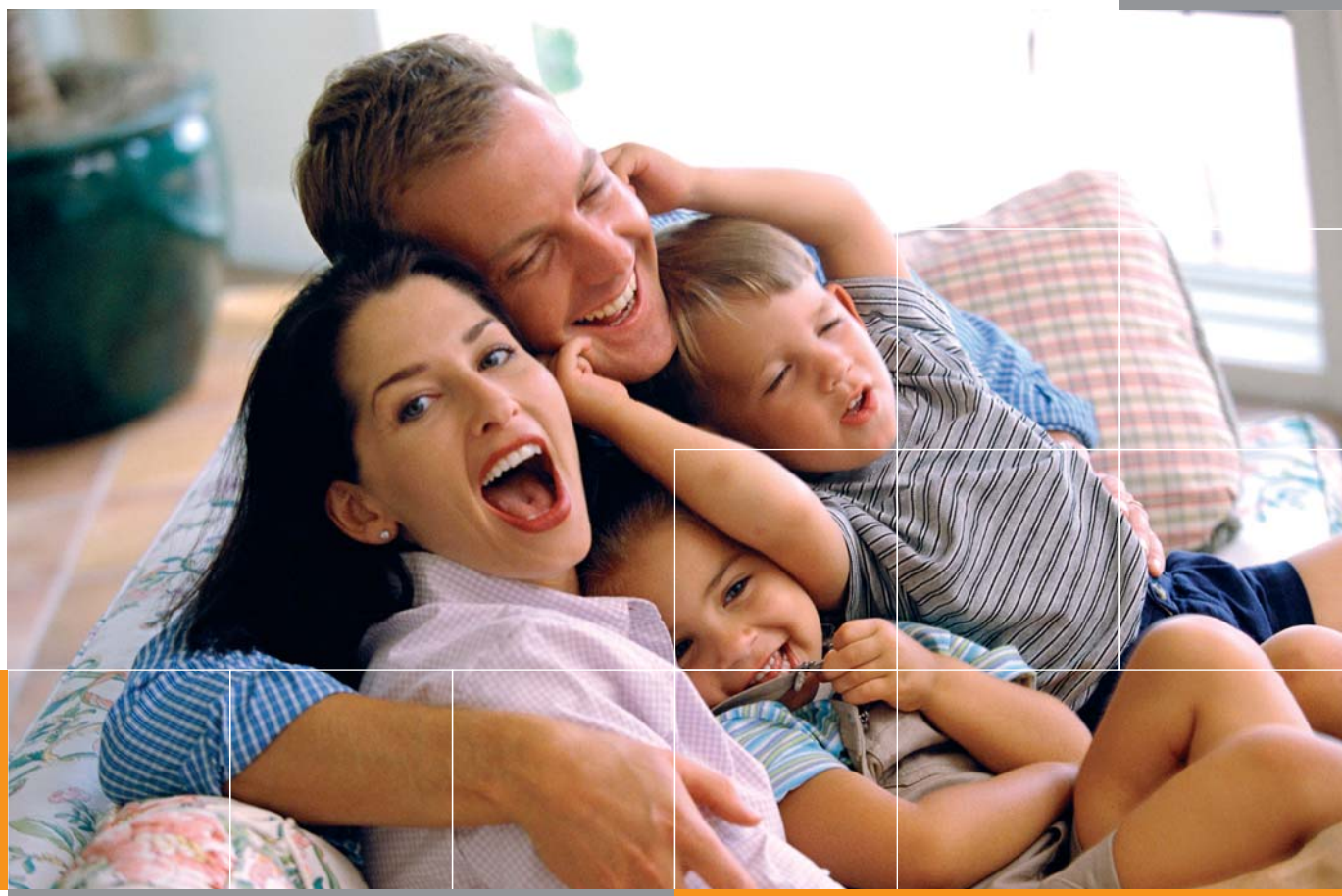
Fasadni sistem toplotne zaščite zgradb

Fasada DEMIT®

USTVARJAMO UDOBJE

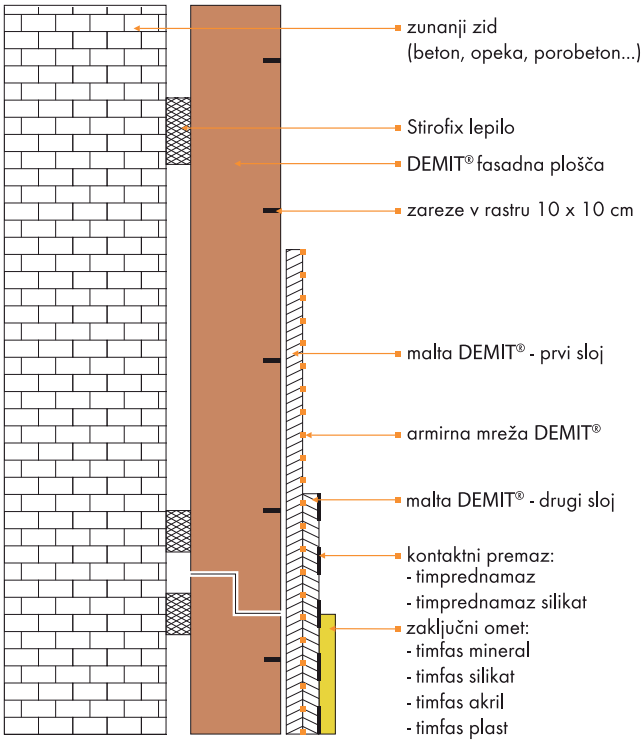


- Zanesljiva, trajna in lepa
- Zagotavlja ugodne in zdrave bivalne pogoje
- Zmanjša porabo energije za ogrevanje ali hlajenje
- Pester izbor barv, materialov in struktur

DEMIT®

KAJ JE FASADA DEMIT®

Fasada DEMIT® je sistem kontaktne toplotnoizolacijske fasade, ki je sestavljen iz šestih sestavnih delov. Toplotno izolacijo zagotavljajo DEMIT® fasadne plošče iz stiropora, ki so na nosilni zid, praviloma brez dodatnega pritrjevanja, nalepljene s Stirofix lepilom. Na nalepljene DEMIT® fasadne plošče sta nanesena dva sloja Malte DEMIT® med katera je vtisnjena kakovostna Armirna mreža DEMIT®. Na to resnično trdno in hkrati elastično podlago je nanesen ustrezen Timprednamaz in nanj še dekorativni zaključni omet Timfas. Zaključni sloji Timfas so lahko mineralni, silikatni, silikonski ali akrilni in so na voljo v različnih strukturah in barvah. Kakovost sistema se nadgrajuje še z brezplačnim svetovanjem strankam, z usposabljanjem izvajalcev fasad in z nadzorom nad izvajanjem fasad DEMIT®, kajti le pravilno izvedena fasada bo trajna in lepa.



PREDNOSTI FASADE DEMIT®

