

# Leier

[www.leier.hu](http://www.leier.hu)

**BIZTONSÁG ÉS STABILITÁS**  
**ENERGIAHATÉKONYSÁG**



**ÉGETETT KERÁMIA**  
**FALAZÓRENDSZEREK**



# Hagyomány, innováció, szakértelem a biztonságos és stabil otthonokért

A **Leier cégcsoport** első vállalkozását 1965-ben, a burgenlandi Horitschonban hozta létre Michael Leier. Az 1970-től döntően a betoniparban és építőiparban tevékenykedő társaság hamarosan Burgenland egyik legjelentősebb vállalkozása lett, és az 1980-as évektől már a nemzetközi piacok felé orientálódott. A gyorsan növekvő családi vállalkozás napjainkra a nemzetközi piac több üzletágában is sikeresen tevékenykedő, dinamikusan fejlődő nemzetközi vállalatbirodalomná vált, amely hét országban (Ausztriában, Magyarországon, Lengyelországban, Szlovákiában, Romániában, Horvátországban és Ukrajnában) 39 működő telephellyel rendelkezik.



# MIÉRT téglából érdemes házat építeni?



## TERMÉSZETES ANYAG

Természetes, hiszen agyagból készül, – környezetkárosítás nélkül újrafeldolgozható.



## NEM ÉGHETŐ

A téglát nem ég, így tűzvédelmi szempontból nagyon biztonságos.



## STABILITÁS

A téglából épült házak élettartama akár a 100 évet is eléri.



## KÖRNYEZETBARÁT

Az agyag kitermelése és újrafeldolgozása nem károsítja környezetünket.



## ÉRTÉKÁLLÓ

A téglából épített házak hosszú távú értéket képviselnek, generációkon át.



## EGÉSZSÉGES LAKÓKLÍMA

Jó légnedvesség szabályozási képesség.

Az jövőben egyre szigorodó hőszigetelésre vonatkozó előírásokat már most bőven túlteljesítő töltött téglák használatával, rengeteg időt és energiát spórolhatunk meg építkezés során. A belőlük épült falazat önmagában ellát minden hőháztartási feladatot, nincs szükség semmilyen egyéb külső hőszigetelésre. Az így nyert időbeli és anyagi ráfordítás csökkenése mellett a prémium kategóriás téglák szerkezeti kialakításuk révén megvédik a szigetelő anyagot a fizikai behatásokkal szemben – nem úgy, mint a hagyományos külső szigetelési módoknál – így is növelve a falazat élettartamát.

*A Leier új tégláit használva kiemelkedő hőháztartással rendelkező házat építhetünk, amely mind télen, mind nyáron nagy segítséget jelent a lehető legkellemesebb beltéri klíma biztosításában, kis anyagi és energiaráfordítás mellett.*



# Miért éri meg iSO téglából építkezni?

A falazóelemek legújabb generációját képviselő **LeierPLAN 44 iSO nűtféderes kerámia falazóelem** – nemcsak minden eddiginél kedvezőbb hőtechnikai tulajdonságú, de – a csiszolt-ragasztott falazási technológiának köszönhetően, rendkívül **pontos falazatok építését** is lehetővé teszi.



## „töltött téglá” technológia

Az úgynevezett „töltött-tégla” technológiával készült falazóelemek – **további homlokzati hőszigetelés nélkül is** – olyan kiváló hőszigetelő képességgel rendelkeznek, hogy akár minősített passzívház színvonalú épületek is építhetők belőlük.

“ Ezzel a téglával megspórolható az utólagosan a homlokzatra felhelyezett hőszigetelés megvásárlása, dűbelezése, ragasztása, valamint ezeknek a tevékenységeknek a további, járulékos költségei. ”

## Csiszolt technológiával az energiatudatosság érdekében





**A LEIER csiszolt falazóelemek új, kőzetgyapot hőszigeteléssel töltött változata** rendkívül jó lehetőséget kínál kiemelkedően energiatudatos, akár passzívház színvonalú épületek praktikus, gyors és igényes kivitelezésére.

A falazóelemekben lévő légüregek hőszigeteléssel való megtöltése jelentős mértékben megnöveli az ilyen falazóelemekből épített falak hőszigetelő képességét. Ezek a falak önmagukban is teljes mértékben megfelelnek a mai és a közeli jövőbeni hőtechnikai elvárásoknak, sőt abban az esetben sem igényelnek további hőszigetelést, ha kiemelten energiatudatos ház készül belőlük. A hőszigeteléssel töltött falazóelemek felhasználásával és kétoldali vakolattal épített falak a tartószerkezeti, a térelhatároló, a hőszigetelési, valamint a légzárás funkciókat egyben teljesítik. Ebből adódóan felgyorsulhat a kivitelezés, hiszen megtakarítható a homlokzati hőszigetelés elhelyezésére, ragasztására és rögzítésére fordított idő, továbbá nem szükséges a vakolaton kívül egyéb, a légzárást biztosító rétegek beépítése.

Az energiatudatos házak építése során – a hőszigetelés mellett – rendkívül fontos a kiemelkedően magas minőségű kivitelezés és ezzel párhuzamosan az épület fűtött terét határoló, az ún. termikus burkot képező szerkezetek nagyon

jó légzárása. A nagy méretpontosságú elemekből, ragasztott technológiával épített falak jól illeszkednek egy ilyen magas minőségű kivitelezési környezetbe.

**Mivel ez a technológia pontosabb, jobban tervezhető, ezért nagyobb megbízhatósággal lehet számítani a katalógusbeli hőtechnikai értékek teljesülésére.**

A csiszolt technológiának köszönhetően a falazás gyorsabb ütemben, minimális nedvességtartalommal végezhető, és az építési folyamat a korábbiaknál sokkal kevésbé függ az időjárási körülményektől.

