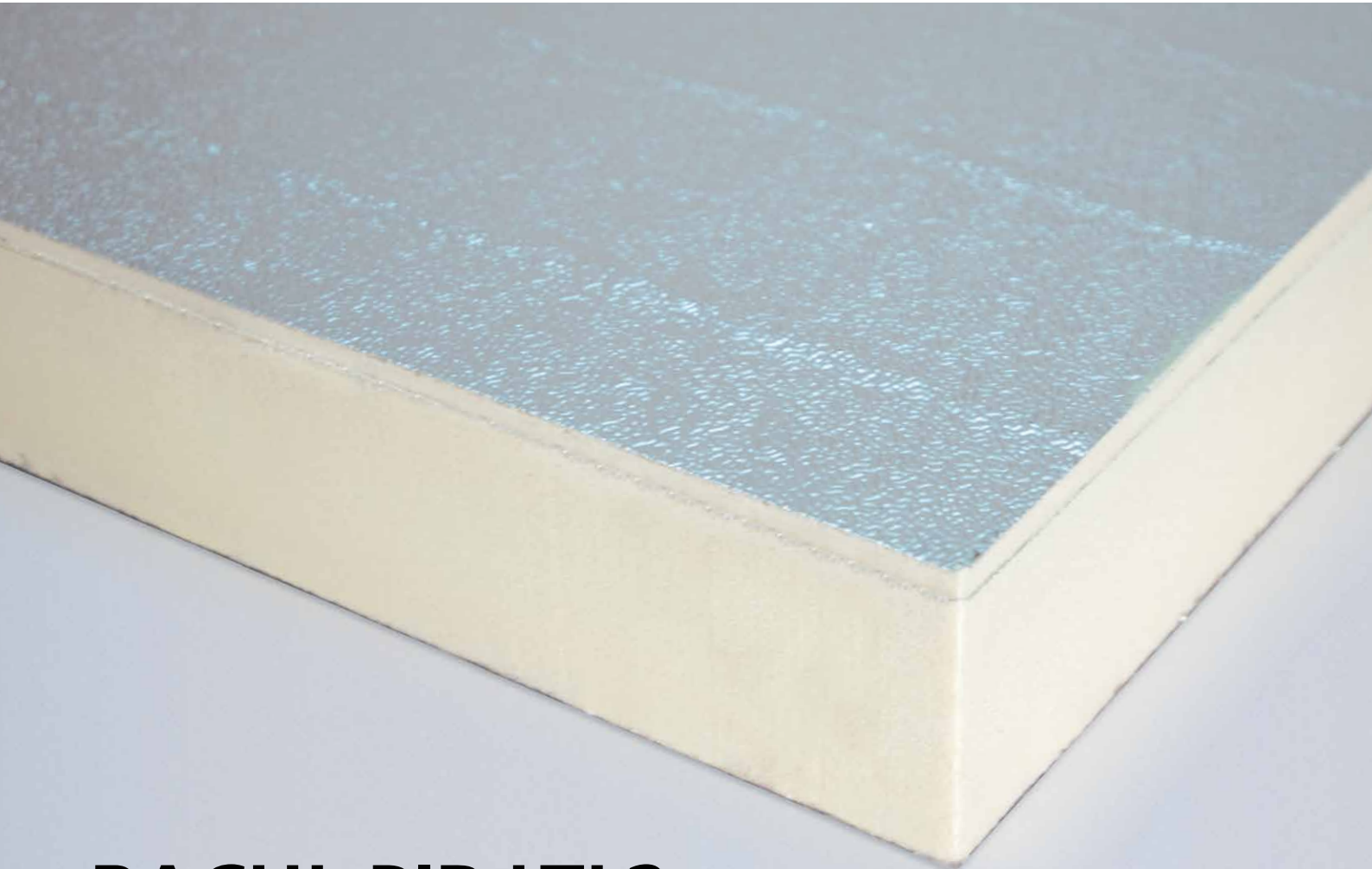




Közösen értéket teremtünk.



## **BACHL PIR LTL2**

### **LAPOSTETŐK LEJTÉSÉT BIZTOSÍTÓ HŐSZIGETELÉS**

---

A BACHL PIR LTL2 poliuretán hőszigetelésből készített lejtésképző elemei kiemelkedő műszaki tartalomnak és az elemek pontos és modul rendszerbe illeszkedő kialakításának köszönhetően a legmagasabb igényeknek és a vonatkozó szakmai elvárásoknak is eleget tesznek.

