



prirodni proizvod

građevinski - **europerl**[®]

eko - bio - izolacija



Thermo-Plan[®] B1

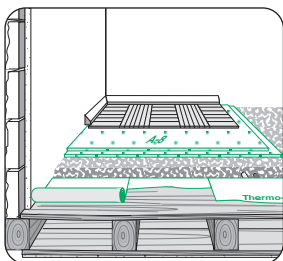
(građevinski - Europerl[®] tip W3: za suhi i vlažni estrih)

- ✓ bez plastike i starih materijala
- ✓ cijevi, vodovi - bez problema
- ✓ bez spajanja ploča
- ✓ trajan, siguran od insekata

zrnasti prirodni proizvod:
bez vlakana - ekološki povoljan

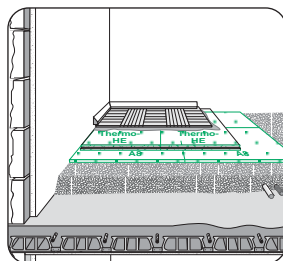
brzo i
racionalno

3 ✓ toplinska izolacija
✓ izolacija zvuka koraka
✓ izjednačavanje visine } = 1 proizvod i radni postupak



tanki pod

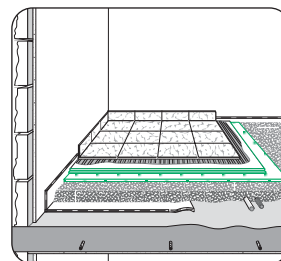
Npr. gotovi parket na 2x Thermo-A8 plus (pokrivne ploče)-koristiti samo kvalitetni gotovi parket (najmanja debljina 14 mm). Jedinstvena primjena Thermo-Plan-a uz ograničenje visine (max 6 cm). Narocito je pogodan kada je na raspolaganju mala visina ugradnje.



suhi estrih

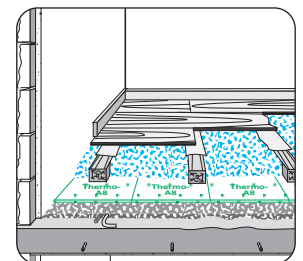
Plivajući suhi estrih leži na Thermo-Plan-u suho i sigurno. Thermo-GE je manje osjetljiv na vlagu od drva - zato ga preporučujemo za suhe i vlažne prostore.

Thermo-HE (drveni elementi) kao što je iverica V 100, koristi se isključivo za suhe prostore i suhe uvjete gradnje, odnosno za zaštitu drva od atmosferskih utjecaja. (Vidi poledinu: upute A do D).



vlažni prostori

U vlažnim prostorima i ispod pločica vrši se obavezno premazivanje temeljnom bojom. Na sirovi pod postaviti eventualno potrebnu zaštitu protiv vlage u skladu s propisima.



drvene letvice za razmak

Drvene letvice se u razmacima lijepje na Thermo-A8 i ravno postavljaju na Thermo-Plan. Između letvica postavlja se Thermo-Fill, radi zvučne i toplinske izolacije.

Thermo-Plan[®] ne treba parozapornu branu / foliju !
Vidi poledinu/upute A,B. Moguće brtvljenje razmaka Thermo-građevinskim kartonom.



Rad s - Thermo-Plan[®] B1

Predradnje: zatvoriti sve otvore u području izolacije. Paziti da je podloga propisno osušena. Ako je potrebno, postaviti građevinski karton. Kabeli i cijevni vodovi moraju biti prekriveni s najmanje 1 cm Thermo Plan-a. Otpada potreba daljnje izolacije.



1. Priprema:

Odmjeravanje: namjestiti dvije čvrste točke

a) **Visina ugradnje**
(sabija se na mjeru)

b) **Visina nasipanja**

Dodatak visine :

Minimum: 10% (*1a" x 1,1)

Preporučeno: 15% (*1a" x 1,15)

Stresne zone: 20% (*1a" x 1,2)

Do 40 cm sabijati u jednom sloju (ovisno o uređaju za sabijanje i više). Za veće visine slojevi su od oko 40 cm.

2. Nasipanje i razvlačenje:

Iznad Thermo-Plan-a postaviti trake za vođenje (visina nasipanja "1b"). Zatim Thermo-Plan nasuti između traka i razvući.

Stresne zone (npr. područje vrata) mogu se lokalno dodatnim nasipanjem nakon razvlačenja povisiti 5% na 20%.

3. Pokrivanje:

Ispitati suhoću (vidi uputu A), te po potrebi prozračiti/sušiti. Izolacijski nasip pokriti s **Th-A8** plus (pokrivne ploče) uz izbjegavanje križnih fuga. Vodite računa da mekane ploče od drvenih vlakana lako upijaju vlagu, te da se ovdje moraju bezuvjetno ugrađivati suhe. Radi sigurnosti ugradite naše **Thermo-A8** plus.



4. Sabijanje:

Sabijati preko dovoljno krutih ploča npr. građevinske panel ploče ručnim sabijačem (cca 3-6 udaraca raspodijeljenih po ploči) ili Thermo-Rüttler - om. Sabijanje orijentirati na visinu ugradnje (vidi "1a").