- Več kot 35 let izkušenj ter milijoni vgrajenih kvadratnih metrov fasade DEMIT® so v praksi potrdili trajnost in funkcionalnost sistema.
- Nenehne raziskave in razvoj zagotavljajo stalno posodabljanje in uvajanje vedno novih materialov ter velik nabor barv in različnih struktur zaključnih ometov.
- Z mirno vestjo lahko trdimo, da smo s fasadami DEMIT®, ob zagotavljanju prijetne bivalne klime našim sto tisočim strankam, ogromno prispevali tudi k zmanjšanju porabe energentov in k čistejšemu zraku v Sloveniji
- Z vgradnjo toplotnoizolacijskega sistema DEMIT® varčujemo z energijo in za 40 do 60 odstotkov zmanjšamo stroške ogrevanja.
- Odločitev za fasado DEMIT® omogoča zmanjšati velikost in moč ogrevalnih in hladilnih sistemov ter zmanjšati stroške gradnje.
- Fasada DEMIT® zanesljivo zavaruje gradbeno konstrukcijo oz. zgradbo pred vremenskimi vplivi, zagotavlja dobro dihanje objekta in visoko vodoodbojnost in nudi zanesljivo požarno varnost.
- Fasada DEMIT® stroškovno ugoden in enostaven sistem za izvedbo in vzdrževanje z dolgo življenjsko dobo in sistemskim jamstvom
- Fasadni sistem DEMIT® ima pozitivno tehnično oceno oz. evropsko tehnično soglasje ETA-05/0153 s katerim neodvisni inštitut potrjuje ustreznost sistema za predvideno uporabo ter vrši stalno kontrolo proizvodnje.

