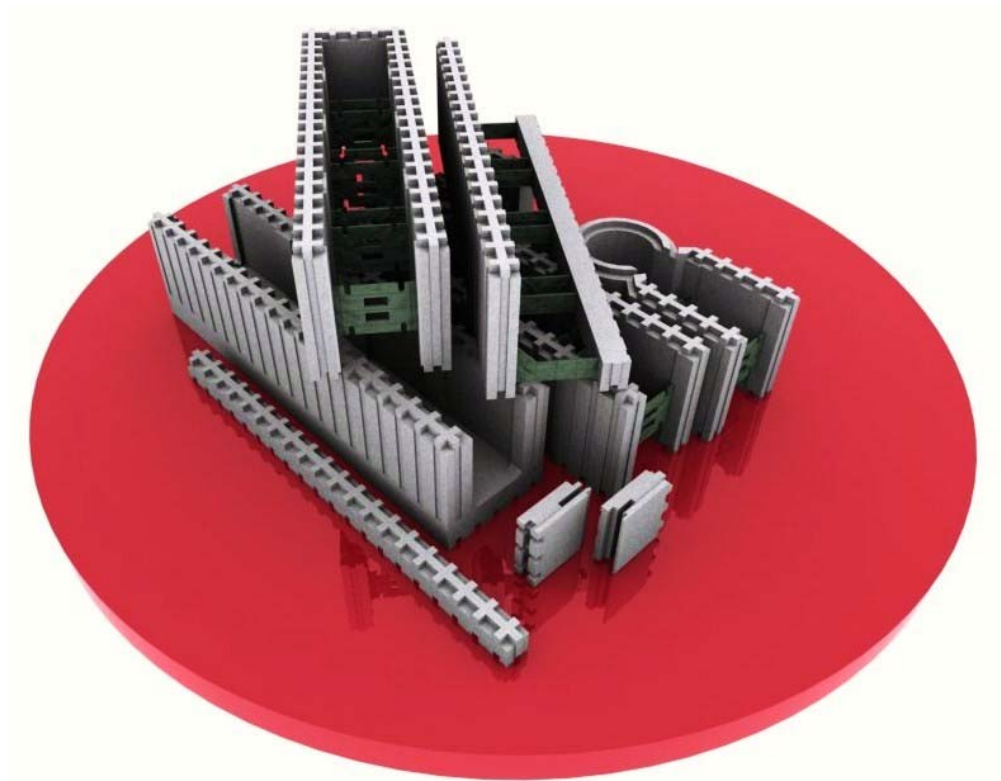


BAUCELL ENERGIATUDATOS ÉPÍTŐELEM



Tartalom:

A Baucell BMT Kft

Az EPS/beton építési rendszer

Az EPS-beton szerkezetek előnyei

A Baucell falazat

- Baucell Start
- Baucell Basic
- Baucell Standard
- Baucell Prémium
- Műszaki adatok
- Koszorúelem
- Áthidaló
- Felületképzés

A Baucell födém

A Baucell tetőelem

A Baucell BMT Kft.

Megrendelőinek jobb és hatékonyabb kiszolgálása érdekében a Bauland Kft 2006-ban tulajdont vásárolt Magyarország legrégebbi polisztirol gyárában, ezzel biztosítva, hogy a Baucell Energiatudatos Építési Rendszer gyártása, forgalmazása és kivitelezése egyformán magas minőséget képviseljen.

A Baucell tulajdonosai 1988 óta gyártják Magyarországon ezt a polisztirol építőelemet.

- ▶ 1973-ban az NSZK-ban megalakult az ISORAST és ezzel az első energiatakarékos házépítési rendszer a világon.
- ▶ 1988-ban ISORAST néven kezdi meg a magyar gyártást a Bázis déldunántúli Építőipari Vállalat
- ▶ 1996-tól Konceptum, majd
- ▶ 2000-től ProKoncept néven gyártjuk és forgalmazzuk a rendszert
- ▶ 2004-től IsoteQ néven folytatjuk a forgalmazást
- ▶ 2006-ban Baucell BMT Kft. néven két társunkkal közösen megvásároltuk a gyárat és a gyártáshoz, forgalmazáshoz szükséges jogokat.

