

Az alábbi dokumentum a Pannon Építőműhely Kft. oldaláról, a www.pannonmuhely.hu oldalról került letöltésre.

A Pannon Építőműhely Kft. célkitűzése, hogy támogatást nyújtson költségmegtakarítást eredményező energetikai beruházásokhoz, ehhez számos további információt találhat a www.pannonmuhely.hu oldalon.



Teljeskörű szolgáltatást nyújtunk társasházak és **családi házak építése**, valamint kereskedelmi ingatlanok kivitelezése során. Megrendelőink igénye szerint vállaljuk ezen ingatlanok szerkezetkész vagy kulcsrakész állapotú építését.

Célkitűzésünk, hogy Megrendelőink részére - a modern kor igényeinek megfelelő - korszerű építőanyagokból **energiatakarékos épületek** gazdaságos kivitelezését biztosítsuk, optimális esetben energiahatékonysági tanácsaink alapján. Generálkivitelezői tevékenységünk során a családi házak, társasházak építése energiatakarékos építőanyagok felhasználásával és korszerű technológiák alkalmazásával történik.

A **házépítés kalkulátor** használatával online árkalkulációt készíthet a tervezett családi ház vagy társasház becsült építési költségeire.

Energiatakarékos építészet

- Pannon Építőműhely
- generálkivitelezés üzletág
- eladó ingatlanok
- kapcsolat

Letöltések

- energiatudatos építészet
- cikkek
- jogszabályok

Energiatakarékos technológiák

- falazatok
- szigetelések
- fa épületszerkezetek
- szellőztéstechnika
- további építőanyagok

Referenciák

- referencia kivitelezések

Árkalkulátor

- házépítés kalkulátor
- előzetes árkalkuláció



Komplex energetikai tanácsadással állunk vállalati, egyházi, önkormányzati és magán ügyfeleink részére, melynek keretében részletes műszaki felmérésen alapuló **energetikai koncepciót** és energetikai tanúsítványt készítünk.

Munkánk során az üzemeltetés minden olyan területét vizsgáljuk, ami energia megtakarítást eredményezhet: építészet, gépészet, villany, víz, energiabeszívés és az emberi tényező. **Energiatakarékosságot** eredményező javaslataink esetében beruházási költség, éves megtakarítás és megtérülés számítással támogatjuk az optimális tulajdonosi döntés meghozatalát, így Ön valóban a legkedvezőbb energetikai beruházást valósíthatja meg.

Energia kontroll rendszerünk megtakarítást biztosít az adatok elemezhetőségével és az állandó tulajdonosi jelenlét megteremtésével.

Energiatakarékos megoldások

- Pannon Épületenergetika
- épületenergetikai üzletág
- referenciák
- társadalmi felelősség
- kapcsolat

Energetikai tanúsítvány

- tanúsítvány leírás · ár

Hőkamerás vizsgálat

- hőkamera leírás · ár

Kalkulátor

- hőszigetelés kalkulátor

Energetikai koncepció

- mit nyújt?
- energetikai tanácsadás
- egyedi épület
- intézményhálózat

Energetikai kontroll

- mit nyújt?
- adatgyűjtés
- beavatkozás és szabályzás
- belépés

Energetikai partnerség

- mit nyújt?
- elemzés és felügyelet
- energetikai pályázatok



Padlófűtés hőszigetelése

- ▶ Egyszerű, gyors kivitelezés
- ▶ A fűtőcsövek külön rögzítést nem igényelnek
- ▶ Hőhídmentes kapcsolat
- ▶ Nincs szükség a technológiai szigetelésre

AUSTROTHERM „pogácsás” lemez

A „pogácsás” AUSTROTHERM padlófűtés rendszerlemez az MSZ EN 13163 szabvány szerint gyártott, korszerű hőszigetelő anyag, melynek speciális kialakítása lehetővé teszi a padlófűtés csövek rögzítőelemek nélküli, gyors, méretpontos elhelyezését. A csövek alátámasztását szolgáló távtartó gondoskodik arról, hogy az esztrich kellően körbefogja a fűtés csöveket, ezáltal megfelelő legyen a hőleadás. A rendszerlemez 16-22 mm átmérőjű padlófűtés csövek rögzítésére alkalmas. Szabványos jelölés: EPS - EN 13163 - T1 - L 1 - W1 - S1 - P4 - BS200 - CS(10)150 - DS(N)2- DLT(2)5.



Alkalmazás

A „pogácsás” AUSTROTHERM padlófűtés rendszerlemez alkalmazását az MSZ 7573 számú szabvány szabályozza. A lemez gondoskodik a padlófűtés gyors, pontos kivitelezéséről és hatékony működéséről. A formahabosított expandált polisztirolhab elem kiváló hőszigetelő képessége révén jelentős energiamegtakarítás érhető el.

Tervezés, kivitelezés

A felületből kiemelkedő „pogácsák” lehetővé teszik a cső fűtési hőszükségletnek megfelelő vonalvezetését. A csőtávolság 75 mm egész számú többszöröse (75, 150, stb.) lehet. Az esztrich vastagsága a cső felett legalább 45 mm legyen. A 30 mm vastag „pogácsás” lemez hővezetési tényezője a szokásos hőszigetelő anyaghoz (AT-N100) képest kb. 15 %-al kedvezőbb. Ha fokozni kívánjuk a hővédelmet, a rendszerlemez alá AUSTROTHERM AT-N100 táblát kell fektetni. Ebben a rétegben kell az egyéb (pl. elektromos) vezetékeket elhelyezni. Emeletközi födém esetén a lépéscsaj-szigetelést is meg kell oldani, amihez az akusztikai méretezés alapján meghatározott vastagságú AUSTROTHERM AT-L2 lemezt kell használni. AT-P vagy AT-PE peremszigetelő sávot minden esetben legalább 1 cm-es vastagságban alkalmazni kell.

A hajlékony fűtés csövek fektetésénél ügyelni kell azok tervszerű elhelyezésére. A csöveket lábbal, kíméletesen kell a „pogácsák” közé nyomni. A "fecskefarkas" elemkapcsolat révén a táblák szorosan illeszkednek és a fűtés szerelése közben nem moz-

dulnak el. Nincs szükség a padló hőszigetelésnél megszokott technológiai szigetelésre, mert a lépcsős élképzésű elemek illesztésébe nem tud lefolyni az esztrich, vagyis nem tud hőhid kialakulni. A fektetés és a betonozás során különös figyelmet kell fordítani arra, hogy a lemez és a fűtés cső ne sérüljön meg. A rendszerlemez lerakása után a fűtés szerelését és a betonozást a lehető leghamarabb el kell végezni, a termék és a fűtés csövek sérülésének elkerülése végett. Amennyiben ez nem lehetséges, a felületet, különösen a közlekedési útvonalakon pallóterítéssel védeni kell. A „pogácsák” közötti tér kitöltéséhez 10 liter/m² esztrich többlettel kell számolni.

Műszaki adatok:

Nyomófeszültség (10%):	180 kPa
Hővezetési tényező (közölt érték):	0,035 W/(m·K)
Hővezetési tényező (tervezési érték):	0,035 W/(m·K)
Méretállandóság adott hő- és nedvességtartalom esetén	3%
Vízfelvétel (24 ^h alatt, mért érték):	0,05% térf.

Táblaméret, csomagolás:

Hosszúság x szélesség:	1215 x 615 mm
Hasznos felület:	0,72 m ² /tábla
Vastagság+„pogácsa” magassága	30+27 mm
Mennyiség:	8 db/csomag
Mennyiség:	5,76 m ² /csomag

