



Az energiahatékony rendszer



Poro beton

A legjobb hőszigetelésű falazó blokk

A porózus beton születésének története 1923-ra nyúlik vissza, amikor egy svéd építész Axel Eriksson feltalálta a betonblokkok autoklávokban történő megkötésének technológiáját forró gőz használatával és ezzel megkezdődött egy új termék gyártása. 1949-ben Lengyelországban nyílt meg az első kísérleti gyártósor, majd 1951-ben indult meg az ipari termelés. Azóta ez a kiváló termék gyártása intenzíven fejlődik, sőt mára már az egyik legnépszerűbb építőanyaggá vált.

A termalica beton az alábbi nyersanyagok keverékéből készül: kvarc, mész, cement, gipsz, víz és habosítószer, illetve alumínium por vagy paszta. Az alumínium apró molekulái a kalcium-hidroxiddal reagálva a teljes tömeg emelkedését eredményezik, miközben több millió mikropórust hoznak létre a

beton tömegében, ahol eközben megkötődik a levegő is. A porózusos betonelemek gyártása illeszkedik a fenntartható építés eszméjéhez, és elősegíti bolygónk természeti erőforrásainak védelmét. Köszönhetően az emelkedésnek és a formák növekedésének csak kb. $0,2-0,3 \text{ m}^3$ nyersanyag szükséges egy köbmétert beton elkészítéséhez. A nyers erőforrások pontos ellenőrzését egy automatizált, számítógépes vezérlésű adagolási rendszer biztosítja a kiváló minőségű, illetve az ismétlődő jellegű anyagok gyártását. A technikai eljárás lehetővé teszi a poro beton sűrűségének, hő tulajdonságainak és mechanikai ellenállásának precíz tervezését, a levegőben lévő pórusok megfelelő mennyiségének megteremtésével, amely akár 85% -ot is meghaladhatja. A falblokkok és alkatrészek többféle osztályban és vastagságban készülnek: $300 - 700 \text{ kg / m}^3$. Az alacsony sűrűségének köszönhetően a porózus beton kiváló hőszigetelő tulajdonságokkal rendelkezik, és tökéletes megoldást jelent az energiahatékony konstrukciók számára. A lengyel Központi Statisztikai Hivatal által 2013-ban közzétett statisztikai adatok szerint a porózusos beton a legelterjedtebb falanyag a lengyelországi építkezéseken. Teljes részesedése a Lengyelországban feltüntetett falösszetevő anyagok közül, meghaladja a 40% -ot.

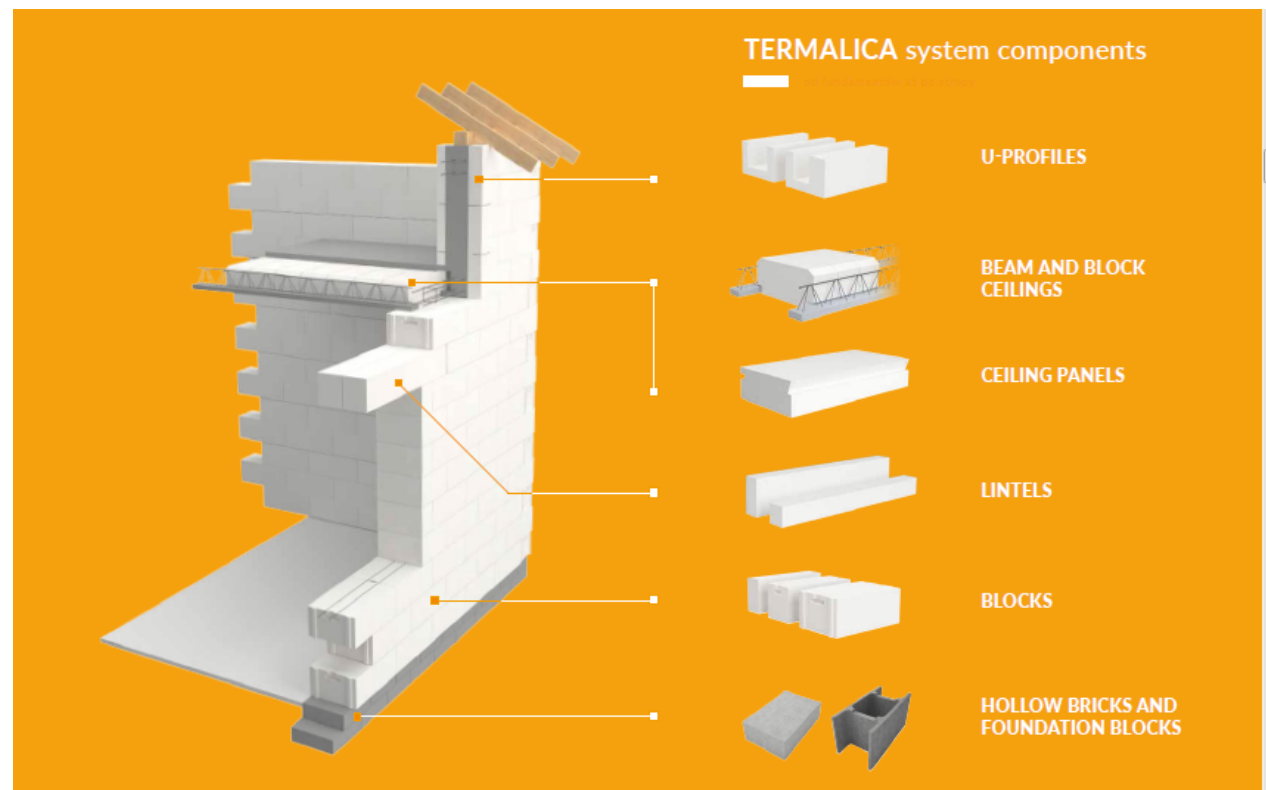
Construct **COMPREHENSIVELY**



A Termalica egy átfogó rendszer, amely tökéletesen illeszkedik egymáshoz, lehetővé téve egy energiahatékony otthon kialakítását, amely az alapoktól a födémig terjed. A rendszer falak felépítésére szolgáló tömbökből, ablak és ajtó áthidalókból, mennyezeti elemekből és üreges beton téglákból áll, melyek a zsaluzás kiváltására, hőhíd mentesítésére alkalmasak. Különböző sűrűségű és méretű tömbök állnak rendelkezésre, amelyeknek köszönhetően a teherherdó falakat mind egy mind több rétegben könnyedén fel lehet állítani.

