

Az alábbi dokumentum a Pannon Építőműhely Kft. oldaláról, a [www.pannonmuhely.hu](http://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](http://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, energiabeszerezés 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



## Hőszigetelő felületszivárgó

- ▶ Kiváló vízelvezetés
- ▶ Nagy mechanikai szilárdság
- ▶ Tartósan jó hőszigetelő képesség
- ▶ Megvédi a vízszigetelést a sérülésektől
- ▶ Egyszerű, gyors kivitelezés
- ▶ Biztonságos megoldás

# Többfunkciós felületszivárgó

Az **AUSTROTHERM EXPERT Drén és Geodrén** az MSZ EN 13163 szabványnak megfelelő expandált, formahabosított polisztirol hőszigetelő elem, amely különösen alacsony vízfelvétele és nagy nyomószilárdsága, valamint speciális kialakítása révén alkalmazható talajban levő épületszerkezetek hőszigetelő, szigetelés védő, és vízlevezetést biztosító anyagként.

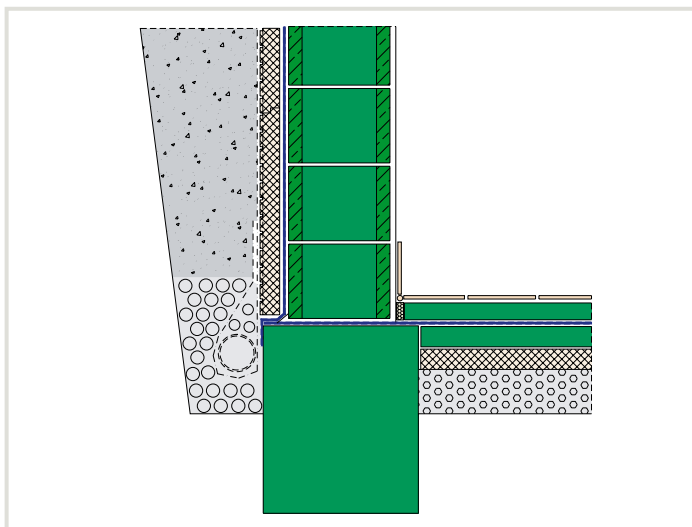
Pincefalak építése során gyakorta kell a vízszigetelés mellett a hőszigetelésről, a vízszigetelés védelméről és a víz elvezetéséről gondoskodni. A három funkciót az **AUSTROTHERM EXPERT Drén, Geodrén** egy rétegben oldja meg. A lemez felületéből kiemelkedő „stoplik” között a víz akadálytalanul le tud folyni. A „stoplik” felületén elhelyezett geotextília réteg biztosítja, hogy a talajszemcsék ne tömítsék el a vízlevezető járatokat. Az elemek lépcsős élképzésűek, így az átmenő hézagok okozta hőhíd nem alakul ki. A táblák szigetelés felőli oldalának felületi mintázata elősegíti a rögzítésre használt ragasztó jobb megtapadását. A hőszigetelő anyag freonmentes, így használatával nem károsodik az ózonréteg. Az **EXPERT Geodrén** gyárilag 125 g/m<sup>2</sup> felületi tömegű geotextíliával van kasírozva, ami két irányban túllóg a hőszigetelő lemezen. Szabványos jelölés: EPS - EN 13163 - T2 - L2 - W2 - S2 - P4 - BS 250 - CS(1 0)200 - DS(N)2 - DLT(2)5 - WL(T)2 - WD(V)5.

## Alkalmazás

Az **AUSTROTHERM EXPERT Drén és Geodrén** alkalmazását az MSZ 7573 számú szabvány szabályozza. A lemez pincefal hőszigetelésére, és a felszínről beszivárgó vizek, illetve a réteg- és torlaszvíz elvezetésére, valamint szigetelés védő falként alkalmazható.

## Tervezés

Az **AUSTROTHERM EXPERT Drén és Geodrén** hőszigetelés a pincefal külső oldalán helyezkedik el, és a talajnedvesség elleni szigetelés védelmét is ellátja. Az esetleges rétegvíz, illetve a talajba bejutó



### Műszaki adatok:

Nyomófeszültség (10%):	≥ 200 kPa
Hővezetési tényező (közölt érték):	0,035 W/(m·K)
Hővezetési tényező (tervezési érték):	0,035 W/(m·K)
Páradiffúziós ellenállási szám:	40-100
Hosszú idejű vízfelvétel:	≤ 2 térf. %
Páradiffúziós vízfelvétel:	≤ 5 térf. %
Vízlevezetés:	≥ 1,35 l/(m·s)

### Táblaméret, csomagolás:

Hosszúság x szélesség:	1265 x 615 mm					
Hasznos felület:	0,75 m <sup>2</sup> /tábla					
Vastagság: mm	35	45	55	65	85**	105*
Mennyiség: db/csomag	14	10	8	8	6	5
Mennyiség: m <sup>2</sup> /csomag	10,5	7,5	6	6	4,5	3,75

\*\*Egyedi megrendelés esetén

A termék polietilén fóliába csomagolva kerül forgalomba.

csapadékvíz miatt a drén szerkezet kialakítása szükséges. A drénezés fokozza a vízszigetelés biztonságát és az **AUSTROTHERM EXPERT Drén és Geodrén** megoldja a pince hővédelmét is.

## Kivitelezés

A fal **AUSTROTHERM EXPERT Drén és Geodrén** hőszigetelése szintén egy rétegben készüljön, úgy, hogy a lépcsős toldás befelé, a fal felé, emelkedő átfedésű legyen. A **Geodrén** lemezt a geotextíliával kasírozott oldalával kifele, míg a **Drén** lemezt a „stoplis” felületével kifele kell elhelyezni, majd ezután átfedéssel az **EXPERT Drén** lemeze polipropilén filcet kell rögzíteni. A hőszigetelést oldószermentes – a vízszigetelés anyagát sem károsító – ragasztóval (pl. + 5 °C felett **Murexin 2K Standard**, - 5 °C felett **Murexin Winter 2K**) lehet rögzíteni addig, amíg a réteges visszatöltés a táblákat véglegesen megfogja. Fontos a dréncsővezetés szakszerű kivitelezése. A pincefal melletti teret laza szerkezetű homokos kavicsal kell feltölteni.