FASADE DEMIT® ZA NOVE OBJEKTE IN ZA SANACIJE

Fasada DEMIT® je primerna tako za nove objekte kot tudi za sanacije starejših individualnih ali večstanovanjskih zgradb. Podlaga je lahko različna (beton, opeka, porobeton, različni ometi, ...) pomembno je le, da je ravna, čvrsta, neprašna, brez opažnih olj ali odpadajočih ali slabo oprijetih premazov ali ometov. Za lepljenje na druge podlage kot so les, pločevina, plastika in podobno se je potrebno posvetovati s strokovnjaki.

PRED IZVEDBO FASADE DEMIT® OPRAVIMO NASLEDNJA DELA:

- Končana naj bodo vsa krovsko kleparska dela.
- Zid mora biti raven, čist in suh.
- Vgrajena naj bodo okna in vrata.
- Izvedena morajo biti vsa instalacijska dela na zunanjih zidovih.
- Priporočamo, da so estrihi in notranji ometi zaključeni.

POVPREČNA PORABA OSNOVNIH FASADNIH MATERIALOV NA 1 m² ZIDU:

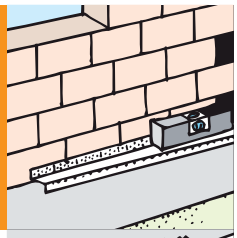
Stirofix lepilo	ca. 3,5 kg/m²
DEMIT® fasadna plošča	ca. 1m²/m²
Malta DEMIT®	ca. 4,5 kg/m²
Armirna mreža DEMIT®	ca. 1,1 m²/m²
Kontaktni premaz	ca. 0,1 kg/m²
Zaključni omet Timfas	ca. 1,5 do 2,9 kg/m²

PRIPOROČENA DEBELINA TOPLOTNE IZOLACIJE:

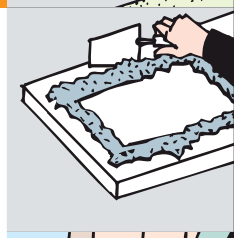
Zaradi vse višje cene energentov in zaradi zaželenega večjega udobja bivanja se priporoča, da naj bi bila toplotna prehodnost zunanjega zidu manjša od 0,4 W/m²K.

Tako nizko toplotno prehodnost zunanjega zidu pa pri večini vrst zidu dosežemo vsaj z 8 cm debelo toplotno izolacijo.

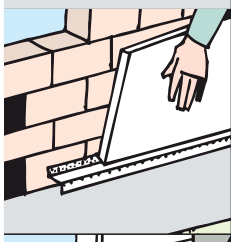
OSNOVNI POSTOPKI VGRADNJE FASADE DEMIT®



1. Opora fasadi DEMIT® je običajno rob temelja ali pa uporabimo U profil letev, ki jo mehansko pritrdimo na nosilni zid.

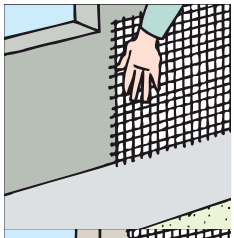


2. Lepilo Stirofix nanesemo s kovinsko žlico v širini ca. 5 cm pasovno v vzdolžne in prečne kanale na plošči DEMIT®.

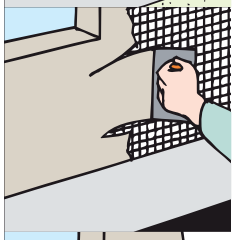


3. Z lepljenjem fasadnih plošč DEMIT® pričnemo na spodnjem robu fasade, z desne proti levi in od spodaj navzgor. Plošče polagamo z zamaknjenimi vertikalnimi stiki.

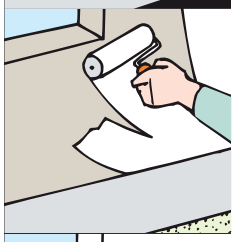
4. Po zaključenem procesu sušenja lepila in na povsem ravno površino nanesemo prvi sloj malte DEMIT®.



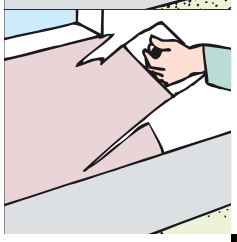
5. V sveži sloj malte DEMIT® vtisnemo armirno mrežo DEMIT® od zgoraj navzdol. Na stikih mrežo preklapljamo za ca. 10 cm. Vogale fasadnih odprtin dodatno armiramo.



6. Na osušen prvi sloj malte z vtisnjeno mrežo (po približno 24 urah) nanesemo drugi sloj malte DEMIT® in ga zgladimo s kovinsko gladilko.



7. Suh drugi sloj malte DEMIT® z valjčkom ali čopičem premažemo s Timprednamazom ali s Timprednamaz silikat, kadar izberemo silikatni zaključni omet.