A Termalica rendszer komponensei csúcsminőségű betonból készülnek - a piacon a legjobb hőszigetelő tulajdonságokkal rendelkező anyag. A falazati rendszer alapkomponeusét alkotó tömbök nút és féder elemekkel vannak profilozva, amelyeknek köszönhetően a függőleges összetételek nem igényelnek habarcsot. A Termalica blokkok olyan termékek, amelyek megfelelnek a TLMB mérési osztály legszigorúbb követelményeinek. Ez azt jelenti, hogy szinte tökéletesen illeszkednek egymáshoz, melynek köszönhetően biztosítható, hogy a felépített fal homogén legyen a mag anyagában, amely melegebb otthont eredményez.

A poro beton tökéletes hőszigetelési tulajdonságai lehetővé teszik a 300, 350 és 400 kg / m³. A Termalica EXTRA vagy a Termalica KLASSZIK blokkok felhasználásával épített ház nem igényel további polisztirol vagy ásványgyapot szigetelést. A rendszer legmelegebb falösszetevője az energiatakarékos Termalica EXTRA tömb, amelynek vastagsága 48 cm. Jellemzője az $U = 0,16 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$ mely kiváló hőátadási együttható. Kétrétegű falépítés esetén a Termalica blokkok felhasználásával 20-30%-kal alacsonyabb hőátadási tényezőt biztosítanak a többi falanyaghoz képest.



Homok, mész és víz a legfőbb összetevői a Termalicanak. A felhasznált természeti források biztosítják fehér színét. Nem tartalmaz tiltott termelési anyagot, például illékony hamut, és nem bocsát ki/ sugároz veszélyes vegyületeket. A blokkok magas technikai és gyakorlati tulajdonságait autoklavozással érik el, ami

azt jelenti, hogy a hőkezelés és keményedés koncentrált légkörben, 190 ° C hőmérsékleten történik.

A formák előállítása környezetbarát, elősegíti bolygónk természeti erőforrásainak védelmét. Csak kb. 0,2-0,3 m³ nyersanyag szükséges egy köbméter kész poro beton létrehozásához.

A technikai eljárás lehetővé teszi a poro beton sűrűségének, hő tulajdonságainak



és mechanikai ellenállásának pontos tervezését, a levegőben lévő pórusok megfelelő mennyiségének megteremtésével, mely akár a térfogata 85% -át is leérheti. Az egyenletesen elosztott levegő pórusok milliói biztosítják a tökéletes hőszigetelést.

A Termalica beton tömb falelemei a PN-EN 771-4 szabványnak megfelelően készülnek a "Falazóelemek specifikációja szerint". A Termalica komponenseket olyan osztályokban gyártják, amelyek függenek a száraz anyag térfogatsűrűségétől.

Termalica porózus osztályai

Osztály	Sűrűség (kg/ m ³)
Termalica 300	250-300
Termalica 350	300-350
Termalica 400	350-400
Termalica 500	450-500
Termalica 600	550-600
Termalica 700	650-700



Magas hőszigetelő tulajdonságokkal rendelkezik

A Termalica kiváló hőszigetelő tulajdonságokkal rendelkezik, és a legjobb megoldás az energiatakarékos konstrukciók számára. Az anyag hőszigetelési tulajdonságait leíró paraméter a λ . A kiváló hőszigetelési tulajdonságait a porózus szerkezetének köszönheti, hiszen több millió pórusméretű lezárt levegőbuborékokból áll, mely tökéletes szigetelővé teszi.

Az anyagsűrűség növekedésével a λ hővezetési együttható emelkedik. A beton homogén szerkezete magas hőszigetelési tulajdonságokat biztosít a hőáramlás irányától függetlenül, melynek köszönhetően csökkenthető a hideg alapfalak okozta hővesztés.

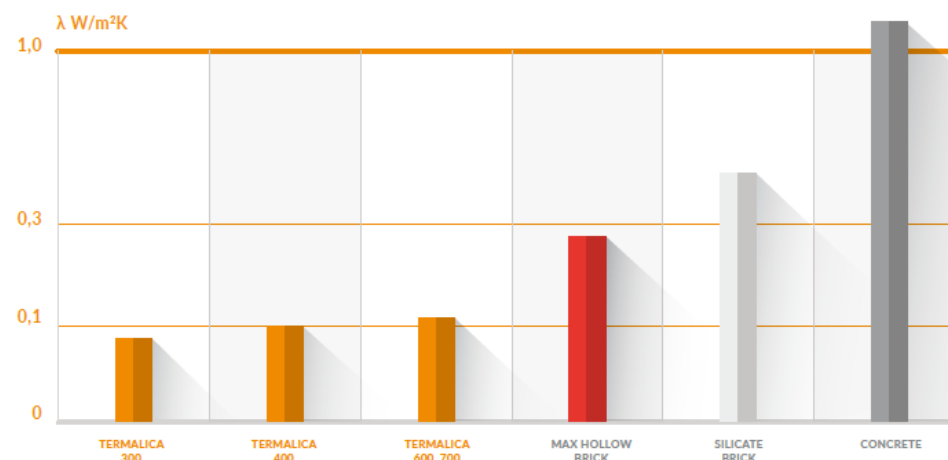
A Termalica legmelegebb osztályait λ 0,075 W / mK, 0,083 W / mK és 0,09 W / mK hővezetési együtthatóval lehet megfelelően jellemezni, amelyek lehetővé teszik az egyrétegű falak kialakítását anélkül, hogy kiegészítő szigetelést kellene alkalmazni.

Az elválasztó falak hőszigetelési képességét leíró paraméter az U hőátadási együttható, amelynek értéke az alkalmazott anyag típusától és a λ 10, D, hővezetési együtthatójától, valamint az osztó falréteg vastagságától függ.

