

# Fragmacel kompozitne toplotnoizolativne plošče

Skupino Fragmat sestavlja sedem tovarn ekspaniranega polistirena - Stiropora, dve tovarni bitumenskih hidroizolacijskih izdelkov in proizvodnja fasadnega sistema Demit. Kot podjetje s pridobljenimi certifikati poslovanja kakovosti (SIST ISO 9001) in varovanja okolja (SIST ISO 14001) ter z intenzivno razvojno usmeritvijo smo razvili sistem nosilne Stiropone plošče, s katero lahko uresničimo skoraj vse zamisli še tako individualnih zahtev. Plošče so izredno lahke, enostavne za obdelavo, odporne na vlago in hkrati nosilne.

mag. Roman Kunič, Fragmat TIM, d.d.

**F**ragmacel kompozitne plošče so iz ekspaniranega polistirena - Stiropora večje kompaktnosti in odpornosti na vlago. Da bi dosegli večjo stabilnost in oprijemljivost z lepili ter ometi, so plošče obojestransko ojačene s specialnim lepilom in stekleno mrežico.



## Prednosti Fragmacel plošč je veliko

Tako ojačene Fragmacel plošče so primerne za izvedbo:

- detajlov na fasadah (predvsem zaprti kapni napušči);
- zapolnjevanje praznih prostorov, raznih lin in niš v zidovih;
- enostavno zapiranje instalacijskih kanalov, odprtih in jaškov;
- pregradnih sten;
- oblog pod keramičnimi ploščicami;
- zapolnitev odprtih, prebojev in niš v zidovih;

- plošče enostavno krojimo in režemo.

Za vlažne prostore smo dodatno razvili še plošče Fragmacel Keramik, ki so namenjene predvsem za:

- vgradnjo v vlažnih prostorih;
- v kombinaciji s keramično oblogo izvedba kopalnične ali kuhinjskega pohištva;
- obzidava kadi in vgradnih umivalnikov;
- oblaganje, konstruiranje in oblikovanje sten, pregradnih sten, pultov, pohištva in oblog v kopalnicah ter kuhinjah;
- obloge pri sanacijah kopalnic, kuhinj, notranjih in zunanjih stopnic ter balkonov;
- tako izdelane površine so zaradi učinkovite izolacije tople;
- izdelki za 'wellness' opremo, izvedba tuš podstavkov, tuš kabin, savn, turških savn in bazenov;
- izvedba sten in dna tuš kabin s keramično oblogo;
- enostavno zapiranje instalacijskih vodov, kanalov, odprtih in jaškov;
- oblaganje balkonov in stopnic;
- izdelava raznih detajlov na fasadi – tudi fasadnih napuščev;
- enostavno krojenje in rezanje;
- odpornost na prisotnost vlage in odpornost na vodonavzemanje;



- izredne mehanske lastnosti, zato so namenjene za konstrukcijske sklope kjer nastopajo velike mehanske obremenitve.

## Način vgradnje

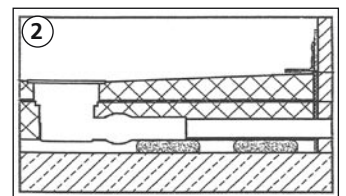
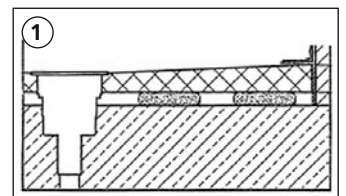
Na podlago, betonsko, opečno ali drugo, za lepilo oprijemljivo podlago in za utrjevanje medsebojnih stikov med posameznimi ploščami uporabljamo posebno lepilo Stirofix na cementni osnovi. Lepilo nanašamo na podlago točkovno ali po celotni površini. Za ojačitev medsebojnih stikov plošč in za ojačitev stikov plošč z drugimi elementi, uporabljamo stekleno mrežico v kombinaciji z lepilom Stirofix. V kolikor podlaga nima dobre oprijemljivosti z lepilom Stirofix, priporočamo dodatno sidranje.