8. Na popolnoma suh prednamaz v skladu z navodili nanesemo izbrani zaključni omet, ki je lahko akrilni, mineralni ali silikatni. V območju podstavka pa uporabimo dekorativni zaščitni omet iz barvnih peskov Timfas plast.

DEMIT® FASADNE PLOŠČE - EDINSTVENE PO ZASNOVI IN OBLIKI

Trajnost fasade je najbolj odvisna od kakovosti stiropornih plošč. Zato smo v podjetju Demit razvili po svoji zasnovi, izdelavi in obliki edinstvene fasadne plošče, ki zagotavljajo, da je fasada kakovostna in trajna, da je povsem neobčutljiva na toplotne šoke, da ne poka in da tudi v vsej življenski dobi fasade ni zaznati stikov med ploščami. Izvrstne toplotnoizolacijske lastnosti plošč, izdelanih iz ekspandiranege polistirena, pa zagotavljajo velike prihranke pri ogrevanju in s tem tudi manjšo obremenitev našega proračuna in okolja.

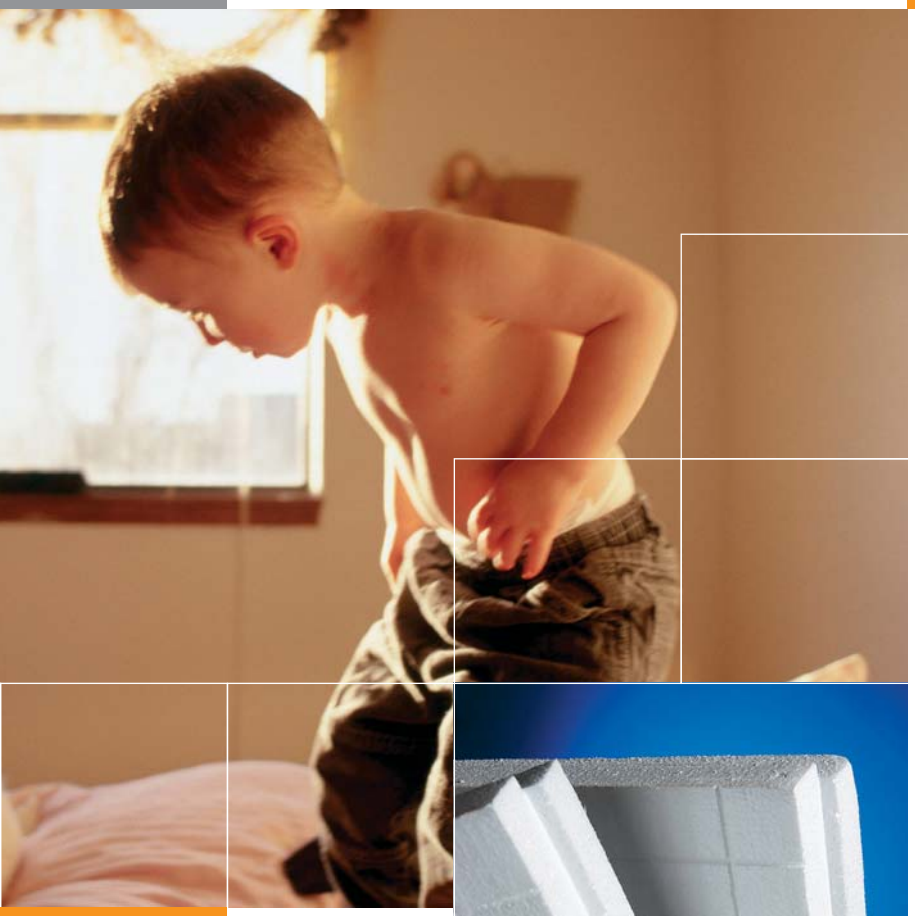
IN V ČEM SO DEMIT® PLOŠČE DRUGAČNE OD DRUGIH FASADNIH PLOŠČ?

