

Kőzetgyapotos homlokzati hőszigetelő rendszerek



ROCKWOOL®

A TŰZHATLAN KŐZETGYAPOT SZIGETELÉS

A vakolt kőzetgyapot lemezes és lamellás homlokzati hőszigetelő rendszerek

Közvetlenül vakolt hőszigetelő rendszerek

A közvetlenül vakolt hőszigetelő rendszerek a házak homlokzati hőszigetelésének egyik legegyszerűbb módja. Lehetővé teszik a homlokzat eredeti jellegének megtartását – a rendszer külső felületét a vakolat képezi. Előnye a teljes homlokzat gyakorlatilag hőhidmentes hőszigetelése. Ezekben a rendszerekben a hőszigetelést ragasztóhabarccsal illetve ragasztóhabarccsal és dübelekkel rögzítik a teherhordó falazathoz.

A kőzetgyapot a közvetlenül vakolt hőszigetelő rendszerek ideális hőszigetelő anyaga.

A hőszigetelő rendszerek alapvető tulajdonságai

- Kiváló hőszigetelési tulajdonságok
- Magas páraáteresztő képesség
- Az építmény tűzállóságának növelése
- Jó hangszigetelő képesség
- Kis hőtágulás

Mi a különbség a vakolt kőzetgyapot lemezes és lamellás rendszerek között?

Az alapvető különbség illetve a lamellás rendszer előnye, hogy a Rockwool RP-PL lamellákat 20 m-es homlokzat-

magasságig csak teljes felületű ragasztással (amennyiben azt az aljzat lehetővé teszi), míg a Rockwool RP-PT lemezeket dübeleléssel, és részleges felületű ragasztással kell a homlokzaton rögzíteni.

RP-PT vagy RP-PL?

Megfelelő az aljzat teherbírása? A meglévő vakolat kellően teherbíró, nem tászkásodik?

- Használjon RP-PL-t – olcsóbb, mivel 20 m-es magasságig nem kell rögzíteni.

Fontos Önnek a hőszigetelés kialakításának gyorsasága?

- Használjon RP-PL-t – gyorsabb a beépítés.

Íves az aljzat?

- Használjon RP-PL-t – hajlítható.

Nem biztos abban, hogy a meglévő vakolat kellően teherbíró, de nem akarja levernii?

- Használjon RP-PT-t – a dübelek a falazatra viszik át a terheket.

Az épület falai egyenetlenek? (a panelek nem egy síkban vannak rögzítve, valamelyik kiáll a mellette lévő-höz képest egy-két centiméterrel stb.)

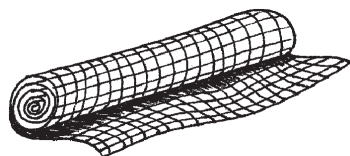
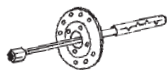
- Használjon RP-PT-t – könnyebb kiegyenlíteni vele apróbb egyenetlenségeket.

Segédeszközök és -anyagok

Segédanyagok

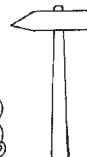
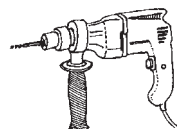
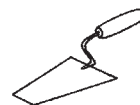
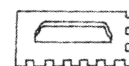
Rockwool RP-PT hőszigetelő lemez vagy RP-PL lamella

- ragasztóhabarcs (vagy elasztikus ragasztóanyag fából készült épületekhez)
- alapvakolat
- üvegszál háló
- fedővakolat
- alapozó, homlokzati falfesték
- dübelek, lábzati indítócsín, élvédő profilok

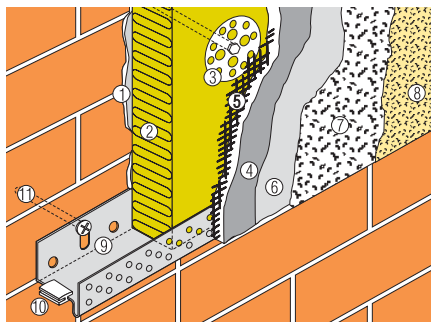


Segédeszközök

- rozsdamentes acél glettvás
- rozsdamentes acél kőműveskanál
- fogantyús műanyag glettelő
- spirális keverőszár
- keverőedény habarcsához, festékhez
- colstok, mérőszalag
- kőzetgyapot vágó kés
- vízmérték, függő
- 2 m-es alumíniumrúd
- kalapács
- fúrógép + fúrószárok
- csavarhúzó



A vakolható lemezes rendszer rétegfelépítése



1. ragasztóhabarcs
2. RP-PT vakolható kőzetgyapot lemez, vakolat síkjával párhuzamos szálirány
3. tányéros dübel
4. alapvakolat
5. üvegszál háló
6. alapozás
7. fedővakolat
8. homlokzathfestés
9. lábazati indítósín
10. indítósín-csatlakozó
11. falazat

Anyagmennyiség 1 m² általános homlokzatra

Ragasztóhabarcs	5 kg/m ²
Rockwool RP-PT vakolható kőzetgyapot lemez	1,05 m ²
Acéltüskés tányéros dübellek	
– beütőszegecs vagy csavaros	6–9 darab/m ²
Alapvakolat	6 kg/m ²
Üvegszál háló	1,1 m ²
Alapozó	0,2 kg/m ²
Strukturált fedővakolat	
– 3 mm-es szemcsével	4 kg/m ²
– 2 mm-es szemcsével	3,5 kg/m ²
– 1,5 mm-es szemcsével	2,5 kg/m ²
Szilikon vagy szilikát homlokzati falfesték	0,4 l/m ²

A fenti mennyiségek tapasztalati úton kerültek meghatározásra. Mivel erősen függenek a kivitelezés precizitásától, az aljzat minőségétől, a gyártmány típusától, kiadóságától stb., ezek pontosságáért a Rockwool Hungary Kft. semmilyen felelősséget nem vállal. A többi segédanyag (például lábazati indítósín, élvédő profilok) mennyiségét a homlokzat tagoltsága alapján kell kiszámítani.

A kivitelezés menete

Még mielőtt nekikezdené

Az aljzat előkészítése

- a sérült, nem felületfolytonos, málló vakolat eltávolítása
- az aljzat kiegyenlítése

Az esővízcsatorna ejtővezetékét, a villámhárítót, vagy a homlokzatra szerelt gázvezetékét semmiképpen sem szabad beépíteni a hőszigetelő rendszerbe.

A lábazati indítósínek felszerelése



A lábazat magasságának meghatározása

A hőszigetelési munkálatok megkezdését megelőzően, be kell jelölni vízszintes vonallal a lábazat magasságát. A lábazati indítósínt mindig a talaj szintjétől számított legalább 30 cm-es magasságra kell felszerelni.



Lyukfúrás dübelezéshez

Az aljzat egyenetlenségeit alátétekkel lehet kiegyenlíteni. Az épület sarkainál az indítósíneket gérbe kell vágni és egymáshoz rögzíteni.



A dübellek rögzítése

A furatokba behelyezzük a dübelt, és kalapáccsal beütjük a beütőszeget. Ellenőrizzük, hogy az indítósín rögzítése megfelelő-e.



Vízszint ellenőrzése

A lábazati indítósínt az épület teljes kerülete mentén vízszintes síkban kell felerősíteni.



A lábazati indítósínek összekötése

A lábazati indítósínek összekötéséhez kötőelemeket használunk. 80 mm-nél vastagabb hőszigetelés alkalmazása esetén legalább 2 darab kötőelem szükséges a sínek csatlakoztatásához.

ROCKWOOL®

A lemezek felragasztása



A ragasztóhabarcs felhordása

A lemezek ragasztása pontszerűen és a szélek mentén történik (a felület legalább 40%-án). A későbbi tökéletes illeszkedés biztosításához a ragasztóhabarcs felhordása a dübelek jövőbeni helyének figyelembevételével történik. A ragasztóhabarcsot gondosan be kell a közetszalak közé dolgozni.



A „hurkák” felhordása

A kőzetgyapot bálákat a ragasztóhabarcs felhordása során munkaasztalként lehet használni. A lemez élei mentén a ragasztóhabarcsot hurkaszerűen kell felhordani és elsimítani.



A „pogácsák” felhordása

A ragasztóhabarcsot a lemez belsejében 6 darab pogácsa formájában kell felhordani.

A lemezek felhelyezése



Felhelyezés a lábazati indítósínré

A lemezek felhelyezését a lábazati indítósínré kell elkezdeni, először a teljes kerület mentén, majd ezt követően felfelé.



A ragasztóhabarcs eltávolítása

A lemezek szélei mentén kitüremkedő ragasztóhabarcsot el kell távolítani, a lemezek közé ragasztóhabarcs nem kerülhet.



Lemezek felrakása

A lemezeket kötésben, szorosan egymás mellé kell felhelyezni, és hozzá kell nyomni őket a már korábban felragasztott lemezekhez.



Az egyenetlenségek kiegyenlítése

A lemezek felragasztását követően leghamarabb 24 óra elteltével a lemezek közötti egyenetlenségeket műanyag simítóra felerősített nagyszemcsés dörzspapírral végzett átdörzsoléssel meg kell szüntetni.



Sarokkialakítás

A sarkokon a lemezeket kötésben kell elhelyezni.



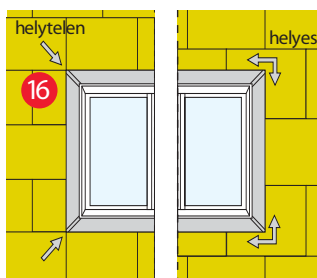
A túlnyúló lemezek levágása

Ahhoz, hogy a sarkok élei megfelelően legyenek kialakítva, a túlnyúló lemezszéleket késsel az alumíniumléc mentén le kell vágni.



Az egyenetlenségek eltávolítása

A keletkezett egyenetlenségek eltávolítása érdekében a sarkokat simítóra erősített dörzspapírral át kell csiszolni.



Szigetelés kialakítása az ablakoknál

Az ablak- és ajtóképvák sarkait egész lemezekkel kell kialakítani, melyekbe utólag kell bevágni a nyílások sarkát.

Mire kell ügyelni?



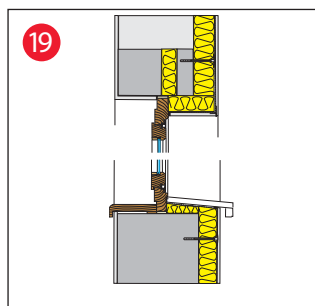
17 Az ablaktok külső oldala és a könyöklő védelme

Az ablaktokokat és egyéb felületeket fóliával kell megvédeni a szennyeződésekkel szemben. A kávak hőszigetelésére az 1200×200×20 mm méretű RP-PT csíkot célszerű használni. A tok és a vakolat csatlakozását rugalmas tömítőanyaggal kell kitölteni (például szilikonnal).



18 Az ablakkáva sarok kialakítása

Az ablakkáva sarkát üvegszál hálós élvédő profillal kell kialakítani.