A Baucell Energiatudatos Építőelem alkalmazása beruházás a jövőbe.

Az EPS/beton építési rendszer

Az EPS/beton (expandált polisztirol/beton) építési rendszer egy innovatív, kiváló hőszigetelésű építési rendszer, versenyképes áron. Egészséges környezetet, komfortos klímát biztosít a megnövelt lakótérben, gyors, tiszta kivitelezéssel, környezetbarát módon.

Világszerte gyorsan és tartósan növekednek az energiaköltségek. Ha jelentős megtakarítást akarunk elérni, nyilvánvaló, hogy a fűtés problematikájával kell kezdeni. 1973-ban az NSZK-ban indult útjára az első EPS/beton technológián alapuló építési rendszer. A technológia kifejlesztését az energiatakarékosság, és a gyors, akár sajátkezű kivitelezhetőség határozta meg. A „lego” elvén működő elemkapcsolódás megkönnyíti az egyébként komoly felkészültséget és szakértelmet igénylő építést. A fejlett országokban rohamosan gyorsul a különféle EPS/beton technológiákon alapuló masszívszerkezetes építés térnyerése. Ezek legfontosabb közös jellemzője, hogy belső tereik mikroklímája minőségileg jobb, üzemeltetésük lényegesen olcsóbb, és építési költségük kevesebb, mint a fejlesztett hagyományos épületeké.

Az EPS-beton szerkezetek előnyei

▶ Hatékony energiafelhasználás

A Baucell építőelemek hőátbocsátási tényezője $U=0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$ -tól $U=0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$ -ig terjed. Ez rendkívül kedvező érték, így a Baucell építőelemek alkalmasak alacsony energiaigényű vagy akár passzív házak kivitelezéséhez is.

▶ Kiemelkedő hangszigetelés

A Baucell építőelemek csendesebb, nyugodtabb belső környezetet biztosítanak. A Baucell falazat könnyedén megfelel a hanggátlási követelményeknek, mért eredményei 2-szer magasabbak, mint a hagyományos szerkezetű épületek. Egy külső hangos zajt a Baucell falakon belül csak halk suttogásként érzékelhet.

▶ Teherbírás és biztonság

A Baucell rendszerű épületek több mint 5-ször erősebbek, mint a hagyományos szerkezetű épületek. Ez azt eredményezi, hogy a Baucell falazat sokkal jobban ellenáll a földrengésnek vagy a speciális igénybevételnek. A Baucell falazat több mint 2 óra tűzállósággal rendelkezik.

▶ Kellemes mikroklíma

A még tökéletesebb levegő minőségért belül gipsz vagy gipszkarton burkolatokat alkalmazunk, így sokkal komfortosabb mikroklímát alakíthatunk ki, mint egy hagyományos mészhabarcs vakolattal.

▶ Környezetbarát felhasználás

A Baucell rendszerből épült épületeket évszázadokra tervezték. A Baucell falak alkalmazásával megőrizzük az értékes természeti kincseket, és hatékony energia felhasználása révén csökken a gáz, illetve az áramfogyasztás. Építéskor minimális mennyiségű hulladék keletkezik, az is beépíthető vagy legnagyobb részben újrahasznosítható. A Baucell rendszer alkalmazásával elősegíthetjük a környezetbarát épületek elterjedését.