U hőátadási tényező W / M²K a falvastagságtól (cm) függően

Class	λ coefficient 10,D [W/mK]	U [W/m ² K] coefficient value of walls for $\lambda_{10,D}$					
		20	24	30	36,5	40	48
TERMALICA 300	0,075	-	-	0,25	0,21	0,18	0,16
TERMALICA 350	0,083	-	0,35	0,27	0,23	0,21	0,17
TERMALICA 400	0,09	-	0,37	0,30	0,24	0,23	0,19
TERMALICA 500	0,12	-	0,50	0,40	0,33	0,30	-
TERMALICA 600	0,14	0,70	0,58	-	-	-	-
TERMALICA 700	0,18	-	0,75	-	-	-	-

λ hővezető képessége



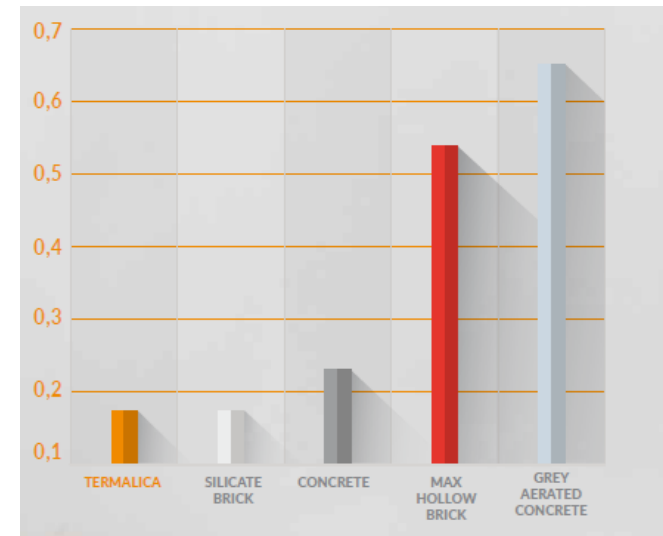


Termalica ensures a comfortable room atmosphere

A legkisebb radioaktivitás

A Termalica terméskészítése erőforrások (homok és mész) használatával készül, illékony hamu hozzáadása nélkül, továbbá az égetés és a magas hőmérsékletű feldolgozás hiánya biztosítja a lehető legalacsonyabb természetes radioaktivitási mutatók elérését az összes falkonstrukciós anyagok között.

Természetes radioaktivitás



Hőstabilitás

A Termalica falak, abban különböznek az üreges falaktól, hogy monolitikusak, homogének, és nincsenek benne légrések. Ezen paraméterek biztosítják a jó termikus felhalmozódási tulajdonságokat és a magas termikus tehetetlenséget. Ennek köszönhetően a Termalica falai lassan szabadítják fel a felgyülemlett hőt, lehetővé téve a szobahőmérséklet meglehetősen állandó szinten való tartását, még magas külső hőmérsékleti ingadozások esetén is. Ez különösen fontos a nyár folyamán, amikor meleg napok alatt a falak kizárják a hőt, így stabil belső hőmérsékletet biztosítanak.

Optimális páratartalom

A Termalica magas gőzáteresztő képessége biztosítja a legjobban lélegző falakat, amelyek stabilizálják a légnedvességet a helyiségekben. A falak magas gőzáteresztő képességgel rendelkező anyagai képesek arra, hogy a ház belsejétől kifelé áramoltassák a túl magas páratartalmat, ugyanez forítva is igaz. Az anyag gőzbehatolási képességét az μ diffúziós ellenállási tényező határozza meg. Termalica esetében a típusától függően az μ értéke 2,8-5,3 között van. Minél alacsonyabb az érték, annál jobb a páratartalom átviteli képessége. A felhasználás során a hordozóanyag nedvességtartalma a használat során körülbelül 3 tömeg % -nak megfelelő mennyiségben helyezkedik el, amely optimális a lakosság jóléte szempontjából.



Ellenáll a baktériumoknak, a penésznek és a gombáknak

A mész lúgossága biztosítja a biológiai korrózióval szembeni ellenállóképességet, megakadályozza a baktériumok, a penész és a gombák növekedését még magas páratartalom esetén is. A Termalica olyan anyag, amely antiszeptikus tulajdonságokkal is rendelkezik.



Optimális terhelhetőség

A Termalica kompatibilitási ellenállása az egyedi típustól függően lehetővé teszi az egyszintes házak, valamint többemeletes épületek felállítását.

Osztályok	Tömörítési ellenállás (MPa)
Termalica 300	2
Termalica 350	2,5
Termalica 400	2,5
Termalica 500	3,0
Termalica 600	4,0
Termalica 700	5,0

Tűzbiztos

A Termalica nem tűzveszélyes építési anyag, amely megfelel Euroclass, A1 kritériumoknak és követelményeknek. Az épület tűzbiztonsága attól függ, hogy egy adott szerkezet képes-e meghatározott tűzbiztonsági követelményeknek megfelelni meghatározott időtartamon belül. A szerkezet tűzbiztonságát három alapvető kritérium határozza meg: terhelhetőség, szigetelési kapacitás és homogenitás.

A Termalica fali tűzállóság a vastagság és a terhelés függvényében történik, PN-EN 1996-1-2: 2010 szabvány szerint. A tűzbiztonsági besorolás magában foglalja a teherhordó falakat és a nem teherhordó falakat, figyelembe véve az autoklávozott termálicából készült, a PN-EN 771-4: 2004 szabvány követelményeinek megfelelő maximális vékonyságot.



Általános beton

Termalica

Wall thickness [cm]	Load		
	0	≤0,6	≤1
5	EI 30	-	-
7,5	EI 60	-	-
10	EI 120	-	-
12	EI 120	-	-
15	EI 180	REI 120	REI 120
20	EI 240	REI 240	REI 240
24	EI 240	REI 240	REI 240
30	EI 240	REI 240	REI 240
36,5	EI 240	REI 240	REI 240
40	EI 240	REI 240	REI 240
48	EI 240	REI 240	REI 240

A Termalica falak tűzállósági osztályozása a PN-EN 1996-1-2: 2010 szabvány szerint

Hangszigetelés és zajvédelem

Az akusztikus szigetelés képes a légköri hangokat csillapítani. A hangszigetelés az anyag tömegétől, belső szerkezetétől, valamint az osztófali rétegek vastagságától és típusától függ. A Termalica homogén és porózus szerkezete akusztikus szigetelési képességekkel legalább 2 dB-el jobb, mint a hasonló súlyú építőanyagok.

