



prirodni proizvod

građevinski - **europerl**<sup>®</sup>

eko - bio - izolacija



# Thermo-Floor<sup>®</sup>

(vodoodbojan **građevinski - Europerl**<sup>®</sup> tip **W2**: podloga za vlažni estrih)

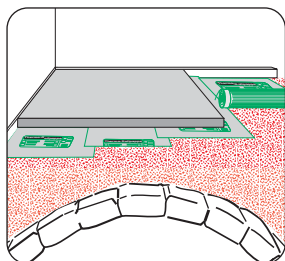
- ✓ nezapaljiv A 1
- ✓ cijevi, vodovodi - bez problema
- ✓ bez spajanja ploča
- ✓ trajan, siguran od insekata

zrnasti prirodni proizvod:  
bez vlakana - bez dodataka

brzo i  
racionalno

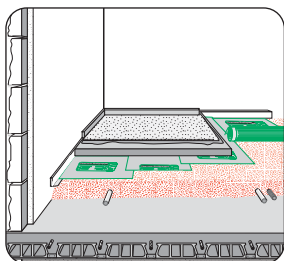
NOVO  
poboljšani radni  
komfor

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



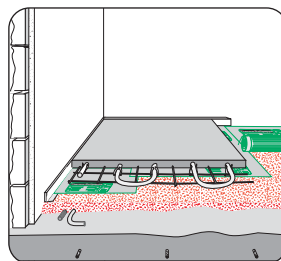
cementni estrih

Na **Thermo-Floor** može se jednostavno i bez nasipavanja pijeska postaviti izolacijske ploče. Na tako pripremljenu podlogu može se postaviti cementni estrih. Cijevi i kablovi se bez dodatnog omatanja zasipaju **Thermo-Floor**-om.



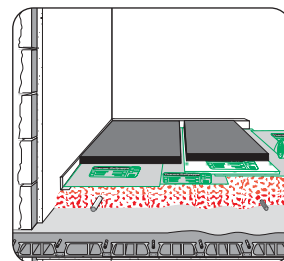
tekući estrih

Izvedba sa **Thermo-Floor**-om garantira ravnu i stabilnu podlogu. Kod rada sa tekućim estrihom potrebno je nalijepiti **Thermo-RP** (karton u roli) ili **Thermo-BP** (građevinski karton). Kod toga treba poštivati upute za postavljanje tekućeg estriha.



podno grijanje

Estrih za podno grijanje ima prednost kod postavljanja na **Thermo-Floor**: otpadaju inače uobičajene folije za vodeni kondenzat. Stabilna ravna podloga osigurava jednakomjernu debljinu estriha.



asfaltni estrih

Postavljanje na **Thermo-Floor** daje prednost asfaltnom i cementnom estrihu. U oba slučaja dragocjeno je brzo i racionalno postavljanje **Thermo-Floor**-a. Neki postavljači asfaltnog estriha preferiraju postavljanje preko jednog sloja **Thermo-A8**.

**Thermo-Floor**<sup>®</sup> ne treba parozapornu branu / foliju !  
Zračno propusni **Thermo-RP** služi za razdvajanje estriha od izolacije



## Rad s - **Thermo-Floor®** - om

**Predradnje:** zatvoriti sve otvore u području izolacije (**Thermo-Floor®** daje svoj puni doprinos kod zatvorene ugradnje. Otvori nisu dopušteni). Pripremiti **Thermo-RP** (karton u rolama) (odmotati rolu i postaviti s valovima prema van. Kablovi i cijevi moraju biti prekriveni s najmanje 1 cm **Thermo-Floor®**-a - otpadaju daljnje mjere izolacije.)



### 1. Priprema:

**Odmjeravanje:** namjestiti dvije čvrste točke  
a) **Visina ugradnje** (sabija se na mjeru)  
b) **Visina nasipanja**  
Dodatak visine :  
**Preporučeno: 15%** ("1a" x 1,15)  
Stresne zone: **20%** ("1a" x 1,2)  
Do **40 cm** jednoslojna ugradnja.  
**Visina ugradnje neograničena** u slojevima od 40 cm, koji se zasebno sabijaju

### 3. Pokrivanje:

Pokrivanje **Thermo-Floor®**-a **Thermo-RP**-om . Treba predvidjeti kod **Thermo-RP** 10 cm prekrivanja. **Thermo-RP** omogućava oprezno hodanje.  
(Preporuka: **Thermo-RP** izrezati prema dužini prostora prije nasipanja **Thermo-Floor®**-a)



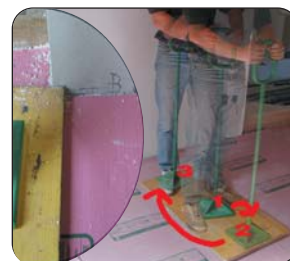
### 2. Nasipanje i razvlačenje:

Letva za razvlačenje (eventualno s libelom) do 3 m dužine. Nasloniti na čvrstu točku (vidi visina nasipanja u točki 1b) i **Thermo-Floor®** kružnim pokretima razvući u ravninu.

Nasipati po sekcijama.

