečně vyžaduje **odvést kondenzovanou anebo zateklou vodu ze systému kanálků od prostupu**.

Do nejbližší vodorovné spáry desek THERMO, nad zamýšleným prostupem, **se vloží pás hydroizolační folie**, která se přehrne proti spádu střechy a zatíží krytinou tak, aby tento hydro-izolační pás zachycoval vodu. Jeho délka vyjde z velikosti otvoru prostupu, ke které se přidá na obě strany potřebná délka k nejbližší neporušené svislé drážce odvodu vody.

Zdůrazňujeme nutnost utěsnit hřebeny, nároží, úžlabí, prostupy a přechody na svislé konstrukce !

Základní detaily k aplikaci desek THERMO Plus jsou součástí těchto technických podmínek. Závazná řešení obsahují „Základní pokyny pro montáž“, které od nás na vyžádání obdržíte. Každé stavební a střešní detaily, související s THERMO Plus, je možné bezplatně konzultovat se zástupci THERMO-STŘECHY s.r.o.

Další informace získáte na internetové stránce <http://www.thermodach.cz>