A Termalica falaira vonatkozó megfelelő hangszigetelési értékek- Belső falak

Class	R _{air} [dB] indicators depending on wall thickness [mm]										
	50	75	100	120	150	200	240	300	365	400	480
TERMALICA 300	-	-	-	-	-	-	-	40	42	43	-
TERMALICA 350	-	-	-	-	-	-	38	42	44	45	46
TERMALICA 400	-	-	-	-	-	-	41	44	46	47	-
TERMALICA 500	-	-	34	36	-	41	44	46	48	49	-
TERMALICA 600	30	33	36	38	40	44	46	48	50	51	-
TERMALICA 700	-	-	37	40	-	45	48	49	51	52	-

A Termalica falaira vonatkozó megfelelő hangszigetelési értékek- Külső falak

Class	R _{a25} [dB] indicators depending on wall thickness [mm]										
	50	75	100	120	150	200	240	300	365	400	480
TERMALICA 300	-	-	-	-	-	-	-	36	39	40	-
TERMALICA 350	-	-	-	-	-	-	35	38	40	41	43
TERMALICA 400	-	-	-	-	-	-	38	40	42	43	-
TERMALICA 500	-	-	32	34	-	37	40	43	45	46	-
TERMALICA 600	30	32	33	35	36	40	42	45	47	47	-
TERMALICA 700	-	-	34	36	-	42	44	46	48	48	-

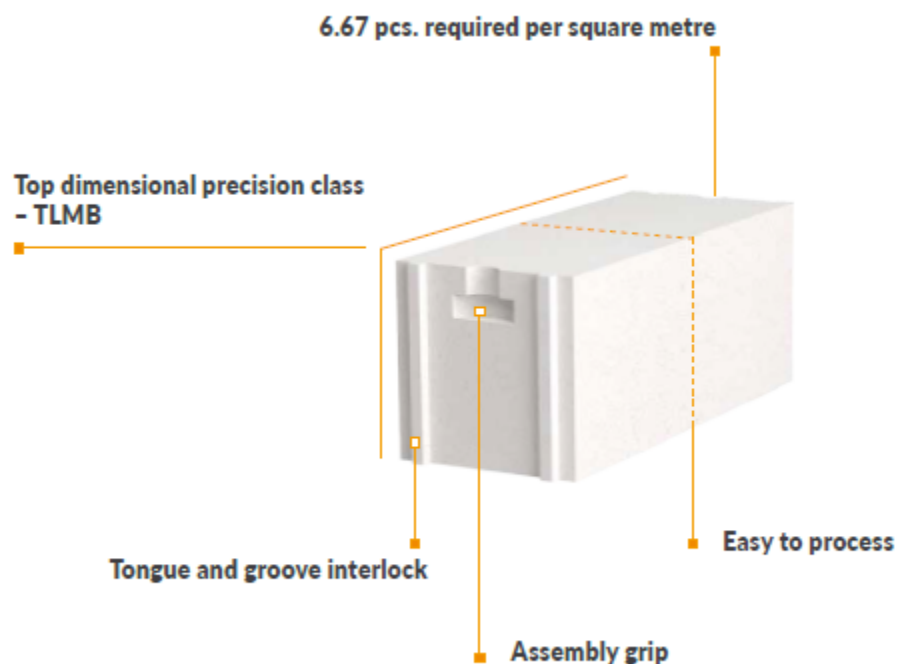
A Termalica megtakarítást jelent a konstrukció és az életvitel költségei tekintetében

A fali anyag megvásárlásának döntésekor az összes használati tulajdonságot és jellemzőt figyelembe kell venni az áránál, ideértve először is az anyag termikus tulajdonságait és a megfelelő életkörülményeket. Tekintsük a falak négyzetméteres felállításának teljes költségét feltételezett U hőátadási együtthatóval. A jelenlegi műszaki követelmények legfeljebb 0,23 W / m²K értéket követelnek meg, amely az épületek kötelező energetikai tanúsításának szükségességét jelzik. Ne feledje azonban, hogy mindig ajánlott még passzívabb épületeket felállítani, a fűtési költségek jelentős csökkentése miatt. Ez is rendkívül fontos az egyre növekvő villamosenergia- és földgázárak tekintetében.



A Termalica építési rendszere

A Termalica konstrukciós rendszer az egyrétegű és többretegű falak, mennyezetek felállítására felhasznált termékek és elemek, valamint ipari területek falainak és tetőinek összeszerelésére terjed ki.



Termalica

A Termalica fix és optimalizált mérete: 249 mm magasságú, 599 mm hosszúságú és szélességük a tervezett felhasználástól függően változhat. A falak négyzetméterenkénti anyagszükséglete mindössze 6,67 db. A falszerelés egyszerűségét ergonomikus rögzítő fogantyúk és reteszelőcsuklók segítik, amelyek jelentősen csökkentik a falszerelési időt.

A Termalica a legszigorúbb TLMB méret precíziós osztály alapján készül, maximálisan $\pm 1,5$ mm megengedett eltérésekkel a hossz és a szélesség tekintetében, illetve ± 1 mm a magasság tekintetében. A pontos méreteknak köszönhetően a tömböknek csak 1-3 mm vékony rétegű tapadó habarcs szükséges a vízszintes kötésekhez. A vékony réteg habarcs használata homogén és egyenletes falréteget biztosít, és nem csökkenti a hőszigetelő tulajdonságokat. A függőleges összekötő elemek nem igényelnek habarcsot a nút és a féder rögzítésének köszönhetően.

A tömbök könnyen vághatók méretre, fűrészelve, csiszolva, melynek köszönhetően bármikor egyedi kivitelezést hajthat végre otthona építése, korszerűsítése vagy felújítása során.

Külső falak

Termalica Extra és Termalica Klasszik

A betonelemek precíziós illesztésének köszönhetően az egyrétegű falak viszonylag gyorsan és olcsón kivitelezhetőek – mivel kevesebb munkamennyiséget igényelnek, továbbá az ásványgyapot vagy polisztirol további szigetelésének elhagyásával is csökkenteni lehet a költségeket.