- V rastru 10x10 cm so v DEMIT® fasadne plošče vzdolžno in prečno vrezane nekaj centimetrov globoke lasaste zareze, ki do 40% zmanjšajo in bolj enakomerno porazdelijo napetosti v armirnem in zaključnem sloju fasade in preprečijo njihovo pokanje.
- Na robovih DEMIT® fasadnih plošč so preklopi, ki preprečujejo toplotne mostove in s tem posledično podaljšujejo življenjsko dobo fasade.
- Na hrbtni strani DEMIT® fasadnih plošč so kanali, ki nakazujejo mesta pravilnega pasovnega nanašanja lepila na ploščo in izboljšujejo oprijem.
- Točno določena struktura DEMIT® fasadnih plošč zagotavlja zelo dobro paroprepustnost, boljšo kot pri običajnih stiropor ploščah.
- Dimenzijska trajnost DEMIT® fasadnih plošč se zagotavlja z ustreznim staranjem stiropora v blokih in z nadzorovano stabilizacijo narezanih plošč.
- DEMIT® fasadne plošče v celoti ustrezajo najzahtevnejšim evropskim standardom.

TOPLOTNOIZOLACIJSKE FASADNE PLOŠČE EDINSTVENE PO OBLIKI, TRAJNOSTI IN FIZIKALNIH LASTNOSTIH

FASADNA PLOŠČA	OBLIKA PLOŠČE	DIMENZIJE (mm)	DEBELINA (mm)	TOPLOTNA PREVODNOST (W/mK)
DEMIT®	Plošče z izboljšanimi fizikalnimi lastnostmi s preklopi in zarezami	1000 x 500	50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200	0,039
Timpor DEMIT®	Plošče z izboljšano toplotno izolativnostjo s preklopi in zarezami	1000 x 500	50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200	0,034
EPS PLUS	Plošče z luknjami za izboljšanje paroprepustnosti brez preklopa	1000 x 500	50, 60, 80, 100, 120, 140 160, 180, 200	0,039
EPS-F	Klasična fasadna plošča, s preklopom ali brez	1000 x 500	10 do 300	0,039
STIROCOKL	Plošče z izboljšano trdnostjo in zmanjšano vodovpojnostjo, za izolacijo podzidka	1000 x 500	30, 40, 50, 60, 80, 100, 120	0,037
TERMODUR G	Plošče z izboljšano izolativnostjo, visoko trdnostjo in zmanjšano vodovpojnostjo za izolacijo podzidka	1250 x 600	30, 40, 50, 60, 80, 100, 120	0,035

NASVET
Priporočamo izbor debelejših fasadnih plošč za izolacijo fasade ali izbor plošč z izboljšano toplotno izolativnostjo. Cena dveh dodatnih centimetrov izolacije v celotni ceni toplotnoizolacijske fasade predstavlja komaj nekaj odstotkov celotne naložbe. Razlika v ceni pa se povrne s prihranki energije v nekaj mesecih.



ODLIČNE LASTNOSTI EPS FASADNIH PLOŠČ

- izredno dobra izolativnost,
- majhna teža,
- relativno visoka tlačna trdnost,
- minimalna vodovpojnost,
- takoj so primerne za vgradnjo (odležavanje ni potrebno),
- so kompaktne in primerne za rezanje in brušenje,
- primerne so za oblikovanje in razne obdelave,
- velika vezivnost z lepili in maltami,
- dobra paroprepustnost,
- samougasljive po Eurorazredu E,
- skladne s standardom za fasadne plošče SIST EN 13163.

STIROFIX LEPILO

Je sistemsko lepilo za lepljenje vseh vrst fasadnih plošč na normalno vodovpojne, trdne, zdrave in suhe podlage. Normativna poraba je 3,5 kg/m^2. Lepilo je močno in zanesljivo, zato ni potrebno dodatno pritrjevanje plošč.

MALTA DEMIT®

Je oplemenitena mineralna malta z dodatki za izboljšanje elastičnosti in vodoodbojnosti namenjena za izvedbo armirnega sloja fasade DEMIT®. Normativna poraba je 4,5 kg/m^2. Je izredno elastična, da preprečuje nastajanje razpok zaradi termičnih obremenitev (sonce-mraz) in fizikalnih napetosti.