Kimagasló hőszigetelő érték a síklemezek és lejtésképző elemek esetében is, így alkalmazásával vékonyabb rétegrend érhető el (BACHL PIR LTL2 ALU  $\lambda_D = 0,022$  W/mK)

Alak- és mérettartó, kedvező szilárdsági jellemzők

## TETŐHŐSZIGETELÉS RÉTEGEI

### Alaphőszigetelés:

BACHL PIR ALU  $\lambda_D = 0,022$  W/mK kétoldali alufólia fedőréteggel vagy BACHL PIR MV ( $\lambda_D = 0,026 - 0,024$  W/mK), kétoldali üvegfátyol fedőréteggel ellátott poliuretán síklemez 1240 x 2400 mm táblamérettel, egyrétegben lépcsős élképzéssel, vagy többrétegben egyenes ütközéssel, eltoltan, hézagcserében. Egyedi hőtechnikai igény és/vagy korlátozott rétegrend esetén BACHL Vákumpanel ( $\lambda_D = 0,007$  W/mK) egy, vagy több rétegben, egyenes élképzéssel beépítve.

### Lejtésképzés:

- BACHL PIR LTL2 ALU (kétoldali alufólia kasírozással) ( $\lambda_D = 0,022$  W/mK),
- BACHL PIR LTL2 MV (kétoldali üvegfátyol kasírozással) ( $\lambda_D = 0,026$  W/mK),
- BACHL PIR LTL2 KN (kasírozás nélkül) ( $\lambda_D = 0,026$  W/mK), poliuretán lejtésképzés 1250 x 1250 mm befoglaló táblamérettel, 2,0%-os fix lejtésszöggel.

Páratechnikai okok miatt, a BACHL PIR LTL2 ALU lejtésképző termék esetén alaphőszigetelésként csak a BACHL PIR ALU javasolható, míg BACHL PIR LTL2 MV és BACHL PIR LTL2 KN esetén bármely magadott alaphőszigetelés!

Műanyag habokat tekintve kedvező a tűzzel szembeni viselkedése. Tűzvédelmi osztály: alufólia kasírozású PIR keményhabok D s2 d0.

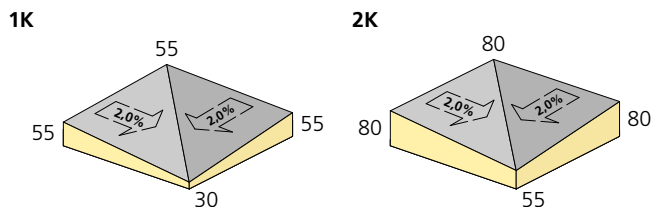
Energetikai, tűzvédelmi, statikai szempontok összességét figyelembe véve PIR lapostető rétegrend kialakításával hosszú élettartamú, korszerű és biztonságos tetőszerkezet valósul meg.

Elem neve	Jele	Elem legkisebb magassága (mm)	Elem legnagyobb magassága (mm)
BACHL PIR LTL2 Lejtésképzés (1250x1250 mm)	P1	30	55
	P2	55	80
	P3	80	105
	P4	105	130
	P5	130	155
	P6	155	180
	P7	180	205
	P8	205	230
BACHL PIR LTL2 Lejtésképzés (625x1250 mm)	PH3	30	43
	PH4	55	68
BACHL PIR LTL2 Vápaelem (1250x1250 mm)	1K	30	55
	2K	55	80
BACHL PIR LTL2 Gerincelem (1250x1250 mm)	1G	30	55
	2G	55	80

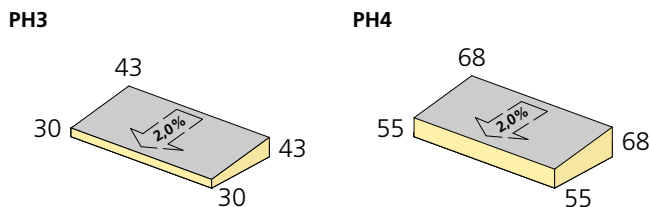
Gyors és egyszerű kivitelezhetőség köszönhetően a nagy táblaméretnek (1250x1250 mm) valamint az elemek kisebb testtömegének és a fedőrétegek által biztosított nagyobb merevségnek.