A legvékonyabb blokkosztályok (300, 350) egyrétegű falai 48, 40, 36,5 vastagsággal garantálják a tökéletes termikus tulajdonságokat.

A 48 cm-es vastagságú **Termalica Extra** blokkokból készült egyrétegű fal lehetővé teszi az $U = 0,16 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$ hőátbocsátási tényező elérését, amely már meghaladja a 2021-es évre tervezett építési iparági szabványokat, amelynek falszigetelési követelménye az $U = 0,2 \text{ W} / \text{m}^2\text{K}$ alatti érték.

A **Termalica Klasszik** blokkok egy egyrétegű fal esetében, biztosítják az épületek energiahatékonyágát, és megfelelnek a jelenlegi követelményeknek a külső falak szigetelési képességével kapcsolatban $U \leq 0,23 \text{ W} / \text{m}^2\text{K}$.

Termalica Extra és Termalica Klasszik blokkok felhasználásához az egyrétegű falak szerelése esetében ajánlott a Termalica vékonyfalú habarcs.

Előnyök:

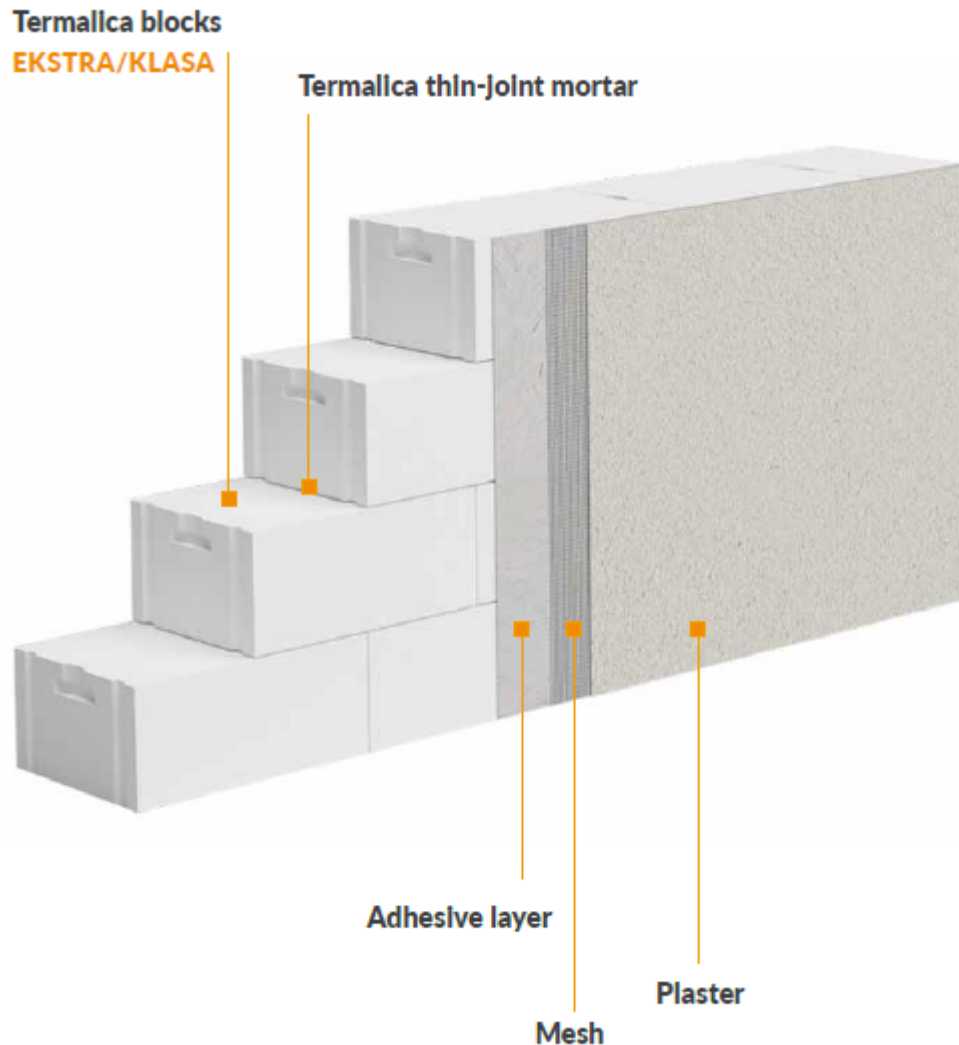
- Energhatékony
- Építési sebesség
- Költségcsökkentés
- Egészség
- Biztonság
- Munka ergonómia

Termalica Extra	Blokkvastagság (cm)	Hőátadási együttható ($\text{W} / \text{m}^2\text{K}$)	Átlagos tömörítési ellenállást (MPa)
Termalica 300	48	0,16	2,0
Termalica 350	48	0,17	2,5
Termalica 300	50	0,19	2,0

Termalica Klasszik	Blokkvastagság (cm)	Hőátadási együttható ($\text{W} / \text{m}^2\text{K}$)	Átlagos tömörítési ellenállást (MPa)
Termalica 350	40	0,21	2,5
Termalica 300	36,5	0,22	2,0
Termalica 350	36,5	0,22	2,5
Termalica 400	40	0,23	2,0

$$U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Egyrétegű fal



A rendszer helyes felépítése

1. Rendszereszközök használatát javasoljuk
 - egy megfelelő szélességű vékonyvakoló simítóval
 - fogas simító
 - fűrés
 - gumi kalapács
2. Fektesse le a blokkok első rétegét a habarcsra. Először az épület sarkában lévő blokkok elrendezése és kiegyenlítése a legfontosabb (mindegyiknek pontosan ugyanolyan szinten kell lennie).
3. Az egyes rétegek elhelyezését követően, a vékony kötési habarcs alkalmazása előtt tisztítsa meg a felső felületet, és távolítsa el a port.
4. A vágáshoz használjon kézi vagy szalagfűrészt.

További információt a www.termalica.pl és a Termalica építési rendszer kézikönyvében találhat.