19 Az ablak szemöldök hőszigetelése

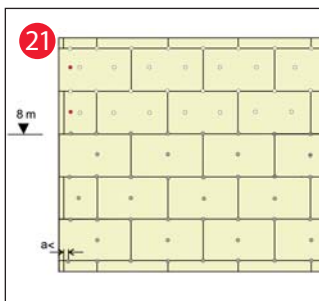
Az ablak szemöldök hőszigetelésére az 1200×200×20 mm méretű RP-PT csíkot célszerű használni. A szemöldök sarkán vízorros kialakítású sarokvédő profilt célszerű alkalmazni.



20 Furatkészítés, dübelezés

A furatokat ütvefúró segítségével célszerű kifúrni. A gázbetonba, üreges téglákba és hasonlóba készítenő furatokat hagyományos fúróval kell kifúrni. A furatba behelyezett tányéros műanyag dübel szárát műanyag termofejjével kialakított fém beütőszeggel kell terpeszteni.

A kivitelezés menete



21 A dübelek kiosztása

A dübelek elhelyezkedését a kiosztási terv határozza meg. Az ábrán egy lehetséges megoldás látható az építmény magasságának függvényében.

a – a dübeleknek a falazat sarkától mért minimális távolsága

a > 50 mm betonfal esetén

a > 100 mm téglafal esetén

• 5 dübel/m² ◦ 6,67 dübel/m² • kiegészítő dübelek sarkok mentén



22 A tányéros dübel beütése

Az előre elkészített furatba behelyezzük a műanyag dübelt és kalapács segítségével óvatosan beütjük. Ezt követően beütjük az acél beütőszeget. A dübel tányérját a lemezek síkjá mögé kell süllyeszteni 1-2 mm-rel.



23 Csavarozás lehetősége

Csavarozható szárral ellátott dübel alkalmazása esetén a csavarozáshoz fúrógépet használunk.



24 Sarkok kialakítása

Az alapvakolat felhordása előtt az összes ajtó- és ablaknyílás sarokéleit, illetve az épületsarkokat üvegszál hálós élvédő profillal kell ellátni.



Ajtó- és ablaknyílás sarkainak megerősítése

A nyílások sarkai fölé illetve alá 45°-os szögben felragasztjuk a 20×30 cm méretű üvegszál háló csíkokat, mivel ezeken a helyeken repedéseket okozó feszültségek keletkezhetnek.



Az alapvakolat felhordása a glettvassima oldalával

Az alapvakolatot először a glettvassima oldalával kell a kőzetgyapot felületére felhordani.



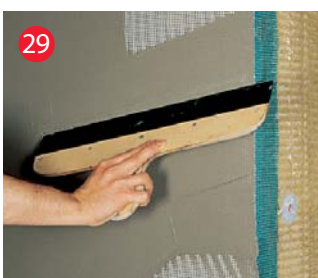
Az alapvakolat áthúzása a glettvass fogas élével

Az alapvakolatot ezt követően a glettvass fogas élével kell áthúzni, hogy a felületen csak a szükséges mennyiségű ragasztóhabarcs maradjon. A fogazat helyes mérete 10×10 mm.



Az üvegszál háló felhelyezése

A friss alapvakolatra megfelelő átlapolással (legalább 100 mm) az üvegszál hálót fel kell helyezni. A háló nem lehet gyűrött, hullámos.



Az üvegszál háló beágyazása

Az üvegszál hálót be kell nyomkodni az alapvakolatba.



Az alapvakolat lesimítása

Az alapvakolatot az üvegszál háló felett le kell simítani. A vakolat felületén a háló nem látszódhat ki.



A sarkok lesimítása

A sarkokon az üvegszál háló sarokvédő profil hálóján ér véget. A sarkot sarokkanál segítségével simítjuk le.



Levágás

A lábazati indítósínen túlnyúló üvegszál hálót a sín alsó síkja mentén egy tapétavágó kés segítségével le kell vágni.



Alapozás

Normális időjárási körülmények között az alapvakolat 48 órás száradását követően lehet felhordani az alapozó réteget. Célszerű a festőhenger alkalmazása.



A fedővakolat felhordása

Az alapozó réteg megszáradását követően, 48 óra elteltével műanyag simító segítségével lehet felhordani és elsimítani.



35

A fölösleges vakolatmennyiség eltávolítása

A fölösleges vakolatmennyiséget simító segítségével távolítjuk el, a simítót majdnem 90°-os szög alatt tartva, oly módon, hogy a megmaradó vastagság körülbelül a vakolat szemcsézettségének feleljen meg.



36

A vakolat bedörzsölése

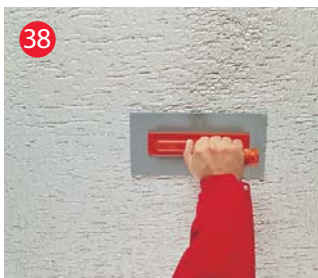
A fölösleges vakolatmennyiség tökéletes eltávolítását követően megkezdjük annak bedörzsölését. A vakolat felülete nedves állapotban veszi fel végső struktúráját a műanyag simító segítségével. A vakolatnak megfelelően nedvesnek kell lennie, a felületnek nem szabad kiszáradnia.



37

A vakolat dörzsölésének iránya

A gördülőszemcsés vakolatot függőleges irányban dörzsöljük be.



38

A vakolat dörzsölésének iránya

A gördülőszemcsés vakolatot vízszintes irányban is be lehet dörzsölni.



39

A vakolat simítása

A vakolatot körkörös irányban is bedörzsölhetjük.

Festék felhordása



40

Szilikon bázisú festék

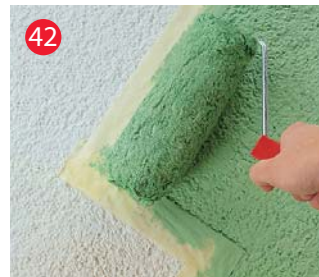
A vakolat háromnapos száradását követően lehet hozzákezdeni a szilikonos homlokzati festékréteg felhordásához, mely két rétegben történik, általában festőhenger segítségével.



41

Néhány díszítő dörzsölésminta

A vakolatok segítségével egyedi építészeti megjelenés kialakítása is lehetséges – például díszítő dörzsölések, rovátkák stb.



42

Több szín alkalmazása a homlokzaton

Két szín találkozásánál öntapadó festőszalagot kell használni.



43

Végeredmény

A festőszalag eltávolításakor pontos, egyenes határvonal alakul ki a különböző színek között.



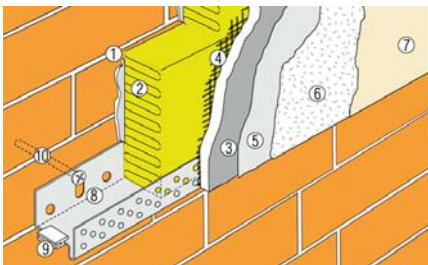
44

Szilikon bázisú festék

A szilikon bázisú homlokzati festék igen széles színskálájú.

A kőzetgyapot lemezes és lamellás hőszigetelő rendszer közötti eltérések

Alapvető különbség, és a Rockwool RP-PL lamellás homlokzati hőszigetelő rendszer előnye, hogy a lamellákat nem szükséges az épület 20 m magasságáig dübelekkel rögzíteni (amennyiben az aljzat megfelelő terhelhetőségű, és a tervező is egyetért vele).



- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. ragasztóhabarcs | 5. alapozás |
| 2. RP-PL vakolható kőzetgyapot lamella, vakolat síkjára merőleges szálirány | 6. fedővakolat |
| 3. alapvakolat | 7. homlokzathfestés |
| 4. üvegszál háló | 8. lábazati indítósín |
| | 9. műanyag lábazati sínösszekötő |
| | 10. falazat |

Anyagmennyiség 1 m² általános homlokzatra

Ragasztóhabarcs	6 kg/m ²
Rockwool RP-PL vakolható kőzetgyapot lamella	1,05 m ²
Alapvakolat	6 kg/m ²
Üvegszál háló	1,1 m ²
Alapozó	0,2 kg/m ²
Strukturált fedővakolat	
– 3 mm-es szemcsével	4 kg/m ²
– 2 mm-es szemcsével	3,5 kg/m ²
– 1,5 mm-es szemcsével	2,5 kg/m ²
Szilikon vagy szilikát homlokzati falfesték	0,4 l/m ²

A fenti mennyiségek tapasztalati úton kerültek meghatározásra. Mivel erősen függenek a kivitelezés precizitásától, az aljzat minőségétől, a gyártmány típusától, kiadóságától stb., ezek pontosságáért a Rockwool Hungary Kft. semmilyen felelősséget nem vállal. A többi segédanyag (például lábazati indítósín, élvédő profilok) mennyiségét a homlokzat tagoltsága alapján kell kiszámítani.

A kőzetgyapot lamellás homlokzat kivitelezése

A lamellák ragasztása, elhelyezése



A ragasztóhabarcs felhordása

A ragasztóhabarcsot az RP-PL lamella teljes felületére kell felhordani a simító sima felületével, majd el kell simítani. A felhordás gyorsabb, ha a habarcsot egyszerre több, egymás mellé helyezett lamellára hordják fel.



A fogazott simítóval való szétterítés

A ragasztóhabarcsot a 12x12 mm-es fogazású simítóval kell lehúzni a lamella teljes felületén. A ragasztóhabarcsot gondosan be kell dolgozni a kőzetszálak közé.



Lamellák felhelyezése

A falra nem szükséges ragasztóhabarcsot felhordani. A lamellák felhelyezését az indítósíneken kell elkezdni az épület teljes kerülete mentén.



Lamellák felhelyezése

A ragasztóhabarcs felhordását követően a lamellát az előzőleg felragasztott mellé kb. 2 cm-re kell felhelyezni, majd mellécsúsztatni és oda-szorítani. A lamellák illesztési felületeit nem szabad összeragasztani!



Lamellák felhelyezése

A lamellákat a simító segítségével is a már korábban felhelyezett lamellához kell csúsztatni. A kitüremkedő, felesleges ragasztóhabarcsot el kell távolítani.



A kőzetgyapot felületének kiegyenlítése

A lamellák felragasztását követően legalább 24 órával később a lamellák síkbeli egyenetlenségeit el kell távolítani, a simítóra szerelt durva szemcsésű csiszolópapírral finoman át kell csiszolni.



A sarkak kiegyenesítése

Az épületek sarkain a lamellákat felváltva, kötésben kell elhelyezni.



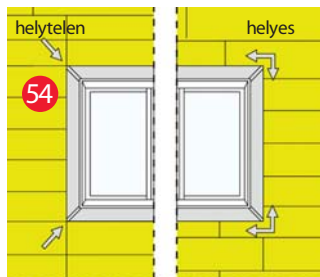
Ablakkáva

Az ablaktokra célszerű öntapadó védőszalagot (pl. festőszalagot) ragasztani a káva mellett 25 mm széles sáv szabadon hagyásával. A védőszalag megakadályozza az ablaktok beszennyeződését. Az ablakkávéra 20 mm vastag RP-PT kőzetgyapot csíkot kell ragasztani.