ARMIRNA MREŽA DEMIT®

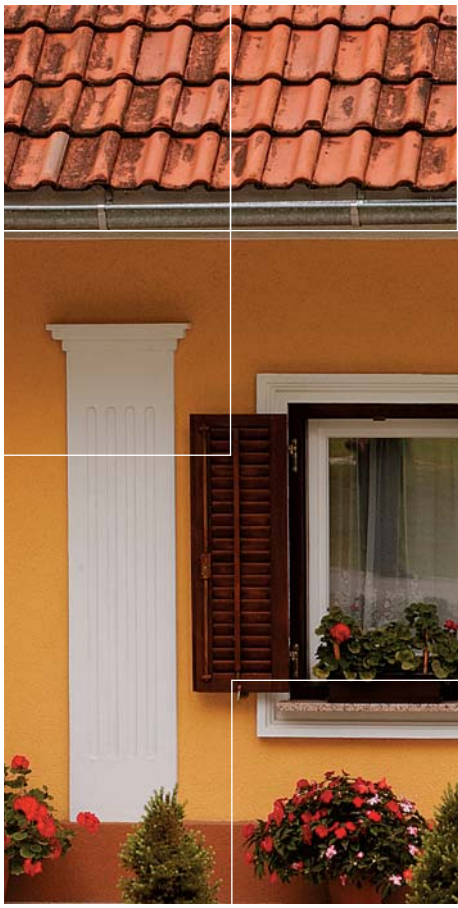
Plastificirana steklena mreža namenjena ojačitvi malte je alkalno obstojna. Normativna poraba je 1,1 m^2/m^2.

KONTAKTNI PREMAZ

Je namenjen za impregnacijo armirnega sloja in zagotavlja boljšo združljivost podlage z zaključnim slojem, preprečuje neenakomerno izsuševanje zaključnih nanosov in povečuje vodoodbojnost. Normativna poraba je ca. 0.1 kg/m^2.

DEKORATIVNI FASADNI OMETI TIMFAS

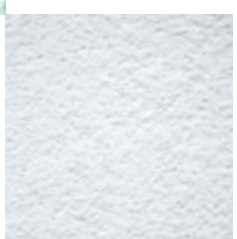
Ometi za toplotno izolacijske fasade se razlikujejo po kemijski sestavi in po fizikalnih lastnostih. V ponudbi družbe Demit lahko izbirate med mineralnimi (Timfas mineral), silikatnimi (Timfas silikat) in akrilnimi (Timfas akril) ometi ter ometi z naravno obarvanimi peski Timfas plasti.



STRUKTURE OMETOV TIMFAS

Zaključne omete izdelujemo v krožno zaribani strukturi (K), vlečeni strukturi (R) ali gladki strukturi (G) ter v različnih debelinah. Nabor zaključnih ometov po debelinah, strukturah in porabi po m^2 je prikazan v tabeli:

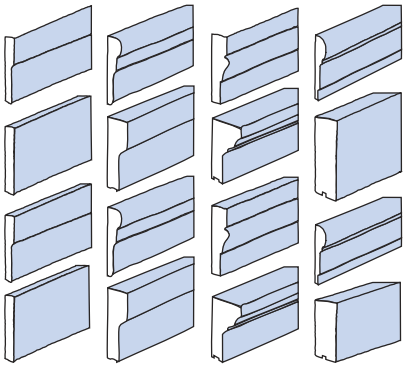
VRSTA OMETA	STRUKTURE	DEBELINE	PORABA
Timfas mineral	K	1,5 in 2 mm	2,3 in 2,8 kg/m^2
Timfas mineral	R	2 mm	2,8 kg/m^2
Timfas mineral	G	1 mm	1,5 kg/m^2
Timfas silikat	K	1,5 in 2 mm	2,2 in 2,9 kg/m^2
Timfas silikat	R	2 mm	2,9 kg/m^2
Timfas akril	K	1,5 in 2 mm	2,2 in 2,9 kg/m^2
Timfas plast	K	2 mm	4,5 kg/m^2
Timfas silikat - silikon	K	2 mm	2,9 kg/m^2



BARVE OMETOV TIMFAS

Nova barvna karta Demit Laško ponuja širok nabor barv in barvnih odtenkov med katerimi boste lahko izbirali barvo po vašem okusu, ki bo dolgo krasila vaš dom in njegovo okolico. Izbira je vaša, svetujemo pa izbor svetlejših barv, s katerimi boste podaljšali življensko dobo toplotnoizolacijske fasade DEMIT®.

Opozorilo: na lističih prikazane barve lahko zaradi kvalitete tiska odstopajo od dejanske barve ometa.



DEKORATIVNI FASADNI PROFILI

Imenovani tudi štukature ali simsi se uporabljajo kot dekorativni oziroma estetski dodatek toplotnoizolacijskim pa tudi klasičnim fasadam. Izdelani so iz trdega stiropora. Površina je utrjena s posebnim trdnim osnovnim nanosom.

Izdelujemo okenske, kapne in vogalne profile ter vmesne vence v standardni obliki ali po naročilu v dolžinah 1 do 2 m.