A hőszigetelésnek a falazóelem belsejébe való helyezése révén megspórolható a külső hőszigetelés ragasztásának, dűbelezésének, vékonyvakolásának költsége; valamint a kevesebb kiegészítő, rögzítő szerkezet alkalmazása miatt kisebb a hibalehetőség is.

További előnyt jelent, hogy ennek a falazóelemnek az esetében a hőszigetelést nem pusztán a vékonyvakolat és a glettelő réteg, hanem a téglakülső kerámiaárétege védi a mechanikai igénybevételekkel szemben.



## LeierPLAN 44 iSO

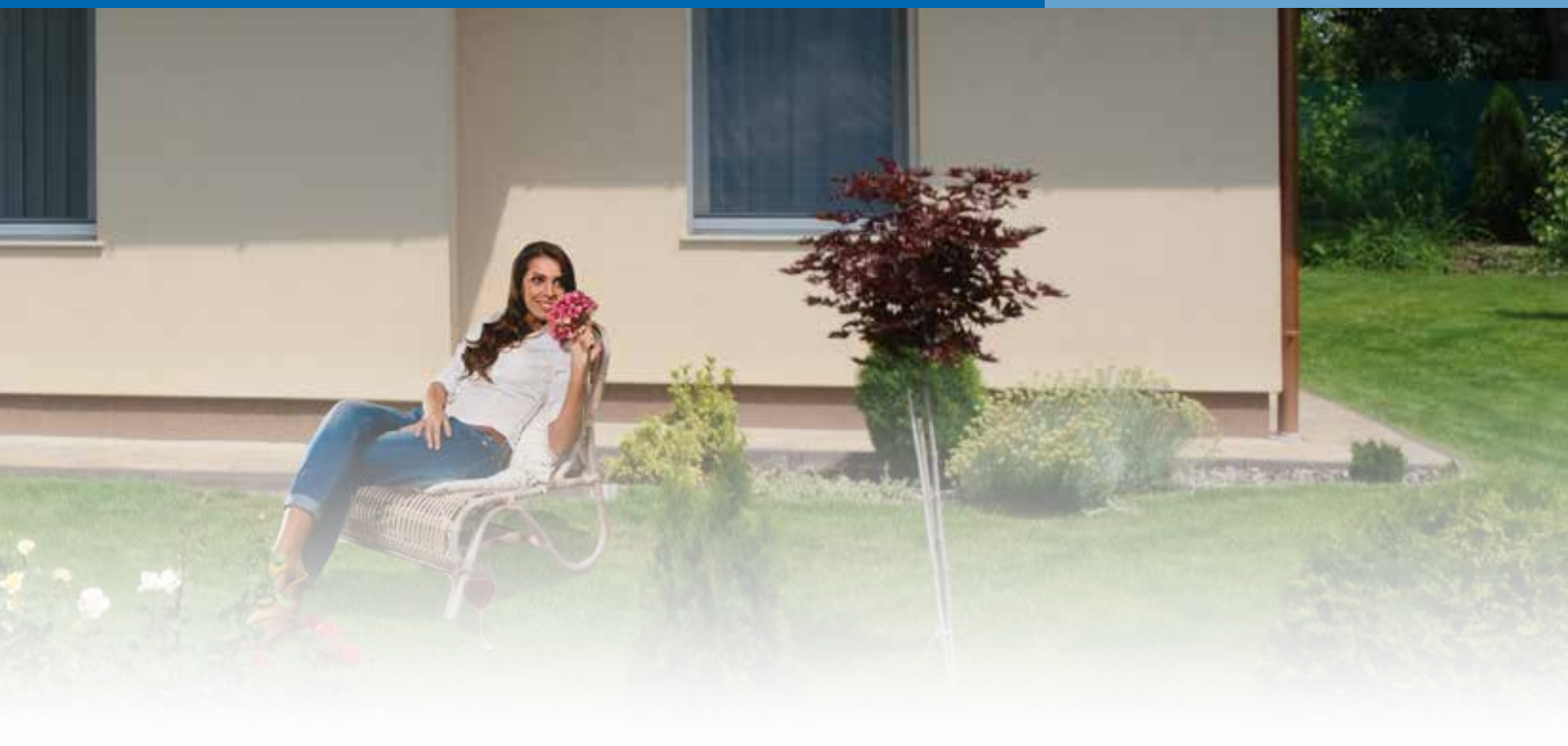


### Kőzetgyapot hőszigetelés

A kőzetgyapot természetes eredetű, alapvetően bazaltból előállított szálal hőszigetelő anyag.

Nagyon jó hő- és hangszigetelési képességekkel rendelkezik.

Akár több évtizedig is megőrzi eredeti állapotát és kedvező tulajdonságait. Jól bírja a magas hőmérsékletet, gyakorlatilag nem éghető, és megfelel a szigorú tűzvédelmi előírásoknak is.



## A LeierPLAN 44 iSO rendszer

a jelenleg elérhető legmagasabb műszaki színvonalat képviseli a falazórendszerek között.

Elsősorban **családi házak építésére ajánljuk**, hiszen tervezése során azon két legfontosabb célt fogalmazzuk meg, hogy a lehető legkedvezőbb hőszigetelő képességgel rendelkezzen, és a falazási munkafázis egyszerűen, gyorsan elvégezhető legyen.

## **Spórolja meg a szigetelés költségét és idejét!**

A kőzetgyapattal töltött falazórendszer a **legkedvezőbb hőszigetelési értékkel rendelkező** Leier égetett kerámia termék, a falazás után nincs szükség utólagos hőszigetelésre, jelenleg is teljesíti a szigorodó előírásokat.