Fedőréteg

Az ablakpárkányra üvegszál hálós élvédő profilt kell állítani, és az üvegszál hálót a ragasztóhabarccsal a kőzetgyapot felületére kell ragasztani.



Szigetelés az ablakoknál

Az ablaknyílások sarkait úgy kell hőszigetelni, hogy illesztési hézagok ne vezessenek a sarkokhoz.



Élvédő profilok

A vakolóhabarcs felhordása előtt az ablak- és ajtónyílások éleit, valamint az épület külső sarokéleit üvegszál hálós élvédő profillal kell ellátni.



Merevítő háló elhelyezése

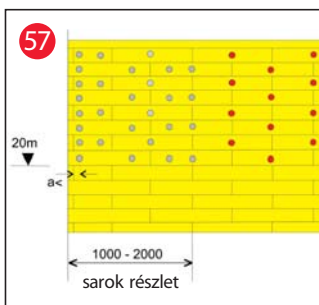
A nyílászárók nyílásai fölé és alá 45°-os szögben elhelyezett 20x30 cm méretű üvegszál hálót kell felragasztani, mivel ezeken a helyeken a sarokból kiinduló repedések keletkezhetnek.

A kivitelezés menete a továbbiakban teljes mértékben azonos az RP-PT kőzetgyapot lemezes rendszernél ismertetett eljárással.

20 m-nél nagyobb homlokzatmagasságú épületek

A 20 m-nél magasabb homlokzatú épületek esetében, valamint a nem kellő teherbírású vakolatos, vagy gázbeton falazatú épületeken a lamellák ragasztásán kívül mechanikus rögzítést is kell alkalmazni legalább 110 mm átmérőjű, tányéros dübelek segítségével. A dübelek típusát és hosszúságát (a rögzítés minimális mélységét), valamint a dübelek kiosztását tervrajzon kell megadni

az aljzat típusának, a hőszigetelés vastagságának, az épület magasságának és a terhelés nagyságának figyelembevételével. A dübelezt közvetlenül az üvegszál háló felhelyezését követően kell elvégezni. A rögzítés minimális mélységének betonban és tömör téglában 5 cm-nek, lyukacsos téglában és gázbetonban 8-9 cm-nek kell lennie.



A dübelek kiosztása

A dübelek kiosztását tervrajz határozza meg. Az ábra egy lehetséges megoldást mutat be az épület magasságának függvényében.

a – a dübelek minimális távolsága az épület hőszigetetlen sarkától

a > 50 mm betonfal esetén

a > 100 mm téglafal esetén

- 4,2 dübel/m²

- 7 dübel/m²



Kialakítás a gyakorlatban

A dübelekkel történő rögzítés általános helyen 20 m-nél magasabb homlokzatú épület esetében.

Homlokzat hőszigetelésére ajánlott kőzetgyapot vastagság

A következő oldalakon bemutatjuk, hogy mennyi a hőátbocsátási tényezője egy Magyarországon járatos, vakolt vagy vakolatlan, hagyományos vagy korszerű falazóelemekből készült falazatnak, illetve megtudhatjuk az Olvasó, hogy milyen hőátbocsátási tényezőjű lesz ugyanez a falazat különböző vastagságú vakolható kőzetgyappal hőszigetelve. Színezve és kiemelve jelöltük azokat a mezőket, amelyek a hőátbocsátási tényező megfelel az Épületszigetelők, Tetőfedők és Bádgosok Magyarországi Szövetsége (ÉMSZ) által kiadott, európai szemmel korszerűnek tekinthető 0,3 W/(m²·K) hőátbocsátási tényezőnek.

A vakolható Rockwool kőzetgyapot egyike a ma kapható legkorszerűbb hőszigetelő anyagoknak: egyetlen centiméter kőzetgyapot hőszigetelő képessége 64 cm vastag terméskő vagy 22 cm tömör, kisméretű téglafalazatával egyenértékű! A vakolható Rockwool kőzetgyapot nemcsak az energiatakarékosságnak, hanem a környezetvédelemnek is az egyik leghatékonyabb eszköze: a gyártására fordított energiamentiség januárban mindössze három hét alatt megtakarítja! A vakolható kőzetgyapot „élettartama” során ezerszer annyi energiát takarít meg, mint amennyire a gyártása során szükség volt! Ugyanezek vonatkoznak a károsanyag kibocsátásra is.

Falszerkezet U hőátbocsátási tényezője [W/(m ² *K)], ha Hagyományos falazóelemekből készült falazat	vakolt hőszigetelővel	vakolatlan hőszigetelővel U	vakolható kőzetgyappal [RP-PT, -PL, 0,042 W/(mK)] hőszigetelt (cm)								
			4	5	6	8	10	12	14	16	
1. mészkőfal 40 cm	1,56	1,68	0,65	0,56	0,49	0,40	0,34	0,29	0,25	0,23	1.
2. mészkőfal 50 cm	1,34	1,43	0,61	0,53	0,47	0,38	0,32	0,28	0,25	0,22	2.
3. mészkőfal 60 cm	1,17	1,24	0,57	0,50	0,45	0,37	0,31	0,27	0,24	0,22	3.
4. mészkőfal 70 cm	1,04	1,09	0,53	0,47	0,43	0,35	0,30	0,26	0,24	0,21	4.
5. mészkő+nagy méretű tömör téglafal 44 cm	1,37	1,46	0,61	0,53	0,47	0,39	0,33	0,28	0,25	0,22	5.
6. mészkő+nagy méretű tömör téglafal 59 cm	1,11	1,17	0,55	0,49	0,44	0,36	0,31	0,27	0,24	0,21	6.
7. mészkő+nagy méretű tömör téglafal 74 cm	0,93	0,97	0,50	0,45	0,41	0,34	0,29	0,26	0,23	0,21	7.
8. nagyméretű tömör téglafal 44 cm	1,29	1,37	0,59	0,52	0,46	0,38	0,32	0,28	0,25	0,22	8.
9. nagyméretű tömör téglafal 59 cm	1,04	1,09	0,53	0,47	0,43	0,35	0,30	0,26	0,24	0,21	9.
10. nagyméretű tömör téglafal 74 cm	0,87	0,91	0,49	0,44	0,40	0,33	0,29	0,25	0,23	0,20	10.
11. kisméretű tömör téglafal 25 cm	1,88	2,05	0,69	0,60	0,52	0,42	0,35	0,30	0,26	0,23	11.
12. kisméretű tömör téglafal 38 cm	1,43	1,53	0,62	0,54	0,48	0,39	0,33	0,28	0,25	0,22	12.
13. kisméretű tömör téglafal 51 cm	1,16	1,22	0,56	0,50	0,44	0,37	0,31	0,27	0,24	0,22	13.
14. kisméretű tömör téglafal 64 cm	0,97	1,01	0,51	0,46	0,41	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	14.
15. nagyméretű mészhomok téglafal 44 cm	1,44	1,54	0,62	0,54	0,48	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	15.
16. nagyméretű mészhomok téglafal 59 cm	1,17	1,24	0,57	0,50	0,45	0,37	0,31	0,27	0,24	0,22	16.
17. nagyméretű mészhomok téglafal 74 cm	0,98	1,03	0,52	0,46	0,42	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	17.
18. kisméretű mészhomok téglafal 38 cm	1,59	1,71	0,65	0,56	0,50	0,40	0,34	0,29	0,26	0,23	18.
19. kisméretű mészhomok téglafal 51 cm	1,30	1,38	0,60	0,52	0,46	0,38	0,32	0,28	0,25	0,22	19.
20. kisméretű mészhomok téglafal 64 cm	1,10	1,16	0,55	0,49	0,44	0,36	0,31	0,27	0,24	0,21	20.
21. kevéslükű téglafal 38 cm	1,33	1,41	0,60	0,53	0,47	0,38	0,32	0,28	0,25	0,22	21.
22. kevéslükű téglafal 51 cm	1,07	1,12	0,54	0,48	0,43	0,36	0,31	0,27	0,24	0,21	22.
23. soklyukú téglafal 25 cm	1,41	1,51	0,62	0,54	0,48	0,39	0,33	0,28	0,25	0,22	23.
24. soklyukú téglafal 38 cm	1,03	1,08	0,53	0,47	0,42	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	24.
25. soklyukú téglafal 51 cm	0,82	0,85	0,47	0,42	0,38	0,32	0,28	0,25	0,22	0,20	25.
26. B25 blokk téglafal 25 cm	1,39	1,48	0,61	0,54	0,48	0,39	0,33	0,28	0,25	0,22	26.
27. B29 blokk téglafal 29 cm	1,44	1,54	0,62	0,54	0,48	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	27.
28. B30 blokk téglafal 30 cm	1,47	1,57	0,63	0,55	0,48	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	28.
29. TB25 tufabeton blokk fal 30 cm	1,27	1,35	0,59	0,52	0,46	0,38	0,32	0,28	0,25	0,22	29.
30. TB35 tufabeton blokk fal 30 cm	1,37	1,46	0,61	0,53	0,47	0,39	0,33	0,28	0,25	0,22	30.
31. TB50 tufabeton blokk fal 30 cm	1,47	1,57	0,63	0,55	0,48	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	31.
32. NO-FINES betonfal 30 cm	1,49	1,60	0,63	0,55	0,49	0,40	0,33	0,29	0,25	0,23	32.
33. kohóhabsalak-beton blokk fal 25 cm	1,55	1,67	0,64	0,56	0,49	0,40	0,34	0,29	0,25	0,23	33.
34. kohóhabsalak-beton blokk fal 29 cm	1,4	1,49	0,62	0,54	0,48	0,39	0,33	0,28	0,25	0,22	34.
35. házigyári falpanel, 1981 előtti 30 cm	0,95	0,99	0,51	0,45	0,41	0,34	0,29	0,26	0,23	0,21	35.
36. házigyári falpanel, egységesített 30 cm	0,60	0,62	0,39	0,36	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	36.
37. Alfa blokk téglafal 30 cm	1,08	1,14	0,55	0,48	0,43	0,36	0,31	0,27	0,24	0,21	37.
38. Rába blokk téglafal 25 cm	1,20	1,27	0,57	0,51	0,45	0,37	0,32	0,27	0,24	0,22	38.
39. Rába blokk téglafal 38 cm	0,78	0,81	0,46	0,41	0,38	0,32	0,28	0,24	0,22	0,20	39.
40. Uniform blokk téglafal 10/19 30 cm	1,27	1,35	0,59	0,52	0,46	0,38	0,32	0,28	0,25	0,22	40.
41. Uniform blokk téglafal 11/19 30 cm	1,18	1,25	0,57	0,50	0,45	0,37	0,31	0,27	0,24	0,22	41.
42. Uniform blokk téglafal 12/19 30 cm	1,16	1,22	0,56	0,50	0,44	0,37	0,31	0,27	0,24	0,22	42.
43. Uniform blokk téglafal 13/19 30 cm	1,04	1,09	0,53	0,47	0,43	0,35	0,30	0,26	0,24	0,21	43.
44. Uniform blokk téglafal 14/19 30 cm	0,98	1,03	0,52	0,46	0,42	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	44.
45. Poroton PF-45/19 blokk fal 30 cm	0,85	0,88	0,48	0,43	0,39	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	45.
46. Poroton PF-45/29 blokk fal 30 cm	0,85	0,88	0,48	0,43	0,39	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	46.
47. Poroton PF-30/29 blokk fal 30 cm	0,85	0,88	0,48	0,43	0,39	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	47.
48. Poroton-36 blokk fal 36 cm	0,65	0,67	0,41	0,37	0,34	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	48.
49. HB-30 blokk fal 30 cm	0,81	0,84	0,47	0,42	0,38	0,32	0,28	0,25	0,22	0,20	49.
50. HB-38 blokk fal 38 cm	0,66	0,68	0,41	0,38	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	50.
51. Thermoton blokk fal 1 sor PS habbal 30 cm	0,83	0,86	0,47	0,42	0,39	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	51.
52. Thermoton blokk fal 1 sor PS habbal 38 cm	0,64	0,66	0,41	0,37	0,34	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	52.
53. Thermopor-36 blokk fal 36 cm	0,69	0,71	0,42	0,38	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	53.
54. Porotherm-30 blokk fal 30 cm	0,69	0,71	0,42	0,38	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	54.
55. Buda-36 blokk fal 36 cm	0,69	0,71	0,42	0,38	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	55.
56. Körös-30 blokk fal 30 cm	0,66	0,68	0,41	0,38	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	56.
57. Borsod GB 550/2 gázbeton blokk fal 30 cm	0,61	0,63	0,39	0,36	0,33	0,29	0,25	0,23	0,20	0,19	57.
58. Mátra GM 500/2 gázbeton blokk fal 30 cm	0,61	0,63	0,39	0,36	0,33	0,29	0,25	0,23	0,20	0,19	58.
59. Mátra GM 700/2 gázbeton blokk fal 30 cm	0,76	0,79	0,45	0,41	0,37	0,32	0,27	0,24	0,22	0,20	59.
60. Durisol fabeton blokk fal 30 cm	0,70	0,72	0,43	0,39	0,35	0,30	0,27	0,24	0,21	0,19	60.
61. vasbeton 20 cm	2,94	3,38	0,80	0,67	0,58	0,45	0,37	0,32	0,28	0,24	61.