Profile se lepi na podlago ali na toplotno izolacijo z lepilom Stirofix in nato dvakrat pobarva s fasadno barvo. Profile režemo z žago za les. Za stike pa je potrebno uporabljati lepilo, ki ne vsebuje organskih topil in ima visoke elastične lastnosti.

DOPOLNILNE KOMPONENTE FASADE DEMIT®

- Vogalnik DEMIT®
- U profil letev
- Vijaki, distančniki in povezave za letve
- Odkapni profili
- Udarni vijaki
- PVC pritrdila
- Dilatacijski profili
- Okenski PVC profili

EVROPSKO TEHNIČNO SOGLASJE - JAMSTVO ZA KVALITETNO IN TRAJNO FASADO

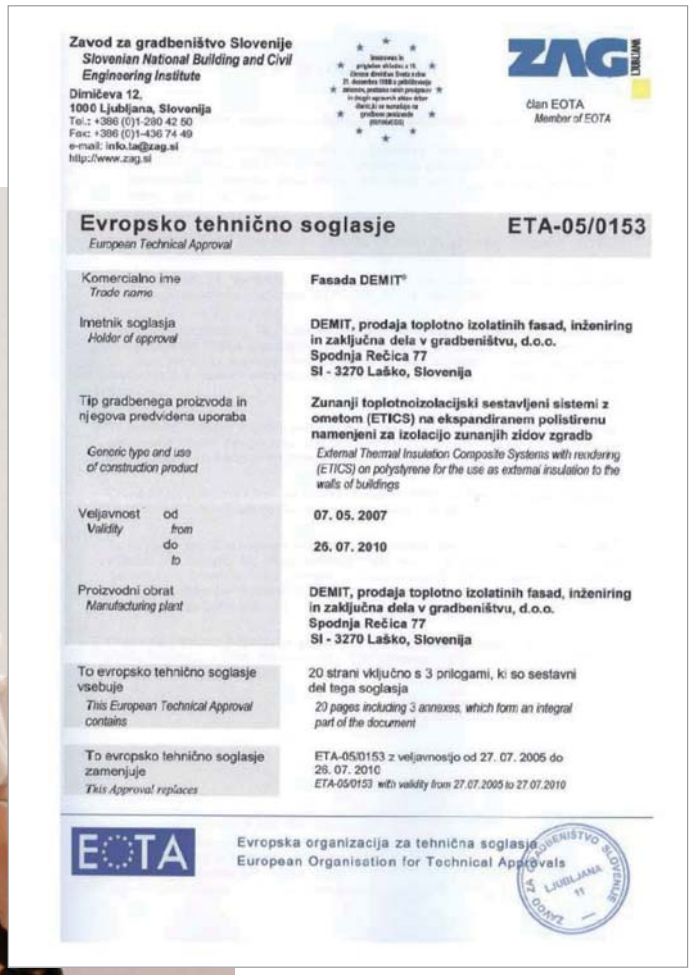
DEMIT d.o.o.
Spodnja Rečica 77
SI-3270 Laško
Slovenija