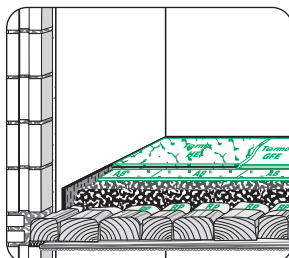
Nakon toga se postavlja suha obloga.



Poštujte propise za navedene suhe obloge!
Posebno kod iverice kritični su utjecaji vremenskih prilika i vlage.

Radna temperatura: preporučeno iznad +10°C (materijal).

Utrošak radnog vremena ovisno o gradilištu i pripremljenosti: **10-50m²/h/radnik**



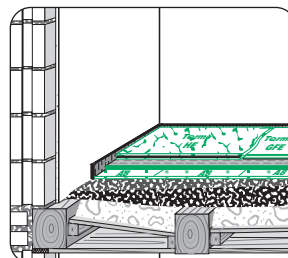
Dipelbaum-pod

Postaviti građevinski karton ili **Thermo-RP** radi pokrivanja ogrebotina. Veće fuge popuniti odgovarajućim materijalom (npr. gipsom).

Thermo-Plan poravnati na željenu visinu. Za daljnju izvedbu vidi prednju stranu.

Pod s gredama

Sanacija: postojeći teški nasip ili ogoljene grede vrlo lako se poravnavaju i izoliraju **Thermo-Plan**-om. Za daljnju izvedbu vidi prednju stranu.



Važne upute i savjeti (ne zamjenjuju izvođačke propise!)

A. Vлага: tijekom transporta ili površinskom kondenzacijom (kod većih temperaturnih razlika, npr. zimi) može doći do štetne vlažnosti. U tom slučaju radi sušenja treba prozračivati (2-6 dana). Pogodan je Thermo-Plan s 0,5-4 težinska % vlage za propisnu V-100 ivericu (ugrađenu s 5-13 težinskih % vlage). Moguće nejasnoće razjasniti prije postavljanja obloge (mjerene vlage).

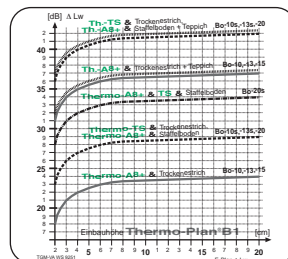
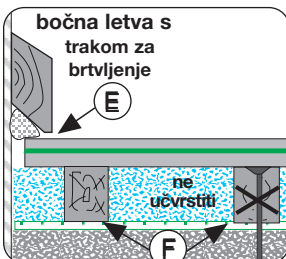
B. Parozaporna brana: postaviti, ako je u estrihu kojeg izvodimo (propisi za estrihe) prisutna veća količina vlage (npr. sveža betonska deka). Isto tako postupiti i u slučaju sumnje u kvalitetu ploča koje se postavljaju.

C. Gipsani elementi: imaju prednost jer su manje osjetljivi na vlagu od drva. Kod postavljanja pločica ili ljepljenja parketa, voditi računa o odgovarajućim propisima.

D. Drveni elementi: koristiti samo zajamčenu kakvoću V-100 E1 (iznad 10 mm). Odmah nakon postavljanja zaštititi od jednostranog sušenja (folijom ili konačnom presvlakom). Poštivati stroge tolerancije vlažnosti za prijevoz, uskladištenje i postavljanje!

E. Bočne letve: izbjegavati dodirivanje poda (zvučna zaštita). Razmak najmanje 3-5 mm. Supljinna se može ispuniti silikonom za brtvljenje.

F. Drvene letvice za razmak: umjesto vijaka (zvučna zaštita) lijepiti s A8 (mjestimično).



vrijednosti zvuka koraka (masivni pod)

Tehnički podaci za Thermo-Plan[®] B1

vrsta proizvoda: građevinski- **euoperl**[®] tip **W3**, presvučen, vodoodbojan, spojen mehanički i nosiv (=jaki **Thermo-Floor**)

područje uporabe: nosivi nasip ispod suhog i vlažnog estriha

težina u rasutom stanju: cca 145 kg/m³

nosivost: 10% dodatak visine (9% sabijanje): 3000 kg/m²

15% dodatak visine (13% sabijanja): 3500 kg/m²

20% dodatak visine (17% sabijanje): 5000 kg/m²

koeficijent otpora difuziji vodene pare: $\mu = 1-3,5$

provodljivost topline: $\lambda_R = 0,053 \text{ W/mK}$

$\lambda_{Tr} = 0,050 \text{ W/mK}$

protupožarna klasa: B1, teško zapaljivo

dozv. temperatura: do 200°C, zapaljivo

nepokvarljivo: stabilan obujam i sigurno od insekata

pH - neutralno: kemijski i korozivno neutralan

zbrinjavanje: prirodni proizvod - bez ograničenja

način isporuke: PE vreće od cca 15 kg

potrošnja: za 1 m² debljine 8-9 cm potrebna 1 vreća