A 7/2006 (V.24.) TNM rendelet szerint minimális hőszigetelés vastagság a max. U=0,45 W/(m²*K) hőátbocsátás eléréséhez

Az ÉMSZ által javasolt maximális hőátbocsátási tényező eléréséhez szükséges hőszigetelőanyag vastagság [U<=0,3 W/(m²*K)]

Falszerkezet hőszigetelés megtérülési idő (év), földgáz fűtés	vakolt	vakolatlan hőszigetelt U	vakolható kőzetgyapattal [RP-PT, -PL, 0,042 W/(mK)] hőszigetelt (cm)								
			4	5	6	8	10	12	14	16	
kőzetgyapot bruttó ár (RP-PL, HUF):			1675	2092	2512	3349	4185	5025	5861	6697	
földgáz bruttó ár (HUF/m ³):	93,57		Átlaghőmérséklet 2003. 10. 1.–2004. 4. 30. (213 nap) (°C):							4,82	
Hagyományos falazóelemekből készült falazat hőszigetelésének megtérülése (év)											
1. mészkőfal 40 cm	1,56	1,68	2,13	2,44	2,76	3,42	4,09	4,73	5,36	6,04	1.
2. mészkőfal 50 cm	1,34	1,43	2,67	3,04	3,42	4,17	4,93	5,72	6,50	7,24	2.
3. mészkőfal 60 cm	1,17	1,24	3,27	3,70	4,16	5,04	5,89	6,78	7,67	8,59	3.
4. mészkőfal 70 cm	1,04	1,09	3,91	4,42	4,98	5,92	6,93	7,92	9,02	9,96	4.
5. mészkő+nagyméretű tömör téglafal 44 cm	1,37	1,46	2,58	2,94	3,32	4,10	4,85	5,57	6,34	7,07	5.
6. mészkő+nagyméretű tömör téglafal 59 cm	1,11	1,17	3,54	4,03	4,50	5,41	6,37	7,31	8,25	9,13	6.
7. mészkő+nagyméretű tömör téglafal 74 cm	0,93	0,97	4,66	5,26	5,87	6,96	8,05	9,26	10,36	11,53	7.
8. nagyméretű tömör téglafal 44 cm	1,29	1,37	2,81	3,22	3,61	4,43	5,22	6,03	6,85	7,62	8.
9. nagyméretű tömör téglafal 59 cm	1,04	1,09	3,91	4,42	4,98	5,92	6,93	7,92	9,02	9,96	9.
10. nagyméretű tömör téglafal 74 cm	0,87	0,91	5,22	5,82	6,44	7,56	8,83	9,96	11,28	12,34	10.
11. kisméretű tömör téglafal 25 cm	1,88	2,05	1,61	1,89	2,15	2,69	3,22	3,76	4,28	4,81	11.
12. kisméretű tömör téglafal 38 cm	1,43	1,53	2,41	2,77	3,13	3,84	4,56	5,26	5,99	6,69	12.
13. kisméretű tömör téglafal 51 cm	1,16	1,22	3,32	3,80	4,21	5,16	6,02	6,92	7,83	8,76	13.
14. kisméretű tömör téglafal 64 cm	0,97	1,01	4,38	4,98	5,48	6,64	7,71	8,77	9,83	10,95	14.
15. nagyméretű mészhomok téglafal 44 cm	1,44	1,54	2,38	2,74	3,10	3,81	4,53	5,26	5,95	6,64	15.
16. nagyméretű mészhomok téglafal 59 cm	1,17	1,24	3,27	3,70	4,16	5,04	5,89	6,78	7,67	8,59	16.
17. nagyméretű mészhomok téglafal 74 cm	0,98	1,03	4,30	4,80	5,39	6,44	7,50	8,54	9,59	10,69	17.
18. kisméretű mészhomok téglafal 38 cm	1,59	1,71	2,07	2,38	2,72	3,35	4,00	4,63	5,29	5,92	18.
19. kisméretű mészhomok téglafal 51 cm	1,30	1,38	2,81	3,18	3,57	4,38	5,17	5,98	6,79	7,55	19.
20. kisméretű mészhomok téglafal 64 cm	1,10	1,16	3,59	4,09	4,57	5,48	6,44	7,39	8,34	9,22	20.
21. keveslyukú téglafal 38 cm	1,33	1,41	2,71	3,11	3,50	4,25	5,02	5,82	6,61	7,36	21.
22. keveslyukú téglafal 51 cm	1,07	1,12	3,78	4,28	4,76	5,77	6,76	7,74	8,71	9,63	22.
23. soklyukú téglafal 25 cm	1,41	1,51	2,46	2,82	3,19	3,91	4,64	5,35	6,09	6,79	23.
24. soklyukú téglafal 38 cm	1,03	1,08	3,98	4,49	4,98	6,00	7,02	8,02	9,02	10,07	24.
25. soklyukú téglafal 51 cm	0,82	0,85	5,77	6,37	6,99	8,27	9,61	10,96	12,17	13,48	25.
26. B25 blokk téglafal 25 cm	1,39	1,48	2,52	2,91	3,29	4,02	4,76	5,48	6,24	6,95	26.
27. B29 blokk téglafal 29 cm	1,44	1,54	2,38	2,74	3,10	3,81	4,53	5,26	5,95	6,64	27.
28. B30 blokk téglafal 30 cm	1,47	1,57	2,33	2,68	3,02	3,71	4,42	5,14	5,81	6,49	28.
29. TB25 tufabeton blokk fal 30 cm	1,27	1,35	2,88	3,30	3,69	4,52	5,32	6,15	6,97	7,75	29.
30. TB35 tufabeton blokk fal 30 cm	1,37	1,46	2,58	2,94	3,32	4,10	4,85	5,57	6,34	7,07	30.
31. TB50 tufabeton blokk fal 30 cm	1,47	1,57	2,33	2,68	3,02	3,71	4,42	5,14	5,81	6,49	31.
32. NO-FINES betonfal 30 cm	1,49	1,60	2,26	2,61	2,96	3,65	4,31	5,02	5,68	6,40	32.
33. kohóhabsalak-beton blokk fal 25 cm	1,55	1,67	2,13	2,47	2,79	3,45	4,12	4,76	5,40	6,09	33.
34. kohóhabsalak-beton blokk fal 29 cm	1,40	1,49	2,52	2,88	3,25	3,98	4,72	5,43	6,18	6,90	34.
35. házygári falpanel, 1981 előtti 30 cm	0,95	0,99	4,57	5,07	5,67	6,74	7,82	9,01	10,09	11,23	35.
36. házygári falpanel, egységesített 30 cm	0,60	0,62	9,53	10,53	11,33	12,89	14,80	16,44	18,26	19,92	36.
37. Alfa blokk téglafal 30 cm	1,08	1,14	3,71	4,15	4,63	5,62	6,60	7,56	8,52	9,42	37.
38. Rába blokk téglafal 25 cm	1,20	1,27	3,13	3,60	4,01	4,87	5,76	6,58	7,45	8,35	38.
39. Rába blokk téglafal 38 cm	0,78	0,81	6,26	6,84	7,64	8,94	10,33	11,54	13,00	14,37	39.
40. Uniform blokk téglafal 10/19 30 cm	1,27	1,35	2,88	3,30	3,69	4,52	5,32	6,15	6,97	7,75	40.
41. Uniform blokk téglafal 11/19 30 cm	1,18	1,25	3,22	3,65	4,11	4,98	5,83	6,71	7,59	8,51	41.
42. Uniform blokk téglafal 12/19 30 cm	1,16	1,22	3,32	3,80	4,21	5,16	6,02	6,92	7,83	8,76	42.
43. Uniform blokk téglafal 13/19 30 cm	1,04	1,09	3,91	4,42	4,98	5,92	6,93	7,92	9,02	9,96	43.
44. Uniform blokk téglafal 14/19 30 cm	0,98	1,03	4,30	4,80	5,39	6,44	7,50	8,54	9,59	10,69	44.
45. Poroton PF-45/19 blokk fal 30 cm	0,85	0,88	5,48	6,08	6,71	7,97	9,13	10,44	11,62	12,89	45.
46. Poroton PF-45/29 blokk fal 30 cm	0,85	0,88	5,48	6,08	6,71	7,97	9,13	10,44	11,62	12,89	46.
47. Poroton PF-30/29 blokk fal 30 cm	0,85	0,88	5,48	6,08	6,71	7,97	9,13	10,44	11,62	12,89	47.
48. Poroton-36 blokk fal 36 cm	0,65	0,67	8,43	9,12	9,96	11,53	13,36	14,94	16,67	18,26	48.
49. HB-30 blokk fal 30 cm	0,81	0,84	5,92	6,52	7,15	8,43	9,78	11,14	12,37	13,69	49.
50. HB-38 blokk fal 38 cm	0,66	0,68	8,12	9,12	9,67	11,53	13,04	14,61	16,32	17,88	50.
51. Thermoton blokk fal 1 sor PS habbal 30 cm	0,83	0,86	5,62	6,22	6,99	8,27	9,44	10,78	11,98	13,28	51.
52. Thermoton blokk fal 1 sor PS habbal 38 cm	0,64	0,66	8,77	9,44	10,27	11,84	13,69	15,29	17,04	18,64	52.
53. Thermopor-36 blokk fal 36 cm	0,69	0,71	7,56	8,30	9,13	10,69	12,17	13,70	15,34	16,85	53.
54. Porotherm-30 blokk fal 30 cm	0,69	0,71	7,56	8,30	9,13	10,69	12,17	13,70	15,34	16,85	54.
55. Buda-36 blokk fal 36 cm	0,69	0,71	7,56	8,30	9,13	10,69	12,17	13,70	15,34	16,85	55.
56. Körös-30 blokk fal 30 cm	0,66	0,68	8,12	9,12	9,67	11,53	13,04	14,61	16,32	17,88	56.
57. Borsod GB 550/2 gázbeton blokk fal 30 cm	0,61	0,63	9,13	10,14	10,96	12,89	14,41	16,44	17,84	19,92	57.
58. Mátra GM 500/2 gázbeton blokk fal 30 cm	0,61	0,63	9,13	10,14	10,96	12,89	14,41	16,44	17,84	19,92	58.
59. Mátra GM 700/2 gázbeton blokk fal 30 cm	0,76	0,79	6,45	7,20	7,83	9,32	10,53	11,95	13,45	14,85	59.
60. Durisol fabeton blokk fal 30 cm	0,70	0,72	7,56	8,30	8,88	10,43	12,17	13,70	15,04	16,53	60.
61. vasbeton 20 cm	2,94	3,38	0,85	1,01	1,17	1,50	1,82	2,15	2,47	2,79	61.