Tel: + 386(0)3 734 45 00

TRŽENJE
Tel: + 386(0)3 734 47 02
Faks: + 386(0)3 734 45 50

info@demit.si
www.demit.si

DEMIT®



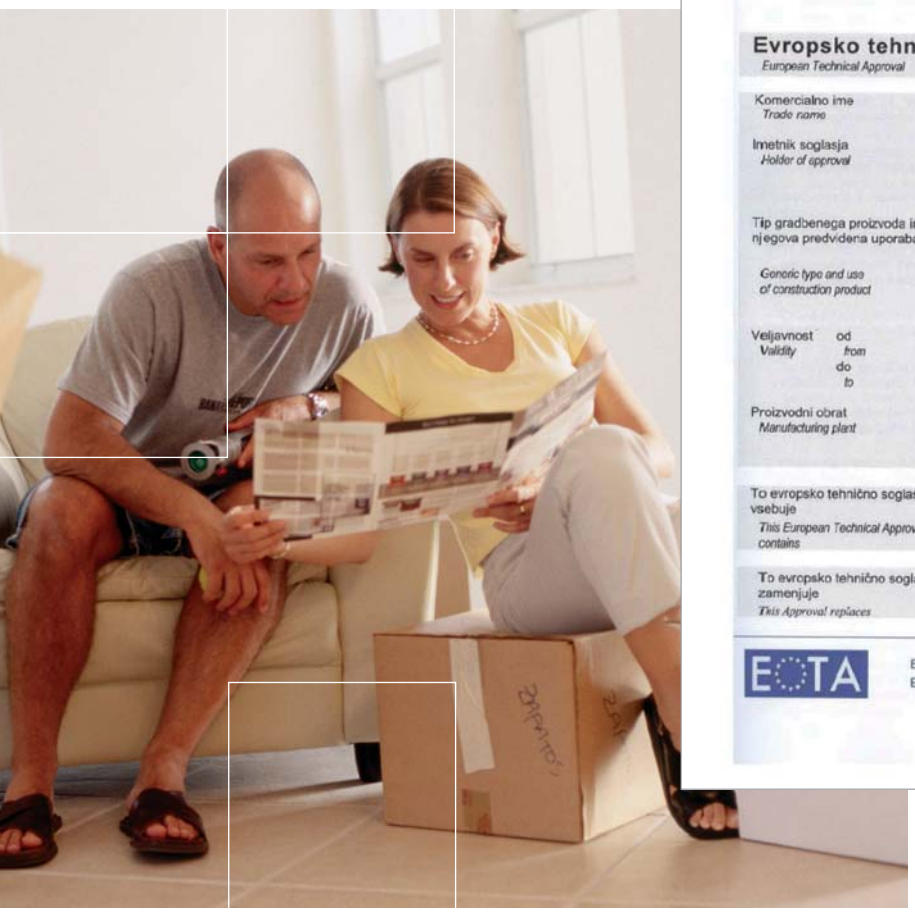
Zavod za gradbeništvo Slovenije
Slovenian National Building and Civil Engineering Institute
Dimičeva 12,
1000 Ljubljana, Slovenija
Tel.: +386 (0)1-280 42 50
Fax: +386 (0)1-436 74 49
e-mail: info.ta@zag.si
http://www.zag.si

ZAG LJUBLJANA
član EOTA
Member of EOTA

Evropsko tehnično soglasje — **ETA-05/0153**
European Technical Approval

Komercialno ime *Trade name*	**Fasada DEMIT®**
Imetnik soglasja *Holder of approval*	**DEMIT, prodaja toplotno izolatinih fasad, inženiring in zaključna dela v gradbeništvu, d.o.o. Spodnja Rečica 77 SI - 3270 Laško, Slovenija**
Tip gradbenega proizvoda in njegova predvidena uporaba *Generic type and use of construction product*	**Zunanji toplotnoizolacijski sestavljeni sistemi z ometom (ETICS) na ekspandiranem polistirenu namenjeni za izolacijo zunanjih zidov zgradb** *External Thermal Insulation Composite Systems with rendering (ETICS) on polystyrene for the use as external insulation to the walls of buildings*
Veljavnost od *Validity from*	**07. 05. 2007**
do *to*	**26. 07. 2010**
Proizvodni obrat *Manufacturing plant*	**DEMIT, prodaja toplotno izolatinih fasad, inženiring in zaključna dela v gradbeništvu, d.o.o. Spodnja Rečica 77 SI - 3270 Laško, Slovenija**
To evropsko tehnično soglasje vsebuje *This European Technical Approval contains*	20 strani vključno s 3 prilogami, ki so sestavni del tega soglasja *20 pages including 3 annexes, which form an integral part of the document*
To evropsko tehnično soglasje zamenjuje *This Approval replaces*	ETA-05/0153 z veljavnostjo od 27. 07. 2005 do 26. 07. 2010 *ETA-05/0153 with validity from 27.07.2005 to 27.07.2010*

EOTA — Evropska organizacija za tehnična soglasja
European Organisation for Technical Approvals



Sistem kakvosti in ravnanje z okoljem DEMIT d.o.o. je skladen z zahtevami ISO 9001 in ISO 14001, kar izkazujemo s certifikatoma BVQI številka 177583 in 200065. Fasada DEMIT® ima evropsko tehnično soglasje ETA-05/0153.

Imate še kakšno vprašanje, na katerega vam nismo odgovorili?
Pokličite naše TEHNIČNO SVETOVANJE, na brezplačno telefonsko številko 080 21 10, z veseljem vam bomo odgovorili in svetovali.

Fasada DEMIT®
Založnik: DEMIT d.o.o.
AD & oblikovanje: Robert Miklič Koren | Fotografija: Foto spring
Tisk: kvm Grafika | 2008