## **Biztonság és stabilitás**

A téglá megvédi a szigetelést a mechanikai és hőhatásokkal szemben.

## **Hagyomány és a jövő technológiája egyben**

A téglá több ezer éve ismert, kiváló és sokrétű tulajdonságait ötvöztük a modern szigetelő anyagok, utánozhatatlan hőszigetelő képességével.

## **Mitől lesz ez mégis rendszer?**

A falazáshoz külön a csiszolt technológiához fejlesztett, akár -5 Celsius fok hőmérsékletig használható **LeierFIX univerzális ragasztóhabot** ajánljuk, így az összeillesztés **pontosabb, a kötés biztosabb lesz.** Amennyiben a költséghatékony megoldást kell előtérbe helyeznünk, akkor döntsünk a rendszerhez 100%-an illeszthető **LeierPLAN vékony falazóhabarcs** mellett.

LeierPLAN 44 iSO		
Tulajdonságok	Érték	Dimenzió
Méretek	44x25x24,9	cm
Szükséglet	16	db/m <sup>2</sup>
Bruttó száraz testsűrűség	645	kg/m <sup>3</sup>
Névleges súly	17,6	kg
Deklarált nyomószilárdság	11	N/mm <sup>2</sup>
Egyenértékű hővezetési tényező [λ terv., fal.]	0,073	W/mK
Hőátbocsátási tényező [U terv., fal.]	0,16	W/m <sup>2</sup> K
Súlyozott laboratóriumi léghangátlási szám	48 (-2,-3)	dB
Tűzállósági osztály	A1	



## Leier Pro téglacsalád előnyei:

- optimális lakóklimát biztosít
- kiváló U-értékkel/hőátbocsátási tényezővel rendelkezik
- nagy hőtároló tömeg
- a hőszigetelés teljes anyagköltsége és munkadíja megtakarítható
- kedvező páradiffúziós tulajdonságú
- természetesen környezetbarát
- széles méretválasztékot kínál
- időtálló és gazdaságos – kiváló ár/érték arány
- gyors és pontos falazást tesz lehetővé
- kiválóan terhelhető, masszív falazat jön létre

## Leiertherm Pro

## HAGYOMÁNYOS TECHNOLÓGIA

Leiertherm **30 Pro**



Leiertherm **38 Pro**



Leiertherm **44 Pro**



A hagyományos felületű Leiertherm téglatermékeink is az Önök rendelkezésére állnak az új belső szerkezeti kialakítással. Válasszon új termékcsaládunk tagjai közül.

Megnevezés	Leiertherm 30 Pro	Leiertherm 38 Pro	Leiertherm 44 Pro
Névleges méret [cm]	30x25x23,8	38x25x23,8	44x25x23,8
Vakolatlan falvastagság [cm]	30	38	44
Anyagszükséglet [db/m <sup>2</sup> ]	16	16	16
Raklapmennyiség [db/raklap]	80	60	50
Elem tömeg [kg/db]	11,8	14,5	18,5
Falazat tömege vakolat nélkül (hőszigetelő falazóhabarcs) [kg/m <sup>2</sup> ]	209	258	327
Falazat tömege vakolat nélkül (normál falazóhabarcs) [kg/m <sup>2</sup> ]	225	279	352
Deklarált nyomószilárdság [N/mm <sup>2</sup> ]	11	11	11
Hővezetési tényező (mért) $\lambda_{10, \text{száraz, téglá}}$ [W/mK]	0,0898	0,0885	0,0922
Hőátbocsátási tényező vakolt falazatra U-érték [W/m <sup>2</sup> K]	0,29	0,23	0,21
Súlyozott léghanggátlási szám, kétoldali 1,5 cm-es mészcement vakolattal [dB]	42 (-1, -3)	44 (-1, -3)	48 (-1, -3)
Tűzvédelmi osztály	A1	A1	A1
Tűzállósági határérték	REI 180	REI 240 / REI-M 90	REI 240 / REI-M 90



A Leiertherm **Pro** és Leier**PLAN Pro** termékcsalád újonnan kifejlesztett, különleges belső cellaszerkezettel rendelkezik. Mindegyik méretnél négy, jellegzetes alakú nút-féder kapcsolódik egymáshoz, így a téglák a hagyományos falazóelemekhez képest sűrűbb és vékonyabb bordaszerkezettel rendelkeznek.

A bordák helyzetét és alakját a Leier úgy tervezte, hogy minden szempontból a legkedvezőbb műszaki tulajdonságú falazóelem készülhessen el. A kiemelkedő hőtechnikai tulajdonságuk révén jobb hőszigetelő képességgel rendelkeznek, ugyanakkor tömegüknek köszönhetően hőtároló képességük is kiváló.

## Takarítsa meg a hőszigetelés teljes anyagköltségét és munkadíját!

A Leier **Pro** téglák kiegészítő hőszigetelés nélkül, 38 cm-es falvastagsággal egyrétegű falszerkezetként is teljesíti a TNM rendelet  $U=0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$  követelményértékét.

## Közel nulla energiaszint? A Leier Pro táglákkal akár ez is elérhető.

A hagyományos téglák közül a legkisebb külső oldali hőszigetelés vastagsággal teljesíthető a közel nulla energia felhasználásához javasolható  $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$ , vagy akár a passzívház  $U = 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$  teljesítményszintje is.



## LeierPLAN Pro

### LeierPLAN 30 Pro



### LeierPLAN 38 Pro



### LeierPLAN 44 Pro



## CSISZOLT TECHNOLÓGIA

A **Pro** termékcsalád keretében elérhetők a közkedvelt, egységes falazatot adó csiszolt tégláink is. Építsen Ön is gyorsabban, pontosabban, biztonságosabban – spóroljon időt és pénzt a modern technológia használatával!