A megtérülési idő 5 év vagy annál kevesebb

A megtérülési idő 5 és 10 év között

A megtérülési idő 10 év vagy annál több

Falszerkezet U hőátbocsátási tényezője tényezője [W/(m ² *K)], ha Korszerű falazóelemekből készült falazat	vakolt	vakolatlan hőszigetetlen U	vakolható kőzetgyapattal [RP-PT, -PL, 0,042 W/(mK)] hőszigetelt (cm)									
			4	5	6	8	10	12	14	16		
1. Altek-Therm 38 habarcstáskás, 38 cm	0,59	0,61	0,39	0,35	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	1.	
2. Altek-Therm 30 habarcstáskás, 30 cm	0,68	0,70	0,42	0,38	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	2.	
3. Altek-Therm 30, 30 cm	0,69	0,71	0,42	0,38	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	3.	
4. Bakonytherm 38 N+F, 38 cm	0,42	0,43	0,31	0,28	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	0,16	4.	
5. Bakonytherm 30 N+F, 30 cm	0,59	0,61	0,39	0,35	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	5.	
6. Bakonytherm 38, 38 cm	0,51	0,52	0,35	0,32	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	6.	
7. Bakonytherm 30, 30 cm	0,64	0,66	0,41	0,37	0,34	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	7.	
8. Baranya HB-38/19, 38 cm	0,42	0,43	0,31	0,28	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	0,16	8.	
9. Bautherm 30, 30 cm	0,68	0,70	0,42	0,38	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	9.	
10. Bautherm 30NF, 30 cm	0,59	0,61	0,39	0,35	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	10.	
11. Bautherm 38NF, 38 cm	0,45	0,46	0,32	0,30	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17	11.	
12. Kurca, 30 cm	0,87	0,91	0,49	0,44	0,40	0,33	0,29	0,25	0,23	0,20	12.	
13. Durisol fabeton DS 30/50, 30 cm	0,54	0,55	0,36	0,33	0,31	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	13.	
14. Durisol fabeton DS 25/50, 25 cm	0,58	0,60	0,38	0,35	0,32	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	14.	
15. Durisol fabeton DSS 30/50, 30 cm	0,28	0,28	0,22	0,21	0,20	0,18	0,17	0,16	0,14	0,14	15.	
16. Durisol fabeton DSS 25/50, 25 cm	0,30	0,30	0,23	0,22	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	16.	
17. Egri NF NF-HB/30, 30 cm	0,62	0,64	0,40	0,36	0,33	0,29	0,25	0,23	0,20	0,19	17.	
18. Egri NF NF-HB/38, 38 cm	0,61	0,63	0,39	0,36	0,33	0,29	0,25	0,23	0,20	0,19	18.	
19. Frühwald Sahara, 30 cm	0,42	0,43	0,31	0,28	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	0,16	19.	
20. Komjáti HB 38/19, 38 cm	0,66	0,68	0,41	0,38	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	20.	
21. Komjáti Uniform, 30 cm	0,49	0,50	0,34	0,31	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	21.	
22. Porotek HB 38/14, 38 cm	0,68	0,70	0,42	0,38	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	22.	
23. Porotek HB 38/19, 38 cm	0,68	0,70	0,42	0,38	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	23.	
24. Porotek HB 30, 30 cm	0,62	0,64	0,40	0,36	0,33	0,29	0,25	0,23	0,20	0,19	24.	
25. Porotek 30, 30 cm	0,62	0,64	0,40	0,36	0,33	0,29	0,25	0,23	0,20	0,19	25.	
26. Porotek 38 38 cm	0,53	0,54	0,36	0,33	0,30	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	26.	
27. Nagykanizsai HB 38 38 cm	0,68	0,70	0,42	0,38	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	27.	
28. Unipor 30 N+F, 30 cm	0,68	0,70	0,42	0,38	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	28.	
29. Unipor 38 habarcstáskás, 38 cm	0,54	0,55	0,36	0,33	0,31	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	29.	
30. Unipor 38 N+F, 38 cm	0,50	0,51	0,34	0,32	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	30.	
31. Habisol perlit betéttel, 30 cm	0,59	0,61	0,39	0,35	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	31.	
32. Habisol polisztirol betéttel, 30 cm	0,45	0,46	0,32	0,30	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17	32.	
33. PE-38/L, 30 cm	0,85	0,88	0,48	0,43	0,39	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	33.	
34. PE-45/L, 30 cm	0,85	0,88	0,48	0,43	0,39	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	34.	
35. Porotherm 44 N+F, TM hab. 44 cm	0,34	0,35	0,26	0,25	0,23	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	35.	
36. Porotherm 44 N+F, M30 vagy M100 hab. 44 cm	0,36	0,37	0,27	0,26	0,24	0,22	0,20	0,18	0,17	0,15	36.	
37. Porotherm 44 HS, TM hab. 44 cm	0,30	0,30	0,23	0,22	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	37.	
38. Porotherm 44 HS, M30 vagy M100 hab. 44 cm	0,35	0,36	0,27	0,25	0,24	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	38.	
39. Porotherm 38 N+F, TM hab. 38 cm	0,42	0,43	0,31	0,28	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	0,16	39.	
40. Porotherm 38 N+F, M30 vagy M100 hab. 38 cm	0,49	0,50	0,34	0,31	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	40.	
41. Porotherm 38, TM hab. 38 cm	0,45	0,46	0,32	0,30	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17	41.	
42. Porotherm 38, M30 vagy M100 hab. 38 cm	0,53	0,54	0,36	0,33	0,30	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	42.	
43. Porotherm 38 pincetégla, TM hab. 38 cm	0,59	0,61	0,39	0,35	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	43.	
44. Porotherm 38 pincetégla, M30 vagy M100 hab. 38 cm	0,64	0,66	0,41	0,37	0,34	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	44.	
45. Porotherm 38 HS, TM hab. 38 cm	0,35	0,36	0,27	0,25	0,24	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	45.	
46. Porotherm 38 HS, M30 vagy M100 hab. 38 cm	0,43	0,44	0,31	0,29	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	0,16	46.	
47. Porotherm 30 N+F, TM hab. 30 cm	0,49	0,50	0,34	0,31	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	47.	
48. Porotherm 30 N+F, M30 vagy M100 hab. 30 cm	0,57	0,59	0,38	0,35	0,32	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	48.	
49. Porotherm 30, TM hab. 30 cm	0,62	0,64	0,40	0,36	0,33	0,29	0,25	0,23	0,20	0,19	49.	
50. Porotherm 30, M30 vagy M100 hab. 30 cm	0,69	0,71	0,42	0,38	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	50.	
51. Porotherm 30 HS, TM hab. 30 cm	0,43	0,44	0,31	0,29	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	0,16	51.	
52. Porotherm 30 HS, M30 vagy M100 hab. 30 cm	0,51	0,52	0,35	0,32	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	52.	
53. Porotherm 25 N+F, TM hab. 25 cm	0,97	1,01	0,51	0,46	0,41	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	53.	
54. Porotherm 25 N+F, M30 vagy M100 hab. 25 cm	1,03	1,08	0,53	0,47	0,42	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	54.	
55. Porotherm 20 N+F, TM hab. 20 cm	1,16	1,22	0,56	0,50	0,44	0,37	0,31	0,27	0,24	0,22	55.	
56. Porotherm 20 N+F, M30 vagy M100 hab. 20 cm	1,22	1,29	0,58	0,51	0,45	0,37	0,32	0,28	0,24	0,22	56.	
57. Budatherm 38 N+F normál hab. 38 cm	0,43	0,44	0,31	0,29	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	0,16	57.	
58. Budatherm 38, normál hab. 38 cm	0,45	0,46	0,32	0,30	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17	58.	
59. Budatherm 30 N+F normál hab. 30 cm	0,59	0,61	0,39	0,35	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	59.	
60. Budatherm 30, normál hab. 30 cm	0,62	0,64	0,40	0,36	0,33	0,29	0,25	0,23	0,20	0,19	60.	
61. Budatherm 25 N+F normál hab. 25 cm	1,10	1,16	0,55	0,49	0,44	0,36	0,31	0,27	0,24	0,21	61.	
62. vályog, könnyű, üreges 55 cm	0,73	0,75	0,44	0,40	0,36	0,31	0,27	0,24	0,21	0,19	62.	
63. vályog, közepes, üreges 55 cm	0,87	0,90	0,48	0,43	0,39	0,33	0,29	0,25	0,23	0,20	63.	
64. vályog, nehéz 55 cm	1,00	1,05	0,53	0,47	0,42	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	64.	
65. Mátratherm 30 N+F, 30 cm	0,46	0,47	0,32	0,30	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17	65.	
66. Mátratherm 38 NF, 38 cm	0,38	0,39	0,28	0,27	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17	0,16	66.	
67. Mátratherm/D 45 NF, 45 cm	0,31	0,31	0,24	0,23	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	67.	
68. Porobrick HB 30, 30 cm	0,62	0,64	0,40	0,36	0,33	0,29	0,25	0,23	0,20	0,19	68.	
69. Porobrick NF 30, 30 cm	0,54	0,55	0,36	0,33	0,31	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	69.	
70. Porobrick HB 38, 38 cm	0,53	0,54	0,36	0,33	0,30	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	70.	
71. Porobrick NF 38, 38 cm	0,48	0,49	0,33	0,31	0,29	0,25	0,23	0,20	0,19	0,17	71.	
72. HPV-30 vályogtégla, 30 cm	0,94	0,98	0,51	0,45	0,41	0,34	0,29	0,26	0,23	0,21	72.	
73. HPV-30 vályogtégla, 45 cm	0,67	0,69	0,42	0,38	0,35	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	73.	
74. Naturbau könnyűvályog tégla, 30 cm	1,48	1,59	0,63	0,55	0,49	0,39	0,33	0,29	0,25	0,23	74.	
75. Naturbau könnyűvályog tégla, 45 cm	1,10	1,16	0,55	0,49	0,44	0,36	0,31	0,27	0,24	0,21	75.	
76. Ytong P2-0,5, 20 cm	0,58	0,60	0,38	0,35	0,32	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	76.	
77. Ytong P2-0,5, 25 cm	0,47	0,48	0,33	0,31	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17	77.	
78. Ytong P2-0,5, 30 cm	0,40	0,41	0,29	0,28	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	0,16	78.	
79. Ytong P2-0,5, 37,5 cm	0,32	0,32	0,25	0,23	0,22	0,20	0,18	0,17	0,15	0,14	79.	
80. Ytong P4-0,6, 20 cm	0,66	0,68	0,41	0,38	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	80.	
81. Ytong P4-0,6, 25 cm	0,54	0,55	0,36	0,33	0,31	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	81.	
82. Ytong P4-0,6, 30 cm	0,46	0,47	0,32	0,30	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17	82.	