A Baucell falazat

A Baucell Energiatudatos Építőelemek alapanyaga a legmodernebb BASF Neopor 2400-as, kőolajból előállított polimerizált sztirolgöngy, amely pentán hajtógázt és a hab tulajdonságait befolyásoló egyéb adalékanyagokat tartalmaz. A zárt sablonba töltött göngy homogén szerkezetű, méretazonos elemeket biztosít. Az elemek kötőanyag nélkül, összepattintva kapcsolhatók egymáshoz. Az építési rendszer teljes, tartalmaz fal-, áthidaló- és koszorúelemet, valamint szög-, magasító- és végzáró elemet is. A szerkezet homogén anyagokból hőhidmentesen alakítható ki. Az összeépítés után az elemeket betonnal kell kiönteni, így kívül 5 és 20 cm között változó, belül 5 cm hőszigetelés közé 15 cm betonmag kerül. A falazat hőátbocsátási tényezője $U = 0,27$ és $0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$ között változik, a szigetelés vastagságának megfelelően.

Baucell Start

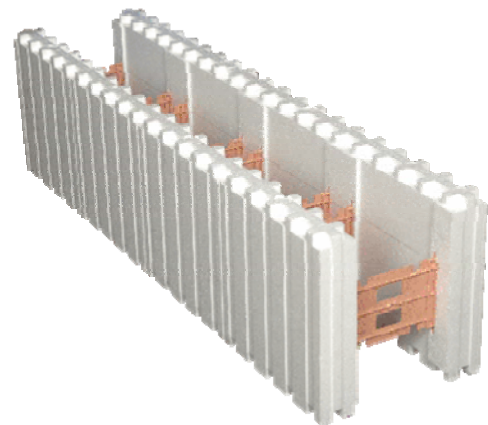


A Baucell Start Építőelemeket 1988-tól gyártjuk és forgalmazzuk Magyarországon. Kezdetben főként a kivitelezés egyszerűsége és gyorsasága vonzotta az érdeklődőket, ma már az építőelem hőszigetelő tulajdonsága sem elhanyagolható. Az építőelemek homogén szerkezetűek, az átkötések is polisztirolból készülnek. Ennek köszönhetően a gyártási költségek nagyságrendileg kedvezőbbek, mint műanyag átkötéssel. A falazat 25 cm széles és 4,5- 4,5 cm-es függőleges lapból valamint a polisztirol átkötésekből áll. Kétoldali burkolattal $U = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$ a hőszigetelő értéke. A szállítás bálákban történik, vegyes, 25, 50 és 100 cm hosszúságú elemekből, a könnyű házilag kivitelezés érdekében. A Baucell Start család integrálható a többi Baucell Építőelemmel és a hagyományos építőelemekkel egyaránt. A kedvező ár és

az elemek egyéb tulajdonságai miatt főként önerős kivitelezéshez javasoljuk.

Baucell Basic

A már műanyag átkötéssel rendelkező, 25 cm vastag Baucell Basic építőelemeket 2004-től gyártjuk és forgalmazzuk Magyarországon. Az építőelem kifejlesztését több paraméter is indokolta. Az építőelemek hőszigetelése kedvezőbb ($U=0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$), de sokkal jelentősebb az előrelépés a hangszigetelés ($R_w=52 \text{ dB}$) és tűzgátlás területén ($T_h=2,5$ óra).

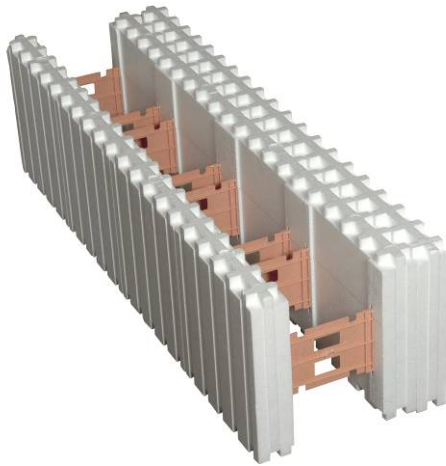


Az elemek tervezésénél továbbra is a 25 cm-es rasztert javasoljuk mind függőleges mind vízszintes irányban, de indokolt esetben ebből az elemből már kivitelezhető az 5 cm-es eltérés is. Az elemek integrálhatók a többi Baucell Építőelemmel és a hagyományos építőelemekkel egyaránt.