Megnevezés	LeierPLAN 30 PRO	LeierPLAN 38 Pro	LeierPLAN 44 Pro
Névleges méret [cm]	30x25x24,9	38x25x24,9	44x25x23,8
Vakolatlan falvastagság [cm]	30	38	44
Anyagszükséglet [db/m <sup>2</sup> ]	16	16	16
Raklapmennyiség [db/raklap]	80	60	50
Elem tömeg [kg/db]	12,4	15,0	17,5
Falazat tömege vakolat nélkül (hőszigetelő falazóhabarcs) [kg/m <sup>2</sup> ]	201	244	286
Deklarált nyomószilárdság [N/mm <sup>2</sup> ]	11	11	11
Hővezetési tényező (mért) $\lambda_{10, \text{száraz, téglák}}$ [W/mK]	0,0898	0,0885	0,0922
Hőátbocsátási tényező vakolt falazatra U-érték [W/m <sup>2</sup> K]	0,27	0,22	0,20
Súlyozott léghanggátlási szám, kétoldali 1,5 cm-es mészcement vakovalattal [dB] *	40 (-1, -3) DBM 38 (-1, -3) FIX	42 (-1, -3) DBM 40 (-1, -3) FIX	44 (-1, -3) DBM 42 (-1, -3) FIX
Tűzvédelmi osztály	A1	A1	A1
Tűzállósági határérték	REI 180	REI 240 / REI-M 90	REI 240 / REI-M 90

\* DBM= LeierPLAN vékonyhabarcs, FIX= LeierFIX ragasztóhab

## LeierPLAN falazó elem rendszer

### Mit tud a csiszolt technológia?

A LeierPLAN nutféderes, csiszolt kerámia falazóelemek egy olyan új téglá termékcsalád tagjai, amelyekből új falazási technológiával minden eddiginél pontosabban kivitelezett kerámia falazatok építhetők. A különleges, csiszolt gyártási technológiának köszönhetően a milliméter pontosan egyforma elemek rendkívül méretpontos falazat építését teszik lehetővé. A nagy pontosság nemcsak az elemméretekben, hanem az anyagszükséglet pontos tervezhetőségében és az elkészült fal esztétikai megjelenésében és geometriai mérettartásában is megmutatkozik.

A LeierPLAN téglák tervezése során az volt acél, hogy ezekből a korszerű, sűrű üreges-bordás belső kialakítású falazóelemekből minél kedvezőbb épületfizikai és szilárdsági tulajdonságú, ugyanakkor gyorsan és egyszerűen falazható falszerkezetek épülhessenek.

### Méretpontosság = kisebb az építési költség

Az építési költségek csökkentésének fontos eleme a jelentősen csökkenő habarcs- és vízigény, valamint a falazat méretpontosságából következően csökkenő vakolatszükséglet. A nutféderes kialakítás miatt függőleges habarcsöltésre nincs szükség, ami további habarcs megtakarítást jelent. A víz és anyagtakarékos kivitelezés jelentősen mérséklődő környezetterhelést, ezáltal környezettudatosabb építést eredményez.

### Gyorsaság = kisebb munkaerő költség

A csiszolt téglából ragasztóhabos vagy vékonyágyas falazóhabarcsos technológiával épített falazatok kivitelezése jelentősen gyorsabb, mint a hagyományos falazási technológia esetében. A munkavégzés tisztább, hatékonyabb, jobban szervezhető, jelentősen rövidebb a falazási idő, gyorsabb a száradás, kisebb az élőmunka igénye, és már 24 óra után tökéletes a kötés.



### 6 érv a LeierPLAN falazóelemek mellett:



**MÉRETPONTOSSÁG**  
Milliméter pontosan egyforma elemek



**KÖLTSÉGHATÉKONYSÁG**  
A téglából épített házak értékállóak, és hosszú életűek



**GYORSASÁG**  
Rövidebb falazási idő



**KÖRNYEZETTUDATOSSÁG**  
Kiseb vízigény, gyorsabb száradás



**STABILITÁS ÉS HATÉKONYSÁG**  
24 óra alatt tökéletes kötés



**GAZDASÁGOSSÁG**  
Kevesebb vakolóanyag felhasználás



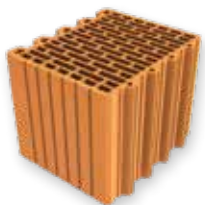
## LeierPLAN 45 N+F

A csiszolt N+F termékcsalád kiemelkedő terméke. **Kiváló hőszigetelési, és hőtároló tulajdonságokkal rendelkeznek, amit rendkívüli hang gátló képessége tesz még egyedülállóbbá.** Független habarcstöltést nem igényel, és 45 cm vastag külső teherhordó falazatra építésére tervezték.



## LeierPLAN 38 N+F

Tömegének köszönhetően, **nagyszerű a hőszigetelő képessége,** normál falazó- és vakolóhabarcs használata esetén is. 38 cm-es falvastagság mellett, teherhordó külső és belső falazatok készítésére is rendkívül alkalmas.



## LeierPLAN 30 N+F

A hőszigetelés nyújtotta kényelem mellett, lehetőség van arra, hogy **olyan helyeken is alkalmazzuk, ahol a 38 cm-es falazatra nincs lehetőségünk.** Belső tartófalak és vázkitöltő külső falazatok építésére is kiválóan alkalmas.



