

# SISTEMSKE PLOŠČE ZA TALNO OGREVANJE FRAGMAT STIROTERMAL: TRADICIJA, ZNANJE, KAKOVOST

Podjetje Fragmat že vrsto let z naprednimi izolacijskimi rešitvami in kakovostnimi izdelki prinaša v domove bivalno udobje. Je vodilni ponudnik širokega proizvodnega programa in rešitev na področju termoizolacij, hidroizolacij, ploskovnega ogrevanja in embalaže na slovenskem trgu. Podjetje je usmerjeno v nenehno iskanje idej za razvoj novih, izpopolnjenih izdelkov.

Leta 2000 je Fragmat kot prvi na trgih JV Evrope pričel s proizvodnjo sistemskih plošč za toplovodno talno ogrevanje. Skozi leta osveščanja o prednostih talnega ogrevanja in pridobivanja znanj in izkušenj, se je blagovna znamka **Stirotermal** uveljavila doma in na več kot 20 tujih trgih, do danes pa je bilo vgrajenih skoraj 10 mio m<sup>2</sup> sistemskih plošč.

Danes o prednostih talnega ogrevanja ni več potrebno izgubljati besed, saj je to najbolj razširjen sistem ogrevanja. Nabor sistemskih plošč Stirotermal, ki so pomemben

element sistema, se je nenehno dopolnjeval. Pomembno vodilo pri tem je bilo, da plošče nudijo potrebno izolacijo, hkrati pa omogočajo kar najbolj enostavno in hitro vgradnjo cevi. Pomembno je tudi, da so plošče oblikovane tako, da zagotovijo čim večjo površino oblitja cevi z estrihom, kar omogoči boljši prenos toplote. Sistemske plošče iz skupine Stirotermal imajo vse navedene lastnosti. Vrhunske rešitve omogočajo prilagajanje različnim individualnim potrebam in posebnostim objekta za energetske učinkovito ploskovno ogrevanje po meri sodobnega bivanja. Vse plošče Stirotermal so certificirane in imajo izjavo o lastnostih skladno s standardom EN 13163.

**Stirotermal Duo** je ime za skupino zelo kompaktnih plošč novejših generacij in dopuščajo enakomerno obtežbo tlaka do 3000 kg/m<sup>2</sup>. Plošče so sestavljene iz trdega stiropora in trde profilirane folije. Plošče se trdno in vodotesno spajajo med seboj prečno in vzdolžno po principu »čep na čep«, zato so primerne tako za vgradnjo pod cementni estrih, kot tudi pod samorazlivni estrih. Oblika čepov omogoča zelo trdno pritrditev cevi premera 14 do 18 mm v razmaku najmanj 50 mm. Plošče Stirotermal Duo so na voljo v debelini toplotne izolacije 11 in 30 mm.



STIROTERMAL BASIC



STIROTERMAL DUO

## Več toplote, več prihrankov, več udobja

SODOBNO, OKOLJU PRIJAZNO  
ENERGETSKO UČINKOVITO  
PLOSKOVNO OGREVANJE.



V želji, da vam omogočimo varčno, zanesljivo in okolju prijazno ogrevanje po meri sodobnega bivanja, izdelujemo vrhunske sistemske plošče za talno ogrevanje, ki zagotavljajo odlično toplotno izolacijo, nekatere pa tudi izolacijo udarnega zvoka, ter omogočajo vgradnjo različnih tipov in premerov cevi za toplovodno talno ogrevanje. Talno ogrevanje je v sodobnih domovih najbolj razširjeno, saj daje, kljub nižji povprečni temperaturi v prostoru, izjemen občutek udobja.

**Stirotermal Solo** je čepasta termoformirana plošča, izdelana iz trde polistirenske folije debeline 1 mm brez integrirane toplotne izolacije. Oblika površine je identična plošči Stirotermal Duo. Idealna je za vgradnjo pri sanacijah, kjer je toplotna izolacija že izvedena in kjer je skupna debelina slojev omejena. Ploščo je možno vgraditi tudi v kombinaciji s toplotno izolacijo **Fragmat EPS 100** ali **Fragmat EPS Silent (T650 ali T1000)**. Plošče se trdno in vodotesno spajajo med seboj prečno in vzdolžno po principu »čep na čep«, in so primerne za vgradnjo pod cementnimi ali samorazlivnimi estrihi.

Plošča tipa **Stirotermal Basic** je bila, kot pove že ime, osnovna in prva plošča družine Stirotermal. Proizvaja se v **dveh debelinah** izolacije; **tip 15** in **tip 30**. Izdelana je iz tršega stiropora in vakuumsko prevlečena z modro polietilensko folijo. Osmerokotni čepi s poševnimi boki omogočajo vgradnjo cevi v min. razdalji 75 mm. Še zlasti je pomembno to, da plošča omogoča vgradnjo cevi premera od 16 pa vse do 20 mm, pri čemer dodatno pritrjevanje cevi ni potrebno. Posebna oblika robov omogoča čvrsto spajanje plošč med seboj. Plošča je primerna za vgradnjo pod cementni estrih, pri čemer je dopustna enakomerna obtežba tlaka do 2400 kg/m<sup>2</sup>.

