



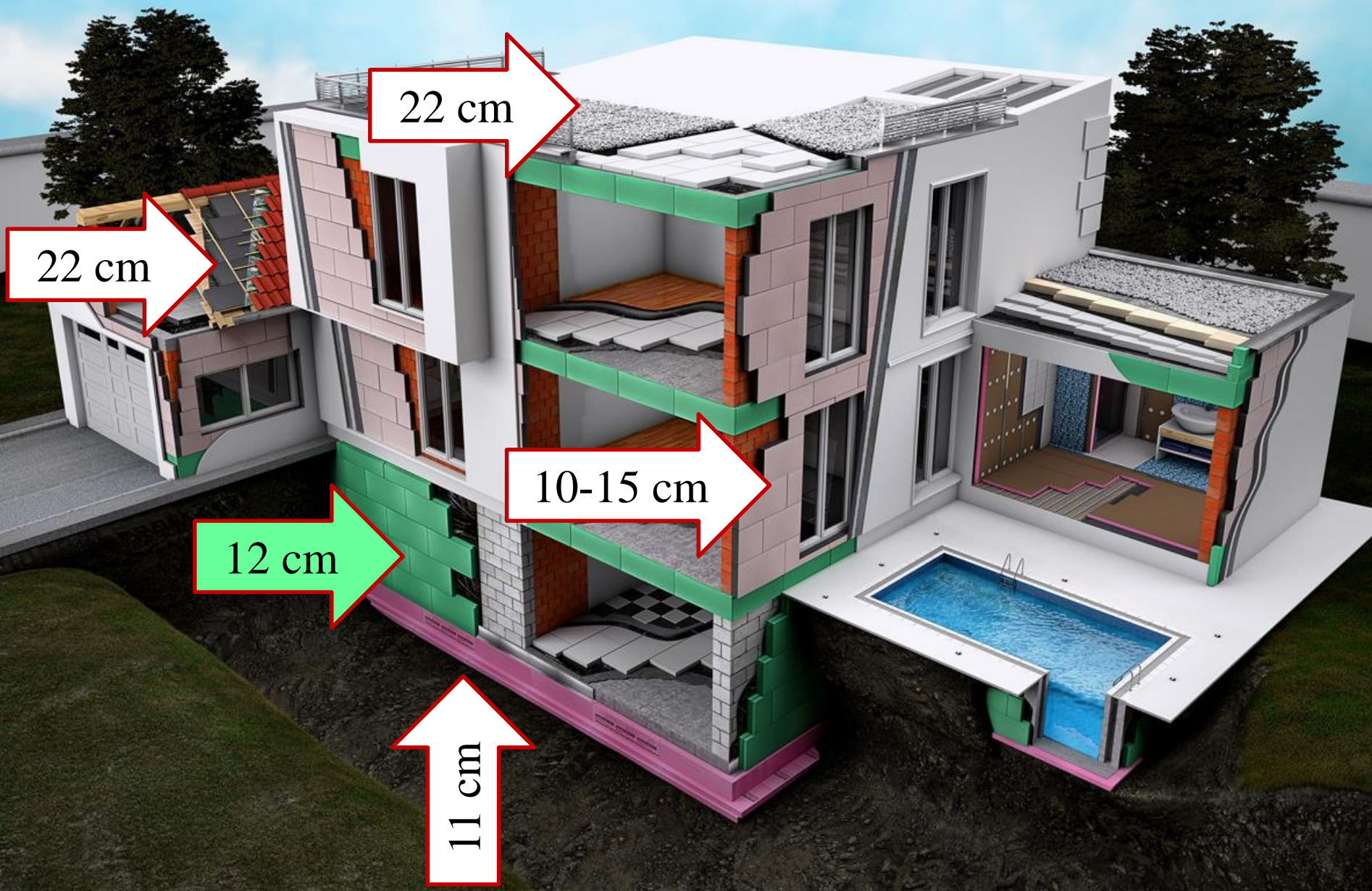
# AUSTROTHERM

Hőszigetelés 

# Helyszűke

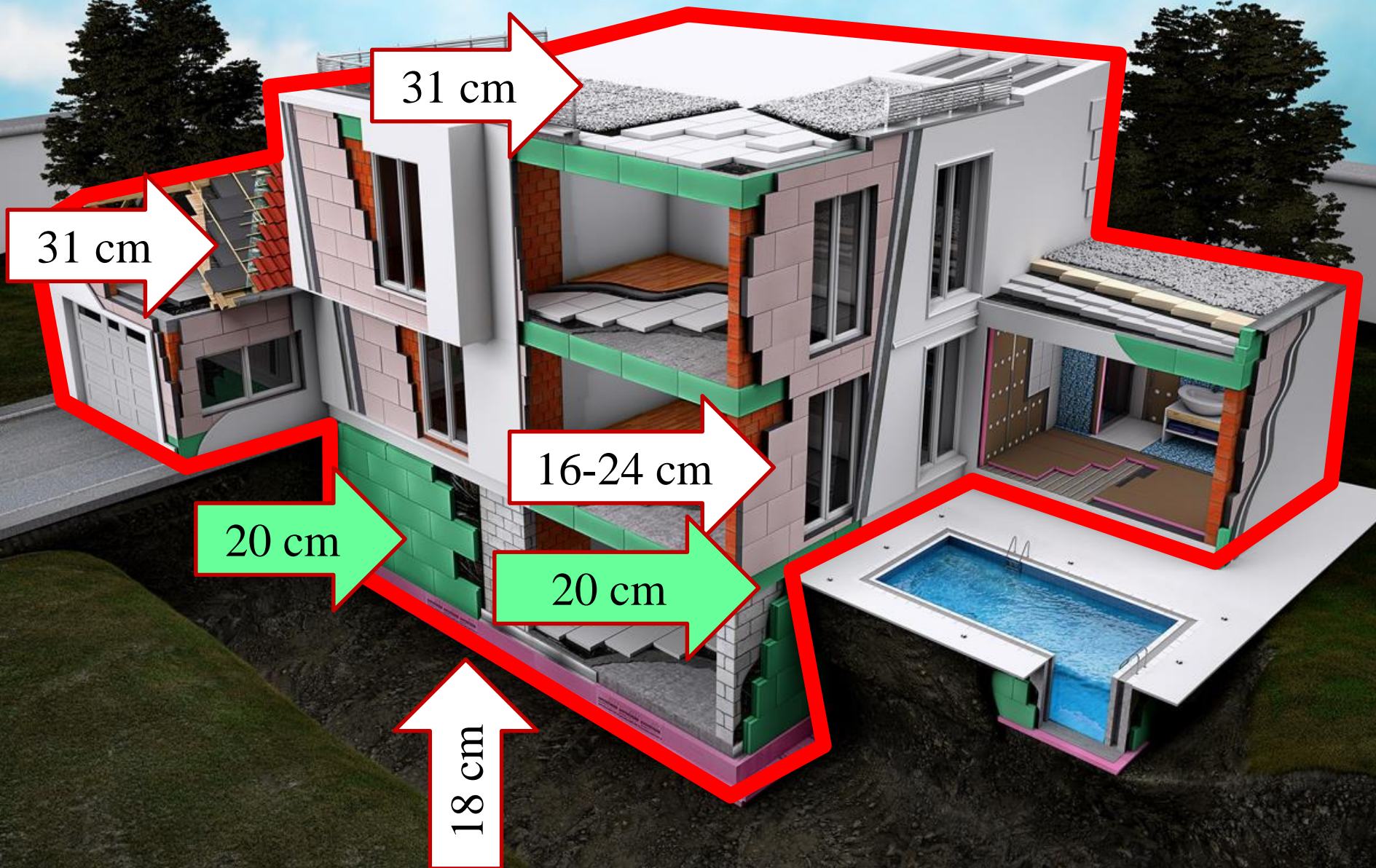
AUSTROTHERM anyagok kritikus esetekre

# Költséghatékony modell

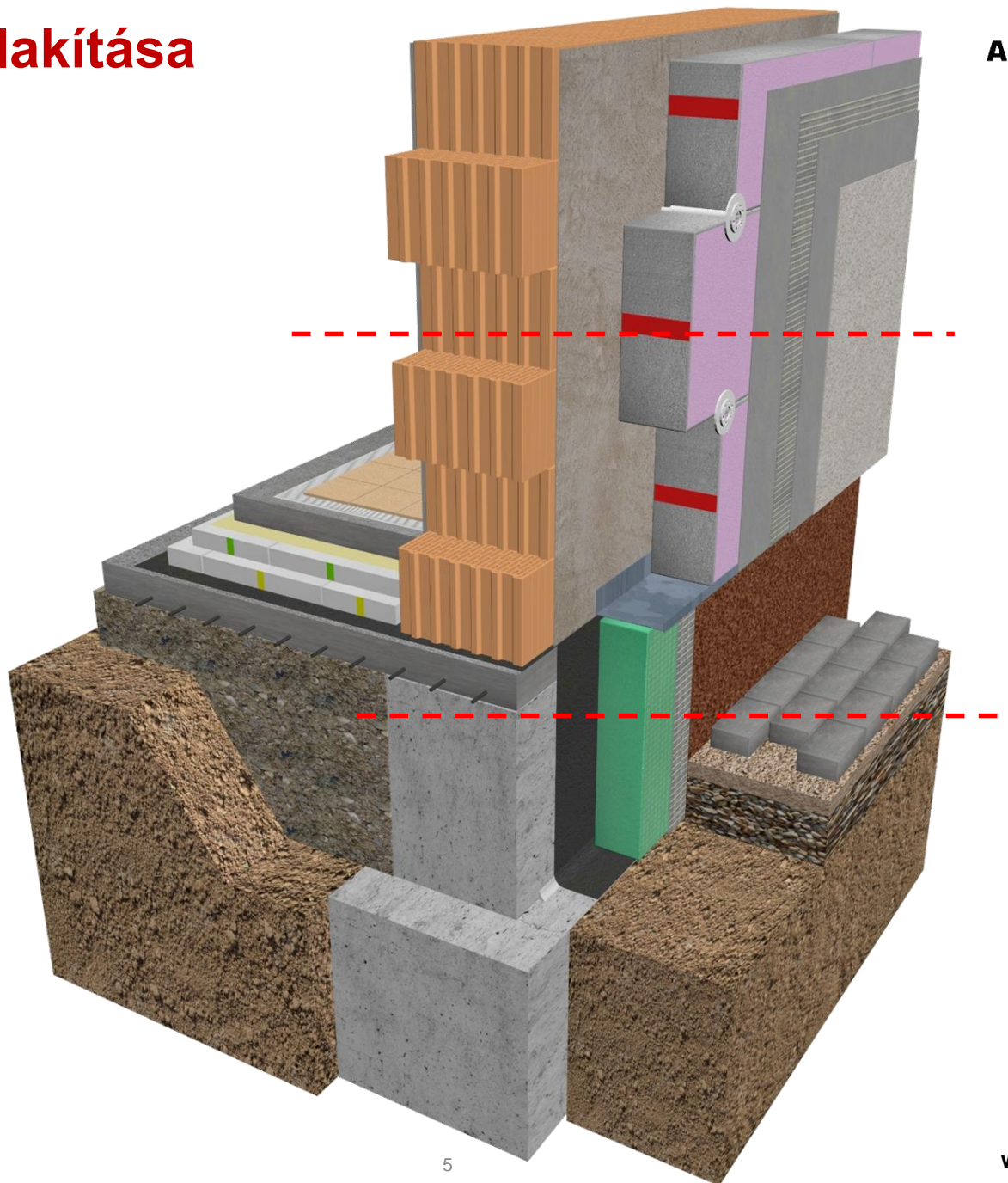




# Közel zéró modell

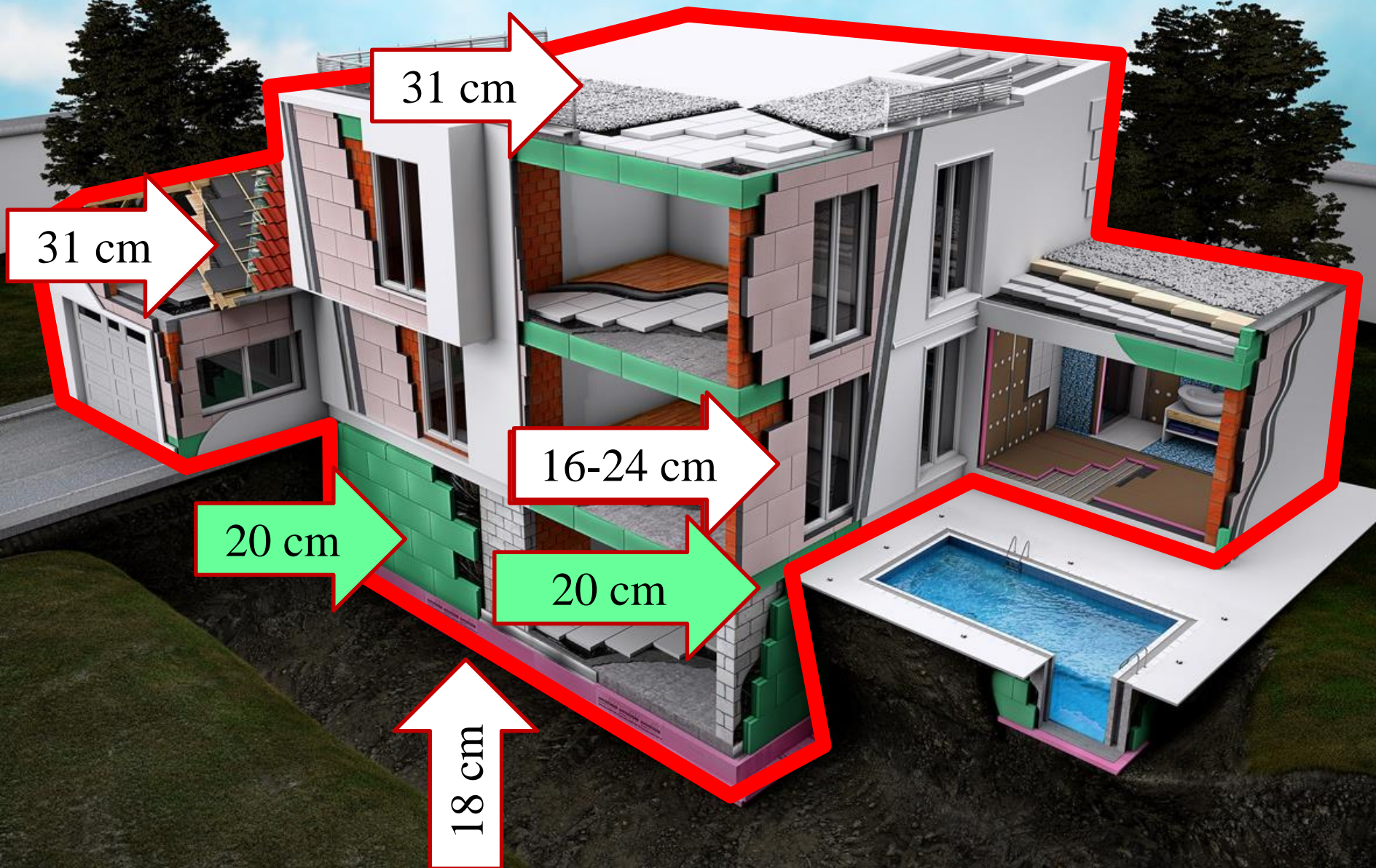


# Lábazat kialakítása





# Közel zéró modell



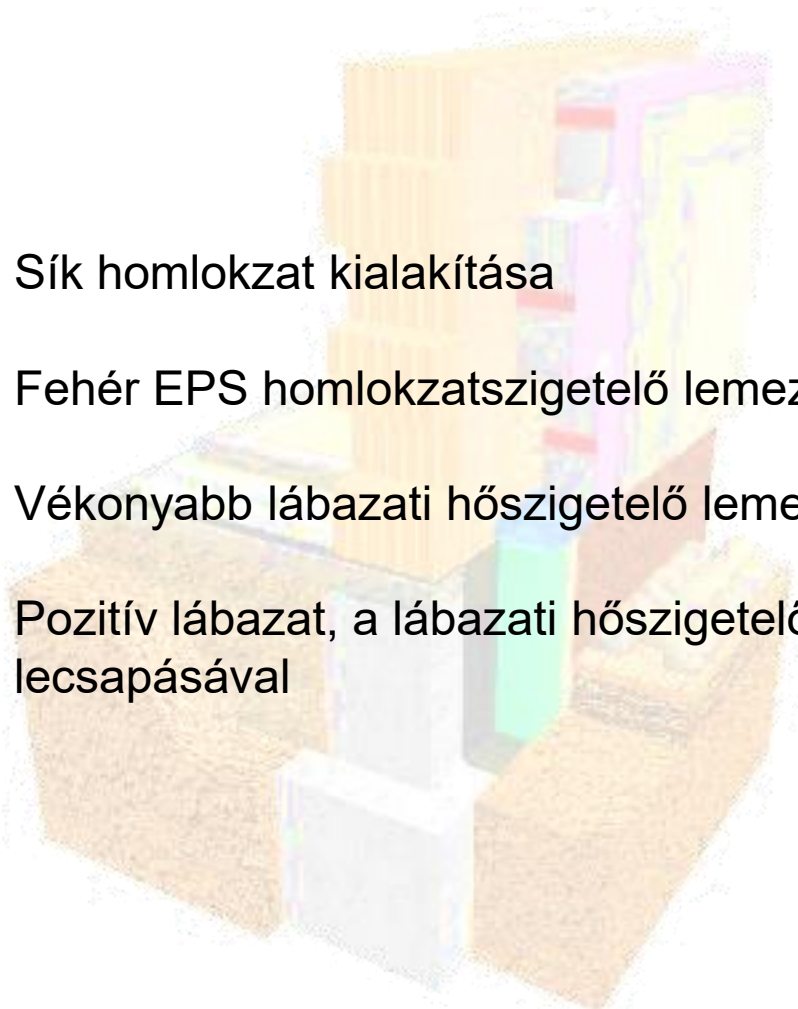
# Vastagság (javasolt érték)

Falazat anyaga	Hőszigetelés típusa	Vastagság (cm)
B30	AT-H80	22
	GRAFIT REFLEX®	16
Vázkerámia 30 NF	AT-H80	18
	GRAFIT REFLEX®	14
Vázkerámia 38 NF	AT-H80	16
	GRAFIT REFLEX®	12
Vázkerámia 30 HS	AT-H80	15
	GRAFIT REFLEX®	11



Lábazat	Hőszigetelés típusa	Vastagság (cm)
Vasbeton	EXPERT FIX	20
	XPS TOP P	20



- 
- A 3D cutaway diagram of a wall construction. It shows a cross-section of a wall with various layers. From left to right, there is a thick, textured brown layer (likely insulation), a white rectangular block (likely a concrete or masonry element), a thin green layer (likely a thin insulation board), and a thick, textured brown layer (likely another insulation layer). The diagram is semi-transparent, revealing the internal structure and the placement of different materials.
- ▶ Sík homlokzat kialakítása
  - ▶ Fehér EPS homlokzatszigetelő lemez alkalmazása
  - ▶ Vékonyabb lábazati hőszigetelő lemez
  - ▶ Pozitív lábazat, a lábazati hőszigetelő lemez élének lecsapásával



# Megoldás: XPS PLUS P



# Megoldás: XPS Premium P



## AUSTROTHERM XPS® Premium 30 SF

### AUSTROTHERM extrudált polisztirol lemezek

Különösen jó hőszigetelő képességű extrudált polisztirol hőszigetelő lemez.

Termék előnyök:

- ▶ Kimagasló energiatakarékosság
- ▶ Kisebbszerkezet vastagság
- ▶ Időtálló minőség



Nagy terhelhetőség



Ökológiailag kedvező



Fokozott hőszigetelő képesség



Nedves környezetben is alkalmazható

Hővezetési tényező (közölt érték): 0,027 W/mK  
 Táblaméret: 615 x 1265 mm  
 Hasznos felület: 0,75 m<sup>2</sup>/tábla  
 Élképzés

Vastagság (mm)	Ár Ft/m <sup>2</sup> (+ÁFA)	m <sup>2</sup> /csomag	db/csomag
40*	3 200,-	7,50	10
50*	4 000,-	6,00	8
60*	4 800,-	5,25	7
80*	7 040,-	3,75	5
100*	8 800,-	3,00	4
120*	10 560,-	3,00	4
140*	12 320,-	2,25	3
160*	14 080,-	2,25	3
180*	15 840,-	1,50	2
200*	17 600,-	1,50	2
220*	19 360,-	1,50	2
240*	21 120,-	1,50	2
260*	22 880,-	1,50	2
280	24 640,-	0,75	1
300*	26 400,-	0,75	1
320*	28 160,-	0,75	1

\*Szállítási határidő: egyeztetés szerint



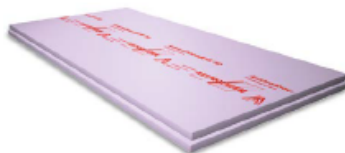
## AUSTROTHERM XPS® PLUS 30 SF

### AUSTROTHERM extrudált polisztirol lemezek

Kiemelkedő hőszigetelő képességű extrudált polisztirol hőszigetelő lemez.

Termék előnyök:

- ▶ Kiemelkedő energiatakarékosság
- ▶ Kisebbszerkezeti vastagság
- ▶ Időtálló minőség



Hővezetési tényező (közölt érték): 0,032 W/mK  
 Táblaméret: 615 x 1265 mm  
 Hasznos felület: 0,75 m<sup>2</sup>/tábla  
 Élképzés

Vastagság (mm)	Ár Ft/m <sup>2</sup> (+ÁFA)	m <sup>2</sup> /csomag	db/csomag
80	4 400,-	3,75	5
100	5 500,-	3,00	4
120	6 600,-	3,00	4
140	8 470,-	2,25	3
160	9 680,-	2,25	3
180	10 890,-	1,50	2
200	12 100,-	1,50	2
240	14 520,-	1,50	2
260	15 730,-	1,50	2
300	18 150,-	0,75	1
340	20 570,-	0,75	1
360	21 780,-	0,75	1





# Hővezetési tényező



**0,035 W/mK**

**0,035 W/mK**



**0,032 W/mK**



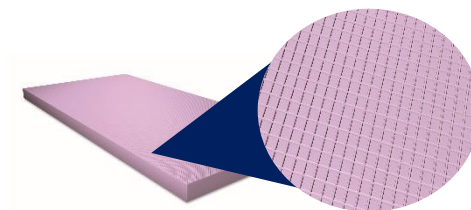
**0,027 W/mK**

# Vastagság (javasolt érték)

Falazat anyaga	Hőszigetelés típusa	Vastagság (cm)
B30	AT-H80	22
	GRAFIT REFLEX®	16
Vázkerámia 30 NF	AT-H80	18
	GRAFIT REFLEX®	14
Vázkerámia 38 NF	AT-H80	16
	GRAFIT REFLEX®	12
Vázkerámia 30 HS	AT-H80	15
	GRAFIT REFLEX®	11



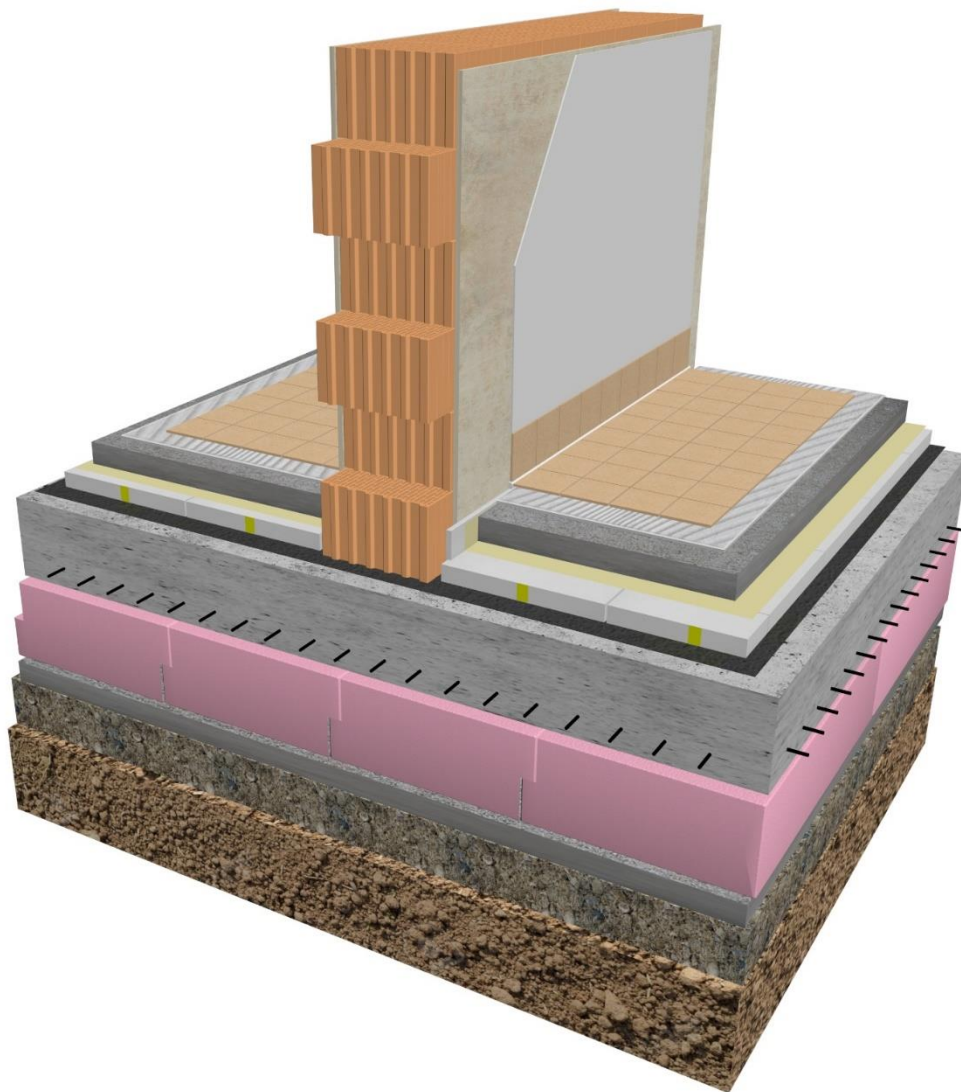
Lábazat	Hőszigetelés típusa	Vastagság (cm)
Vasbeton	XPS Plus P	18
	XPS Premium P	15



# Talajgyakorlat



# Lemezalap alatt



## A padló javasolt rétegrendje

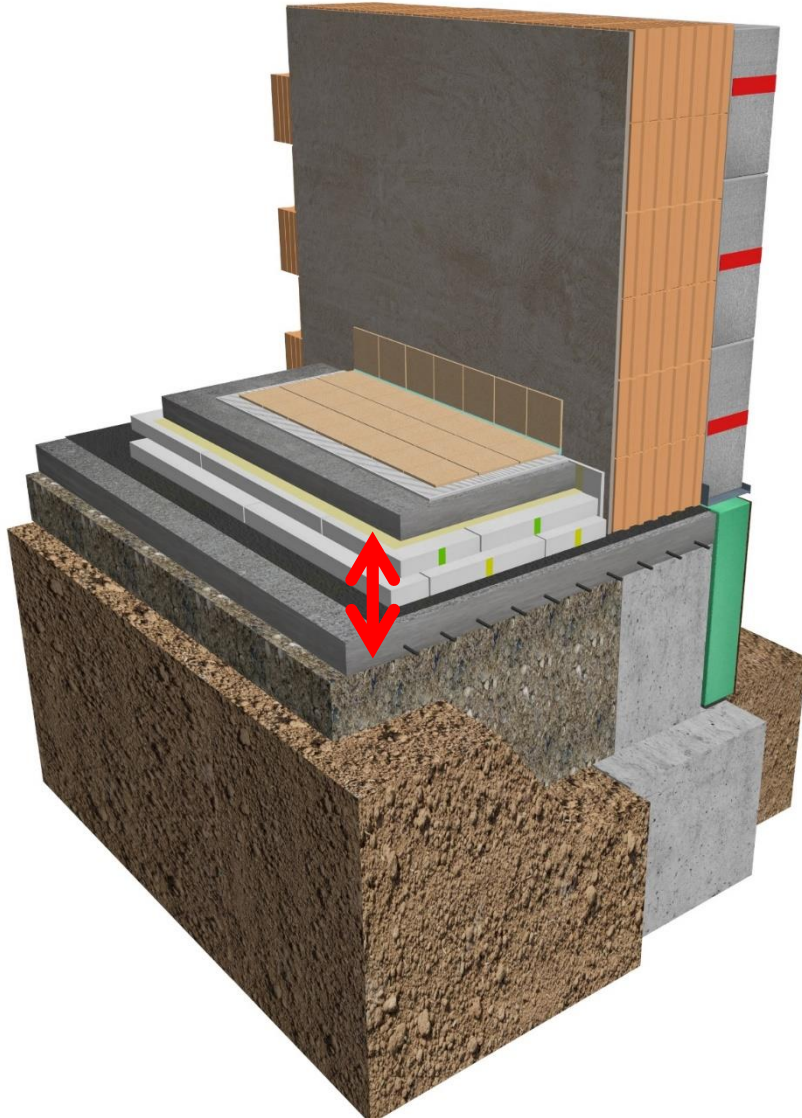
Tervezett hidegpadló burkolat  
Ragasztó réteg  
Szigetelést védő aljatbeton  
AUSTROTHERM AT-N 100 (4-8 cm)  
Talajnedvesség elleni szigetelés  
Vasbeton lemezalap  
AUSTROTHERM EXPERT vagy XPS  
(18-24 cm )  
Szerelőbeton (5 cm C.8 min.)  
Tömörített homokos kavics