## LeierPLAN 25 N+F

**Idő- és anyagtakarékos megoldást kínál.** 25 cm vastag belső teherhordó falak építéséhez fejlesztettük ki. A nutfédes kialakítás függőleges habarcstöltést nem igényel.



## LeierPLAN 12 N+F

Termékcsaládunk e képviselőjét szerelvényezhető **válaszfalak építésére ajánljuk,** melyek 12 cm vastagsággal rendelkeznek és nem teherhordók.



## LeierPLAN 10 N+F

**Anyag- és helytakarékos megoldást kínál,** mely mindössze 10 cm vastag nem teherhordó válaszfalat eredményez.



## LeierPLAN falazó elem rendszer Műszaki adatai



LeierPLAN csiszolt kerámia falazóelemek	Méret (cm)	~db/m <sup>2</sup>	kg/db*	db/raklap
LeierPLAN 45 N+F	45×25×24,9	16	17,9	50
LeierPLAN 38 N+F	38×25×24,9	16	15,2	60
LeierPLAN 30 N+F	30×25×24,9	16	12,7	80
LeierPLAN 25 N+F	25×37,5×24,9	10,7	15	60
LeierPLAN 12 N+F	12×50×24,9	8	10,8	80
LeierPLAN 10 N+F	10×50×24,9	8	9	96

\* A súlyadatok tájékoztató jellegűek.

LeierPLAN csiszolt kerámia falazóelemek adatai			LeierPLAN 45 N+F	LeierPLAN 38 N+F	LeierPLAN 30 N+F	LeierPLAN 25 N+F	LeierPLAN 12 N+F	LeierPLAN 10 N+F
<b>Termékjellemzők</b>								
Bruttó száraz testsűrűség (Dm±8%)	ρ	kg/m <sup>3</sup>	640	635	680	615	720	720
Deklarált nyomószilárdság	-	N/mm <sup>2</sup>	11	11	11	11	10	10
<b>Falazati jellemzők</b>								
Vakolatlan falvastagság	-	cm	45	38	30	25	12	10
Anyagszükséglet	-	db/m <sup>2</sup>	16	16	16	10,7	8	8
Számított LeierPLAN vékonyhabarcs igény	-	l/m <sup>2</sup>	4	3	2,4	2	1	0,8
LeierFix univerzális ragasztóhab igény	-	g/m <sup>2</sup>	160	160	160	160	80	80
<b>Hőtechnikai jellemzők</b>								
Egyenértékű hővezetési tényező	λ <sub>u</sub>	W/mK	0,138	0,151	0,160	0,208	0,216	0,180
Hőátbocsátási tényező	U	W/m <sup>2</sup> K	0,29	0,37	0,49	0,73	1,23	1,23
Hőellenállási tényező	R <sub>u</sub>	m <sup>2</sup> K/W	3,24	2,52	1,86	1,19	0,56	0,55
<b>Egyéb jellemzők</b>								
Falazóelem csoport (MSZ EN 1996-1-1)	-	-	2	3	3	3	2	2
Súlyozott laboratóriumi léghanggátlási szám (tájékoztató értékek)	R <sub>w</sub>	dB	41(0,-2)	41(0,-2)	41(0,-2)	41(0,-1)	38(-2,-5)	35
Tűzállósági határérték	-	-	REI 180	REI 180	REI 180	REI 180	EI 60	EI 60
Tűvédelmi osztály	-	-	A1	A1	A1	A1	A1	A1



## Leier FIX univerzális ragasztóhab

A Leier FIX univerzális ragasztóhab egykomponensű, nedvességre keményedő, modifikált poliuretán hab. A LeierPLAN csiszolt kerámia falazóelemek közötti ragasztott kötés kialakítására alkalmazható.



## Leier PLAN vékony falazóhabarcs

A LeierPLAN vékonyrétegű falazóhabarcs kifejezetten a LeierPLAN csiszolt kerámia falazóelemekből készülő falazatok építéséhez használatos cement-mészhidrát alapú szárazkeverék.



**KÖLTSÉGHATÉKONYSÁG**  
cement-mészhidrát alapú  
szárazkeverék

Fontos: A Leier FIX univerzális ragasztóhab és a LeierPLAN vékony falazóhabarcs kizárólag a gyártó utasításainak megfelelően alkalmazható. A LeierPLAN csiszolt kerámia falazórendszer elemeit kizárólag szakember építheti be, a munka során a gyártó ezen építőanyagokra vonatkozó Alkalmazástechnika című kiadványában (<http://www.leier.hu>) leírtaknak megfelelően kell eljárni.



### Eszközigény:

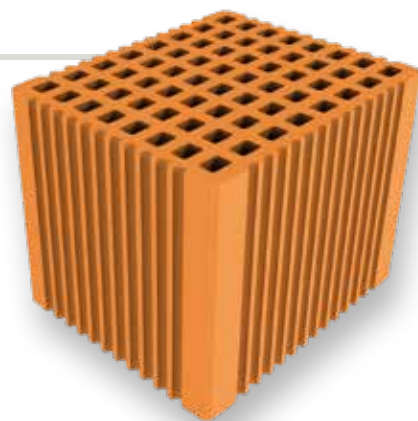
- habarcsterítő kocsi
- nivelláló-készlet
- libellás lehúzó lécs
- vízmérték
- gumikalapács
- bekötőszalag



# Speciális termékek

## Az Otthon nyugalma Leiertherm 25/30 AKU téglák

Kiváló hanggátlási értékeinek köszönhetően – elsősorban hanggátló falazatok építéséhez ajánlottak. A kétféle – 25 cm, illetve 30 cm – vastagságú falazat építését a falazóelem 25/30-as formai kialakítása teszi lehetővé. A 30 cm-es vastagságú fal 57 dB, a 25 cm-es vastagságú fal 55 dB súlyozott léghanggátlási értékekkel rendelkezik. A garantált léghanggátlás eléréséhez mindössze 12 mm vastag vízszintes és függőleges mészcement habarcsréteg, illetve kétoldali 12 mm vastagságú mészcement vakolat alkalmazása szükséges, mert így érhető el a min. 370 kg/m<sup>2</sup> egységnyi falazatsúly.