Falszerkezet U hőátbocsátási tényezője tényezője [W/(m ² *K)], ha Korszerű falazóelemekből készült falazat	vakolt	vakolatlan hőszigetetlen U	vakolható kőzetgyapattal [RP-PT, -PL, 0,042 W/(mK)] hőszigetelt (cm)								83.
			4	5	6	8	10	12	14	16	
			0,37	0,38	0,28	0,26	0,25	0,22	0,20	0,18	
83. Ytong P4-0,6, 37,5 cm	0,37	0,38	0,28	0,26	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17	0,16	83.
84. Silka HM 200 NF+GT méshomok 20 cm	1,91	2,09	0,70	0,60	0,52	0,42	0,35	0,30	0,26	0,23	84.
85. Silka HM 250 NF+GT méshomok 25 cm	1,83	1,99	0,69	0,59	0,52	0,42	0,35	0,30	0,26	0,23	85.
86. Silka HML 300 NF+GT méshomok 30 cm	1,40	1,49	0,62	0,54	0,48	0,39	0,33	0,28	0,25	0,22	86.
87. Kőrös 30, 30 cm	0,63	0,65	0,40	0,37	0,34	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	87.
88. Kőrös 30 NF, 30 cm	0,60	0,62	0,39	0,36	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	88.
89. Kőrös 38, 38 cm	0,48	0,49	0,33	0,31	0,29	0,25	0,23	0,20	0,19	0,17	89.
90. Kőrös 38 NF, 38 cm	0,49	0,50	0,34	0,31	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	90.
91. Kőrös 45, 45 cm	0,46	0,47	0,32	0,30	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17	91.
92. Euroterm 30 UT, 30 cm	0,60	0,62	0,39	0,36	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	92.
93. Euroterm 38 UT, 38 cm	0,50	0,51	0,34	0,32	0,30	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	93.
94. Euroterm 44 UT, 44 cm	0,33	0,33	0,25	0,24	0,22	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	94.
95. Euroterm 9 VKL, 29 cm	0,62	0,64	0,40	0,36	0,33	0,29	0,25	0,23	0,20	0,19	95.
96. MegaHáz méshomok MH-NF-F-20,2,0 11,5 cm	3,13	3,64	0,81	0,68	0,59	0,46	0,38	0,32	0,28	0,24	96.
97. MegaHáz méshomok MH-NF-F-20,2,0 24 cm	2,31	2,58	0,75	0,63	0,55	0,44	0,36	0,31	0,27	0,24	97.
98. MegaHáz méshomok MH-3DF-12-1,8 17,5 cm	2,55	2,88	0,77	0,65	0,56	0,44	0,37	0,31	0,27	0,24	98.
99. MegaHáz méshomok MH-3DF-12-1,8 24 cm	2,18	2,42	0,73	0,62	0,54	0,43	0,36	0,31	0,27	0,24	99.
100. MegaHáz méshomok MH-3DF-20-1,8 17,5 cm	2,67	3,04	0,78	0,66	0,57	0,45	0,37	0,31	0,27	0,24	100.
101. MegaHáz méshomok MH-3DF-20-1,8 24 cm	2,18	2,42	0,73	0,62	0,54	0,43	0,36	0,31	0,27	0,24	101.
102. MegaHáz méshomok MH5DF-(240)-12-1,8 24 cm	2,18	2,42	0,73	0,62	0,54	0,43	0,36	0,31	0,27	0,24	102.
103. MegaHáz méshomok MH5DF-(300)-12-1,8 30 cm	1,93	2,11	0,70	0,60	0,53	0,42	0,35	0,30	0,26	0,23	103.
104. MegaHáz méshomok MH5DF-(240)-20-1,8 24 cm	2,18	2,42	0,73	0,62	0,54	0,43	0,36	0,31	0,27	0,24	104.
105. MegaHáz méshomok MH5DF-(300)-20-1,8 30 cm	1,93	2,11	0,70	0,60	0,53	0,42	0,35	0,30	0,26	0,23	105.
106. MegaHáz méshomok MH-6DF-(175)-12-1,8 17,5 cm	2,55	2,88	0,77	0,65	0,56	0,44	0,37	0,31	0,27	0,24	106.
107. MegaHáz méshomok MH-6DF-(175)-20-1,8 17,5 cm	2,55	2,88	0,77	0,65	0,56	0,44	0,37	0,31	0,27	0,24	107.
108. MegaHáz méshomok MH-8DF-(115)-12-1,6 11,5 cm	2,77	3,17	0,79	0,66	0,57	0,45	0,37	0,32	0,27	0,24	108.
109. MegaHáz méshomok MH-8DF-(115)-12-1,8 11,5 cm	3,02	3,49	0,81	0,68	0,58	0,46	0,37	0,32	0,28	0,24	109.
110. MegaHáz méshomok MH-10DF-(240)-12-1,4 24 cm	1,79	1,95	0,68	0,59	0,52	0,41	0,35	0,30	0,26	0,23	110.
111. MegaHáz méshomok MH-10DF-(240)-12-1,8 24 cm	2,18	2,42	0,73	0,62	0,54	0,43	0,36	0,31	0,27	0,24	111.
112. MegaHáz méshomok MH-10DF-(240)-20-1,8 24 cm	2,31	2,58	0,75	0,63	0,55	0,44	0,36	0,31	0,27	0,24	112.
113. MegaHáz méshomok MH-10DF-(300)-12-1,4 30 cm	1,55	1,67	0,64	0,56	0,49	0,40	0,34	0,29	0,25	0,23	113.
114. MegaHáz méshomok MH-10DF-(300)-12-1,8 30 cm	1,93	2,11	0,70	0,60	0,53	0,42	0,35	0,30	0,26	0,23	114.
115. MegaHáz méshomok MH-10DF-(300)-20-1,8 30 cm	1,93	2,11	0,70	0,60	0,53	0,42	0,35	0,30	0,26	0,23	115.

A 7/2006 (V.24.) TNM rendelet szerint minimális hőszigetelés vastagság a max. U=0,45 W/(m²*K) hőátbocsátás eléréséhez

Az ÉMSZ által javasolt maximális hőátbocsátási tényező eléréséhez szükséges hőszigetelőanyag vastagság [U<=0,3 W/(m²*K)]