Kétrétegű és többretegű falak

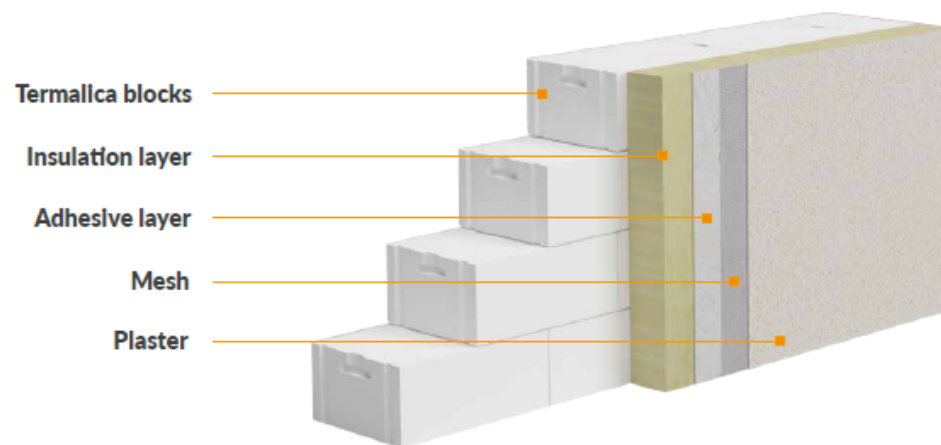
A kétrétegű válaszfalak Termalica típusú 400, 500, 600 és 700 blokkokból álló, 20, 24 és 30 cm vastagságú szerkezeti teherhordó részekből és ásványgyapot panelekből vagy polisztirolból készült hőszigetelő rétegből állnak.

A háromrétegű falnak 9-12 cm-es kiegészítő pajzsrétege van, amely blokkokból vagy kerámia téglából készül.

Klinker homlokzat esetén 3-4 cm szellőzőréteget kell hagyni a szigetelés és a pajzsréteg között.

Az ilyen építési rendszerben a Termalica falai biztosítják a legjobb szigetelési tulajdonságokat, a fal sima és precíziós tulajdonságait, a habarcs-fogyasztást és a gyorsabb felépítést a többi falanyaghoz képest.

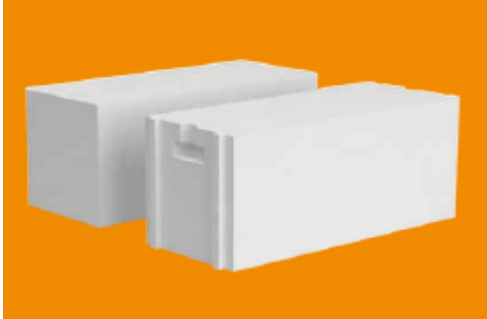
Vékony rétegű tapadóhabarcsot vagy hagyományos habarcsot is használhatunk több rétegű falak felállításához.



Termalica	Blokkvastagság (cm)	Hőátadási együttható (W / m ² K)		
		Hőszigetelő rétegvastagság (cm)		
		10	12	15
Termalica 300	24	0,18	0,17	0,15
Termalica 350	24	0,19	0,18	0,16
Termalica 350	30	0,17	0,16	0,14
Termalica 400	24	0,20	0,19	0,16
Termalica 500	24	0,23	0,21	0,18
Termalica 600	24	0,25	0,22	0,19
Termalica 600	20	0,26	0,23	0,20
Termalica 700	24	0,27	0,23	0,20

Belső falak

Teherhordó falak



A belső teherhordó falak feladata, hogy a terhet a felsőbb szintekről, a mennyezetről és a tetőről az alaptestre helyezze át. Ezek leggyakrabban az 500, 600 és 700 osztályú Termalica-ból készülnek, 24 cm-es szélesen.



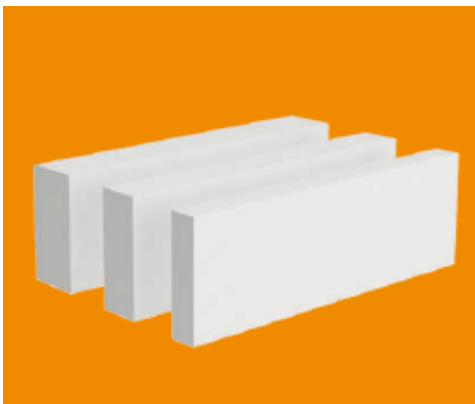
Válaszfalak

A válaszfalak szerkezeti részek, amelyek helyiségeket különítenek el. A válaszfalak általában az 500, 600 és 700 osztályú Termalica blokkokból, 10 és 12 cm-es



szélesen készülnek. Az osztófalblokkok sima homlokfelülettel rendelkeznek, vagy egy nút féderes reteszeléssel vannak ellátva. A falakat vékony, vagy hagyományos habarccsal állítják fel. A Termalica porózus szerkezete és kis súlya határozottan csökkenti a mennyezeti terhelést a falazó falakhoz képest. A falak sima és egyenletes felülete vékonyrétegű habarccsal készül, amely lehetővé teszi burkolatok hozzáadását a felület előzetes síkosítása és vakolása nélkül, valamint a vékonyrétegű vakolat és gipsz befejezését. A Termalica típusától függően egy 12 cm vastag fal, mint RA1R akusztikus szigetelési együtttható 36-39 dB, és teljesíti a szabványos követelményeket a hangszaporítási szigetelés tekintetében. A Termalica-ból készült válaszfalak legfontosabb előnye a könnyűségük - a kis súlyú elemek nem okoznak túlzott terhelést. Ennek köszönhetően a Termalica válaszfalak mind új, mind felújított épületekben alkalmazhatók, mivel a régi szerkezetek teherbíró képességét nem változtatja meg.