KIVÁLÓ LÉGHANGGÁTLÁS



KELLEMES LAKÓKLÍMA  
Jó légnedvesség szabályozási képesség.

Terméknév	méret	db/m <sup>2</sup>	testsűrűség	névleges elemtömeg	deklarált nyomószilárdság
Leiertherm 25/30* AKU	30*25*23,8 cm	12,8/15,3	1140 kg/m <sup>3</sup>	20 kg/db	11 N/mm <sup>2</sup>
	<b>hővezetési tényező</b>	<b>hőátbocsátási tényező</b>	<b>hőellenállási tényező</b>	<b>laboratóriumi léghanggátlás (30-as fal)</b>	<b>laboratóriumi léghanggátlás (25-ös fal)</b>
	0,347/0,376 W/mK	0,347/0,376 W/m <sup>2</sup> K	0,73/0,80 m <sup>2</sup> K/W	59 (-3,-8) dB*	56 (-2,-6) dB*

\* Súlyozott léghanggátlási szám (mért) kétoldali vakolattal

# Hagyomány és megbízhatóság

## Kisméretű tömör tégl

Elsősorban belső falazatok építéséhez ajánlott.

Vakolt teherhordó falazatokhoz, válaszfalakra, hanggátló faalakra, pillérekhez, boltívekhez, orom-, attika és lábzeti falazatokhoz. Látszó falak esetén boltívekhez, exkluzív pincékhez, díszfalakra.



EXKLUZÍV MEGJELENÉS



KÖLTSÉGHATÉKONYSÁG

A téglából épített házak értékállóak, és hosszú életűek

Terméknév	méret	db/m <sup>2</sup>	testsűrűség	névleges elemtömeg	deklarált nyomószilárdság
Kisméretű tömör tégl	25*12*6,5 cm	51/102	1540 kg/m <sup>3</sup>	3 kg/db	35 N/mm <sup>2</sup>
	hővezetési tényező	hőátbocsátási tényező (25-ös fal)	hőellenállási tényező	laboratóriumi léghanggátlás (25-ös fal)	
	0,552 W/mK	1,40 W/m <sup>2</sup> K	0,45 m <sup>2</sup> K/W	55 (-1,-5) dB*	

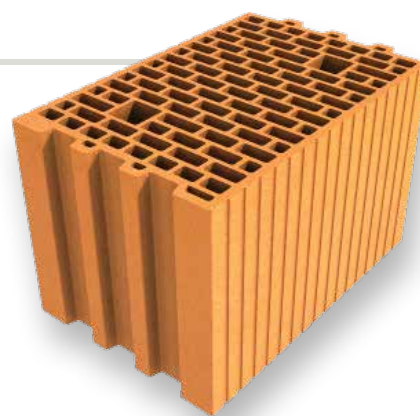
\* Számított érték, 507 kg/m<sup>2</sup> felületsúly

# Biztonság és stabilitás

## Leiertherm 25 Objekt falazóelem

Elsősorban belső, nagyszilárdságú teherhordó, vagy többretegű homlokzati teherhordó, térelhatároló falazatok kialakításához alkalmazható.

Nagy tömege révén kiváló hangszigetelési és hőtárolási tulajdonságokkal rendelkezik. Jó hőtároló képessége miatt, 10-15 cm utólagos homlokzati hőszigeteléssel kombinálva, energiatudatos, akár passzív ház szintű épületek építésére is alkalmas lehet. Ebben a többretegű falszerkezetben az Objekt tégl a falazat stabilitását és belső hőtároló rétegét adja, míg a külső hőszigetelés a szükséges hőtechnikai teljesítményt biztosítja.



STABILITÁS, SZILÁRDSÁG



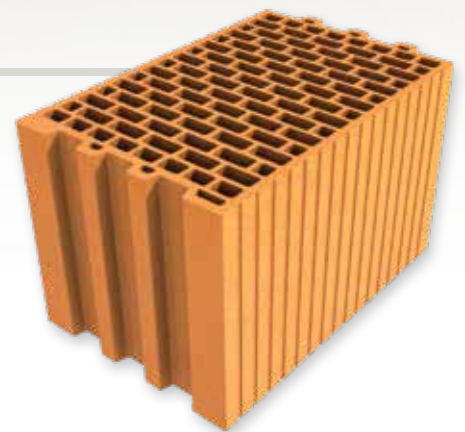
HŐTÁROLÓ KÉPESSÉG

Terméknév	méret	db/m <sup>2</sup>	testsűrűség	névleges elemtömeg	deklarált nyomószilárdság
Leiertherm 25 Objekt	25*38*23,8 cm	10,5	950 kg/m <sup>3</sup>	21,5 kg/db	11 N/mm <sup>2</sup>
	hővezetési tényező	hőátbocsátási tényező	hőellenállási tényező	laboratóriumi léghanggátlás	
	0,343 W/mK	0,73 W/m <sup>2</sup> K	0,84 m <sup>2</sup> K/W	53 dB*	

\* Számított érték, 282 kg/m<sup>2</sup> felületsúly

# Hagyományos termékek Érték hosszú távon

## Leiertherm falazóelemek



### Stabilitás

A Leiertherm **kerámia falazóelemek** magukban hordozzák a hagyományos téglalapítás kedvező alaptulajdonságait. Az alapanyagként felhasznált agyag kitermelése és újra feldolgozása minimális mértékben terheli környezetünket.