Falszerkezet hőszigetelés megtérülési idő (év), földgáz fűtés	vakolt	vakolatlan hőszigetetlen U	vakolható kőzetgyapattal [RP-PT, -PL, 0,042 W/(mK)] hőszigetelt (cm)								83.
			4	5	6	8	10	12	14	16	
			1675	2092	2512	3349	4185	5025	5861	6697	
kőzetgyapot bruttó ár (RP-PL, HUF):											
földgáz bruttó ár (HUF/m ³):	93,57										
Hagyományos falazóelemekből készült falazat hőszigetelésének megtérülése (év)		Átlaghőmérséklet 2003. 10. 1.-2004. 4. 30. (213 nap) (°C):									4,82
1. Altek-Therm 38 habarcstáskás, 38 cm	0,59	0,61	9,96	10,53	11,74	13,28	15,21	16,86	18,71	20,38	1.
2. Altek-Therm 30 habarcstáskás, 30 cm	0,68	0,70	7,83	8,55	9,39	10,96	12,45	13,99	15,65	17,18	2.
3. Altek-Therm 30, 30 cm	0,69	0,71	7,56	8,30	9,13	10,69	12,17	13,70	15,34	16,85	3.
4. Bakonytherm 38 N+F, 38 cm	0,42	0,43	18,26	18,25	20,54	23,06	24,89	27,40	30,68	32,46	4.
5. Bakonytherm 30 N+F, 30 cm	0,59	0,61	9,96	10,53	11,74	13,28	15,21	16,86	18,71	20,38	5.
6. Bakonytherm 38, 38 cm	0,51	0,52	12,89	13,69	14,94	16,85	18,88	21,21	23,24	25,04	6.
7. Bakonytherm 30, 30 cm	0,64	0,66	8,77	9,44	10,27	11,84	13,69	15,29	17,04	18,64	7.
8. Baranya HB-38/19, 38 cm	0,42	0,43	18,26	18,25	20,54	23,06	24,89	27,40	30,68	32,46	8.
9. Bautherm 30, 30 cm	0,68	0,70	7,83	8,55	9,39	10,96	12,45	13,99	15,65	17,18	9.
10. Bautherm 30NF, 30 cm	0,59	0,61	9,96	10,53	11,74	13,28	15,21	16,86	18,71	20,38	10.
11. Bautherm 38NF, 38 cm	0,45	0,46	15,66	17,11	18,26	20,87	22,82	25,29	27,39	30,22	11.
12. Kurca, 30 cm	0,87	0,91	5,22	5,82	6,44	7,56	8,83	9,96	11,28	12,34	12.
13. Durisol fabeton DS 30/50, 30 cm	0,54	0,55	11,54	12,44	13,70	15,65	17,66	19,34	21,30	23,68	13.
14. Durisol fabeton DS 25/50, 25 cm	0,58	0,60	9,96	10,95	11,74	13,69	15,65	17,30	19,17	20,86	14.
15. Durisol fabeton DSS 30/50, 30 cm	0,28	0,28	36,53	39,11	41,09	43,82	49,78	54,79	54,78	62,59	15.
16. Durisol fabeton DSS 25/50, 25 cm	0,30	0,30	31,31	34,22	36,52	39,84	45,63	46,97	51,13	54,77	16.
17. Egri NF NF-HB/30, 30 cm	0,62	0,64	9,13	9,78	10,60	12,52	14,04	16,04	17,43	19,47	17.
18. Egri NF NF-HB/38, 38 cm	0,61	0,63	9,13	10,14	10,96	12,89	14,41	16,44	17,84	19,92	18.
19. Fröhwald Sahara, 30 cm	0,42	0,43	18,26	18,25	20,54	23,06	24,89	27,40	30,68	32,46	19.
20. Komjáti HB 38/19, 38 cm	0,66	0,68	8,12	9,12	9,67	11,53	13,04	14,61	16,32	17,88	20.
21. Komjáti Uniform, 30 cm	0,49	0,50	13,70	14,41	15,65	18,26	20,28	22,67	24,74	26,55	21.
22. Porotek HB 38/14, 38 cm	0,68	0,70	7,83	8,55	9,39	10,96	12,45	13,99	15,65	17,18	22.
23. Porotek HB 38/19, 38 cm	0,68	0,70	7,83	8,55	9,39	10,96	12,45	13,99	15,65	17,18	23.
24. Porotek HB 30, 30 cm	0,62	0,64	9,13	9,78	10,60	12,52	14,04	16,04	17,43	19,47	24.
25. Porotek 30, 30 cm	0,62	0,64	9,13	9,78	10,60	12,52	14,04	16,04	17,43	19,47	25.
26. Porotek 38 38 cm	0,53	0,54	12,18	13,04	13,70	16,23	18,25	19,92	21,91	24,34	26.
27. Nagykanizsai HB 38 38 cm	0,68	0,70	7,83	8,55	9,39	10,96	12,45	13,99	15,65	17,18	27.
28. Unipor 30 N+F, 30 cm	0,68	0,70	7,83	8,55	9,39	10,96	12,45	13,99	15,65	17,18	28.
29. Unipor 38 habarcstáskás, 38 cm	0,54	0,55	11,54	12,44	13,70	15,65	17,66	19,34	21,30	23,68	29.
30. Unipor 38 N+F, 38 cm	0,50	0,51	12,89	14,41	15,65	17,53	19,56	21,92	23,97	25,77	30.
31. Habisol perlit betéttel, 30 cm	0,59	0,61	9,96	10,53	11,74	13,28	15,21	16,86	18,71	20,38	31.
32. Habisol polisztirol betéttel, 30 cm	0,45	0,46	15,66	17,11	18,26	20,87	22,82	25,29	27,39	30,22	32.
33. PE-38/L, 30 cm	0,85	0,88	5,48	6,08	6,71	7,97	9,13	10,44	11,62	12,89	33.
34. PE-45/L, 30 cm	0,85	0,88	5,48	6,08	6,71	7,97	9,13	10,44	11,62	12,89	34.
35. Porotherm 44 N+F, TM hab. 44 cm	0,34	0,35	24,35	27,37	27,39	31,30	34,23	38,68	40,36	43,81	35.
36. Porotherm 44 N+F M30 vagy M100 hab. 44 cm	0,36	0,37	21,92	24,89	25,28	29,21	32,21	34,61	38,35	39,83	36.

Falszerkezet hőszigetelés megtérülési idő (év), földgáz fűtés	vakolt	vakolatlan hőszigetetlen U	vakolható kőzetgyapattal [RP-PT, -PL, 0,042 W/(mK)] hőszigetelt (cm)								
			4	5	6	8	10	12	14	16	
			1675	2092	2512	3349	4185	5025	5861	6697	
kőzetgyapot bruttó ár (RP-PL, HUF):			Átlaghőmérséklet 2003. 10. 1.–2004. 4. 30. (213 nap) (°C):								
földgáz bruttó ár (HUF/m³):	93,57		4,82								
Hagyományos falazóelemekből készült falazat hőszigetelésének megtérülése (év)											
37. Porotherm 44 HS, TM hab. 44 cm	0,30	0,30	31,31	34,22	36,52	39,84	45,63	46,97	51,13	54,77	37.
38. Porotherm 44 HS, M30 vagy M100 hab. 44 cm	0,35	0,36	24,35	24,89	27,39	29,21	32,21	36,53	38,35	41,73	38.
39. Porotherm 38 N+F, TM hab. 38 cm	0,42	0,43	18,26	18,25	20,54	23,06	24,89	27,40	30,68	32,46	39.
40. Porotherm 38 N+F, M30 vagy M100 hab. 38 cm	0,49	0,50	13,70	14,41	15,65	18,26	20,28	22,67	24,74	26,55	40.
41. Porotherm 38, TM hab. 38 cm	0,45	0,46	15,66	17,11	18,26	20,87	22,82	25,29	27,39	30,22	41.
42. Porotherm 38, M30 vagy M100 hab. 38 cm	0,53	0,54	12,18	13,04	13,70	16,23	18,25	19,92	21,91	24,34	42.
43. Porotherm 38 pincetégla, TM hab. 38 cm	0,59	0,61	9,96	10,53	11,74	13,28	15,21	16,86	18,71	20,38	43.
44. Porotherm 38 pincetégla, M30 vagy M100 hab. 38 cm	0,64	0,66	8,77	9,44	10,27	11,84	13,69	15,29	17,04	18,64	44.
45. Porotherm 38 HS, TM hab. 38 cm	0,35	0,36	24,35	24,89	27,39	29,21	32,21	36,53	38,35	41,73	45.
46. Porotherm 38 HS, M30 vagy M100 hab. 38 cm	0,43	0,44	16,86	18,25	19,33	21,91	23,81	26,30	29,50	31,30	46.
47. Porotherm 30 N+F, TM hab. 30 cm	0,49	0,50	13,70	14,41	15,65	18,26	20,28	22,67	24,74	26,55	47.
48. Porotherm 30 N+F, M30 vagy M100 hab. 30 cm	0,57	0,59	10,44	11,41	12,17	14,14	16,11	17,77	19,66	21,37	48.
49. Porotherm 30, TM hab. 30 cm	0,62	0,64	9,13	9,78	10,60	12,52	14,04	16,04	17,43	19,47	49.
50. Porotherm 30, M30 vagy M100 hab. 30 cm	0,69	0,71	7,56	8,30	9,13	10,69	12,17	13,70	15,34	16,85	50.
51. Porotherm 30 HS, TM hab. 30 cm	0,43	0,44	16,86	18,25	19,33	21,91	23,81	26,30	29,50	31,30	51.
52. Porotherm 30 HS, M30 vagy M100 hab. 30 cm	0,51	0,52	12,89	13,69	14,94	16,85	18,88	21,21	23,24	25,04	52.
53. Porotherm 25 N+F, TM hab. 25 cm	0,97	1,01	4,38	4,98	5,48	6,64	7,71	8,77	9,83	10,95	53.
54. Porotherm 25 N+F, M30 vagy M100 hab. 25 cm	1,03	1,08	3,98	4,49	4,98	6,00	7,02	8,02	9,02	10,07	54.
55. Porotherm 20 N+F, TM hab. 20 cm	1,16	1,22	3,32	3,80	4,21	5,16	6,02	6,92	7,83	8,76	55.
56. Porotherm 20 N+F, M30 vagy M100 hab. 20 cm	1,22	1,29	3,09	3,51	3,91	4,76	5,65	6,51	7,30	8,19	56.
57. Budatherm 38 N+F, normál hab. 38 cm	0,43	0,44	16,86	18,25	19,33	21,91	23,81	26,30	29,50	31,30	57.
58. Budatherm 38, normál hab. 38 cm	0,45	0,46	15,66	17,11	18,26	20,87	22,82	25,29	27,39	30,22	58.
59. Budatherm 30 N+F, normál hab. 30 cm	0,59	0,61	9,96	10,53	11,74	13,28	15,21	16,86	18,71	20,38	59.
60. Budatherm 30, normál hab. 30 cm	0,62	0,64	9,13	9,78	10,60	12,52	14,04	16,04	17,43	19,47	60.
61. Budatherm 25 N+F, normál hab. 25 cm	1,10	1,16	3,59	4,09	4,57	5,48	6,44	7,39	8,34	9,22	61.
62. vályog, könnyű, üreges 55 cm	0,73	0,75	7,07	7,82	8,43	9,96	11,41	12,89	14,20	15,65	62.
63. vályog, közepes, üreges 55 cm	0,87	0,90	5,22	5,82	6,44	7,69	8,98	10,12	11,45	12,52	63.
64. vályog, nehéz 55 cm	1,00	1,05	4,21	4,72	5,22	6,26	7,30	8,32	9,35	10,43	64.
65. Mátratherm 30 N+F, 30 cm	0,46	0,47	14,61	16,10	17,30	19,92	21,90	24,35	26,45	29,21	65.
66. Mátratherm 38 NF, 38 cm	0,38	0,39	19,92	22,81	23,48	25,78	28,82	31,31	34,86	38,10	66.
67. Mátratherm/D 45 NF, 45 cm	0,31	0,31	31,31	34,22	32,87	36,52	42,12	43,83	47,93	51,55	67.
68. Porobrick HB 30, 30 cm	0,62	0,64	9,13	9,78	10,60	12,52	14,04	16,04	17,43	19,47	68.
69. Porobrick NF 30, 30 cm	0,54	0,55	11,54	12,44	13,70	15,65	17,66	19,34	21,30	23,68	69.
70. Porobrick HB 38, 38 cm	0,53	0,54	12,18	13,04	13,70	16,23	18,25	19,92	21,91	24,34	70.
71. Porobrick NF 38, 38 cm	0,48	0,49	13,70	15,21	16,43	18,26	21,06	22,67	25,56	27,38	71.
72. HPV-30 vályogtégla, 30 cm	0,94	0,98	4,66	5,16	5,77	6,85	7,94	9,13	10,23	11,38	72.
73. HPV-30 vályogtégla, 45 cm	0,67	0,69	8,12	8,83	9,67	11,24	12,73	14,29	15,98	17,53	73.
74. Naturbau könnyűvályog tégla, 30 cm	1,48	1,59	2,28	2,63	2,99	3,65	4,35	5,06	5,72	6,44	74.
75. Naturbau könnyűvályog tégla, 45 cm	1,10	1,16	3,59	4,09	4,57	5,48	6,44	7,39	8,34	9,22	75.
76. Ytong P2-0,5, 20 cm	0,58	0,60	9,96	10,95	11,74	13,69	15,65	17,30	19,17	20,86	76.
77. Ytong P2-0,5, 25 cm	0,47	0,48	14,61	16,10	16,43	19,05	21,06	23,48	25,56	28,27	77.
78. Ytong P2-0,5, 30 cm	0,40	0,41	18,26	21,06	21,91	24,35	27,38	29,89	31,95	35,05	78.
79. Ytong P2-0,5, 37,5 cm	0,32	0,32	31,31	30,42	32,87	36,52	39,11	43,83	45,11	48,68	79.
80. Ytong P4-0,6, 20 cm	0,66	0,68	8,12	9,12	9,67	11,53	13,04	14,61	16,32	17,88	80.
81. Ytong P4-0,6, 25 cm	0,54	0,55	11,54	12,44	13,70	15,65	17,66	19,34	21,30	23,68	81.
82. Ytong P4-0,6, 30 cm	0,46	0,47	14,61	16,10	17,30	19,92	21,90	24,35	26,45	29,21	82.
83. Ytong P4-0,6, 37,5 cm	0,37	0,38	21,92	22,81	25,28	27,39	30,42	32,88	36,52	39,83	83.
84. Silka HM 200 NF+GT mészhomok 20 cm	1,91	2,09	1,58	1,84	2,09	2,62	3,15	3,67	4,19	4,71	84.
85. Silka HM 250 NF+GT mészhomok 25 cm	1,83	1,99	1,69	1,96	2,24	2,79	3,34	3,89	4,43	4,98	85.
86. Silka HML 300 NF+GT mészhomok 30 cm	1,40	1,49	2,52	2,88	3,25	3,98	4,72	5,43	6,18	6,90	86.
87. Kőrös 30, 30 cm	0,63	0,65	8,77	9,78	10,60	12,17	14,04	15,66	17,43	19,05	87.
88. Kőrös 30 NF, 30 cm	0,60	0,62	9,53	10,53	11,33	12,89	14,80	16,44	18,26	19,92	88.
89. Kőrös 38, 38 cm	0,48	0,49	13,70	15,21	16,43	18,26	21,06	22,67	25,56	27,38	89.
90. Kőrös 38 NF, 38 cm	0,49	0,50	13,70	14,41	15,65	18,26	20,28	22,67	24,74	26,55	90.
91. Kőrös 45, 45 cm	0,46	0,47	14,61	16,10	17,30	19,92	21,90	24,35	26,45	29,21	91.
92. Euroterm 30 UT, 30 cm	0,60	0,62	9,53	10,53	11,33	12,89	14,80	16,44	18,26	19,92	92.
93. Euroterm 38 UT, 38 cm	0,50	0,51	12,89	14,41	15,65	17,53	19,56	21,92	23,97	25,77	93.
94. Euroterm 44 UT, 44 cm	0,33	0,33	27,40	30,42	29,88	33,71	36,51	41,09	45,11	48,68	94.
95. Euroterm 9 VKL, 29 cm	0,62	0,64	9,13	9,78	10,60	12,52	14,04	16,04	17,43	19,47	95.
96. MegaHáz mészhomok MH-NF-F20-2,0 11,5 cm	3,13	3,64	0,77	0,92	1,08	1,38	1,68	1,98	2,28	2,58	96.
97. MegaHáz mészhomok MH-NF-F20-2,0 24 cm	2,31	2,58	1,20	1,40	1,62	2,05	2,47	2,90	3,32	3,74	97.
98. MegaHáz mészhomok MH-3DF-12-1,8 17,5 cm	2,55	2,88	1,04	1,23	1,42	1,80	2,18	2,56	2,94	3,32	98.
99. MegaHáz mészhomok MH-3DF-12-1,8 24 cm	2,18	2,42	1,30	1,52	1,75	2,20	2,66	3,12	3,57	4,02	99.
100. MegaHáz mészhomok MH-3DF-20-1,8 17,5 cm	2,67	3,04	0,97	1,15	1,33	1,69	2,05	2,41	2,77	3,13	100.
101. MegaHáz mészhomok MH-3DF-20-1,8 24 cm	2,18	2,42	1,30	1,52	1,75	2,20	2,66	3,12	3,57	4,02	101.
102. MegaHáz mészhomok MH-5DF-(240)-12-1,8 24 cm	2,18	2,42	1,30	1,52	1,75	2,20	2,66	3,12	3,57	4,02	102.
103. MegaHáz mészhomok MH-5DF-(300)-12-1,8 30 cm	1,93	2,11	1,55	1,81	2,08	2,59	3,11	3,63	4,15	4,66	103.
104. MegaHáz mészhomok MH-5DF-(240)-20-1,8 24 cm	2,18	2,42	1,30	1,52	1,75	2,20	2,66	3,12	3,57	4,02	104.
105. MegaHáz mészhomok MH-5DF-(300)-20-1,8 30 cm	1,93	2,11	1,55	1,81	2,08	2,59	3,11	3,63	4,15	4,66	105.
106. MegaHáz mészhomok MH-6DF-(175)-12-1,8 17,5 cm	2,55	2,88	1,04	1,23	1,42	1,80	2,18	2,56	2,94	3,32	106.
107. MegaHáz mészhomok MH-6DF-(175)-20-1,8 17,5 cm	2,55	2,88	1,04	1,23	1,42	1,80	2,18	2,56	2,94	3,32	107.
108. MegaHáz mészhomok MH-8DF-(115)-12-1,6 11,5 cm	2,77	3,17	0,92	1,09	1,26	1,61	1,96	2,31	2,64	2,99	108.
109. MegaHáz mészhomok MH-8DF-(115)-12-1,8 11,5 cm	3,02	3,49	0,82	0,97	1,13	1,45	1,76	2,07	2,39	2,70	109.
110. MegaHáz mészhomok MH-10DF-(240)-12-1,4 24 cm	1,79	1,95	1,73	2,01	2,30	2,85	3,42	3,98	4,54	5,09	110.
111. MegaHáz mészhomok MH-10DF-(240)-12-1,8 24 cm	2,18	2,42	1,30	1,52	1,75	2,20	2,66	3,12	3,57	4,02	111.
112. MegaHáz mészhomok MH-10DF-(240)-20-1,8 24 cm	2,31	2,58	1,20	1,40	1,62	2,05	2,47	2,90	3,32	3,74	112.
113. MegaHáz mészhomok MH-10DF-(300)-12-1,4 30 cm	1,55	1,67	2,13	2,47	2,79	3,45	4,12	4,76	5,40	6,09	113.
114. MegaHáz mészhomok MH-10DF-(300)-12-1,8 30 cm	1,93	2,11	1,55	1,81	2,08	2,59	3,11	3,63	4,15	4,66	114.
115. MegaHáz mészhomok MH-10DF-(300)-20-1,8 30 cm	1,93	2,11	1,55	1,81	2,08	2,59	3,11	3,63	4,15	4,66	115.