Befejező és belsőépítészeti panelek

Az 5, 7,5 és 10 cm vastag panelek lehetővé teszik a felújítási munka és a belsőépítészeti munkák gyors végrehajtását, például

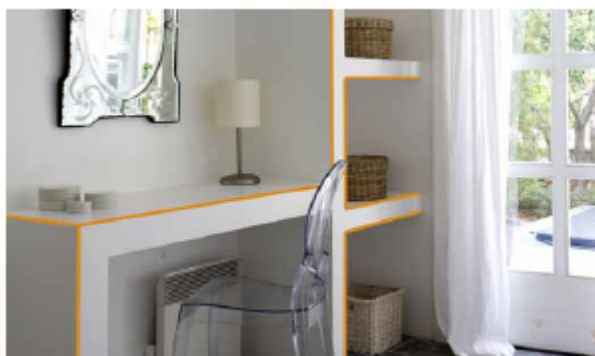
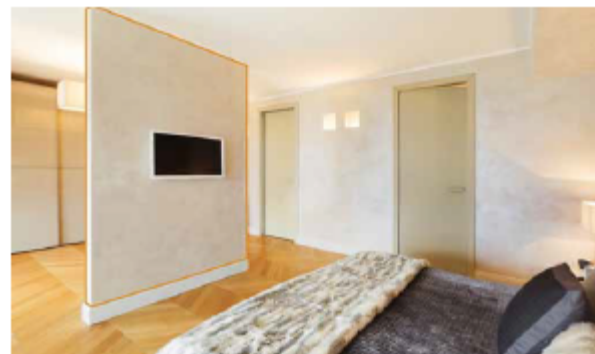
- válaszfalak
- fürdőkád burkolat
- zuhanyfalak
- kandalló ház
- konyha és fürdőszoba szekrények és polcok
- grill szerkezetek

A könnyű feldolgozás lehetővé teszi az anyag bármilyen formájú vágását és csiszolását, ami lehetővé teszi a tartós és érdekes szerkezetek kivitelezését. A panelek a legnagyobb pontossággal (legfeljebb 1 mm-es) készülnek, aminek köszönhetően a vékony kötésű habarcs vagy az összeszerelőhab hozzáadásával sima felületet biztosítanak, és nem igényelnek vakolatburkolást a kerámia burkolathoz.

A külső fal hőszigetelése

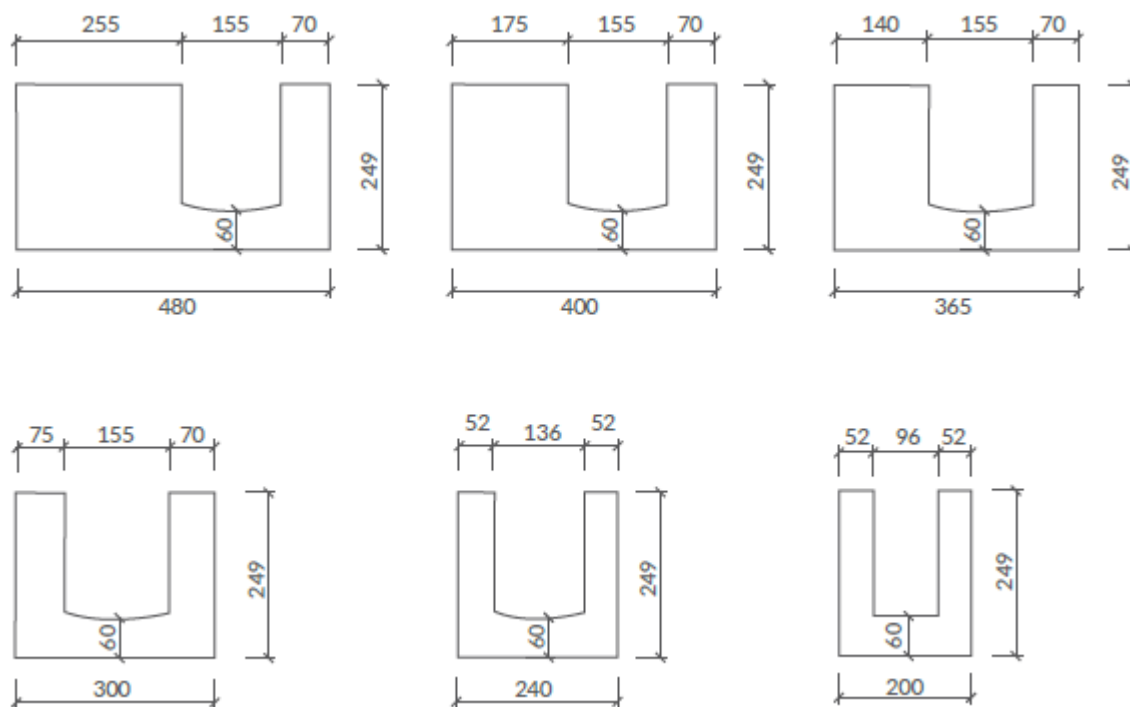


Az egyrétegű külső falaszerkezeteken alkalmazhatunk ásványgyapotot vagy polisztirol hőszigetelést, mely tovább növeli a hőszigetelési értéket.



Áthidalók

A Termalica burkolatok előregyártott megerősített áthidalókból vagy U-profilokból készülhetnek. A légmentesen lezárt betonacél szerkezeti funkciójuk mellett megvédik a falakat a melegségtől. A rendszerblokkok és panelek többi elemével együtt egységes falszerkezetet hoznak létre, és csökkentik a hőhidak kialakulását.



Termalica U-profilok

A Termalica U-profilok rejtett zsaluzatként működnek, és lehetővé teszik nagy szélességű fal- és ajtónyílások kialakítását, mint például a terasz-ablakok vagy a garázkapuk. Használhatók koszorúkhöz és vasbeton pillérekhez, valamint falburkolat erősítéshez. Az U-profil szerkezeti megerősítéssel, majd betonnal van feltöltve, így egy vasbeton mag keletkezik. A nagyobb nyílásokhoz olyan szerelési zsaluzatot és támaszt kell használni, amelyet a habarcs és a töltőbeton kívánt szilárdsága után eltávolíthatnak. Az egyik oldalon az U-profil vastagabb, ezáltal megfelelő hőszigetelést biztosít, további szigetelés nélkül. Ezek két, 400 és 600 kg / m³-es sűrűségosztályban állnak rendelkezésre öt szélességben. A rögzített hossza 599 mm és a magassága 249 mm, biztosítja, hogy tökéletesen illeszkedjenek a fennmaradó rendszerelemekhez.

U-profil dimenziók

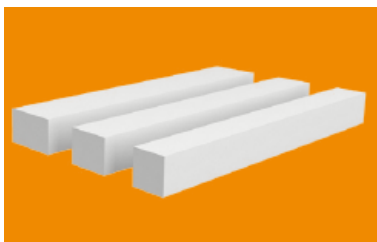


Termalica áthidalók

A Termalica áthidalók előregyártott és megerősített, levegőztetett betonelemek, amelyek ablakok és ajtónyílások áthidalására szolgálnak. A falvastagságtól függően egy, kettő vagy három helyezkedik el egymás mellett.