### Tűzállóság

A téglalapítás **nem éghető anyag**, ezért az abból épített házak jól ellenállnak a tűznek.

A téglafalak kedvező szilárdsági tulajdonságokkal és a **mechanikai igénybevételekkel szemben is jó ellenálló képességgel rendelkeznek**. A falszerkezetek, jó hangszigetelő képességűek.

### Egészséges lakókörnyezet

A nagy tömörségű téglalapítás kiemelkedő hőtároló képességűek és hőfok csillapításúak. A téglalapítás **jók a légnedvesség-szabályozási képességei**, ezért kellemes páratartalmú és mikroklímájú, komfortos lakóterek kialakítását teszi lehetővé.

**A téglafalak jól vakolhatók.**

A teherhordó és homlokzati falazóelemeken kívül **a rendszerhez válaszfalakok és áthidaló elemek tartoznak.**

A termékcsoporthoz teljes körű alkalmazásának egyértelmű előnye, hogy a rendszer elemei azonos minőségű anyagból készülnek, így az elkészülő épületek falszerkezetei és áthidalói hasonló technológiával egységes méretrendben építhetők.



STABILITÁS, SZILÁRDSÁG



TŰZÁLLÓSÁG



EGÉSZSÉGES LAKÓKÖRNYEZET





## Leiertherm 45 N+F

Új fejlesztésű termékünknek a legkedvezőbb a hőszigetelő képessége, melyhez elegendő a normál falazó-és vakolóhabarcs használata. 45 cm vastag külső teherhordó falak építésére ajánljuk.



## Leiertherm 25 N+F

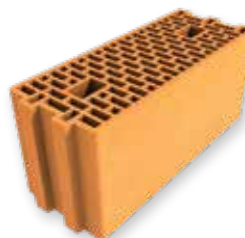
25 cm vastag belső teherhordó falak építésére alkalmas. Figyelemre méltó **anyagtakarékosági megoldást kínál.**



## Leiertherm 38 N+F

Nútféderes kialakításának köszönhetően, **anyagtakarékos megoldást kínál, mert függőleges habarcstöltésre nincs szüksége.** 38 cm vastag teherhordó külső falak építését teszi lehetővé, ahol elegendő a normál falazó-és vakolóhabarcs használata.

dó külső falak építését teszi lehetővé, ahol elegendő a normál falazó-és vakolóhabarcs használata.



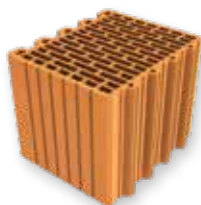
## Leiertherm 20 N+F

Kiválóan alkalmas 20 cm vastag belső teherhordó falak építésére. Anyagtakarékosságának köszönhetően függőleges habarcstöltés alkalmazására nincs szükség.



## Leiertherm 12 N+F

Kiválóan szerelvényezhető, **12 cm vastag nem teherhordó válaszfalak** építéséhez ajánljuk.



## Leiertherm 30 N+F

Ezt a téglát, **olyan esetekben célszerű választani, amikor a hőszigetelési követelmények mellett, nincs lehetőség**

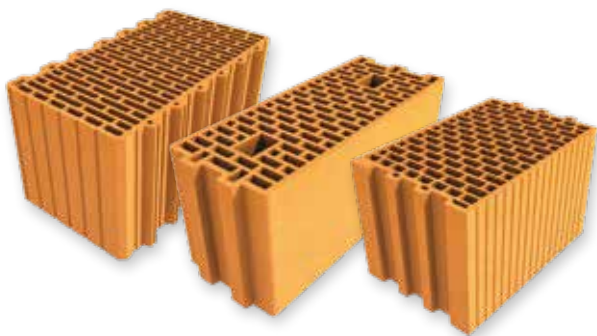
**38 cm vastagsággal rendelkező falazatot építeni.** 30 cm vastag teherhordó és vázkitöltő külső falak és belső tartófalak építésére alkalmas.



## Leiertherm 10 N+F

**Helytakarékos** kivitelezése lehetővé teszi, hogy **csupán 10 cm vastag nem teherhordó, válaszfalak** készüljenek a használatával.

## Leiertherm falazóelemek Műszaki adatai



Égetett kerámia falazóelemek	Méret (cm)	~db/m <sup>2</sup>	kg/db*	db/raklap
Leiertherm 45 N+F	45×25×23,8	16	18,5	50
Leiertherm 38 N+F	38×25×23,8	16	15,5	60
Leiertherm 30 N+F	30×25×23,8	16	11	80
Leiertherm 25 N+F	25×37,5×23,8	10,7	15,5	60
Leiertherm 20 N+F	20×50×23,8	8	19	40
Leiertherm 12 N+F	12×50×23,8	8	9	80
Leiertherm 10 N+F	10×50×23,8	8	8,5	96

\* A megadott súlyadatok tájékoztató jellegűek.