Pri montaži Fragmacel TUŠ plošč lahko kot podlago in za zapolnjevanje ob odvodu, uporabimo Fragmacel Keramik plošče ustreznih debelin. Tudi za te primere

uporabljamo Stirofix lepilo (slika 2).

Delujoče stike med Fragmacel ploščami in drugimi konstrukcijskimi elementi, kot so stene, okvirji vrat ali tuš kabin, zatesnimo z ustreznim trajno elastičnim sanitarnim kitom.

Plošče Fragmacel zaradi svoje sestave nudijo idealno podlago za nanašanje keramičnih ploščic. Tako izdelane površine so nepropustne za vodo, hkrati dovolj trdne in trajne ter zaradi dodatne toplotne izolativnosti prijetno tople.



Kakovostne karakteristike Fragmacel plošč – Plošče z izjemnimi lastnostmi

opis zahteve	standard	enota	Fragmacel		
			Fragmacel	Keramik	TUŠ
dolžina plošč	EN 13163	cm	200	200	80
širina plošč	EN 13163	cm	100	100	80
debeline plošč	EN 13163	mm	20, 30, 40	10, 20, 40, 60	do 30
nagib zgornje površine plošče	-	%	-	-	2 %
barva Stiroporne plošče	-	-	bela	svetlo modra	svetlo modra
tlačna napetost pri 10% deformaciji	EN 826	k Pa	> 100	> 150	> 150
dopustna enakomerna tlačna obremenitev na enoto površine (informativno kot ponazoritev)	-	kg/m <sup>2</sup>	2 000	3 000	3 000
natezna trdnost	EN 1607	N/5cm	> 1500	> 2000	> 2000
upogibna trdnost za ploščo debeline 2cm	EN 12089	k Pa	> 1500	> 2500	> 2500
upogibna trdnost za ploščo debeline 4cm	EN 12089	k Pa	> 800	-	> 1500
strižna trdnost	EN 12090	k Pa	90 - 120	120 - 150	120 - 150
koeficient toplotne prevodnosti (lambda)	EN 12667	W/(mK)	< 0,037	< 0,034	< 0,034
koeficient difuzijskega upora prehoda vodne pare (samo jedro)	EN 12086	mi	30 - 70	35 - 80	35 - 80
razred gorljivosti (samo jedro)	EN 13501-1	-	Razred gorljivosti E		
temperaturno območje uporabe (samo jedro)	EN 1604	°C	od - 200°C do + 80°C		
kratkotrajna toplotna obstojnost (samo jedro)	EN 1604	°C	100	100	100
dolgotrajna toplotna obstojnost (samo jedro)	EN 1604	°C	80	80	80
dimenzijska stabilnost pri 70 °C, 48 <sup>h</sup> (samo jedro)	EN 1604	%	< 0,50	< 0,50	< 0,50

Dimenzije Fragmacel plošč so 100 cm x 200 cm in debeline 20, 30 ali 40 mm.

Plošče za vlažne prostore Fragmacel Keramik (slika 1) proizvajamo v velikosti 100 cm x 200 cm in različnih debelin: 10, 20, 40 ali 60 mm. Fragmacel TUŠ plošče so standardnih

dimenzij 80 cm x 80 cm in debeline od 17 mm do 30 mm zaradi ustvarjanja 2 % naklona. Druge dimenzije, kot tudi druge oblike, so po posebnem naročilu.

Kot dodatni material uporabljamo armirano - alkalno zaščiteno stekleno mrežico in

specialno lepilo Stirofix na cementni osnovi. Kot orodje za rezanje plošč pa uporabljamo žago na lisičji rep ali povratno vbojno žago. Po potrebi uporabljamo še pritrdila za fiksiranje plošč.

Za informacije o naših izdelkih, pravilni izbiri in vgradnji

se za brezplačni nasvet obrnite na telefon: 01/ 540 53 77 ali 03/ 734 45 00), telefaks: 01/ 524 86 94 ali 03 / 734 45 63, brezplačno telefonsko številko: 080 21 10, e-pošta: tim.lasko@tim.si, tehn.info@fragmat.si, ali internetno stran: www.fragmat.eu ali www.fragmat.si.