TNB áthidaló

A 12,4 cm magasságú Termalica TNB áthidalók olyan elemek, amelyeket a nagyobb áthidalandó felületek kivitelezéséhez használnak. A lefedendő nyílás maximális szélessége 2,50 m. Az áthidalók három szélességben kaphatók, 12, 15 és 20 cm szélesek. Az ilyen rendszerréteg teljes terhelhetőségét a réteglap rétegvastagsággal látják el, függőleges kötéseik ragasztós habarccsal töltik fel, majd egy vasbeton vázszerkezet végrehajtását követik a mennyezeten. Az áthidalók kb. 0,75 m távolságban vannak elhelyezve, amelyek a mennyezet bezárása után hét nappal eltávolíthatók.

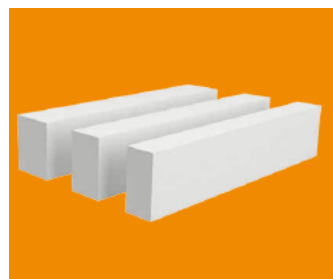


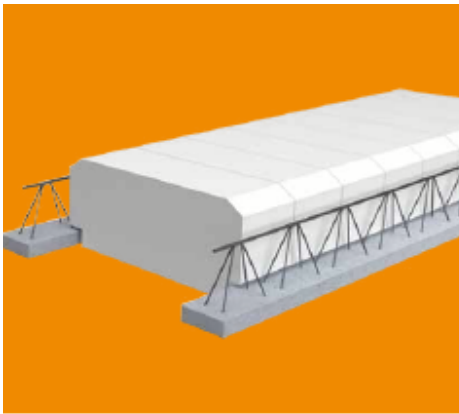
Termalica TNB		
Hossz (cm)	Szélesség (cm)	Magasság (cm)
120-300	12,4	12
		15
		20

TNN áthidaló

A Termalica TNN lécek 24,9 cm magasságúak, megerősített széntartalmú betonból készülnek. A Termalica TNN lécek független szerkezeti komponensek, amelyek a külső, belső és hátsó falak nyílásainak fedésére szolgálnak, maximális nyitási szélessége 180 cm.

Termalica TNN		
Hossz (cm)	Szélesség (cm)	Magasság (cm)
120-300	24,9	12
		15
		20





Termalica blokk mennyezetek

A Termalica rendszer gerenda és blokk mennyezetét speciálisan ehhez a rendszerhez tervezték. A mennyezetre vonatkozó statikai és ellenállási számításokat az Eurocode és a PN-EN 1992-1-1 és a PN-EN 1996-1-1 szabvány követelményei szerint végezték el.



A Termalica mennyezet rendszerét lakóházakban, valamint általános és nyilvános konstrukcióban alkalmazzák, figyelembe véve a megengedett számítási terheket és teherbírásokat. A mennyezetet 6,3 méteres maximális terhelésű vasbeton gerendákból álló teherhordó komponensek alkotják, valamint autoklávozott poro beton részeket és a felső 50 mm-et betonnal töltik ki a helyszínen.

A Termalica mennyezeti rendszer előnye az alkotóelemek alacsony súlya, melynek köszönhetően az építkezésen történő összeszerelés kézzel történhet, daru nélkül. A teljes mennyezetvastagság 250 mm: 200 mm-es poro beton mennyezet téglából és 50 mm-es felső beton rétegből áll. A Termalica gerendák előre gyártott elemekből készülnek - 40 x 120 mm-es alaplapból és egy acél vasalatból állnak. A gerendák tengelyirányú távolsága 670 mm.

Javasoljuk, hogy a mennyezetet a C20 / 25 (B25) osztályú beton felhasználásával töltsék be, amely megfelel a PN-EN 206-1: 2003 követelményeinek.

Műszaki információk:

- Termalica téglák mennyisége négyzetméterenként: 6 db
- mennyezeti tömeg: 301 kg / m²
- téglák súlya: 19kg
- C25 vagy C30 típusú töltőbeton 1 négyzetméterenként: 0,0842 m³

Tengelyirányú térköz (cm)	Mennyezeti szerkezeti vastagság (cm)	A beton vastagságának felső része (cm)	Mennyezeti téglák dimenziója (mm)	Mennyezeti léptékméret (m)
67	25	5	599x200x249	2,6-6,3 minden előrehalad 0,3 m

Termalica mennyezetméret



Reinforced aerated concrete panels foreseen for the erection of walls and ceilings in industrial, commercial and retail sites.



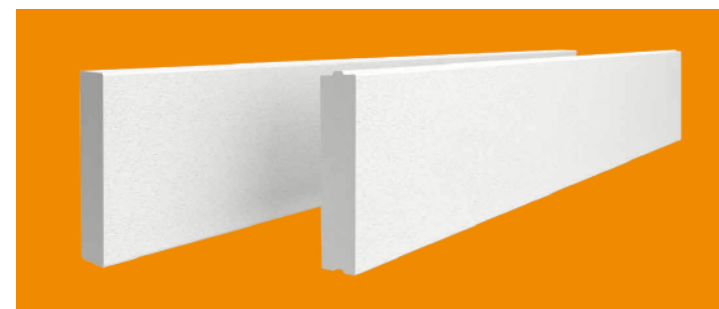
Termalica Sprint falpanelek

A nagyméretű Termalica Sprint fali panelek megerősített, poro betonból készülnek a külső és a belső válaszfalakat ipari, kis- és nagy kereskedelmi helyszíneken alkalmazzák.

Termalica Sprint

Ezek a nagyméretű Termalica panelek megerősített széntartalmú betonból készülnek, amelyek egy- és többcsalados házépítésben, valamint ipari és középületekben a mennyezet és a falak felállítását szolgálják. Az előre gyártott, egyedi tervezésű Termalica Sprint panelek használata jelentősen csökkenti az építési időt.

Falpanel méretek		
Vastagság (cm)	Hossz (cm)	Szélesség (cm)
15	≤ 600 cm	≤ 60cm
17,5		
20		
24		
30		



A részletekért keresse munkatársainkat.