Leiertherm falazóelemek műszaki adatai			Leiertherm 45 N+F		Leiertherm 38 N+F		Leiertherm 30 N+F		Leiertherm 25 N+F		Leiertherm 20 N+F		Leiertherm 12 N+F		Leiertherm 10 N+F	
			DE	MD	DE	MD	DE	MD	DE	MD	DE	MD	DE	DE	MD	
<b>Termékjellemzők</b>																
Bruttó száraz testsűrűség (Dm±8%)	ρ	kg/m <sup>3</sup>	630	690	635	635	650	650	595	715	620	810	720	685	810	
Deklarált nyomószilárdság	-	N/mm <sup>2</sup>	11	11	11	11	11	11	11	11	11	15	10	10	7,5	
<b>Falazati jellemzők</b>																
Vakolatlan falvastagság	-	cm	45	45	38	38	30	30	25	25	20	20	12	10	10	
Anyagszükséglet	-	db/m <sup>2</sup>	16	16	16	16	16	16	10,7	10,7	8	8	8	8	8	
Falazóhabarcs igény	-	l/m <sup>2</sup>	32	32	26	26	20	20	17	17	13	13	7,5	6,5	6,5	
<b>Hőtechnikai jellemzők</b>																
Egyenértékű hővezetési tényező	λ <sub>u</sub>	W/mK	0,142	0,160	0,149	0,16	0,145	0,151	0,206	0,252	0,266	0,294	0,247	0,280	0,321	
Hőátbocsátási tényező	U	W/m <sup>2</sup> K	0,30	0,33	0,37	0,39	0,45	0,47	0,73	0,85	0,99	1,06	1,34	1,63	1,75	
Hőellenállási tényező	R <sub>u</sub>	m <sup>2</sup> K/W	3,16	2,83	2,55	2,38	2,06	1,96	1,21	1,00	0,68	0,68	0,49	0,35	0,31	
<b>Egyéb jellemzők</b>																
Falazóelem csoport (MSZ EN 1996-1-1)	-	-	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	
Súlyozott laboratóriumi léghangátlási szám (tájékoztató értékek)	R <sub>w</sub>	dB	46	46	45	45	46	46	44	44	44	60	39	-	-	
Tűzállósági határérték	-	-	REI 240	REI-M 90	REI 240	REI-M 90	REI 180	REI 180	REI 120	REI 180	REI 180	REI 180	EI 120	EI 120	EI 120	
Tűzvédelmi osztály	-	-	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	

Gyártóhely: DE: Devecser  
MD: Mátraderecske

## NYÍLÁSÁTHIDALÓK

### MDE, MDA, MDVA áthidalók

Az áthidalók nagy választéka lehetővé teszi, hogy bármely falvastagság esetén, teherhordó és válaszfalokban egyaránt, továbbá akár hőhidmentes kialakításban, illetve elemmagas kivitelben is rugalmasan alkalmazhatók legyenek.

#### MDE 100-325 nyílásáthidaló

**Elemmagas, előfeszített, kerámiaköpenyes nyílásáthidaló** – a téglával azonos magassági mérete révén – egyszerűen és gyorsan építhető be a teherhordó falszerkezetekbe, hiszen jól illeszkedik a téglasorokba, nem töri meg azok méretrendjét. Beépítés után azonnal terhelhető és nem igényel építés közbeni alátámasztást. Hálózás nélkül is ugyanolyan jól vakolható, mint a falazóelemek. Az áthidaló elemek között elhelyezett kiegészítő hőszigetelés alkalmazásával, hőhidmentessé tehető a nyílásáthidaló épületszerkezeti csomópontja.



Áthidalók	Méret (cm)	max. falköz (cm)	kg/db	db/raklap
MDE 100	100×8×23,8	75	34,7	27
MDE 125	125×8×23,8	100	43,4	27
MDE 150	150×8×23,8	125	52,0	27
MDE 175	175×8×23,8	150	60,7	21
MDE 200	200×8×23,8	160	69,4	21

Áthidalók	Méret (cm)	max. falköz (cm)	kg/db	db/raklap
MDE 225	225×8×23,8	185	78,1	15
MDE 250	250×8×23,8	210	86,7	15
MDE 275	275×8×23,8	225	95,4	15
MDE 300	300×8×23,8	250	104,1	15
MDE 325	325×8×23,8	275	112,7	15

#### MDA 75-325 nyílásáthidaló

**Kerámia kéregbelembe bebetonozott, félkész áthidaló**, amely a teljes áthidaló szerkezet alsó, húzott övét képezi. A felső, nyomott öv kialakítása történhet – a falazati rendszer elemét képező – kerámia falazóelemekből (pl.: kisméretű tömör téglá) készülő helyszíni ráfalazással, vagy helyszíni rábetonozással is.



Áthidalók	Méret (cm)	max. falköz (cm)	kg/db	db/raklap
MDA 75	75 × 12 × 6,5	75	10,5	81
MDA 100	100 × 12 × 6,5	100	14	54
MDA 125	125 × 12 × 6,5	125	17,5	54
MDA 150	150 × 12 × 6,5	150	21	54
MDA 175	175 × 12 × 6,5	175	24,5	54
MDA 200	200 × 12 × 6,5	200	28	36

Áthidalók	Méret (cm)	max. falköz (cm)	kg/db	db/raklap
MDA 225	225 × 12 × 6,5	225	31,5	36
MDA 250	250 × 12 × 6,5	250	35	36
MDA 275	275 × 12 × 6,5	275	38,5	36
MDA 300	300 × 12 × 6,5	300	42	36
MDA 325	325 × 12 × 6,5	325	45,5	30

#### MDVA 75-175 nyílásáthidaló

**9 cm szélességű, így elsősorban a válaszfalokban** kialakítandó nyílások áthidalására alkalmas. Az egyes elemek kézzel is könnyen mozgathatók és a szükséges méretűre szabhatók.

Áthidalók	Méret (cm)	max. falköz (cm)	kg/db	db/raklap
MDVA 75	75 × 9 × 6,5	75	8,5	108
MDVA 100	100 × 9 × 6,5	100	11,5	72
MDVA 125	125 × 9 × 6,5	125	14,5	72
MDVA 150	150 × 9 × 6,5	150	17,5	72
MDVA 175	175 × 9 × 6,5	175	20	72