## A padló javasolt rétegrendje

Tervezett hidegpadró burkolat

Ragasztó réteg

Aljzatbeton

AUSTROTHERM Polietilén fólia

AUSTROTHERM AT-N 100 (11-18- 38 cm)

Talajnedvesség elleni szigetelés

Szigetelés alatti aljzatbeton

Tömörített homokos kavics

Rétegesen tömörített föld visszatöltés

# Felújítás

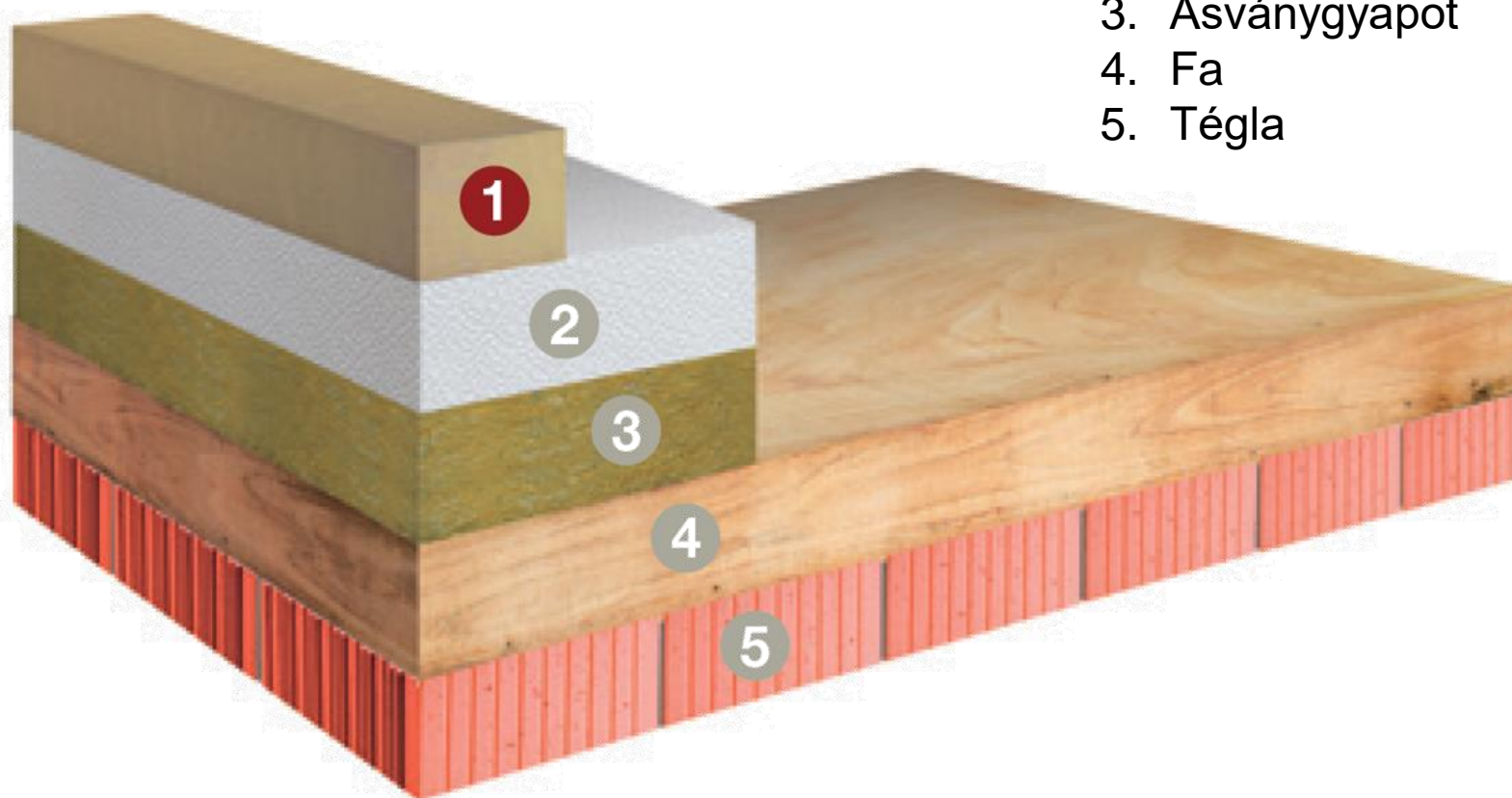


**AUSTROTHERM**

- ▶ Fenolhab hőszigetelés, jele: PF
- ▶ Európai szabvány szerint gyártva MSZ EN 13166
- ▶ Alkalmazható padló, homlokzat, lapostető, magastető hőszigetelésére
- ▶ Hőszigetelő rendszerek szigetelőanyagaként is alkalmazható
- ▶ Hővezetési tényező:  $0,022 \text{ W/m}^2\text{K}$



# Hővezetési tényező



1. Austrotherm Resolution
2. EPS
3. Ásványgyapot
4. Fa
5. Tégla



# Tulajdonságok és előnyök



- ▶ Megszokott 50 x 100 cm-es méret
- ▶ 30 – 300 mm vastagság
- ▶ Vékonyabb padló szerkezet, nagyobb belmagasság
- ▶ Felújítás: elérhető a kívánt hőszigetelési érték
- ▶ Kezelés, tárolás: mint az EPS



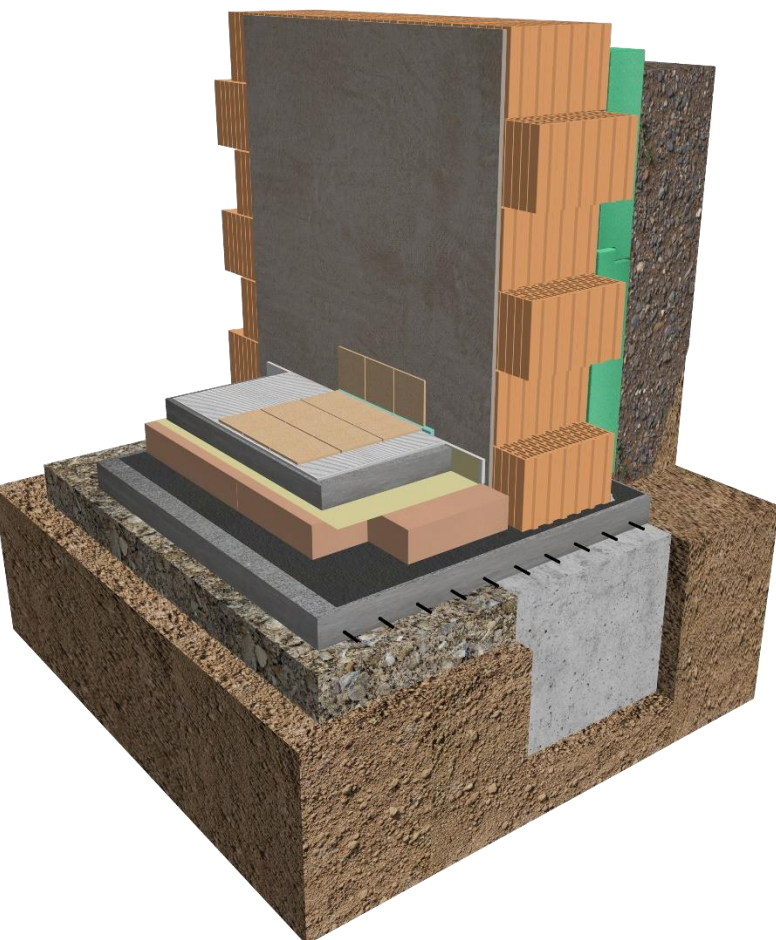
# Minden mentes



- ▶ Freon mentes
- ▶ Részben halogénezett freon mentes
- ▶ Klór mentes
- ▶ HBCD mentes



# Műszaki tulajdonságok



Tulajdonság	Mértékegység	Érték
Testsűrűség	kg/m <sup>3</sup>	35
Nyomószilárdság	kPa	120
Vízfelvétel	kg/m <sup>2</sup>	2
Páradiffúziós ellenállás	-	20
Tűzvédelmi osztály	-	C

# Rétegvastagság



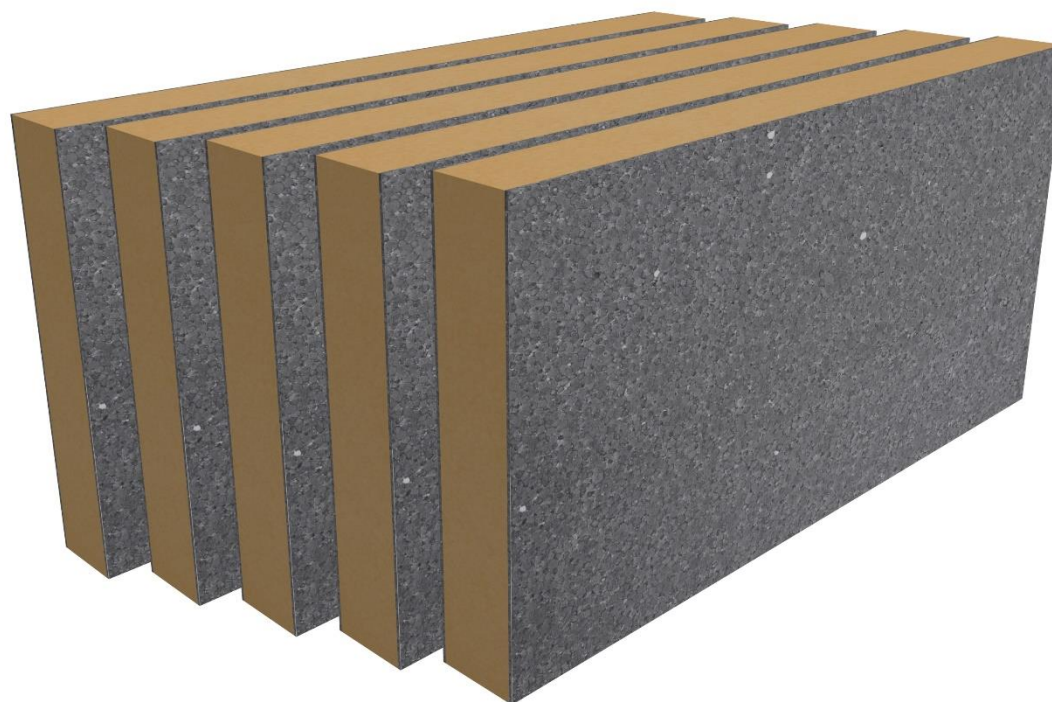
Hőszigetelési igény	AT-N100	Austrotherm Resolution Boden
Rendelet szerint	11	6
Javasolt érték	18	10
Passzívház	38	20



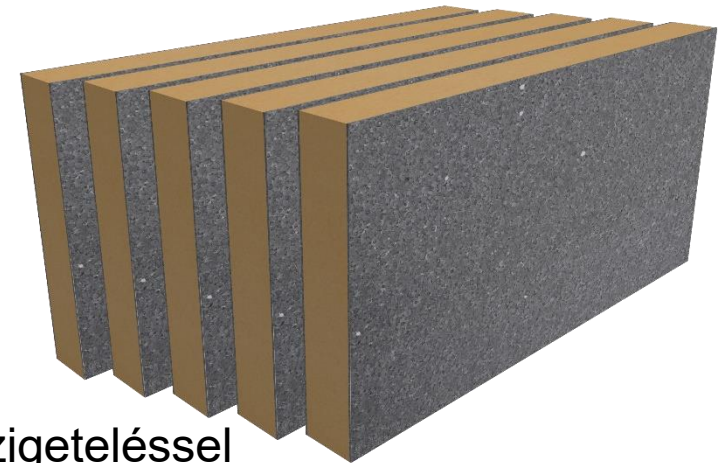


# Homlokzat

# Resolution Fassade



- ▶ Kisebbs járulékos költségek a kivitelezéskor
  - ▶ Rövidebb dűbel
  - ▶ Keskenyebb párkány
  - ▶ Keskenyebb indító profil
  - ▶ Nem változik az épület karaktere
  - ▶ Szokásos kivitelezési eljárás
  
- ▶ Kisebbs szállítási, tárolási költségek
  
- ▶ Ablakok hőhídmentes beépítése vékony hőszigeteléssel
  
- ▶ Több fényt!
  
- ▶ Jobb tűzvédelmi besorolás
  
- ▶ Nagyobb hasznos felület

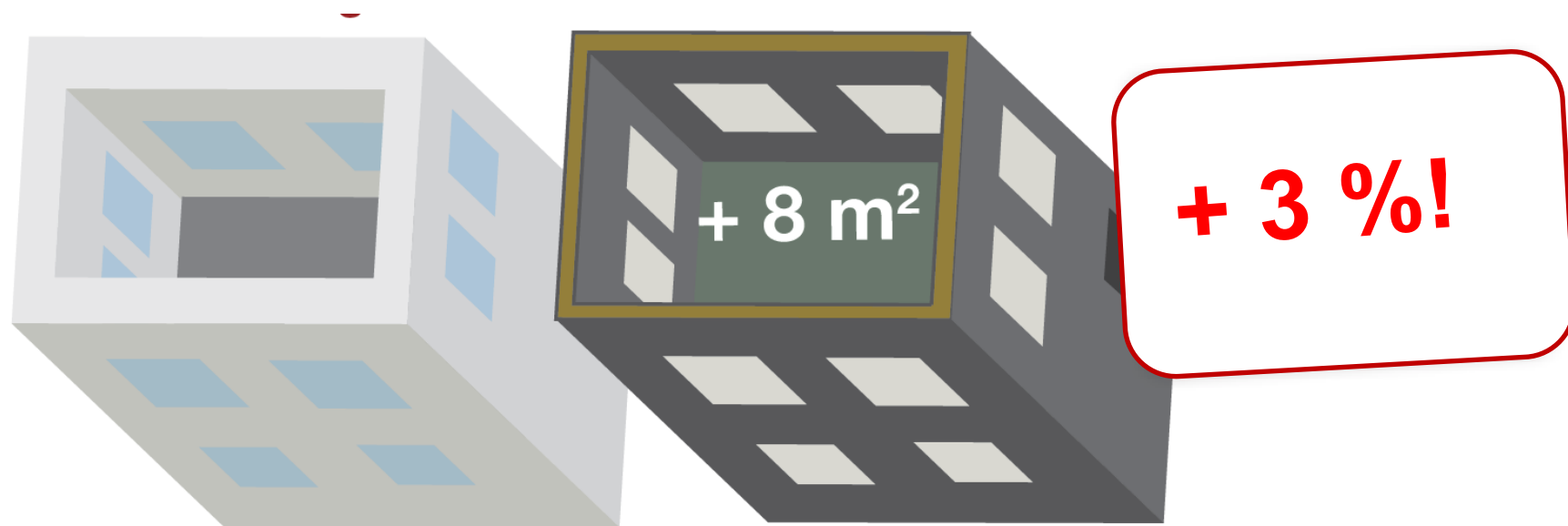




# Hely a tető alatt

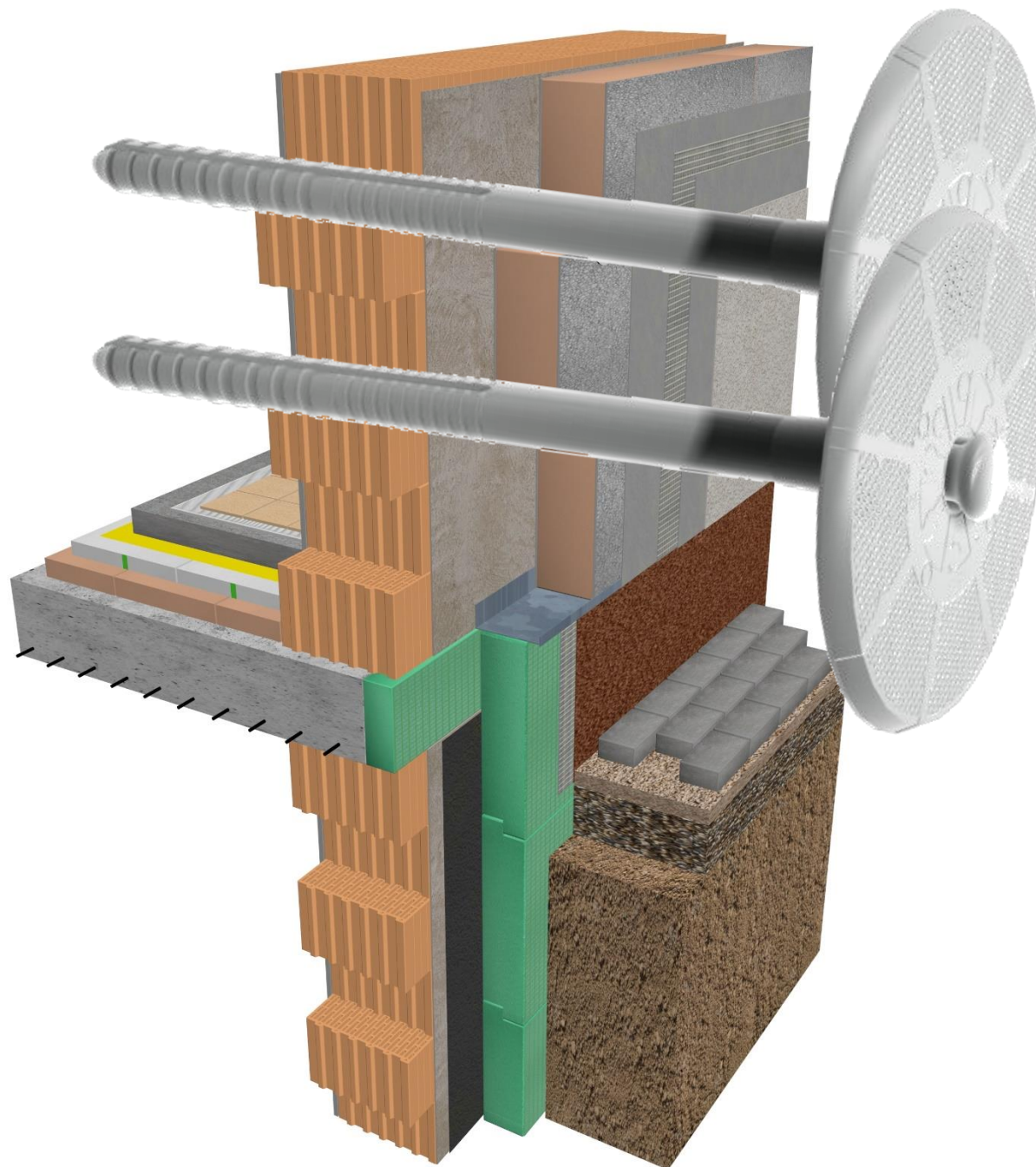
Átlagos hőszigetelő anyag

Austrotherm Resolution Fassade



Hasznos alapterület: 130 m<sup>2</sup>

Hasznos alapterület 138 m<sup>2</sup>

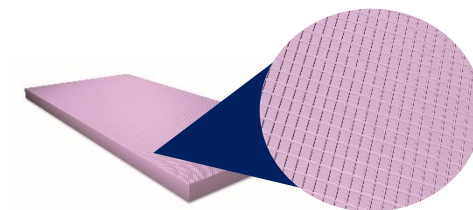


# Vastagság (javasolt érték)

Falazat anyaga	Hőszigetelés típusa	Vastagság (cm)
B30	Resolution Fassade	12
Panel ( $U < 0,66 \text{ W/m}^2\text{K}$ )	Resolution Fassade	10
Vázkerámia 30 NF	Resolution Fassade	9
Vázkerámia 38 NF	Resolution Fassade	9
Vázkerámia 30 HS	Resolution Fassade	8



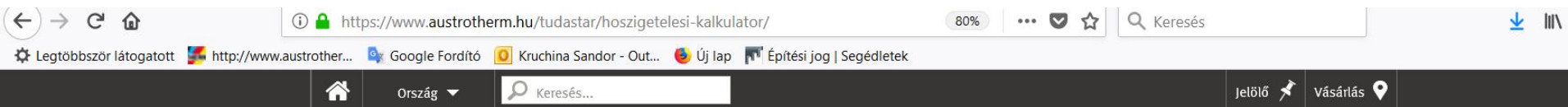
Lábazat	Hőszigetelés típusa	Vastagság (cm)
Vasbeton	XPS Plus P	18
	XPS Premium P	15





**Akkor milyen az ideális vastagság?**

# Segédlet a hőszigetelési vastagság meghatározásához



1.

## Először a hőszigetelési igényt kell kiválasztani

A jobboldali, piros színnel jelzett mező a hatályos épületenergetikai rendelet (20/2014 BM) szerinti minimum értéket mutatja meg.

Amennyiben a fokozott hővédelem érdekében, a szakmai ajánlásnak megfelelő adatokra kíváncsi, úgy a zöld színű oszlopot kell választani.

A legjobb megoldást a kék színű passzívház rovatban találja.



### Passzívház

A legjobban szigetelt épületek a passzívházak, melyek hővesztesége olyan alacsony, hogy hagyományos értelemben vett hőtermelő berendezést (kazánt) sem szükséges beépíteni.

Ezt választom



### Javasolt érték

A MEPS és a MÉVSVZ szakmai ajánlása szerint, közel nulla energiatelhasználású épületek esetében ez a javasolt érték.

Ezt választom



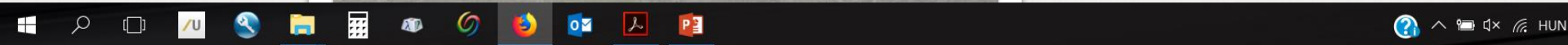
### Rendelet szerinti érték

Minimális érték a jelenlegi jogszabályok szerint

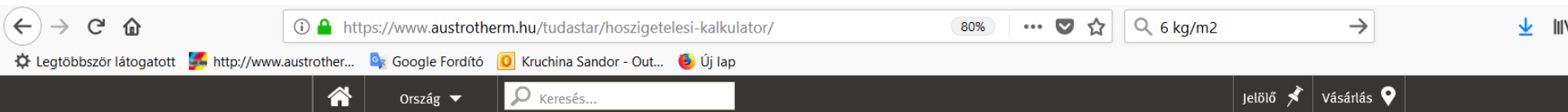
Ezt választom

lépéshangszigetelő lemez

- ▶ Austrotherm EPS AT-L2 lépéshangszigetelő lemez
- ▶ Austrotherm EPS AT-L4 lépéshangszigetelő lemez
- ▶ Austrotherm EPS AT-L5 lépéshangszigetelő lemez



# Segédlet a hőszigetelési vastagság meghatározásához



Termékek | Alkalmazás | Tudástár | Rétegrend szerkesztő | Rólunk | Letöltések | Kapcsolat

## Hőtechnikai segédlet

Az épületenergetikai szabályozók folyamatosan változnak, így változik a hőszigetelés vastagsága is. Gyakran van szükségünk arra, hogy az alkalmazandó hőszigetelés vastagságát gyorsan megbecsüljük. Ebben segít ez a kis program. A segédlet csak a rendelet első, a határolószervezetre vonatkozó követelményének teljesülését mutatja. A fajlagos hőátbocsátási tényező és az összesített energetikai mutató teljesülése nagyobb hőszigetelési vastagságot is követelhet.

< vissza

Választott energetikai besorolás: Javasolt érték

2.

Válassza ki a kívánt szerkezetet!



Homlokzat



Lábazat



Pincefal

### TERMÉKAJÁNLÓ

- ▶ Austrotherm GRAFIT L4 lépéshangszigetelő lemez
- ▶ Austrotherm GRAFIT L5 lépéshangszigetelő lemez
- ▶ Austrotherm EPS AT-L2 lépéshangszigetelő lemez
- ▶ Austrotherm EPS AT-L4 lépéshangszigetelő lemez
- ▶ Austrotherm EPS AT-L5 lépéshangszigetelő lemez

# Segédlet a hőszigetelési vastagság meghatározásához

Browser address bar: <https://www.austrotherm.hu/tudastar/hoszigetelési-kalkulator/> 80% 6 kg/m<sup>2</sup>

Navigation: Ország, Keresés..., Jelölő, Vásárlás

Text: Az épületenergetikai szabályozók folyamatosan változnak, így változik a hőszigetelés vastagsága is. Gyakran van szükségünk arra, hogy az alkalmazandó hőszigetelés vastagságát gyorsan megbecsüljük. Ebben segít ez a kis program. A segédlet csak a rendelet első, a határolószervezetekre vonatkozó követelményének teljesülését mutatja. A fajlagos hőátbocsátási tényező és az összesített energetikai mutató teljesülése nagyobb hőszigetelési vastagságot is követelhet.

TERMEKJAVANLO

- ▶ Austrotherm GRAFIT L4 lépéshangszigetelő lemez
- ▶ Austrotherm GRAFIT L5 lépéshangszigetelő lemez
- ▶ Austrotherm EPS AT-L2 lépéshangszigetelő lemez
- ▶ Austrotherm EPS AT-L4 lépéshangszigetelő lemez
- ▶ Austrotherm EPS AT-L5 lépéshangszigetelő lemez

vissza

Választott energetikai besorolás: Javasolt érték

Választott szerkezet: Homlokzat

**3. Válassza ki a felhasznált falazóanyagot!**

- Alfa blokk téglafal (30 cm)
- B25
- B29
- B30 tégl (30 cm)**
- Gázbeton (30 cm)
- Durisol (30 cm)
- Házigyári falpanel
- HB 38



# Segédlet a hőszigetelési vastagság meghatározásához

Árkeresés Nézet Előzmények Könyvjelzők Eszközök Súgó

Hőszigetelési kalkulátor | Austr... X Kruchina Sándor - Outlook We... X +

Hőszigetelési kalkulátor | Austrotherm hőszigetelés - EPS, XPS, formahabosított anyagok hőszigetelési-kalkulator/ 67% Keresés

gtöbbször látogatott http://www.austrother... Kruchina Sandor - Out... Google Fordító curvesclub.hu/newad... Új lap iránylev Bejelentkezés | Shutter...

Ország Keresés... Jelölő Vásárlás


Termékek Alkalmazás Tudástár Rétegrend szerkesztő Rólunk Letöltések Kapcsolat



Választott szerkezet: **Homlokzat**  
• Választott falazó anyag: **Kisméretű tömör téglá (38 cm)**



## Ajánlott hőszigetelés:



▶ **AT-H80** **22 cm**  
A klasszikus homlokzati hőszigetelő lemez  
 $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$



▶ **GRAFIT REFLEX®** **16 cm**  
Külső oldalán világos védőfestékkel bevont fokozott hőszigetelő képességű homlokzati hőszigetelő lemez  
 $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$



▶ **Resolution Fassade** **12 cm**  
Kimagasló hőszigetelő képességű egykomponensű gyantahab homlokzati hőszigetelés. Alkalmazása különösen előnyös ott, ahol kis vastagságban kell hatékony hőszigetelés elérni.  
 $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$

- ▶ Austrotherm GRAFIT L4 lépéshangszigetelő lemez
- ▶ Austrotherm GRAFIT L5 lépéshangszigetelő lemez
- ▶ Austrotherm EPS AT-L2 lépéshangszigetelő lemez
- ▶ Austrotherm EPS AT-L4 lépéshangszigetelő lemez
- ▶ Austrotherm EPS AT-L5 lépéshangszigetelő lemez

### KAPCSOLAT



Kruchina Sándor  
vezető szaktanácsadó  
kruchina@austrotherm.hu



**Köszönöm a figyelmet!**



# AUSTROTHERM

Hőszigetelés 