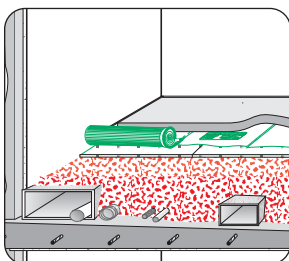
### 4. Sabijanje:

Sabijati preko krutih ploča (najpogodnije su panel ploče, dok je iverica premekana) pomoću **ručnog sabijača** (oko 3 udara raspoređena po ploči) ili **Thermo-Rüttler** - a. Orijentacija visine sabijanja prema ugradbenoj visini (vidi točku 1a). (Cementni estrih: ako je potreban, tada otpada sabijanje za visine sloja manje od 4 cm).



**NOVO** - poboljšani radni komfor !

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

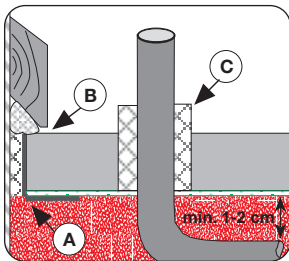
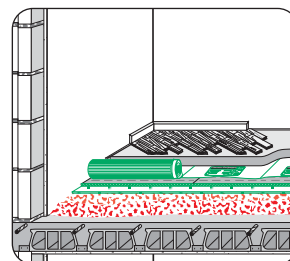


### Posebne zadaće

**A. Neravna podloga poda:**  
Kod mekih instalacija i grubih neravnina, treba izvesti raspored opterećenja pomoću **Thermo-A8+**.  
**B. Kotlovi i spremnici za centralno grijanje:**  
Kotlovi s ravnim dnom stavljaju se na **Thermo-Floor®**, koji je ravan i optimalne debljine (osim kotlova sa zaobljenim dnom). Sabijanje 17% (20% dodatak visine). Preporučuje se debljina izolacije preko 20 cm. Preostale šupljine ispuniti ne sabijenim **Thermo-Floor®**-om.

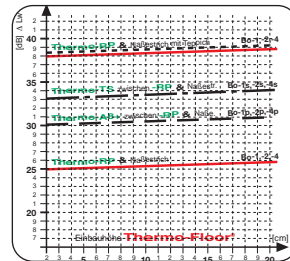
### Poboljšana zvučna zaštita

Radi dodatnog poboljšanja zaštite od zvuka koraka za cementni, tekući i asfaltni estrih, može se ispod **Thermo-RP** postaviti **Thermo-TS** ili **Thermo-A8+**.



### Važne upute i savjeti (ne zamjenjuju izvođačke propise!)

**A. Kutne rubne trake:** lijepe se između **Thermo-Floor®**-a i **Thermo-RP** i tako sprečavaju prodiranje materijala estriha. Dodatnim dijatacijskim trakama debljine 10 mm, koje se naslanjaju na zid, sprečava se širenje zvuka u tom smjeru. Izbjegavati zvučne mostove (metalne držače, čavle itd.) !  
**B. Bočni završeci:** ne smiju dodirivati pod! Razmak najmanje 3-5 mm, koji se može ispuniti silikonom za brtvljenje.  
**C. Instalacije:** omotati crijevom od pjenastog materijala i naljepiti na **Thermo-RP** (tu ne smije prodirati vlaga iz estriha). Instalacije treba prekriti s najmanje 1 cm a po mogućnosti do 2 cm nasipa. Drugi izolacijski materijali nisu potrebni.  
**D. Sušenje:** estrih se ne smije prebrzo sušiti jer može ispućati (zbog prebrzog sušenja gornje strane)  
**E. Konstrukciona visina:** često je premalena (preporučuje se iznad 15 cm **Th-Floor®** + estrih+dekorativni pokrov). Uzeti u obzir neravnine + instalacije + razlike visine + cijevne lukove + ukrštanja !



## Tehnički podaci za **Thermo-Floor®**

vrsta proizvoda: **građevinski Europerl®** tip **W2**: vodoodbojan i mehanički spojen i nosiv (=pojačani **Thermo-Fill®**)  
područje uporabe: nosivi nasip ispod vlažnog estriha i izolaciona šupljina (kao **Thermo-Fill®**)

težina u rasutom stanju: cca 85 kg/m<sup>3</sup>  
nosivost: 15% dodatak visine (13% sabijanja): 5.000 kg/m<sup>2</sup>  
20% dodatak visine (17% sabijanja): 8.000 kg/m<sup>2</sup>

koeficijent otpora difuziji vodene pare:  $\mu = 1-3$   
provodljivost topline:  $\lambda_R = 0,042$  W/mK  
 $\lambda_{Tr} = 0,038$  W/mK

protupožarna klasa: A1, nezapaljivo  
doz. temperatura: 800°C, kratko preko 1200°C  
anorganska tvar: nepokvarljiva, sigurna od insekata  
pH - neutralno: kemijski i korozivno neutralan  
zbrinjavanje: prirodni proizvod - bez ograničenja  
način isporuke: PE vreće od 100 litara  
potrošnja: za 1 m<sup>2</sup> debljine **8,5 cm** potrebna **1** vreća