

## FRAGMAT STIROTERMAL SISTEM PLOČA ZA PODNO GREJANJE: TRADICIJA, ZNANJE, KVALITET

**Kompanija Fragmat već dugi niz godina donosi životnu udobnost u domove sa naprednim izolacionim rešenjima i kvalitetnim proizvodima. Vodeći je dobavljač širokog spektra proizvoda i rešenja u oblasti toplotne izolacije, hidroizolacije, grejanja stanova i ambalaže na slovenačkom i srpskom tržištu. Kompanija je fokusirana na stalnu potragu za idejama za razvoj novih i poboljšanih proizvoda.**

Fragmat je 2000. godine prvi na tržištima JI Evrope počeo da proizvodi sistemske ploče za toplovodno podno grejanje. Kroz godine podizanja svesti o prednostima podnog grejanja i sticanja znanja i iskustva, brend Stirothermal se afirmisao na domaćem i više od 20 inostranih tržišta, a do danas je postavljeno skoro 10 miliona m<sup>2</sup> sistemskih ploča.

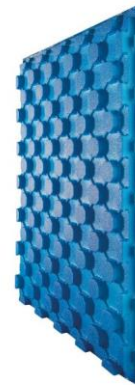
O prednostima podnog grejanja danas ne treba trošiti reči, jer je to najrasprostranjeniji sistem grejanja. Set ploča Stirothermal sistema, koji su važan element sistema, stalno se ažurira. Ovde je važna smernica bila da ploče obezbede neophodnu izolaciju, a istovremeno omogućavaju najlakšu i najbržu montažu cevi. Takođe je važno da su ploče projektovane tako da imaju što veću površinu koja pokriva cev sa košuljicom, što omogućava bolji prenos toplote. Sistemske ploče iz grupe Stirothermal imaju sva navedena svojstva. Vrhunska rešenja omogućavaju prilagođavanje različitim individualnim potrebama i specifičnostima zgrade za energetski efikasno grejanje stanova prilagođenih potrebama savremenog življenja. Sve Stirothermal ploče su sertifikovane i imaju deklaraciju o performansama u skladu sa standardom EN 13163.

**Stirothermal Duo** je naziv za grupu veoma kompaktnih ploča najnovije generacije, koji omogućavaju ujednačeno pritisno opterećenje do 3000 kg/m<sup>2</sup>. Ploče se sastoje od tvrdog stiropora i tvrde profilisane folije. Paneli su čvrsto i vodonepropusno spojeni poprečno i uzdužno po principu „čep u čep“, tako da su pogodni za ugradnju kako ispod cementne košuljice tako i ispod plivajuće košuljice. Oblik čepa omogućava veoma čvrsto pričvršćivanje cevi prečnika od 14 do 18 mm na rastojanju od najmanje 50 mm. Stirothermal Duo paneli su dostupni u debljinama termoizolacije od 11 i 30 mm.



**Stirothermal Solo** je čepasta termoformirana ploča od tvrdog polistirenskog filma debljine 1 mm bez integrisane toplotne izolacije. Oblik površine je identičan Stirothermal Duo ploči. Idealan je za ugradnju kod renoviranja gde je već izvedena toplotna izolacija i gde je ukupna debljina slojeva ograničena. Ploča se može ugraditi i u kombinaciji sa toplotnom izolacijom Fragmat EPS 100 ili Fragmat EPS Silent (T650 ili T1000). Ploče su međusobno čvrsto i vodonepropusno spojene poprečno i uzdužno po principu "čep u čep" i pogodne su za ugradnju ispod cementnih ili plivajućih košuljica.

**Ploča Stirothermal Basic** bila je, kao što i samo ime kaže, osnovna i prva ploča grupe Stirothermal. Proizvodi se u dve debljine izolacije; tip 15 i tip 30. Izrađeni su od tvrdog stiropora i vakuumski zapečaćeni plavom polietilenskom folijom. Osmougaoni čepovi sa kosim stranama omogućavaju ugradnju cevi na min. rastojanje od 75 mm. Posebno je važno da ploča omogućava ugradnju cevi prečnika od 16 do 20 mm, bez dodatnog pričvršćivanja cevi. Poseban oblik ivica omogućava da ploče budu čvrsto povezane jedna sa drugom. Ploče su pogodne za ugradnju ispod cementne košuljice, pri čemu je dozvoljeno ravnomerno opterećenjem pod pritiskom do 2400 kg/m<sup>2</sup>.



**Stirothermal Silent** je ploča koja je izvedena iz Stirothermal Basic ploče i ima potpuno isti oblik. Od njega se razlikuje samo po jednoj, veoma važnoj osobini; pored adekvatne toplotne izolacije, obezbeđuje i izolaciju od udarnog zvuka. Stirothermal Silent je stoga nezamenjiv pri ugradnji ispod cementne košuljice u stambenim i poslovnim prostorima i učionicama, jer je tamo izolacija od udarne buke apsolutno neophodna. Pločaje izrađena od elastificiranog stiropora i stoga je jedinstvena na srpskom tržištu; sa normalnom površinskom masom cementne košuljice ( $\geq 70 \text{ kg/m}^2$ ), nudi vrednost poboljšanja zvučne izolacije od 28 dB. Ploča od sada pripada klasi EPS-T1000, što znači da je dozvoljeno jednolično opterećenje od oko 1000 kg/m<sup>2</sup> (10 kN/m<sup>2</sup>). Ploča je vakuumski obložena srebrnom metaliziranom folijom

U adaptaciji stambenih prostora sve više se koristi suvi način ugradnje podnog grejanja. Ovde je visina poda generalno ograničena. Visina potrebna za suhu montažu je manja, a težina sistema znatno manja. **Stirothermal Dry** je sistemska ploča od stiropora debljine 3 cm sa žlebovima. U njih se ubacuju posebno profilisani elementi za emisiju toplote. Omogućavaju ravnomernu distribuciju toplote i istovremeno podupiru cev. Sledeći sloj suve montaže je PE folija koja služi kao razdelni sloj, a pre podne obloge potrebno je postaviti varijantu ploča tzv. suva košuljica.

Tehnološki napredak, potrebe tržišta, ali i neizvesna energetska sigurnost zahtevaju stalna poboljšanja, pa će Fragmat sledeće godine na tržište uvesti nove ploče, a time i još veću ponudu Stirothermal ploča.