**Stirotermal Silent** je plošča, ki je izpeljanka plošče Stirotermal Basic in je povsem enake oblike. Od nje se razlikuje le po eni, zelo pomembni lastnosti; poleg ustrezne toplotne izolacije nudi tudi **izolacijo proti udarnemu zvoku**. Stirotermal Silent je zato nepogrešljiv pri vgradnji pod cementni estrih v bivalnih in pisarniških prostorih in učilnicah, saj je tam izolacija udarnega zvoka nujno potrebna. Plošča je izdelana iz elasticiranega stiropora in je zato edinstvena na slovenskem trgu; ob normalni

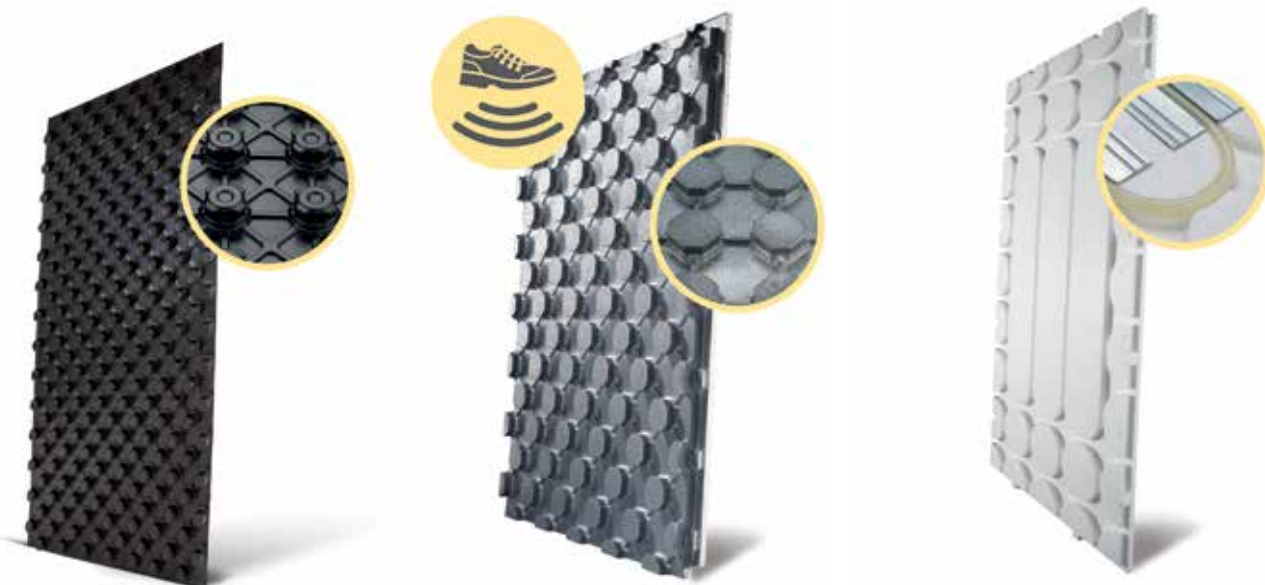
površinski masi cementnega estriha ( $\geq 70$  kg/m<sup>2</sup>) nudi vrednost izboljšanja zvočne izolativnosti za 28 dB. Odslej spada plošča v razred EPS-T1000, kar pomeni da je dopustna enakomerna obtežba približno 1000 kg/m<sup>2</sup> (10 kN/m<sup>2</sup>). Plošča je vakuumsko prevlečena z metalizirano polietilensko folijo.

Pri adaptacijah stanovanjskih prostorov je vse bolj v uporabi suhi način vgradnje talnega ogrevanja. Tu je višina tlaka praviloma omejena. Višina, potrebna za suho vgradnjo je manjša, teža sistema pa bistveno nižja. **Stirotermal Dry** je sistemska plošča iz stiropora debeline 3 cm, v kateri so utori. Vanje se vložijo posebej profilirane sevalne lamele. Te omogočajo enakomerno porazdelitev toplote in so hkrati nosilec cevi. Naslednji sloj suhe vgradnje je PE folija, ki služi kot ločilni sloj, pred talno oblogo pa je potrebno vgraditi še različico plošč tako imenovanega suhega estriha.

Tehnološki napredek, potrebe trgov in tudi negotova energetska varnost pa zahtevajo nenehne izboljšave, zato bo Fragmat prihodnje leto trgu predstavil nove plošče in s tem še širši nabor plošč Stirotermal.



**FRAGMAT**  
Temelj zaščite



STIROTERMAL SOLO

STIROTERMAL SILENT REFLECT

STIROTERMAL DRY