A Baucell Basic Építőelemek alkalmasak kézi kitöltésre és megfelelő ismeretek birtokában akár gépi kitöltésre is.

A Baucell Basic Építőelemek szűkebb költségvetés esetén alkalmazhatók külső falazatként, de főként energiatudatos épületek belső főfalaként javasoljuk.

Baucell Standard



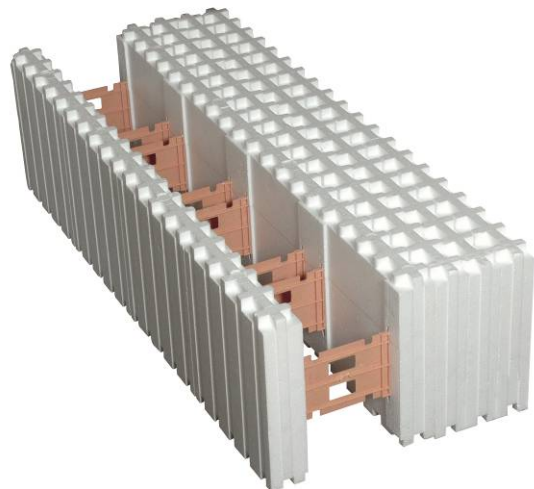
A 30 cm vastagságú Baucell Standard a Bauland Kft. által leggyakrabban felhasznált építőelem, paramétereiben és elemeiben gyakorlatilag megegyezik a Baucell Basic Elemekkel, de hőszigetelésben már eléri az $U=0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ értéket, ami alkalmassá teszi akár „3 literes házak” kivitelezésére is. A Baucell Standard épületeknél már érdemes vastagabb (minimálisan 10 cm-es) aljzatszigetelést és 3 rétegű üvegezést alkalmazni, de javasolt a hővisszanyeréses szellőztetés is.

A Baucell Standard Építőelemek alkalmasak kézi kitöltésre és megfelelő ismeretek birtokában akár gépi kitöltésre is.

A Baucell Standard Építőelemek külső falazatként alkalmazhatók, integrálhatók a többi Baucell Építőelemmel, de hagyományos építőelemekkel való együttes alkalmazásuk csak feltételesen javasolt.

Baucell Premium

A 40 cm vastagságú Baucell Premium a passzívház elem. Minden paraméterében megfelel a darmstadti Passivhaus Institut falszerkezetekkel szemben támasztott követelményeinek. A Baucell Premium hőátbocsátási tényezője $U=0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$, ami alkalmassá teszi passzívházak kivitelezésére. A passzívházaknál már minimálisan 20 cm-es aljzatszigetelést és 3 rétegű üvegezést kell alkalmazni, minimálisan $U=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ értékkel a teljes felületet tekintve, de szükséges a hővisszanyeréses szellőztetés is.

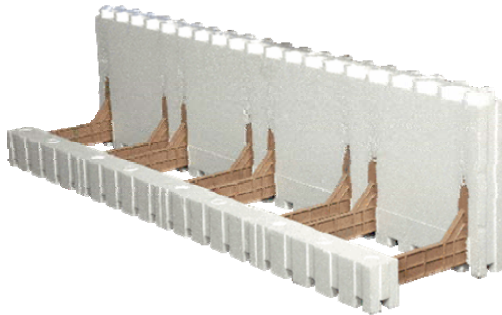


A Baucell Premium Építőelemek alkalmasak kézi kitöltésre és megfelelő ismeretek birtokában akár gépi kitöltésre is.

A Baucell Premium Építőelemek külső falazatként alkalmazhatók, integrálhatók a többi Baucell Építőelemmel, de hagyományos építőelemekkel való együttes alkalmazásuk csak feltételesen javasolt.

Műszaki adatok

Elem	Méret	Hőszigetelés (U)=.W/m ² K	Hangszigetelés s	Tűzállóság 0,5 cm külső vékonyv. 1,25 cm belső gipszk.
Baucell Start	25 X 25 X 100	U=0,27 W/m ² K	Rw= 45 dB	Th= 1 óra
Baucell Basic	25 X 25 X 100	U=0,24 W/m ² K	Rw= 52 dB	Th= 2,5 óra
Baucell Standard	30 X 25 X 100	U=0,18 W/m ² K	Rw= 53 dB	Th= 2,5 óra
Baucell Premium	40 X 25 X 100	U=0,12 W/m ² K	Rw= 54 dB	Th= 2,5 óra

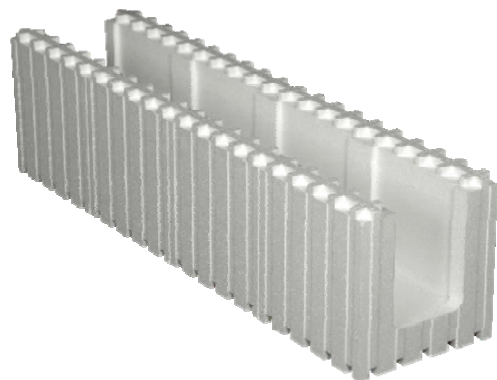


Koszorúelem

A koszorúelemek a falelemekkel azonos módon, összepattintva kapcsolódnak az alattuk lévő falelemsorhoz. A negatív és pozitív sarkokon az elemeket illesztve szögbe kell vágni („gérbe” vágás) és a betonozás idejére biztosítani kell elmozdulás ellen.

Áthidaló

A nyílások méretét már a tervezés során javasoljuk 25 cm többszörösében meghatározni, így az 1,0 m-es áthidaló elemek veszteség nélkül sorolhatók úgy, hogy a falra 25-25 cm-t fekszenek föl. Ebből a tényleges betonfelfekvés kb. 280 cm². Az „U” alakú elem sorolva, a toldásoknál alátámasztva, lehetővé teszi a kívánt méretű nyílások hőhídmentes áthidalását. Az áthidalóelemekbe statikailag méretezett vasalást kell elhelyezni!



Felületképzés

A falszerkezet külső burkolása lehet:

- ▶ Dryvit rendszerű vékonyvakolat
- ▶ Dísztéglá, díszkő vagy faburkolat

A falszerkezet belső burkolása lehet:

- ▶ Gipszkarton ragasztva vagy csavarozva
- ▶ Gépi gipszvakolat
- ▶ Csempeburkolat
- ▶ Különböző díszburkolatok, dekorációs anyagok

A Baucell földém



A Baucell földém egy alul-felül sík, monolit vasbetonból álló rejtett bordás szerkezet, ahol a teherhordó fejlemezés gerendázat geometriai kialakítását polisztirol betétidomok adják. A gerendázat előregyártva kerül a betétek közé, így elegendő a kétméterenkénti, merőleges, csak gerendából álló alátámasztás. A koszorú kialakítása a koszorúelem segítségével oldható meg. A földémszerkezet, csakúgy mint a technológia többi eleme, teljes

egészében hőhidmentes!

A Baucell Tetőelem

A Baucell tetőelem alkalmazása lehetővé teszi, hogy közvetlenül az elkészült ácsszerkezetre, egy munkafolyamattal azonnal három munkafázist végezzünk el:

- ▶ a tetőléceezést (a tetőelemen speciálisan kialakított cseréptartók vannak)
- ▶ a tetőfóliázást (a tetőelem hármass kapcsolata tökéletesen víz és párazáró)
- ▶ a szigetelést (átlag 14 cm polisztirol hőszigetelés)