A moduláris rendszer nyújtotta kevés elemszámnak és a „feles” elemeknek (BACHL LTL2 PH3/PH4) köszönhetően jelentősen lecsökkenthető a vágási hulladék.

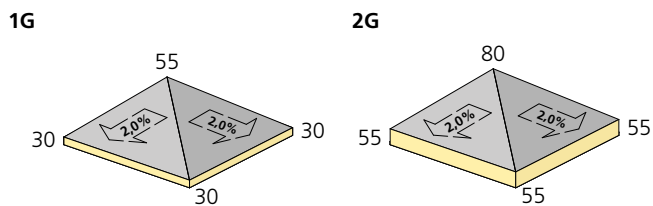
### BACHL PIR LTL2 VÁPAELEM (1250 × 1250 mm)



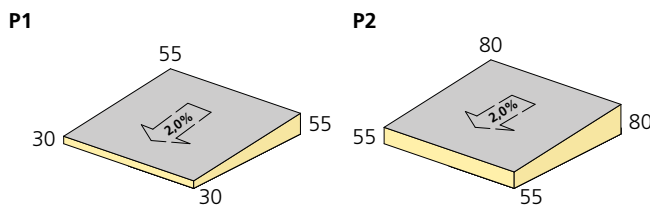
### BACHL PIR LTL2 LEJTÉSKÉPZÉS (625 × 1250 mm)



### BACHL PIR LTL2 GERINCELEM (1250 × 1250 mm)



### BACHL PIR LTL2 LEJTÉSKÉPZÉS (1250 × 1250 mm)

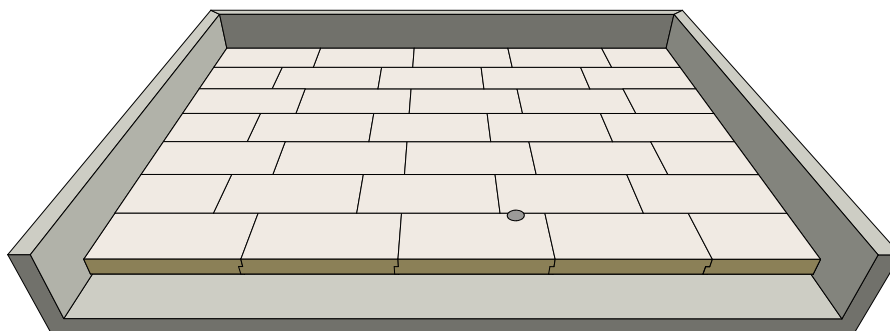


## BACHL PIR LTL2 TETŐHŐSZIGETELÉS KIALAKÍTÁSA

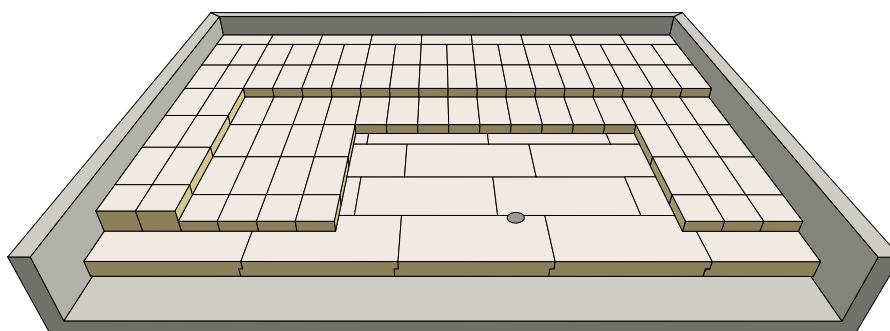
A hőszigetelés elhelyezkedését tekintve a rétegrendben a párazáró réteg és a csapadékvíz-szigetelés között foglal helyet egyenes rétegrendi kialakításban. Beépítés közben ügyelni kell, hogy a hőszigetelő termékek nedvességtől védve, száraz állapotban kerüljenek beépítésre. Aljazathoz rögzítésük történhet ragasztással, leterheléssel, vagy mechanikusan.

A megfelelően méretezett páratechnikai réteg elhelyezése után kerül lefektetésre az alaplemez (BACHL PIR ALU / BACHL PIR MV / BACHL Vákumpanel). A lejtést biztosító réteg több rétegből is kialakítható (lejtésbe vágott BACHL PIR LTL2 és 5 cm vagy 10 cm vastagságú PIR síklemez: BACHL PIR ALU és / vagy PIR MV), így lecsökkenthető a lejtésébe vágott elemek száma, mely egyszerűbb és költséghatékonyabb kivitelezést tesz lehetővé. A fektetett alap rétegre kerülnek rá az LTL2 lejtésképzés alatti, alatti, 5 cm vagy 10 cm vastagságú 1250 x 625 mm BACHL PIR ALU vagy BACHL PIR MV egyenes élképzésű síklemezek.

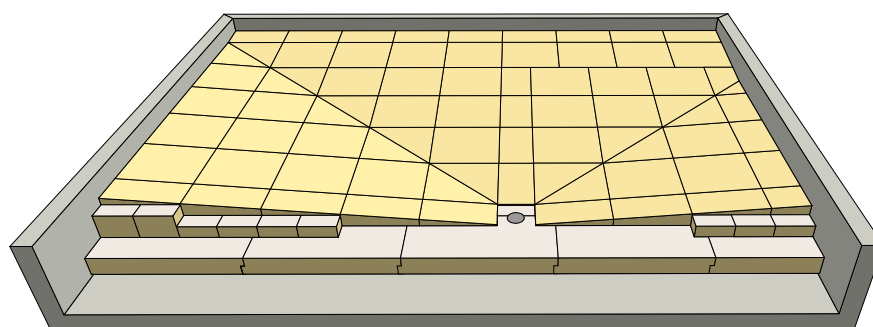
Az alaphőszigetelés, és a ráfektetett lejtésképző réteg, amennyiben a teljes felületen kerül elhelyezésre, 2 rétegnek minősül, így az alaphőszigetelésnek nem kell lépcsős élképzésűnek lennie.



**1. lépés:** Síklemez (alaphőszigetelés) fektetése, egy vagy több rétegben és/vagy lépcsős élképzéssel: BACHL PIR ALU és/vagy PIR MV hőszigetelő táblák.



**2. lépés:** A többirétegű lejtéskialakításhoz szükséges kiegészítő síklemez fektetése, akár több rétegben: BACHL PIR ALU és/vagy PIR MV hőszigetelő táblák.



**3. lépés:** A lépcsősen elhelyezett síklemezekre kerülnek beépítésre a BACHL LTL2 lejtésképző elemek a fektetési tervnek megfelelően.

## Lapostetőkre vonatkozó követelmények teljesítéséhez szükséges hőszigetelőanyag-vastagságok:

Követelményérték	Követelményekhez szükséges hőszigetelőanyag-vastagságok* (cm)			
	hagyományos hőszigetelés <sup>1</sup>	hagyományos hőszigetelés <sup>2</sup>	PIR keményhab <sup>3</sup>	PIR keményhab <sup>4</sup>
$U \leq 0,17^{**}$	22 / 23	19 / 21	15 / 15	12 / 13
$U \leq 0,13^{***}$	29 / 29	26 / 27	18 / 19	16 / 17
$U \approx 0,10^{****}$	38 / 39	34 / 35	23 / 24	21 / 21

\* 25 cm vastag monolit vasbeton födém, 5 cm kavicságy leterheléssel / 1 mm vastag magasbordás acél trapézlemez, mechanikus rögzítéssel

A hőszigetelő anyagok vastagságának megadásánál a tetőfelületen elérhető legkisebb vastagság lett figyelembe véve.

\*\* 7/2006 TNM rendelet költségoptimalizált szint, határoló szerkezetek U-értékére vonatkozó követelmény

\*\*\* 7/2006 TNM rendelet közel nulla energiaigényű épület szint, határoló szerkezetekre vonatkozó U-érték, valamint a fajlagos hőveszteség tényező és az összesített energetikai mutató követelménye

\*\*\*\* Passzivházakra érvényes elvárás

<sup>1</sup> kőzetgyapot, hővezetési tényező: 0,039 W/mK

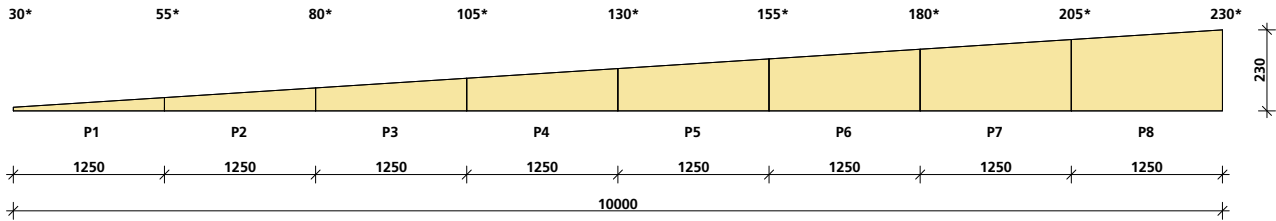
<sup>2</sup> kőzetgyapot vagy EPS 100, hővezetési tényező: 0,035 W/mK

<sup>3</sup> PIR (polizocianurát) keményhab üvegfátyol kasirozással, hővezetési tényező: 0,024-0,026 W/mK (3cm lejtésbe vágott BACHL PIR LTL2 MV P1 + BACHL PIR MV)

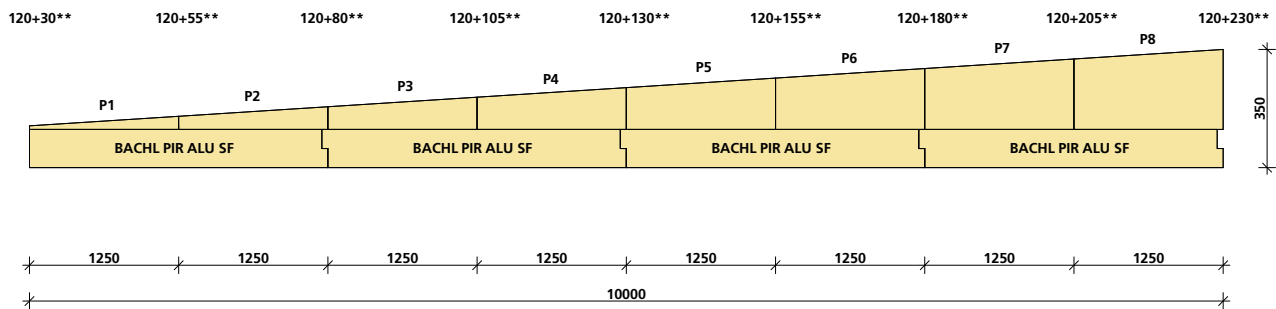
<sup>4</sup> PIR (polizocianurát) keményhab alufólia kasirozással, hővezetési tényező: 0,022 W/mK (3 cm lejtésbe vágott BACHL PIR LTL2 ALU P1 + BACHL PIR ALU)

## ELEM FEKTETÉSI MÓDOK 2.0%:

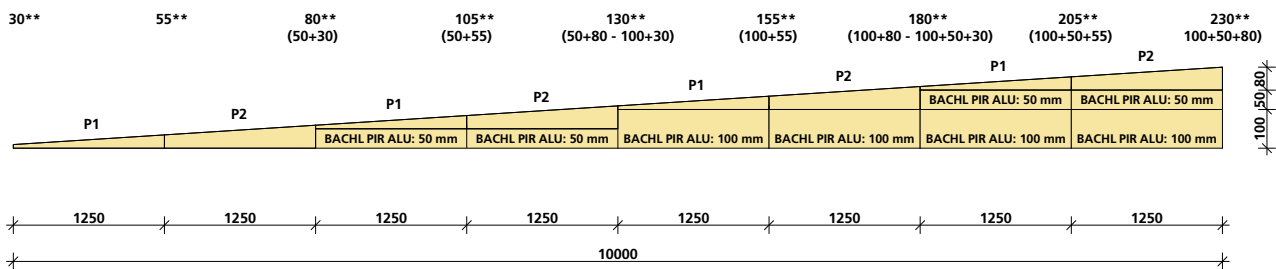
### Egyrétegű elem fektetés



### Kétrétegű elem fektetés



### Többrétegű elem fektetés PIR LTL2 ALU



\* hőszigetelő elem vastagsága

\*\* teljes hőszigetelő elem vastagsága