A megtérülési idő 5 év vagy annál kevesebb

A megtérülési idő 5 és 10 év között

A megtérülési idő 10 év vagy annál több

Műszaki adatok

RP-PT vakolható kőzetgyapot lemez

Tulajdonság	Jel	Érték	Mértékegység	Vonatkozó szabvány
Neméghetőség	–	A1	–	EN 13501-1
Deklarált hővezetési tényező	λ_D	0,039	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	EN 12667, EN 12939
Páradiffúziós ellenállási tényező	μ	1	–	EN 13162
Névleges testsűrűség	ρ_{sm}	135	$kg \cdot m^{-3}$	EN 1602
Vastagsági tűrés	T5	–1% vagy –1 mm illetve +3 mm	A számszerűen nagyobb tűrést eredményező a mértékadó.	EN 12431
Nyomófeszültség 10% alakváltozásnál	CS(10)40	≥ 40	kPa	EN 826
Felületre merőleges húzószilárdság	TR15	≥ 15	kPa	EN 1607
Vízfelvétel rövid ideig tartó vízbe merítéskor	WS	$\leq 1,0$	$kg \cdot m^{-2}$	EN 1609
Vízfelvétel hosszú ideig tartó vízbe merítéskor	WL(P)	$\leq 3,0$	$kg \cdot m^{-2}$	EN 12087
Méretállandóság meghatározott hőmérsékleten	DS(T+)	$\leq 1,0$	%	EN 1604
Olvadáspont	t_i	> 1000	°C	DIN 4102
CE tanúsítvány száma	1390-CPD-0048/06/P		CSI a.s., Prága	

RP-PL vakolható kőzetgyapot lamell

Tulajdonság	Jel	Érték	Mértékegység	Vonatkozó szabvány
Neméghetőség	–	A1	–	EN 13501-1
Deklarált hővezetési tényező	λ_D	0,042	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	EN 12667, EN 12939
Páradiffúziós ellenállási tényező	μ	1	–	EN 13162
Névleges testsűrűség	ρ_{sm}	85	$kg \cdot m^{-3}$	EN 1602
Vastagsági tűrés	T5	–1% vagy –1 mm illetve +3 mm	A számszerűen nagyobb tűrést eredményező a mértékadó.	EN 12431
Nyomófeszültség 10% alakváltozásnál	CS(10)40	≥ 40	kPa	EN 826
Felületre merőleges húzószilárdság	TR80	≥ 80	kPa	EN 1607
Vízfelvétel rövid ideig tartó vízbe merítéskor	WS	$\leq 1,0$	$kg \cdot m^{-2}$	EN 1609
Vízfelvétel hosszú ideig tartó vízbe merítéskor	WL(P)	$\leq 3,0$	$kg \cdot m^{-2}$	EN 12087
Méretállandóság meghatározott hőmérsékleten	DS(T+)	$\leq 1,0$	%	EN 1604
Méretállandóság meghatározott hőmérsékleten, páratartalom	DS(TH)	$\leq 1,0$	%	EN 1604
Olvadáspont	t_i	> 1000	°C	DIN 4102
CE tanúsítvány száma	1390-CPD-0048/06/P		CSI a.s., Prága	

A **ROCKWOOL**[®] kőzetgyapot termékek tulajdonságai:



Hőszigetelő



Hangszigetelő



Tűzhatlan



Páraáteresztő



Víztasító



Természetes anyag

ROCKWOOL[®]
A TŰZHATLAN KŐZETGYAPOT SZIGETELÉS

Rockwool Hungary Kft.

Budapesti Értékesítési Iroda: 1123 Budapest, Alkotás út 39/C
Szaktanácsadás: 06-1-225-2405 • Iroda: 06-1-225-2400 • Fax: 225-2401
E-mail: info@rockwool.hu • Honlap: www.rockwool.hu

Vevőszolgálat: 8300 Tapolca, Keszthelyi út 53.

Tel.: 06-87-512-103, 06-87-512-104, 06-87-512-105, 06-87-512-106 • Fax: 06-87-512-107

A technológiai fejlesztésekből és a legújabb kutatások eredményeinek felhasználásából adódó változtatások jogát fenntartjuk.
Az esetleges nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk!