

Pentru case
făcute să dureze





Cuprins

Wienerberger - Inovație de peste 200 de ani	2
Avantajele blocurilor ceramice	8
Gamele de produse ceramice Porotherm	10
Gama Porotherm Profi	14
Gama Porotherm TermoExpert	22
Gama Porotherm Confort Robust	30
Gama Porotherm Optim	34
Gama Porotherm Interior	38
Gama Porotherm Complet	42
Brick Award 22	52
Reglementări legislative	54
Certificări și criterii de performanță	56



Wienerberger - Inovație de peste 200 de ani

Povestea de succes a grupului nostru a început în Austria în urmă cu peste 200 de ani. Astăzi, principiile care ghidează activitatea companiei înseamnă mult mai mult decât producția de blocuri ceramice, țiglă ceramică, cărămidă de fațadă, pavaje și dale.

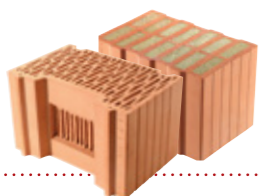
Pe parcursul celor peste 200 de ani de existență, compania Wienerberger a devenit cel mai mare producător de materiale de construcții la nivel mondial, deținând 201

fabrici și fiind prezentă în 30 de țări.

Ne dorim în continuare ca succesul nostru să fie bazat pe calitatea remarcabilă a produselor oferite și pe inovație. Tehnologiile de ultimă oră și experții din domeniu implicați în procesul de producție a produselor Porotherm, Tondach, Terca și Semmelrock sunt garanția că produsele obținute sunt potrivite pentru proiectele arhitectonice moderne, performante energetic și, mai ales, sustenabile.

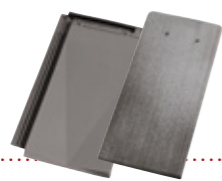
Porotherm

Utilizând tehnologii de ultimă oră și expertiza celor mai buni specialiști din domeniu, blocurile ceramice Porotherm reprezintă soluții moderne, cu specificații perfect adaptate la condițiile de mediu și climă, conform normelor de construcție ale țării noastre.



Tondach

Țigla ceramică, folosită ca material pentru construcția acoperișului, a evoluat în timp și răspunde cu succes așteptărilor beneficiarilor și noilor tendințe. Țigla ceramică Tondach reprezintă soluția optimă pentru case active, pasive, eficiente energetic, dar, mai ales, pentru casa visurilor tale.



Terca

Creativitatea în domeniul zidăriei aparente nu cunoaște limite. Impactul pentru fațada unei clădiri se poate obține printr-o combinație de cărămizi și placaje ceramice Terca de la Wienerberger, cu forme și culori variate, care în final se îmbină în adevărate capodopere arhitecturale.



Semmelrock stein+design®

De peste 60 de ani, Semmelrock Stein+Design a lansat trenduri și a stabilit standarde în domeniul pavajelor din beton, prin design sofisticat, tehnologie de ultimă generație și know-how în procesul de producție.



Producția noastră în România

Fabrica Wienerberger din **Gura Ociței (Dâmbovița)** este cea mai mare unitate de producție de cărămidă din țara noastră și una din cele mai mari din Europa Centrală și de Est. De la inaugurare, până în prezent, aceasta a produs peste 2 milioane m³ de cărămizi Porotherm, aproximativ cât lungimea Ecuatorului, dacă am pune cărămizile una lângă cealaltă.

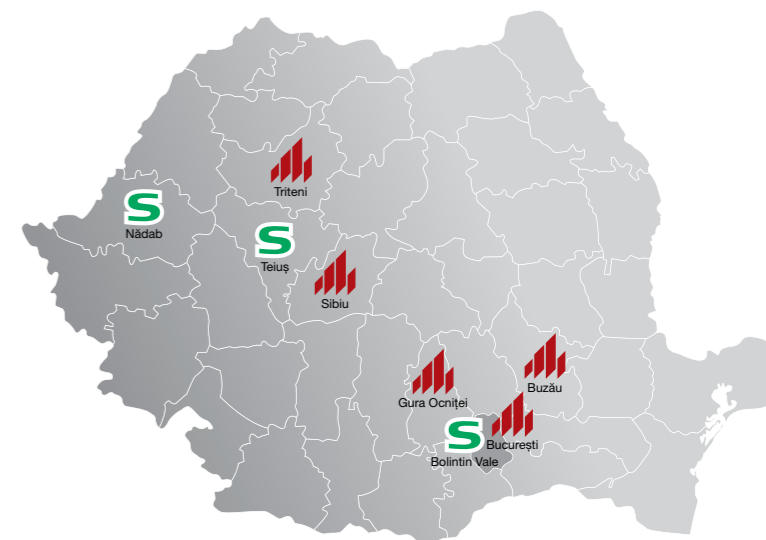
Fabrica de cărămidă din **Sibiu** produce o gamă largă de cărămizi Porotherm, distribuite în întreaga țară.

Fabrica Wienerberger din **Tritenii de Jos (Cluj)**, este o investiție greenfield. Aici se produc blocurile ceramice din gama TermoExpert cu performanțe termice excepționale și caracteristici speciale, ce oferă un plus de siguranță zidăriei în caz de seism.

Deschiderea fabricii Wienerberger din **Berca (Buzău)** a condus la îmbunătățirea acoperirii noastre geografice în piața produselor de zidărie. În această fabrică s-au făcut ample lucrări de modernizare, pentru a aduce facilitățile de producție la standardele internaționale și pentru a putea oferi pe piața locală produse Porotherm de cea mai bună calitate.

Semmelrock, o companie Wienerberger 100%, ce activează în industria producției de pavaj și dale din beton, deține o rețea de producție și distribuție extrem de eficientă în Europa Centrală și de Est.

Oferim un portofoliu bogat și versatil de produse pentru



amenajarea grădinii, terasei, zonelor de acces sau spațiilor publice.

Datorită eforturilor continue de inovare și experienței îndelungate, știm să combinăm materialele rafinate, atent selecționate, suprafețele elegante, precum și tehnicile speciale de finisare, pentru a obține combinația perfectă între estetic și funcționalitate. În România suntem prezenți prin cele trei fabrici din **Bolintin Vale (Ilfov)**, **Teiuș (Alba)** și **Nădab (Arad)**.

Toate cele șapte fabrici Wienerberger din România au implementat cu succes un program amplu de îmbunătățire a performanței energetice.

De la lansarea Wienerberger în România au ieșit pe poarta fabricilor noastre cărămizi pentru aproximativ 65.000 de case și 315.000 de apartamente; peste 1 milion de persoane locuiesc astăzi în case construite cu produse Wienerberger.



we are wienerberger

Tondach
Soluții acoperișuri

Porotherm
Soluții zidărie

Porotherm
Soluții zidărie

PipeLife
Soluții conducte

Terca
Soluții fațade

Terca
Soluții fațade

Semmelrock
Soluții pavaje

PipeLife
Soluții conducte

Semmelrock
Soluții pavaje

Tondach
Soluții acoperișuri

Soluții pentru toate tipurile de clădiri

Prin soluții inteligente pentru infrastructură și materiale de construcție, Wienerberger modelează viitorul caselor și al orașelor. Noi îmbunătățim calitatea vieții oamenilor și dezvoltăm produse și concepte durabile pentru toate tipurile de clădiri, precum și pentru infrastructura comunitară.

Blocurile ceramice inovative Porotherm sunt produse pentru a atinge cele mai înalte standarde de eficiență energetică cerute de clădirile moderne. Fie că vorbim despre proiecte noi sau de renovare, Tondach oferă o gamă variată de țigle ceramice pentru acoperișuri. Pentru fațadele exterioare, Wienerberger oferă soluții sustenabile și eficiente de cărămizi aparente, sub brandul Terca. Țevile Pipelife îmbunătățesc calitatea vieții prin asigurarea unor soluții fiabile și sigure de alimentare cu apă și energie. Soluțiile Semmelrock reprezintă alegerea ideală pentru un design peisagistic remarcabil.

Află mai multe despre soluțiile noastre versatile:

Wienerberger
wienerberger.ro

Tondach
wienerberger.ro

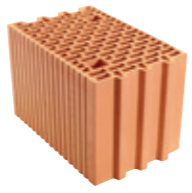
Semmelrock
stein+design®
semmelrock.ro

PIPELIFE
pipelife.ro

Porotherm - blocuri ceramice



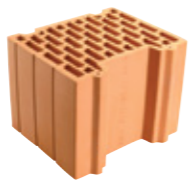
Porotherm Profi
Viitorul zidăriei pentru case construite rapid, ușor și curat. Cea mai modernă soluție pentru execuția zidăriei ceramice.



Porotherm TermoExpert
Echilibrul perfect între prea cald și prea rece! Gama cu cea mai bună performanță termică.



Porotherm Confort Robust
Construiești cu gândul la viitor. Blocuri ceramice pentru o zidărie solidă și casă sigură pentru o viață.



Porotherm Optim
Construiești mai ușor, în toate sensurile cuvântului. Blocuri ceramice ideale pentru construcții multifamiliale, având un raport optim calitate / preț.



Porotherm Interior
Frumusețea casei vine și din exterior, și din interior. Blocuri ceramice, pentru zidirea pereților despărțitori.



Porotherm Complet
Construiește de la A la Z. Sistemul complet de zidărie ceramică Porotherm este dezvoltat pentru a veni în sprijinul inginerilor structuristi și beneficiarilor construcției, respectând toate standardele în vigoare.



Terca - fațade și interioare



Principalele atuuri ale cărămizilor de fațadă sunt durabilitatea și frumusețea naturală. Până în cele mai mici detalii, acestea conferă un caracter aparte oricărui exterior sau interior.



Semmelrock - pavaje



Semmelrock Stein+Design setează trenduri și stabilește standarde în domeniul pavajelor din beton prin inovație, design sofisticat, tehnologie de ultimă generație, know-how în procesul de producție.



Sistem complet de coș de fum

Sistemul complet de coș de fum răspunde nevoilor căminului tău și poate fi utilizat pentru orice tip de combustibil: gaz, lichid sau solid.

*entitate Tondach România



Tondach - țigle ceramice



Tondach Design
Țigle ceramice pentru construcții moderne, preferate de profesioniști pentru un rezultat arhitectural deosebit.



Tondach Clasic
Țigle ceramice în forme clasice pentru piața locală, care dau acoperișului tău frumusețe atemporală și farmec natural.



Tondach Mediteranean
Țigle ceramice de inspirație mediteraneană, pentru un caracter deosebit al acoperișului, potrivit cu stilul tău de viață.



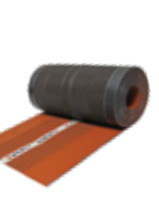
Tondach Optim
Țigle ceramice potrivite pentru orice tip de acoperiș, ușor de instalat și care se integrează natural în contextul zonei.



Tondach Tradițional
Țigle ceramice care conturează frumusețea acoperișului, potrivite atât renovărilor spectaculoase, cât și construcțiilor noi.



Tondach Sistem Complet
Durabilitatea acoperișului ceramic Tondach este asigurată în timp prin utilizarea accesoriilor și elementelor tehnice potrivite.



Clădirile construite cu materiale ceramice sunt pur și simplu...



Mai sănătoase.

Materialele de construcție ceramice sunt sănătoase, în primul rând pentru că nu eliberează în atmosfera înconjurătoare particule poluante sau alergene și, în al doilea rând, pentru că permit zidului să respire. Acestea absorb umiditatea din interiorul camerei și o eliberează înapoi în atmosferă treptat. În consecință, aerul din interior rămâne sănătos, iar locuința este confortabilă.



Mai sigure.

Casele construite din blocuri ceramice sunt deosebit de stabile și sigure sub încărcări mari. Datorită rezistenței lor mecanice, zidurile din cărămidă protejează în caz de cutremure și incendii. Blocurile ceramice sunt incombustibile și, de aceea, previn răspândirea focului la alte camere sau la alte clădiri. În plus, materialele de construcție ceramice nu eliberează gaze toxice în caz de incendiu.



Mai eficiente energetic.

Datorită configurației și caracteristicilor de material, blocurile ceramice reușesc să izoleze termic și să înmagazineze căldura. Astfel, împiedică răcirea rapidă a încăperilor iarna și protejează împotriva încălzirii excesive vara.



Mai silențioase.

Zidurile din cărămizi au proprietăți excelente de izolare fonică. Grosimea zidului contribuie la reducerea zgomotului provenit atât din exteriorul, cât și din interiorul casei.



De ce cărămida și țigla sunt materiale de construcție recomandate?



Cărămida și țigla ceramică sunt făcute din materiale naturale.

Acestea se fac din argilă, unul dintre cele mai răspândite materiale de pe Pământ, o resursă naturală, reciclabilă, care nu afectează mediul înconjurător. Ulterior, sunt arse într-un cuptor la temperaturi foarte ridicate.



Cărămida și țigla ceramică sunt materiale de construcție sustenabile.

Având în vedere impactul pe care clădirile îl au asupra consumului de energie și deci asupra mediului, cărămida și țigla ceramică ar trebui să facă parte din orice strategie de construcție ecologică. Pentru că sunt materiale de construcție ecologice, pot fi reciclate. O parte din producători refolosesc resturile rămase după procesul de producție și le transformă în alte produse.



Cărămida și țigla ceramică sunt materiale de construcție accesibile.

Când alegi cărămida pentru construcția casei, decizi pentru aproximativ 5% din costul total al investiției. Acoperișul realizat din țiglă ceramică are o pondere diferită din costul total al investiției, în funcție de tipul de țiglă și culoarea aleasă, fiind o soluție durabilă ce conduce la costuri reduse de exploatare.



Produsele ceramice rezistă în timp.

Utilizate în Orientul Apropiat și India acum peste 5.000 de ani, construcțiile din cărămidă au ajuns la egipteni, la romani și mai aproape de zilele noastre au devenit materialul preferat în construirea caselor. În plus, cărămizile și țiglele ceramice de astăzi sunt supuse unor procese de fabricație cu standarde extrem de riguroase, rezultând produse finite performante.



Cărămida și țigla ceramică sunt eficiente energetic în mod natural.

Cărămida este un material de construcție cu proprietăți de „masă termică” excepționale. Masa termică este abilitatea materialelor de a reține căldura și de a o elibera încet. Asta înseamnă că în lunile de vară cărămida și țigla ceramică mențin casa răcoasă în cea mai caldă perioadă a zilei. Iar în timpul iernii, stochează căldura casei și o eliberează în interiorul camerei.

Sistem complet de zidărie ceramică Porotherm

evoluția zidăriei ceramice în timp

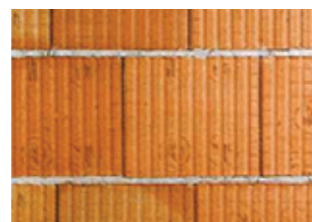
- ✓ Utilizând tehnologii de ultimă oră și expertiza celor mai buni specialiști în domeniu, blocurile ceramice Porotherm reprezintă soluții moderne, cu specificații perfect adaptate la condițiile de mediu și climă, conform normelor de construcție ale țării noastre.
- ✓ Pornind de la cele 4 elemente fundamentale – pământ, apă, aer și foc – blocurile ceramice Porotherm sunt create pentru case făcute să dureze, perfect integrate în mediul înconjurător.



• Rost vertical și orizontal de mortar.



• Rost vertical și orizontal de mortar. Blocuri ceramice cu goluri verticale.



• Blocuri ceramice cu locaș de mortar sau N+F.



• Rost orizontal subțire de mortar. Blocuri ceramice cu îmbinare N+F.



Descoperă tot portofoliul de produse ceramice oferit de Wienerberger pe wienerberger.ro

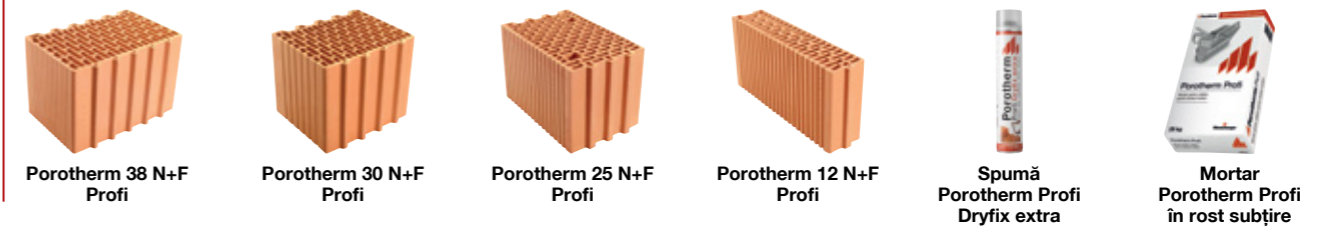
I Gamele de produse ceramice Porotherm



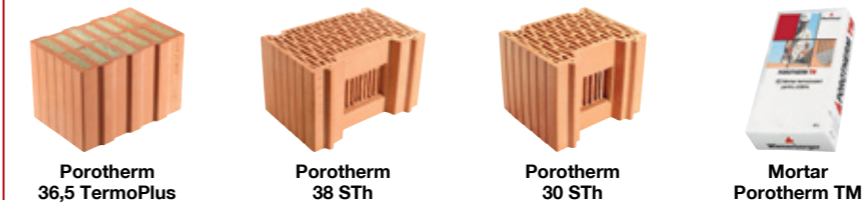
Când alegi cărămida pentru construcția casei, decizi pentru aproximativ

5% din costul total al investiției

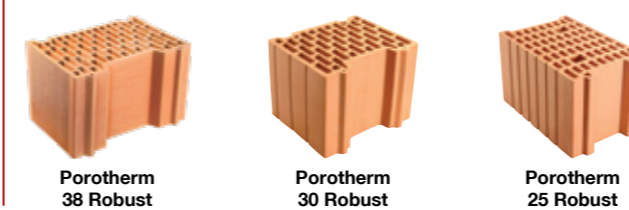
Gama Porotherm Profi



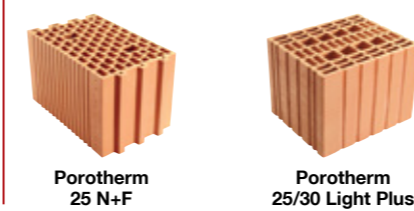
Gama Porotherm TermoExpert



Gama Porotherm Confort Robust



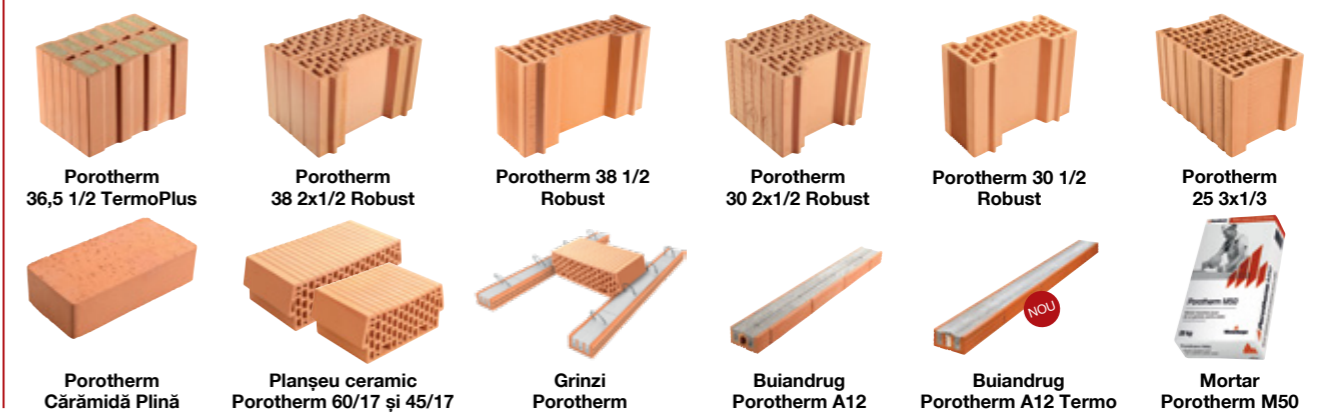
Gama Porotherm Optim



Gama Porotherm Interior



Gama Porotherm Complet



Gamele de produse ceramice Porotherm

	Gama Porotherm Profi				Gama Porotherm TermoExpert			Gama Porotherm Confort Robust		
Caracteristici generale	Porotherm 38 N+F Profi	Porotherm 30 N+F Profi	Porotherm 25 N+F Profi	Porotherm 12 N+F Profi	Porotherm 36,5 TermoPlus	Porotherm 38 STh	Porotherm 30 STh	Porotherm 38 Robust	Porotherm 30 Robust	Porotherm 25 Robust
Dimensiuni (mm) (l x b x h)	250 x 380 x 249	250 x 300 x 249	375 x 250 x 249	500 x 120 x 249	248 x 365 x 249	250 x 380 x 238	250 x 300 x 238	250 x 380 x 238	250 x 300 x 238	375 x 250 x 238
Necesar cărămizi (buc./m ³ zidărie) (buc./m ² zidărie)	43 / 16	54 / 16	43 / 11	67 / 8	44 / 16	43 / 16	54 / 16	43 / 16	54 / 16	43 / 11
Consum mortar/spumă (după caz)	3 l/m ² 150 ml/m ²	2,5 l/m ² 150 ml/m ²	2 l/m ² 150 ml/m ²	1 l/m ² 75 ml/m ²	3 l/m ² 150 ml/m ²	65 l/m ²	51 l/m ²	44 l/m ²	33 l/m ²	24 l/m ²
Livrare (buc./palet înfoliat)	60	80	60	100	48	60	80	60	80	60
Rezistență medie la compresiune f _{b, med} (N/mm ²)	11	11	11	5	12,5	10	10	10	10	10
Conductivitate termică λ _{10, uscat, bloc} (W/mK)	0,16	0,16	0,30	0,30	0,08	0,140	0,142	0,203	0,207	0,202

	Gama Porotherm Optim					Gama Porotherm Interior					Gama Porotherm Complet				
Porotherm 25 N+F	Porotherm 25/30 Light Plus	Porotherm 20 N+F	Porotherm 15 N+F	Porotherm 11,5 N+F	Porotherm 36,5 1/2 TermoPlus	Porotherm 38 2x1/2 Robust	Porotherm 38 1/2 Robust	Porotherm 30 2x1/2 Robust	Porotherm 30 1/2 Robust	Porotherm 25 3x1/3	Porotherm cărămidă plină				
375 x 250 x 238	250 x 300 x 238	500 x 200 x 238	500 x 150 x 238	500 x 115 x 238	248 x 365 x 249 (123 x 365 x 249)	(2 x 125) x 380 x 238	125 x 380 x 238	(2 x 125) x 300 x 238	125 x 300 x 238	375 x 250 x 238 (125 x 250 x 238)	240 x 115 x 63				
43 / 11	52 / 13 (zidire 25 cm) 52 / 16 (zidire 30 cm)	40 / 8	54 / 8	70 / 8	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	444 / 107				
16 l/m ²	23 l/m ² (zidire 25 cm) 30 l/m ² (zidire 30 cm)	13 l/m ²	10 l/m ²	8 l/m ²	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	55 l/m ²				
60	80	48	64	90	48 (96 fracții)	60 (120 fracții)	120	80 (160 fracții)	160	60 (blocuri întregi 3x1/3)	455				
10	10	10	10	10	12,5	10	10	10	10	10	15				
0,190	0,234 (zidire 25 cm) 0,257 (zidire 30 cm)	0,299	0,282	0,290	-	0,210	0,192	0,198	0,204	0,210	0,49				

	Grinzi Porotherm	Buiandrug Porotherm A12	Buiandrug Porotherm A12 Termo
Secțiune (mm) (b x h)	120 x 65	120 x 65	120 x 65
Lungime de fabricație (m)	1,75 / 7,25 (pas de 25 cm)	0,75 / 3,00 (pas de 25 cm)	1,00 / 3,25 (pas de 25 cm)
Masă (kg/ml)	16,5	14,5	14
Distanță de rezemare (cm)	min. 2 x 12,5	2x12,5 (în cazul pereților de compartimentare și a panourilor de umplură la construcții în cadre) 2x25 (în cazul pereților structurali)	2x12,5 (în cazul pereților de compartimentare și a panourilor de umplură la construcții în cadre) 2x25 (în cazul pereților structurali)

	Porotherm 60/17	Porotherm 45/17
Dimensiuni (mm) (l x b x h)	250 x 520 x 170	250 x 370 x 170
Distanță interax grinzi (cm)	60	45
Masă (kg/buc.)	cca. 16	cca. 11
Necesar blocuri/m ² planșeu	6,67	8,89
Necesar grinzi/m ² planșeu (ml/m ²)	1,67	2,22
Livrare (buc./palet înfoliat)	56	84

	Spumă Porotherm Profi Dryfix extra	Mortar Porotherm Profi în rost subțire	Mortar Porotherm TM	Mortar Porotherm M50
Ambalare	750 ml / flacon	25 kg / sac	21,5 kg / sac	40 kg / sac
Consum	25-38 cm: 5 m ² / flacon 12 cm: 10 m ² / flacon	21 l mortar / sac	40 l mortar / sac	24 l mortar / sac
Livrare	12 flacoane / cutie	52 saci / palet	40 saci / palet	35 saci / palet



Gama Porotherm Profi

Zidește cu până la 50% mai repede

- ✓ Execuție ultrarapidă
- ✓ Zidești până la -5°C
- ✓ Șantier curat
- ✓ Eficiență

Sistemul inovativ de zidărie ceramică șlefuită Porotherm Profi reprezintă cea mai modernă soluție pentru execuția zidăriei ceramice la pereți nestructurali de închidere sau compartimentare, folosind una din cele două soluții posibile:

- ✓ spumă adezivă **Porotherm Profi Dryfix extra**
- ✓ mortar **Porotherm Profi** în rost subțire

Spuma adezivă Porotherm Profi Dryfix extra și Mortarul Porotherm Profi în rost subțire sunt compatibile doar cu blocurile ceramice șlefuite Porotherm Profi.

Toleranțele dimensionale pe înălțimea produselor sunt extrem de mici (de $\pm 0,5$ mm), fapt ce conduce la execuția unei zidării cu aspect îngrijit și o performanță termică îmbunătățită prin reducerea la minimum a grosimii rosturilor orizontale din zidărie.



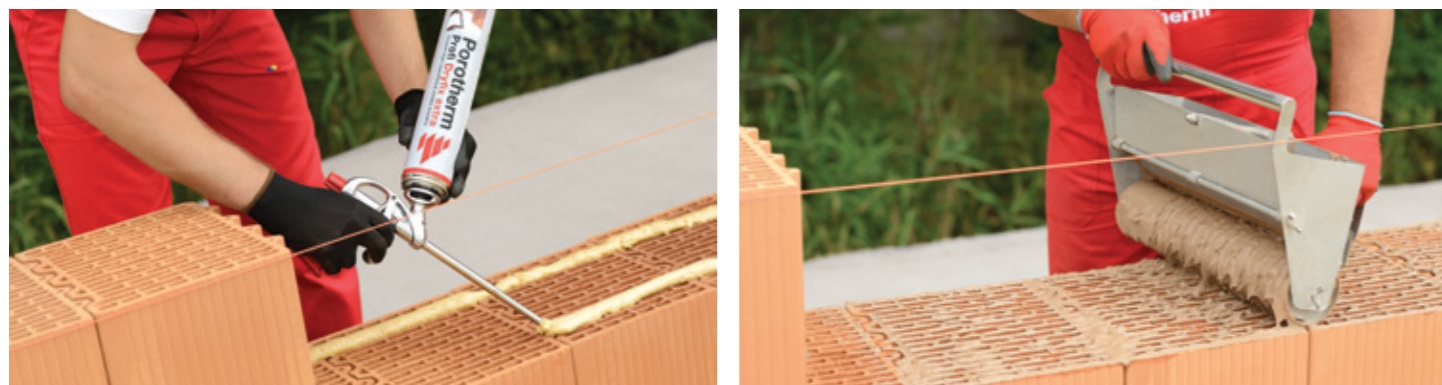


Când alegi cărămida pentru construcția casei, decizi pentru aproximativ

5% din costul total al investiției

Sistemul inovator de zidărie ceramică Porotherm Profi

Primul sistem inovator de zidărie ceramică șlefuită, introdus pe piața din România de către Wienerberger, este potrivit pentru execuția zidărilor la temperaturi de până la -5°C (pentru zidirea cu spumă adezivă Porotherm Profi Dryfix extra), beneficiind de un timp scăzut de execuție, de până la 50%, în comparație cu metoda tradițională de zidire. Sistemul favorizează realizarea unei zidării cu aspect îngrijit și obținerea unei performanțe termice îmbunătățite, prin reducerea la minimum a grosimii rosturilor din zidărie, dar și obținerea unei zidării uscate, fără alergeni.

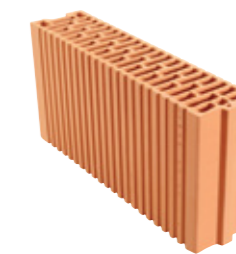
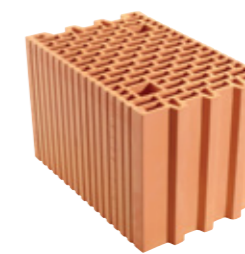
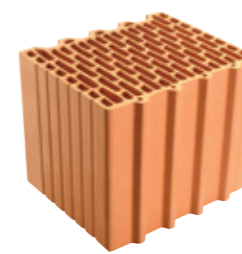
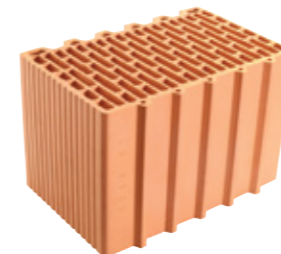


Notă: forma rolei pentru aplicare mortar poate fi diferită față de varianta prezentată în catalog.



Specialiștii Wienerberger asigură consultanță gratuită în șantier în procesul de ridicare a zidăriei ceramice Porotherm Profi. Vezi datele de contact ale reprezentantului din zona ta pe wienerberger.ro/suport-servicii.

Gama Porotherm Profi



Caracteristici generale

	Porotherm 38 N+F Profi	Porotherm 30 N+F Profi	Porotherm 25 N+F Profi	Porotherm 12 N+F Profi
Dimensiuni (mm) (l x b x h)	250 x 380 x 249	250 x 300 x 249	375 x 250 x 249	500 x 120 x 249
Necesar cărămizi (buc./m ² zidărie)	16	16	11	8
Consum de adeziv Porotherm Profi Dryfix extra (m ² /flacon)	5	5	5	10
Consum de mortar Porotherm Profi în rost subțire (l/m ²)	3	2,5	2	1
Livrare (buc./palet)	60	80	60	100
Rezistență medie la compresiune $f_{b,med}$ (N/mm ²)	11	11	11	5
Conductivitate termică $\lambda_{10, uscat, bloc}$ (W/mK)**	0,16	0,16	0,30	0,30
Greutate (kg./buc.)	cca. 18	cca. 14	cca. 18	cca. 12
Densitate aparentă (kg./m ³)	750	750	750	800

* $f_{b,med}$ - valoare minimă garantată conform SR EN 771-1+A1:2015.

** $\lambda_{10, uscat, bloc}$ - conductivitate termică, valoare declarată pentru blocul ceramic ars, în stare complet uscată, cf. SR EN 1745.



Spumă adezivă Porotherm Profi Dryfix extra

- ✓ Zidăria poate fi realizată până la temperaturi de -5°C.
- ✓ Elimină timpul necesar de întărire a mortarului.
- ✓ Tencuirea poate începe imediat datorită duratei reduse de întărire a spumei adezive Porotherm Profi Dryfix extra.
- ✓ Flacoanele de spumă Porotherm Profi Dryfix extra sunt ușor de transportat.
- ✓ Zidărie sigură - toate certificările și autorizațiile obținute.

Ambalare:

- 750 ml/flacon

Consum:

- 25-38 cm: 5 m²/flacon

- 12 cm: 10 m²/flacon

Livrare:

- 12 flacoane/cutie



Mortar Porotherm Profi în rost subțire

- ✓ Până la 35% economie de timp și până la 80% economie de mortar prin aplicarea unui strat de doar 1 mm grosime.
- ✓ Performanță termică îmbunătățită și reducerea umidității zidăriei - fără alergeni.
- ✓ Zidărie sigură - toate certificările și autorizațiile obținute.

Ambalare:

- 25 kg/sac

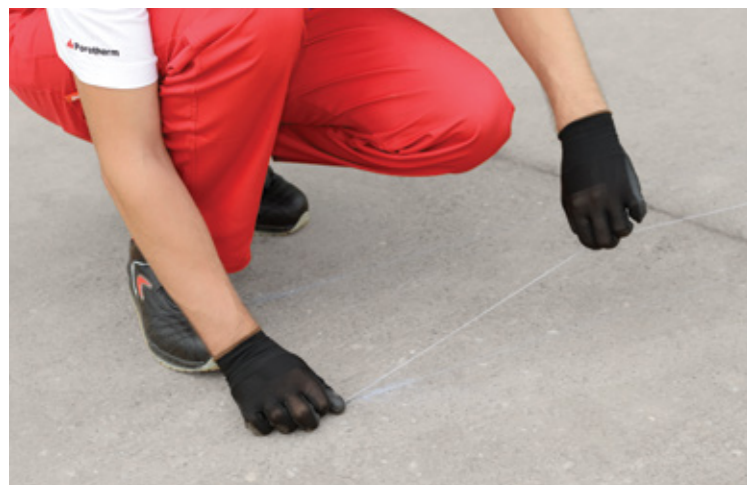
Consum:

- 21 l mortar/sac

Livrare:

- 52 saci/palet

Punerea în operă cu spuma Porotherm Profi Dryfix extra pas cu pas



1 Se trasează conturul peretelui care urmează a fi zidit.



2 Se verifică planeitatea plăcii de beton cu ajutorul unei nivele laser.



3 Se nivelează primul strat de mortar, preluând din denivelările plăcii.



4 Abaterile maxime nu trebuie să fie mai mari de 1 mm.



5 Se curăță de praf și se umezește rândul de cărămidă Porotherm Profi așezat anterior.



6 Se agită spuma Porotherm Profi Dryfix extra de 20 de ori.



7 Se montează pistolul pentru aplicarea spumei Porotherm Profi Dryfix extra.



8 Se setează dozajul necesar.



9 Se aplică două cordoane de spumă Porotherm Profi Dryfix extra pe o distanță de maxim 1 - 1,5 m.



10 În maxim 2 minute de la aplicarea spumei se pun blocurile ceramice.

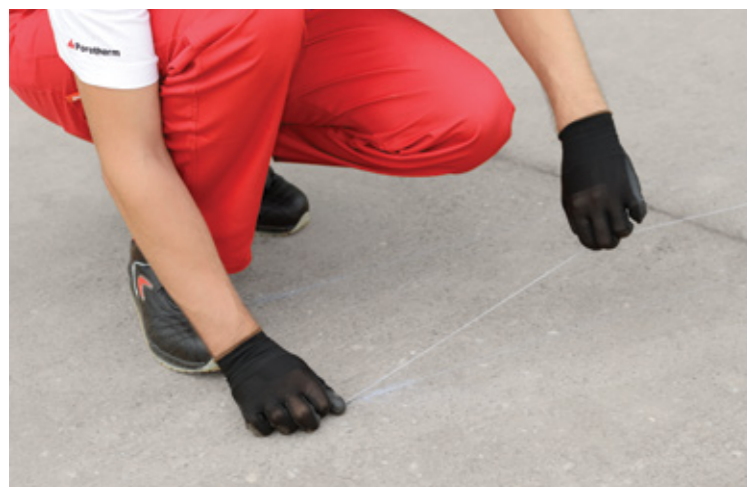


11 Se fixează următoarele blocuri ceramice cu ajutorul ciocanului de zidărie.



Specialiștii Wienerberger asigură consultanță gratuită în șantier în procesul de ridicare a zidăriei ceramice Porotherm Profi. Vezi datele de contact ale reprezentantului din zona ta pe wienerberger.ro/suport-servicii.

Punerea în operă cu mortarul Porotherm Profi în rost subțire pas cu pas



1 Se trasează conturul peretelui care urmează a fi zidit.



2 Se verifică planeitatea plăcii de beton cu ajutorul unei nivele laser.



3 Se nivelează primul strat de mortar, preluând din denivelările plăcii.



4 Abaterile maxime nu trebuie să fie mai mari de 1 mm.



5 Se curăță de praf și se umezește rândul de cărămidă Porotherm Profi așezat anterior.



6 Se realizează amestecul de mortar Porotherm Profi în rost subțire cu apă, respectând indicațiile de pe ambalaj.



7 Se aplică mortarul Porotherm Profi în rost subțire cu ajutorul rolei de aplicare.



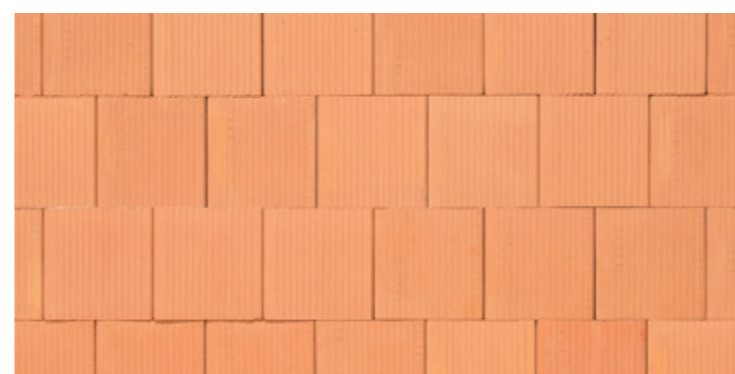
8 Grosimea stratului de mortar va fi de 1 mm.



9 Se pun blocurile ceramice.



10 Se fixează următoarele blocuri ceramice cu ajutorul ciocanului de zidărie.



Zidăria rezultată cu ajutorul blocurilor ceramice Porotherm Profi are un aspect îngrijit și oferă o performanță termică îmbunătățită prin reducerea la minimum a grosimii rosturilor orizontale din zidărie.



Specialiștii Wienerberger asigură consultanță gratuită în șantier în procesul de ridicare a zidăriei ceramice Porotherm Profi. Vezi datele de contact ale reprezentantului din zona ta pe wienerberger.ro/suport-servicii.

Notă: forma rolei pentru aplicare mortar poate fi diferită față de varianta prezentată în catalog.



Gama Porotherm TermoExpert

Echilibrul perfect între prea cald și prea rece!

Este ceea ce caracterizează gama Porotherm TermoExpert, având cea mai bună performanță termică.

Anotimpurile prea friguroase sau prea calde se echilibrează, dincolo de pereții construiți cu soluțiile din gama Porotherm TermoExpert.

Acestea mențin temperatura optimă în orice condiții, absorbind pe de o parte energia naturală de la soare și păstrând căldura din interior. Pe de altă parte, este materialul de construcție care se comportă cel mai bine când temperaturile cresc, datorită inerției termice ridicate și a proprietăților termoizolante.



Când alegi cărămida pentru construcția casei, decizi pentru aproximativ

5% din costul total al investiției

Gama Porotherm TermoExpert

Wienerberger aduce pe piața din România o soluție inovatoare pentru construcții de calitate înaltă, Porotherm 36,5 TermoPlus, bloc ceramic cu vată minerală bazaltică, realizat în fabricile din Germania din materiale 100% naturale. Performanța termică excepțională vine să completeze confortul căutat în locuințe sau birouri, pentru că acestea nu mai necesită sistem de termoizolație suplimentar.

Blocul ceramic șlefuit Porotherm 36,5 TermoPlus împreună cu spuma adezivă Porotherm Profi Dryfix extra sau mortarul Porotherm Profi în rost subțire, vine și în sprijinul constructorilor,

care pot executa lucrările mult mai rapid și la temperaturi scăzute.

Calitățile de izolare termică influențează și cheltuielile cu utilitățile. Reducerea costurilor cu utilitățile și întreținerea casei face din Gama Porotherm TermoExpert o investiție înțeleaptă pentru viitor, eficiența energetică păstrându-se pe toată durata de viață a construcției.

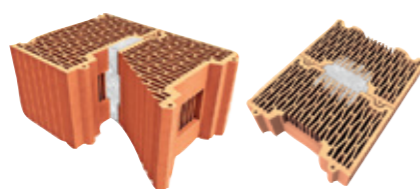
Produsele din gama Porotherm TermoExpert beneficiază de o configurație specială a pereților ceramici, ce asigură un traseu elaborat al fluxului de căldură, conferind produselor o performanță termică excepțională.

Știați că?

✓ România este o țară cu o puternică activitate seismică, acesta fiind motivul pentru care Wienerberger a dezvoltat gama de produse STh, cu amprentă suplimentară în rostul vertical de mortar, pentru a oferi construcției un plus de siguranță la acțiunea cutremurelor.

✓ Configurația blocurilor ceramice STh îmbunătățește mecanismul de cedare sub acțiunea solicitărilor de tip seismic. Rezistența la forfecare în rostul vertical de mortar este sporită cu până la 30%* față de produsele tip locaș de mortar Wienerberger.

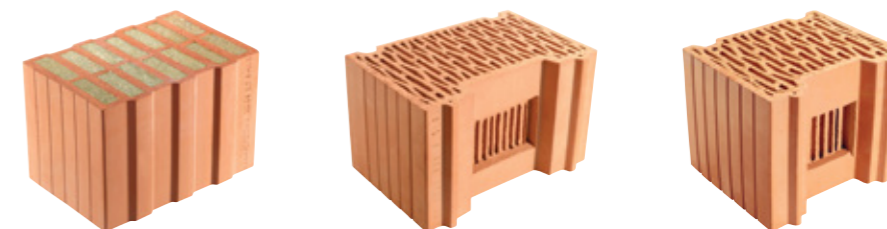
* Conform Raportului de încercare ctr. nr. 5253 / INCERC 59/ZIP/02.07.2008 și raport nr.669/2005 Procema Cercetare SRL



Performanță termică îmbunătățită prin evoluția configurației geometrice a blocului ceramic

	Porotherm 25/30 Light Plus	Porotherm 30 Robust	Porotherm 30 STh
Lungime traseu termic prin grosimea blocului ceramic	300 mm	705 mm	916 mm
Conductivitatea termică a blocului ceramic $\lambda_{10, \text{uscat, bloc}}$	0,257 W/mK	0,207 W/mK	0,142 W/mK

Gama Porotherm TermoExpert



Caracteristici generale	Porotherm 36,5 TermoPlus	Porotherm 38 STh	Porotherm 30 STh
Dimensiuni (mm) (l x b x h)	248 x 365 x 249	250 x 380 x 238	250 x 300 x 238
Greutate (kg/buc.)	cca. 15	cca. 19	cca. 15
Densitate aparentă (kg/m ³)	cca. 670	cca. 840	cca. 840
Rezistență medie la compresiune pe față de pozare $f_{b, med}$ (N/mm ²)*	12,5	10	10
Conductivitate termică $\lambda_{10, \text{uscat, bloc}}$ (W/mK)**	0,08	0,140	0,142
Rezistența la foc a peretelui (cf. SR EN 1996-1-2:2005; perete netencuit)	EI 90	$\alpha \leq 1$; REI 240; REI-M 180	$\alpha \leq 1$; REI 240; REI-M 90
		$\alpha \leq 0,6$; REI 240; REI-M 180	$\alpha \leq 0,6$; REI 240; REI-M 90
Grupa de produs cf. P100-1/2013	-	2S	2S
Volum de goluri în conformitate cu reglementările de proiectare, în vigoare de la data de 01 ianuarie 2014	-	50%	50%
Consumuri specifice			
Necesar de cărămizi (buc./m ³ zidărie) (buc./m ² zidărie)	44 / 16	43 / 16	54 / 16
Consum mortar (M5) (l/m ² zidărie)	3 (l/m ² , mortar Porotherm în rost subțire); 150 ml/m ² spumă Porotherm Profi Dryfix extra)	65	51
Livrare (buc./palet înfoliat)	48	60	80

* $f_{b, med}$ - valoare minimă garantată conform SR EN 771-1+A1:2015.

** $\lambda_{10, \text{uscat, bloc}}$ - conductivitate termică, valoare declarată pentru blocul ceramic ars, în stare complet uscată, cf. SR EN 1745. Blocul ceramic Porotherm 36,5 TermoPlus se va utiliza în baza agrementului tehnic AT 001SB-01/399-2016.

* Consumurile specifice declarate nu iau în considerare pierderile tehnologice de pe șantier.



Mortar Porotherm TM

Mortarul Porotherm TM este ideal pentru realizarea elementelor de zidărie datorită creșterii rezistenței termice. Performant industrial, uscat, ușor, cu efect termoizolant pentru zidării L-M5.

Necesar de material	1 sac pentru cca. 40 l mortar proaspăt	Livrare	Sac de 40 l (cca. 21,5 kg/sac)
Paletizare (nr. saci/palet)	40	Necesar de apă (litri/sac)	14,5 ÷ 15,5 Timpul de malaxare cca. 5 minute
Depozitare	Max. 9 luni la loc uscat, pe paleți de lemn	Rezistență la compresiune (28 zile) N/mm²	≥ 5
Densitate mortar întărit (kg/m³)	cca.700	Conductivitate termică $\lambda_{10, \text{uscat}}$ (P=50%; SR EN 1745:2012) (W/mK)	cca. 0,16

Porotherm 36,5 TermoPlus

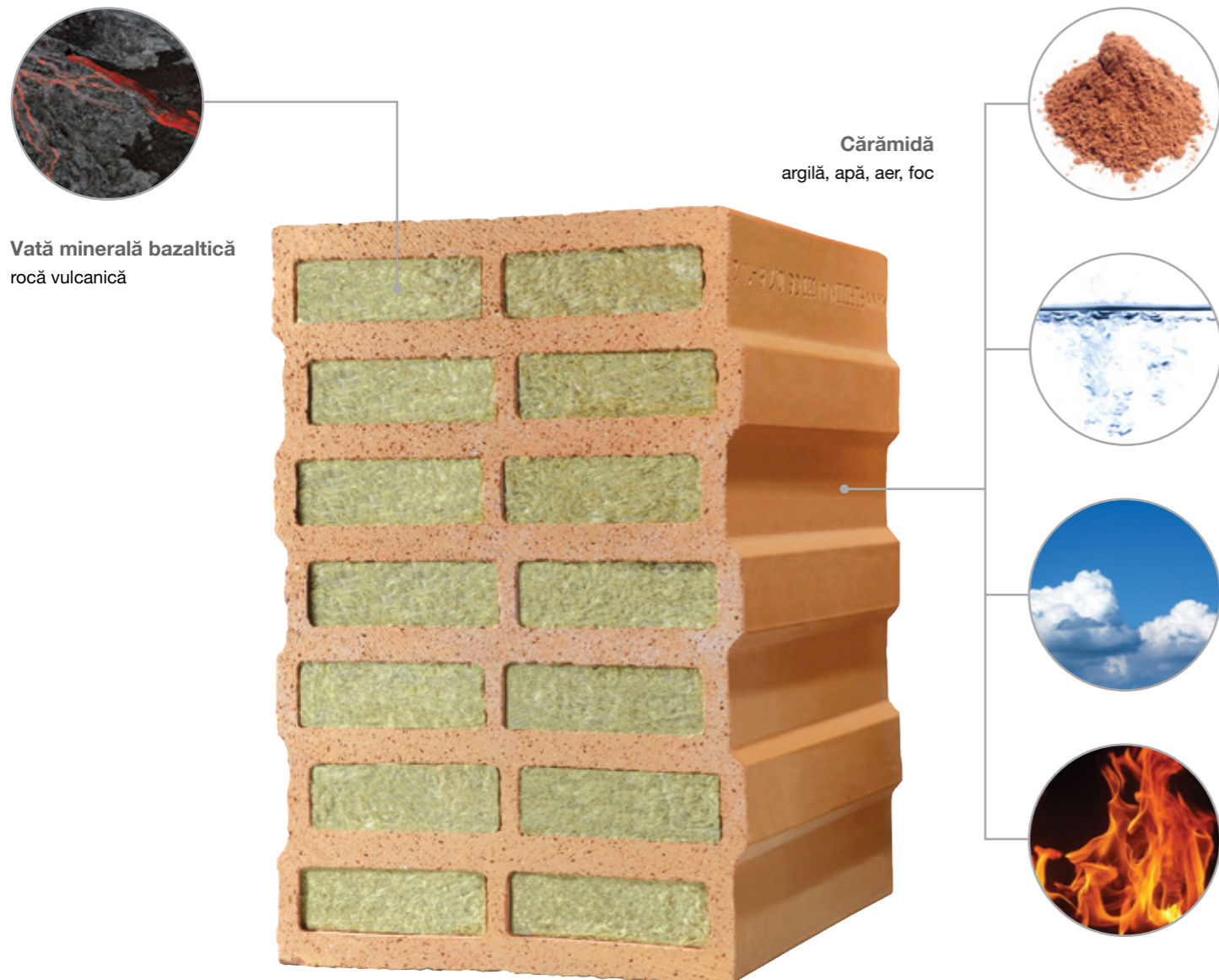
Noua soluție inovatoare de la Wienerberger, Porotherm 36,5 TermoPlus - bloc ceramic șlefuit cu inserții de vată minerală bazaltică. Datorită performanței termice ridicate a acestui produs inovator, care conferă o transmitanță termică a zidăriei de 0,21W/m²K, pentru zidăria realizată cu Porotherm 36,5 TermoPlus, nu este necesar un sistem de termoizolație suplimentar.

Combinând argila arsă și vata minerală, Porotherm 36,5 TermoPlus contribuie la calitatea aerului pentru o viață sănătoasă în interiorul locuinței, fără mucegai, menținând temperatura optimă în orice condiții.

Sistemul de zidărie realizat cu blocul ceramic șlefuit Porotherm 36,5 TermoPlus împreună cu spuma adezivă Porotherm Profi Dryfix extra sau mortarul Porotherm Profi în rost subțire, asigură o execuție rapidă pentru o construcție performantă energetic.

Porotherm 36,5 TermoPlus

cu termoizolație inclusă



Avantaje

- ✓ Inserții din vată minerală bazaltică
- ✓ 100% materiale naturale
- ✓ Inerție termică ridicată

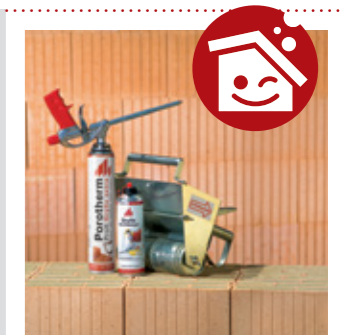


Tehnologie de ultimă generație pentru realizarea zidăriei ceramice

Având la bază cei peste 200 ani de inovație, Wienerberger a perfecționat continuu modalitatea de realizare a zidărilor ceramice. Blocurile ceramice cu inserții de vată minerală bazaltică reprezintă o combinație de materiale tradiționale și tehnologii moderne, care îndeplinesc cele mai exigente cerințe.

Produse prin tehnologie de ultimă generație, blocurile ceramice Porotherm 36,5 TermoPlus asigură un timp redus de execuție, dar și o zidărie curată și uscată.

Zidăria realizată cu produsul inovator Porotherm 36,5 TermoPlus asigură casei tale un climat sănătos și confortabil pentru mai multe generații.



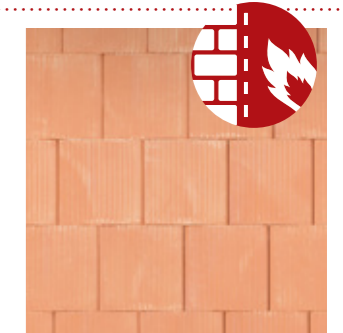
Microclimat sănătos pentru căminul tău, din cărămidă făcută cu materiale naturale

Blocurile ceramice Porotherm 36,5 TermoPlus sunt 100% naturale fiind realizate din argilă, unul dintre cele mai răspândite materiale de pe Pământ și inserții de vată minerală, din rocă vulcanică.



Protecție împotriva focului

Blocurile ceramice Porotherm 36,5 TermoPlus au o rezistență sporită împotriva focului, fiind încadrate în cea mai bună clasă de reacție la foc, A1 (incombustibil).



Proprietăți excelente de izolare acustică

Sistemul de zidărie ceramică realizat cu Porotherm 36,5 TermoPlus are proprietăți excelente de izolare fonică. Acest produs inovator contribuie la reducerea zgomotului provenit atât din exteriorul, cât și din interiorul locuinței.



Zidești și la temperaturi scăzute, de până la -5° C

Folosind spuma adezivă Porotherm Profi Dryfix extra zidăria este executată mult mai rapid decât în mod tradițional, chiar și la temperaturi scăzute de până la -5°C.



I Sistem inovativ pentru realizarea zidăriei ceramice

✓ spuma adezivă Porothersm Profi Dryfix extra

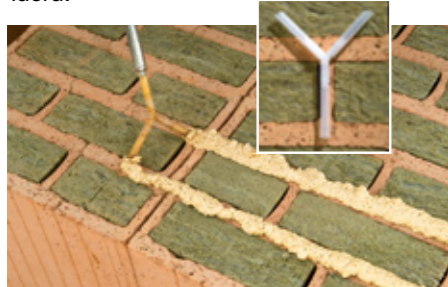


✓ mortarul Porothersm Profi în rost subțire



Accesorii aplicare

Aplicarea cordoanelor de spumă se poate face și prin intermediul unui accesoriu de prelungire a pistolului „Y”, ce contribuie la o reducere a timpului de lucru.



Aplicarea mortarului Porothersm Profi în rost subțire se face cu ajutorul rolei speciale.



Elemente de ancorare pereți de zidărie

Pentru a îndeplini cerințele specificate în codul de proiectare seismică P100-1/2013 Cap.10. Prevederi specifice componentelor nestructurale ale construcțiilor, privind legăturile CNS (elemente nestructurale) de elemente și/sau subsisteme structurale sau de alte CNS, pentru asigurarea ancorării acestora, în rosturile orizontale ale zidăriei se vor dispune elemente metalice din oțel inoxidabil conform EN 845-1.



Protecție împotriva umezelii

Pe durata execuției zidăriei termoizolante Porothersm 36,5 TermoPlus, aceasta va fi protejată împotriva infiltrării apei prin intermediul foliilor hidroizolante de orice tip disponibile pe piață.



I Punere în operă

Tăierea blocurilor ceramice

Blocurile ceramice Porothersm 36,5 TermoPlus pot fi tăiate pe toate direcțiile, prin tăiere umedă sau uscată, utilizând mașini convenționale de tăiat blocuri ceramice sau ferăstraie aligator cu lame speciale destinate tăierii cărămizilor. Fibrele de vată minerală nu se vor încurca în lama ferăstrăului, inserțiile de vată fiind decupate ușor la tăiere.



Realizarea de șlițuri pentru instalații

Șlițurile și canalele de instalații se vor realiza în pereții de zidărie cu ajutorul unei freze cu aspirație, pentru a reduce concentrația de praf la un minim posibil.



Pot fi decupate porțiuni reduse de zidărie, cu scopul montării cablurilor de instalații sau a prizelor, în condițiile în care sunt utilizate unelte de tăiat corespunzătoare, ce au ca domeniu specific de utilizare tăierea blocurilor ceramice.



Prindere dibluri/elemente de ancorare

Găurile pentru prinderea diblurilor în zidăria termoizolantă Porothersm nu se vor realiza prin percuție, ci vor fi utilizate doar burghie rotative. Cu cât elementul de prindere străbate mai mulți pereți interiori, cu atât forțele de compresiune și întindere din prindere sunt mai bine distribuite în secțiunea blocului ceramic. Elementele de prindere pot fi realizate din plastic, metal sau ancore chimice, în funcție de mărimea sarcinii de ancorare și de specificațiile producătorilor elementelor de prindere.



Recomandare

Tăierea cu aparate electrice poate produce praf. Acesta conține particule de cuarț care pot constitui un risc.

Persoanelor care lucrează în acest mediu le este recomandată folosirea măștilor speciale pentru praf.





Gama Porotherm Confort Robust

Construiești cu gândul la viitor.

Blocuri ceramice pentru o zidărie solidă și casa sigură pentru o viață.

La început, a fost... cărămida. Unele dintre primele materiale de construcție, folosite pentru că erau o alternativă la îndemână pentru piatră sau lemn, cărămizile au rămas peste ani un material trainic.

Nu numai că și-au demonstrat rezistența în toate condițiile de climă sau utilitatea în construcții cu cele mai diverse finalități, dar sunt un material natural cu impact redus asupra mediului.



Când alegi cărămida pentru construcția casei, decizi pentru aproximativ

5% din costul total al investiției

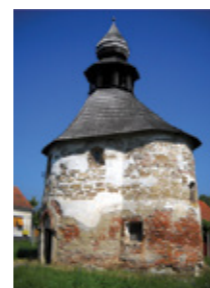
Gama Porotherm Confort Robust

- ✓ Porotherm 38 Robust, Porotherm 30 Robust și Porotherm 25 Robust sunt produse destinate execuției pereților structurali și nestructurali din zidărie, cu protecție împotriva penetrării apei.
- ✓ Permeabilitatea ridicată la vapori de apă a blocurilor ceramice, ajută la menținerea pereților uscați și asigură un microclimat deosebit de plăcut în interiorul locuinței.
- ✓ Avantajele majore ale folosirii elementelor cu locaș de mortar din cadrul sistemului de zidărie Porotherm sunt reprezentate de reducerea punților termice și de controlul consumului de mortar, prin închiderea rosturilor verticale cu umerii ceramici.

Știați că?

- ✓ Construcțiile din argilă arsă, cum ar fi Turnul Roșu de la Suceava, rezistând din 1513 - sau Biserica Rotondă din Geoagiu, construită din cărămidă romană pe la 1100, sunt dovada vie a avantajelor cărămidizilor.
- ✓ Wienerberger este cel mai mare producător de cărămidă din lume, iar cărămida Porotherm a devenit sinonimă cu soluția modernă de blocuri ceramice la cele mai înalte standarde de calitate.
- ✓ Produsele incluse în gama Porotherm Confort Robust sunt gândite pentru viitor, pentru a asigura un maxim de rezistență în timp, în condițiile specifice țării noastre.
- ✓ Toate blocurile ceramice trebuie udate înainte de a fi puse în operă.
- ✓ Locașurile de mortar se vor umple complet, prin introducerea mortarului cu mistria, de deasupra, după așezarea pe poziție a rândului de blocuri ceramice.

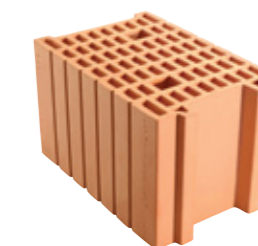
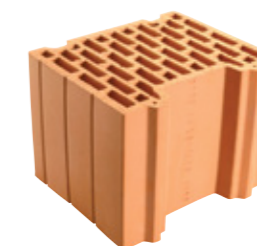
Turnul Roșu



Biserica Rotondă



Gama Porotherm Confort Robust



Caracteristici generale	Porotherm 38 Robust	Porotherm 30 Robust	Porotherm 25 Robust
Dimensiuni (mm) (l x b x h)	250 x 380 x 238	250 x 300 x 238	375 x 250 x 238
Greutate (kg/buc.)	cca. 19	cca. 15	cca. 18
Densitate aparentă (kg/m ³)	cca. 850	cca. 850	cca. 850
Rezistență medie la compresiune pe fața de pozare $f_{b,med}$ (N/mm ²)	10	10	10
Conductivitate termică $\lambda_{10, uscat, bloc}$ (W/mK)**	0,203	0,207	0,202
Rezistența la foc a peretelui (cf. SR EN 1996-1-2:2005; perete netencuit)	$\alpha \leq 1$; REI 240; REI-M 180 $\alpha \leq 0,6$; REI 240; REI-M 180	$\alpha \leq 1$; REI 240; REI-M 90 $\alpha \leq 0,6$; REI 240; REI-M 90	$\alpha \leq 1$; REI 240; REI-M 90 $\alpha \leq 0,6$; REI 240; REI-M 90
Grupa de produs cf. P100-1/2013	2S	2S	2S
Volum de goluri în conformitate cu reglementările de proiectare, în vigoare de la data de 01 ianuarie 2014	50%	50%	50%

* $f_{b,med}$ - valoare minimă garantată conform SR EN 771-1+A1:2015.

** $\lambda_{10, uscat, bloc}$ - conductivitate termică, valoare declarată pentru blocul ceramic ars, în stare complet uscată, cf. SR EN 1745.

Consumuri specifice

	Porotherm 38 Robust	Porotherm 30 Robust	Porotherm 25 Robust
Necesar de cărămizi (buc./m ³ zidărie) (buc./m ² zidărie)	43 / 16	54 / 16	43 / 11
Consum mortar (M5) (l/m ² zidărie)	44	33	24
Livrare (buc./palet înfoliat)	60	80	60

* Consumurile specifice declarate nu iau în considerare pierderile tehnologice de pe șantier.

- ✓ Configurația geometrică a blocurilor ceramice respectă în totalitate prevederile codurilor de proiectare CR6-2013 și P100-1/2013. Blocurile ceramice din gama Porotherm Confort Robust pot fi utilizate pentru execuția pereților structurali (portanți) din zidărie, la construcții în toate zonele seismice ale țării, dar și pentru execuția pereților nestructurali de închidere sau a panourilor de zidărie înrămată la structuri în cadre.
- ✓ În cazul blocurilor ceramice din gama Porotherm Confort Robust, ghidajul Nut și Feder oferă:
 - rapiditate la punerea în operă
 - planeitate perfectă a zidăriei
 - tencuire ușoară cu un consum redus de material
- ✓ Locașul de mortar optimizat al blocurilor ceramice din gama Porotherm Confort Robust oferă un consum controlat, mai redus de mortar.



Blocurile ceramice din gama Porotherm Confort Robust se pun în operă cu mortarul Porotherm M50.



Gama Porotherm Optim

Construiești mai ușor, în toate sensurile cuvântului.

Blocurile ceramice din gama Porotherm Optim păstrează caracteristicile de performanță specifice sistemului complet de zidărie ceramică Porotherm, în condițiile reducerii greutatei proprii a produselor, pentru a eficientiza realizarea pereților din zidărie.

Produsele Porotherm 25 N+F și Porotherm 25/30 Light Plus oferă cel mai redus consum de mortar ce poate fi obținut la realizarea zidărilor cu mortar de uz general.

Produsele din gama Porotherm Optim sunt blocuri ceramice ideale pentru construcții multifamiliale având un raport optim calitate / preț.

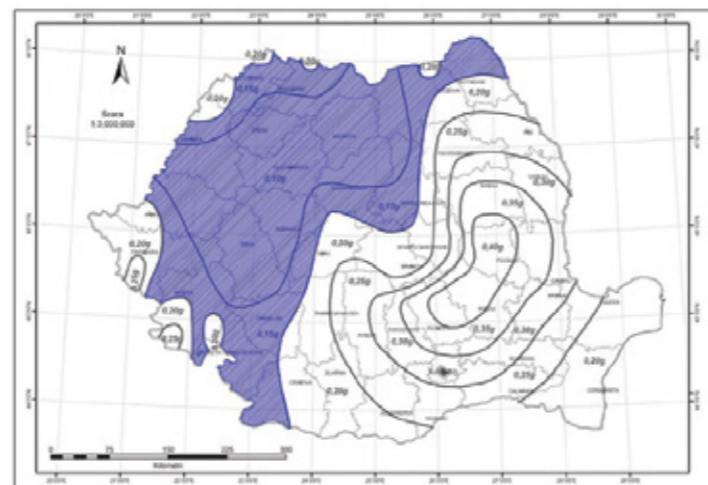


Când alegi cărămida pentru construcția casei, decizi pentru aproximativ

5% din costul total al investiției

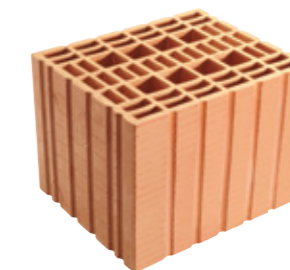
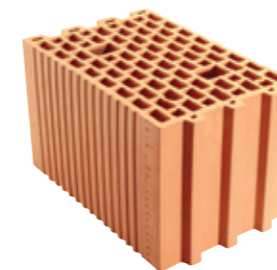
I Gama Porothem Optim

- ✓ Porothem 25 N+F poate fi utilizat la structuri în cadre, pentru execuția pereților nestructurali de închidere și compartimentare, respectând în totalitate prevederile codurilor de proiectare CR6-2013 și P100-1/2013.
- ✓ Îmbinarea Nut și Feder este ideală pentru realizarea panourilor de zidărie înrămată în cadre conform art. 10.5.1.1 din P100-1/2013 (intrat în vigoare la 01 ianuarie 2014). Avantajele îmbinării sunt: eliminarea mortarului din rostul vertical, oferă planeitate perfectă zidăriei și asigură o tencuire ușoară cu un consum redus de material.
- ✓ Porothem 25/30 Light Plus având o dublă utilizare oferă avantajul realizării pereților de zidărie cu grosimi diferite de 25 cm sau 30 cm. Fixarea sigură și ușoară a diblurilor este asigurată de pereții exteriori dubli și este valabilă pentru ambele grosimi potențiale ale peretelui de zidărie, de 25 cm sau 30 cm.
- ✓ Blocul ceramic Porothem 25/30 Light Plus este ușor de manipulat în șantier datorită greutateii reduse și încărcării diminuate pe structura provenită din panourile de umplutură.
- ✓ Porothem 25/30 Light Plus este configurat pentru zidărie structurală în zonele hașurate pe harta de mai jos, produsul respectând în totalitate prevederile noului Cod de Proiectare Seismică P100-1/2013, în vigoare începând cu 1 ianuarie 2014.



- ✓ P100-1/2013 România – Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului de proiectare ag cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani.
- ✓ În regiunile țării cu seismicitate ag ≤ 0.15g (hașurate pe hartă) este permisă utilizarea blocului ceramic Porothem 25/30 Light Plus pentru realizarea pereților structurali din zidărie (portanți).

Gama Porothem Optim



Caracteristici generale	Porothem 25 N+F	Porothem 25/30 Light Plus
Dimensiuni (mm) (l x b x h)	375 x 250 x 238	250 x 300 x 238
Greutate (kg/buc.)	cca. 17	cca. 14
Densitate aparentă (kg/m³)	cca. 770	cca. 770
Rezistență medie la compresiune pe fața de pozare $f_{b,med}$ (N/mm²)*	10	10
Conductivitate termică $\lambda_{10, uscat, bloc}$ (W/mK)**	0,190	0,234 (grosime de 25 cm) / 0,257 (grosime de 30 cm)
Rezistența la foc a peretelui (cf. SR EN 1996-1-2:2005; perete netencuit)	EI 240	EI 240; $\alpha \leq 0,6$ REI 180 perete finisat de 30 cm; $\alpha \leq 1,0$; $\alpha \leq 0,6$ REI 120 perete finisat de 25 cm; REI-M 90 perete finisat de 25/30 cm
Grupa de produs cf. P100-1/2013	2	2
Volum de goluri în conformitate cu reglementările de proiectare, în vigoare de la data de 01 ianuarie 2014	55%	55%

* $f_{b,med}$ - valoare minimă garantată conform SR EN 771-1+A1:2015.

** $\lambda_{10, uscat, bloc}$ - conductivitate termică, valoare declarată pentru blocul ceramic ars, în stare complet uscată, cf. SR EN 1745.

Consumuri specifice

	Porothem 25 N+F	Porothem 25/30 Light Plus (25 cm)	Porothem 25/30 Light Plus (30 cm)
Necesar de cărămizi (buc./m³ zidărie) (buc./m² zidărie)*	43 / 11	52 / 13	52 / 16
Consum mortar (M5) (l/m² zidărie)	16	23	30
Livrare (buc./palet înfoliat)	60	80	80

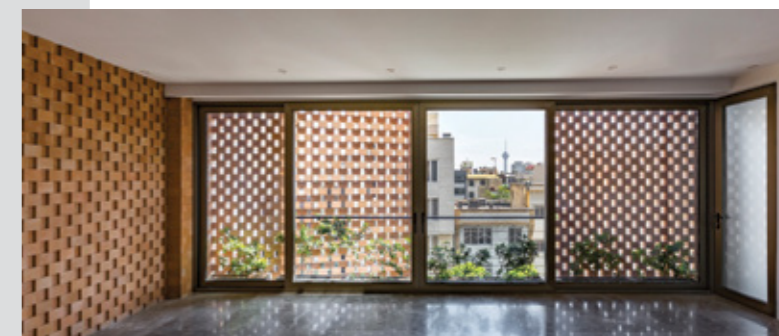
* Consumurile specifice declarate nu iau în considerare pierderile tehnologice de pe șantier.



Blocurile ceramice din gama Porothem Optim se pun în operă cu mortarul Porothem M50.

Știați că?

- ✓ Produsele din gama Porothem Optim păstrează caracteristicile de performanță specifice sistemului complet de zidărie ceramică Porothem în condițiile reducerii greutateii proprii a produsului pentru a eficientiza realizarea panourilor înrămate în cadre de beton armat sau metal.
- ✓ Conținutul redus de umiditate și permeabilitatea la vapori de apă garantează un climat sănătos, fără igrasie sau mucegai.





Gama Porotherm Interior

Frumusețea casei vine și din exterior, și din interior.

Ca orice lucru bine făcut, casa trebuie construită cu același sistem sigur și de încredere, de la prima cărămidă până la ultima.

Utilizarea blocurilor ceramice Porotherm 20 N+F, Porotherm 15 N+F și Porotherm 11,5 N+F, pentru zidăria pereților despărțitori, oferă casei o atmosferă interioară plăcută, fără umiditate și o performanță acustică ce satisface cerințele standardizate pentru elemente de separare între încăperi din același apartament (conf. C125-2013).

Sistemul complet de zidărie ceramică Porotherm oferă o soluție unitară atât la exterior, cât și la interior, pentru a avea un sistem unitar care să îți aducă toate beneficiile dorite.



Când alegi cărămida pentru construcția casei, decizi pentru aproximativ

5% din costul total al investiției

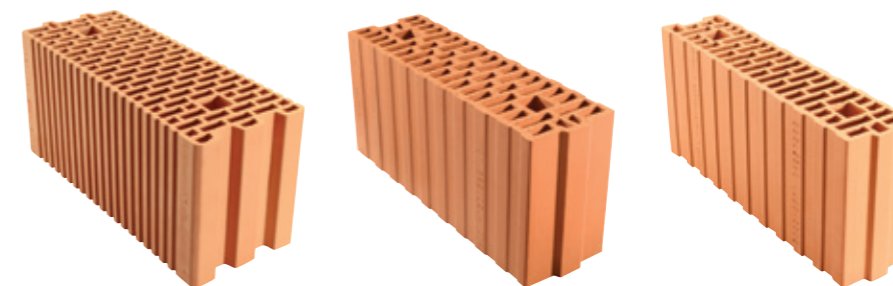
Gama Porotherm Interior

- ✓ Produsele din gama Porotherm Interior sunt destinate realizării pereților nestructurali de compartimentare din zidărie - cu protecție împotriva penetrării apei.
- ✓ Porotherm 20 N+F, Porotherm 15 N+F și Porotherm 11,5 N+F oferă performanțe acustice ce satisfac cerințele standardizate pentru elemente de separare între încăperi din același apartament (conf. C125-2013).
- ✓ Blocurile ceramice Porotherm 20 N+F, Porotherm 15 N+F și Porotherm 11,5 N+F oferă cel mai bun randament în execuție a zidăriei, cu un necesar de 8 buc./mp de perete și fără mortar în rostul vertical.
- ✓ Sistemul complet de zidărie ceramică Porotherm integrează produse perfect compatibile.

Știați că?

- ✓ Cantitatea de mortar utilizat este redusă datorită sistemului de Nut și Feder, care se îmbină perfect.
- ✓ Costurile și timpii de realizare se minimizează, punerea în operă fiind simplificată și tencuirea ușurată de planeitatea perfectă a zidăriei.
- ✓ Randamentul sporit în execuție, datorat lungimii de 500 mm a blocurilor ceramice, vine în sprijinul tău și te ajută să duci la bun sfârșit, cu cheltuieli minime și timpi mult îmbunătățiți, proiectul casei familiei tale.

Gama Porotherm Interior



Caracteristici generale	Porotherm 20 N+F	Porotherm 15 N+F	Porotherm 11,5 N+F
Dimensiuni (mm) (l x b x h)	500 x 200 x 238	500 x 150 x 238	500 x 115 x 238
Greutate (kg/buc.)	cca. 18	cca. 14	cca. 11
Densitate aparentă (kg/m ³)	cca. 750	cca. 790	cca. 750
Rezistență medie la compresiune pe fața de pozare $f_{b,med}$ (N/mm ²)*	min. 10	min. 10	min. 10
Conductivitate termică $\lambda_{10, uscat, bloc}$ (W/mK)**	0,299	0,282	0,290
Indice de izolare la zgomot aerian R_w [db] testat în laborator pentru perete tencuit (cf. EN ISO 10140-2)	48	---	43
Rezistența la foc a peretelui (cf. SR EN 1996-1-2:2005; perete netencuit)	EI 240	EI 120	EI 120
Grupa de produs cf. P100-1/2013	2	2	2
Volum de goluri în conformitate cu reglementările de proiectare, în vigoare de la data de 01 ianuarie 2014	55%	55%	55%

* $f_{b,med}$ - valoare minimă garantată conform SR EN 771-1+A1:2015.

** $\lambda_{10, uscat, bloc}$ - conductivitate termică, valoare declarată pentru blocul ceramic ars, în stare complet uscată, cf. SR EN 1745.

*** R_w [db] - a se solicita informația către reprezentantul zonal Wienerberger.

Consumuri specifice

Necesar de cărămizi (buc./m ³ zidărie) (buc./m ² zidărie)*	40 / 8	54 / 8	70 / 8
Consum mortar (M5) (l/m ² zidărie)	13	10	8
Livrare (buc./palet înfoliat)	48	64	90

* Consumurile specifice declarate nu iau în considerare pierderile tehnologice de pe șantier.



Blocurile ceramice din gama Porotherm Interior se pun în operă cu mortarul Porotherm M50.



Gama Porotherm Complet

Construiești de la A la Z

Calitatea Wienerberger se reflectă și în grija pentru fiecare etapă din construcție. Inovația făcută cu gândul la rezultatele finale te aduce pe tine cu un pas mai aproape, mai simplu și mai rapid, de casa la care visezi.

Wienerberger a creat soluția completă pentru planșeul ceramic, inclusă în gama Porotherm Complet, o alternativă la soluția clasică pentru planșee. De asemenea, în gama Porotherm Complet se pot găsi alte produse auxiliare care facilitează munca pe șantier. Principalele caracteristici ale acestora sunt viteza în execuție și reducerea costurilor, pentru o casă trainică, sănătoasă și care își va păstra valoarea întreaga viață.



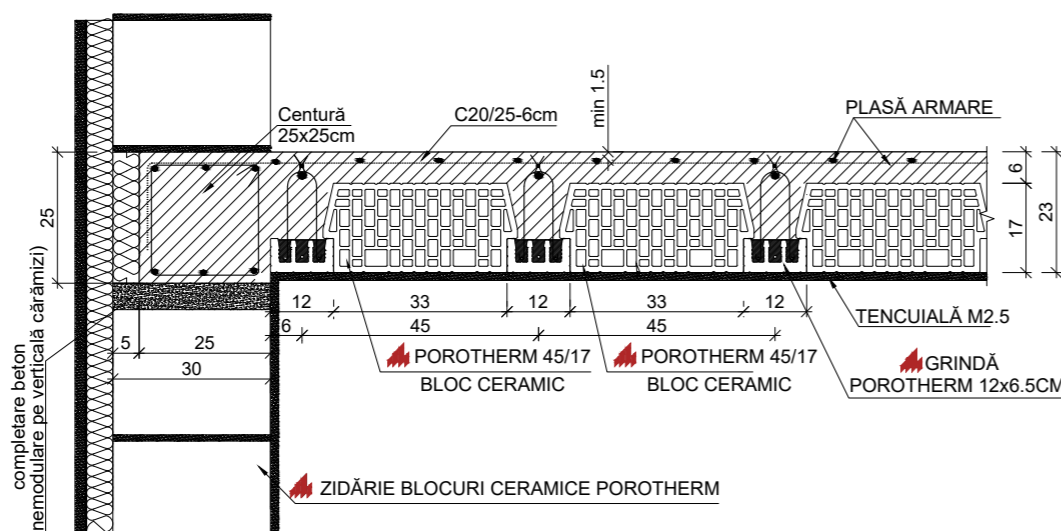
Când alegi cărămida pentru construcția casei, decizi pentru aproximativ

5% din costul total al investiției

I Gama Porotherm Complet

- Sistemul complet de zidărie ceramică Porotherm este dezvoltat pentru a veni în sprijinul inginerilor structuriști și beneficiarilor construcției, respectând toate standardele în vigoare.
- Utilizarea sistemului complet de zidărie în construcția casei oferă avantaje imbatabile:
 - ✓ păstrarea temperaturii optime prin eliminarea punțiilor termice;
 - ✓ maximizarea calităților unei construcții durabile și confortabile, dacă sistemul complet de zidărie ceramică este utilizat integral;
 - ✓ rapiditate în execuție și costuri reduse la manoperă și produse, prin eliminarea pierderilor de materiale în șantier;
 - ✓ microclimat sănătos și costuri reduse de întreținere în timp ale construcției finalizate.

Secțiune planșeu blocuri ceramice Porotherm



Planșeul ceramic Porotherm

Constituie cea mai bună soluție disponibilă pe piața din România în categoria planșeelor mixte cu nervuri dese, de beton armat.

Combină manevrabilitatea, ușurința în punerea în operă și complementaritatea din cadrul sistemului de zidărie ceramică Porotherm cu o capacitate portantă deosebită și o optimizare a consumului de beton și armătură.

Suprafața ceramică este ușor de tencuit și duce la o economie suplimentară în privința materialelor și a manoperei.

Support tehnic gratuit pentru serviciile de consultanță în proiectare.

Execuție cu până la 30% mai rapidă față de planșeul clasic de beton armat.

Buiandrugii Porotherm

Sunt elemente prefabricate din beton armat precomprimat cu înveliș ceramic realizate industrial, asigurând astfel garanția rezistenței și calității produselor.

Folosind buiandrugii Porotherm se elimină lucrările de cofrare, armare, turnare și decofrare, specifice buiandrugilor clasici.

Se pun în operă de 5 ori mai rapid, comparativ cu buiandrugul clasic de beton armat.

Mortarele Porotherm

Necesită cu 22% mai puțin timp de preparare și elimină definitiv eventuale erori de compoziție, deoarece amestecul de materii prime este deja dozat și mixat din producție.

Porotherm TM folosit împreună cu Porotherm 38 STh reduce sau elimină termosistemul clădirii (în funcție de specificul proiectului).

Mai simplu pentru că trebuie să adaugi doar apă.

Blocurile ceramice fracționate

Porotherm 38 2x1/2 Robust, Porotherm 38 1/2 Robust, Porotherm 30 2x1/2 Robust, Porotherm 30 1/2 Robust și Porotherm 25 3x1/3 reduc deșeurile rezultate pe șantier din tăierea blocurilor ceramice.

Pentru a asigura țeserea corectă a zidăriei, sunt necesare jumătăți sau treimi de blocuri ceramice, cu o pondere de până la 15% din suprafața totală a peretelui.

Reduce cu cel puțin 20% timpul de lucru.

Cărămida plină Porotherm

Cărămida plină Porotherm reprezintă soluția tradițională, utilizată de sute de ani pentru construcția de clădiri cu zidărie ceramică.

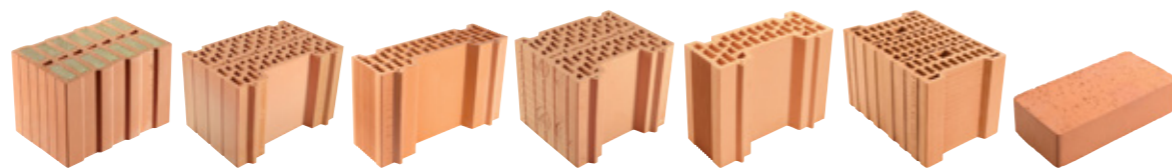
Soluția tradițională.



Echipa de consultanți tehnici Wienerberger poate oferi la cerere mai multe informații despre soluțiile Porotherm. Vezi datele de contact ale reprezentantului din zona ta pe wienerberger.ro/suport-servicii.



Gama Porotherm Complet



Caracteristici generale	Porotherm 36,5 1/2 TermoPlus	Porotherm 38 2x1/2 Robust	Porotherm 38 1/2 Robust	Porotherm 30 2x1/2 Robust	Porotherm 30 1/2 Robust	Porotherm 25 3x1/3	Porotherm Cărămidă Plină
Dimensiuni (mm) (l x b x h)	248 x 365 x 249 (123 x 365 x 249)	(2x125) x 380 x 238	125 x 380 x 238	(2x125) x 300 x 238	125 x 300 x 238	375 x 250 x 238 (125 x 250 x 238)	240 x 115 x 63
Greutate (kg/buc.)	cca. 15	cca. 19	cca. 9	cca. 7	cca. 7	cca. 6,5 (subdiviziune 1/3)	cca. 3,25
Densitate aparentă (kg/m ³)	-	cca. 840	cca. 840	cca. 840	cca. 840	cca. 840	cca. 1850
Rezistență medie la compresiune pe fața de pozare $f_{b,med}$ (N/mm ²)	12,5	10	10	10	10	10	15
Conductivitate termică $\lambda_{10, uscat, bloc}$ (W/mK)**	-	0,210	0,192	0,198	0,204	0,210	0,49
Rezistența la foc a peretelui (cf. SR EN 1996-1-2:2005; perete netencuit)	-	REI 240	-	-	-	-	REI 240 (grosime 24 cm) EI 120 (grosime 11,5 cm) REI-M 90 (grosime 24 cm)
Grupa de produs cf. P100-1/2013	-	2S	2S	2S	2S	2S	1
Volum de goluri în conformitate cu reglementările de proiectare, în vigoare de la data de 01 ianuarie 2014	-	50%	50%	50%	50%	50%	-

* $f_{b,med}$ - valoare minimă garantată conform SR EN 771-1+A1:2015.
 ** $\lambda_{10, uscat, bloc}$ - conductivitate termică, valoare declarată pentru blocul ceramic ars, în stare complet uscată, cf. SR EN 1745.

Consumuri specifice

	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	
Necesar de cărămizi (buc./m ³ zidărie) (buc./m ² zidărie)*							444 / 107
Consum mortar (M5) (l/m ³ zidărie)	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	cf. detalii proiect	55 l/m ²
Livrare (buc./palet înfoliat)	48 (96 fracții)	60 (120 fracții)	120	80 (160 fracții)	160	60 (blocuri întregi 3x1/3)	455

* Consumurile specifice declarate nu iau în considerare pierderile tehnologice de pe șantier.



Caracteristici generale	Planșeu ceramic Porotherm 60/17	Planșeu ceramic Porotherm 45/17
Dimensiuni (mm) (l x b x h)	250 x 520 x 170	250 x 370 x 170
Greutate (kg/buc.)	cca. 16	cca. 11
Distanță interax grinzi (cm)	60	45
Densitate aparentă (kg/m ³)	cca. 750	cca. 720
Necesar blocuri/m ² planșeu (buc./m ²)	6,67	8,89
Necesar grinzi/m ² planșeu (ml/m ²)	1,67	2,22
Livrare (buc./palet înfoliat)	56	84

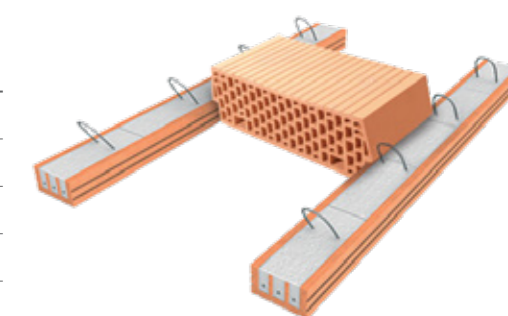

Mortar Porotherm M50

Mortarul Porotherm M50 este un mortar de zidărie, performant industrial, uscat, de uz general pentru zidării G-M5.

Necesar de material	1 sac pentru cca. 24 l mortar proaspăt	Livrare	Sac de 40 kg.
Paletizare (nr. saci/palet)	35	Necesar de apă (litri/sac)	5,5 - Timpul de malaxare cca. 5 minute
Depozitare	Max. 9 luni la loc uscat, pe paleți de lemn	Rezistență la compresiune (28 zile) N/mm ²	≥ 5
Densitate mortar întărit (kg/m ³)	cca. 1800	Conductivitate termică $\lambda_{10, uscat}$ (P=50%; SR EN 1745:2012) (W/mK)	cca. 0,80

Caracteristici generale
Grinzi Porotherm din beton armat precomprimat cu înveliș ceramic

Secțiune (mm) (b x h)	120 x 65
Lungime de fabricație (m)	1,75 / 7,25
Deschideri	1,50 / 7,00
Masa pe metru liniar (kg./ml)	16
Distanța de rezemare (cm)	min. 2 x 12,5


Caracteristici generale
Buiandrug Porotherm A12

Secțiune (mm) (b x h)	120 x 65
Lungime de fabricație L (m) pas 25 cm	0,75 / 3,00
Deschidere (m)	0,25 / 2,50
Masă (kg/ml)	14,5
Distanța de rezemare (cm)	2x12,5 (în cazul pereților de compartimentare și a panourilor de umplură la construcții în cadre) 2x25 (în cazul pereților structurali)
Conductivitatea termică (W/mK)	0,727





Buiandrug Porotherm A12 Termo

- Strat de termoizolație încorporat
- Cu 78% mai bun izolator termic*
- Execuție ultrarapidă

*comparativ cu un buiandrug din beton monolit de dimensiuni similare

Noul buiandrug Porotherm A12 Termo

Proprietăți termoizolante, prefabricat din beton armat precomprimat cu înveliș ceramic. Armătură pretensionată de tip Y 1960C (ø 2,5 mm) și beton clasa C30/37.

Cu 78% mai bun izolator termic

comparativ cu un buiandrug din beton monolit de dimensiuni similare.

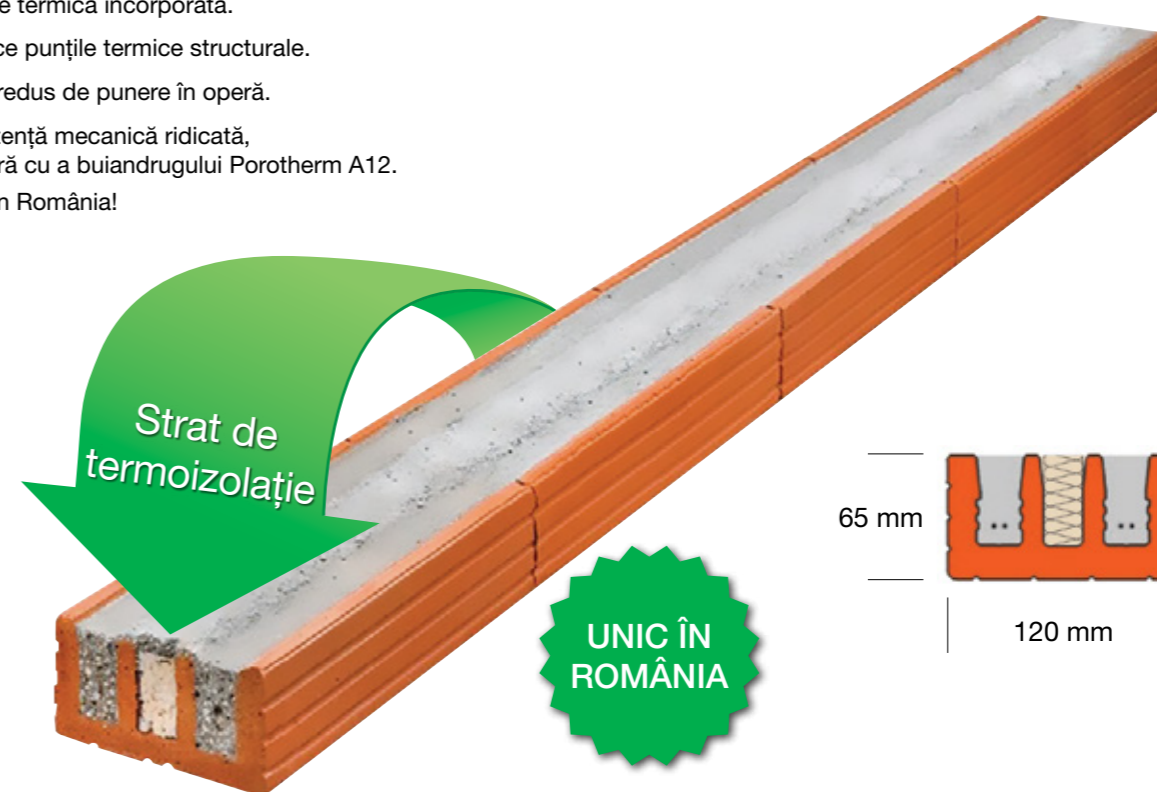
Izolație termică încorporată.

Reduce punțile termice structurale.

Timp redus de punere în operă.

Rezistență mecanică ridicată, similară cu a buiandrugului Porotherm A12.

Unic în România!



Gama Porotherm Complet

Calitatea Wienerberger se reflectă și în grija pentru fiecare etapă din construcție. Produsele noastre inovatoare te aduc cu un pas mai aproape, mai simplu și mai rapid, de casa la care visezi.

Buiandrugii Porotherm A12 Termo se dispun la partea superioară a golurilor prevăzute în zidărie pentru ferestre sau uși și au rol de susținere a porțiunii de zidărie sau a suprabetonării armate de deasupra acestora.

Aceste elemente pot fi utilizate atât la pereții exteriori, cât și la pereții interiori (pentru deschideri cuprinse între 0,75 - 3,00 metri), la clădiri noi sau la lucrări de renovare, re compartimentare sau mansardare.

Caracteristici generale

Secțiune (mm) (b x h)	120 x 65
Lungime de fabricație L (m) pas 25 cm	1,00 / 3,25
Dimensiune deschidere (m)	0,75 / 3,00
Masă (kg/ml)	14



Echipa Wienerberger îți stă gratuit la dispoziție pentru informații suplimentare. Vezi datele de contact ale reprezentantului din zona ta pe wienerberger.ro/suport-servicii.

Pentru o zidărie durabilă, ce oferă siguranță familiei tale și păstrează valoarea investiției

1

Porotherm 36,5 TermoPlus
Porotherm 38 N+F Profi
Porotherm 38 STh
Porotherm 38 Robust
Porotherm 30 N+F Profi
Porotherm 30 STh

Porotherm 30 Robust
Porotherm 25/30 Light Plus
Porotherm 25 N+F Profi
Porotherm 25 Robust
Porotherm 25 N+F

2

Grinzi Porotherm
Planșeu ceramic Porotherm 60/17
Planșeu ceramic Porotherm 45/17

3

Buiandrug Porotherm A12
Buiandrug Porotherm A12 Termo

4

Sistem complet de coș de fum
*entitate Tondach România

5

Porotherm 20 N+F
Porotherm 15 N+F
Porotherm 12 N+F Profi
Porotherm 11,5 N+F

6

Mortar Porotherm TM
Mortar Porotherm M50
Mortar Porotherm Profi
în rost subțire
Spumă Porotherm Profi Dryfix extra



Notă: În funcție de detaliile și particularitățile proiectului, sunt disponibile și alte soluții ceramice Porotherm. Pentru lista completă a acestora, puteți consulta wienerberger.ro

Wienerberger celebrează la fiecare doi ani concepte inovatoare de construcții realizate din materiale ceramice, în cadrul competiției internaționale arhitecturale Brick Award.

În anul 2022 grupul Wienerberger organizează cea de a zecea ediție a concursului de proiecte Brick Award.

Vor fi premiate proiecte deosebite pentru care s-au utilizat materiale de construcții ceramice, într-un mod remarcabil din punct de vedere design și/sau tehnologic.

Un juriu internațional va selecta cele mai bune proiecte și va desemna câștigătorii ediției Brick Award 22.

Materialele ceramice sunt folosite la scară largă în arhitectura contemporană, cu multiple utilizări atât din perspectiva designului modern și creativ, cât și ca material de construcție performant energetic.

Concursul pune în centrul atenției materialele ceramice, care au fost încercate și testate de mii de ani, demonstrând în același timp cât de incitantă poate fi utilizarea acestora în arhitectura modernă.

Acest eveniment este o excelentă ocazie pentru a promova arhitectura românească de referință într-un cadru internațional. Premiul oferit în cadrul competiției, recunoscut la nivel global, atestă și susține arhitectura remarcabilă din materiale ceramice.



“ Integrarea materialelor ceramice în construcții reprezintă o moștenire valoroasă pe care o transmitem generațiilor viitoare, care se traduce de fapt într-o contribuție semnificativă la protecția mediului înconjurător. Mai mult, durabilitatea și versatilitatea produselor ceramice, precum și aspectul lor atemporal oferă arhitecților extrem de multe posibilități creative de a le integra în proiecte remarcabile, cu soluții interesante și cu o estetică aparte.

Heimo Scheuch,
CEO Wienerberger AG.



Noua clădire administrativă Textilverband, Münster, Germania
Arhitect: behet bondzio lin architekten GmbH & Co KG
Fotograf: Thomas Wrede VG Bild-Kunst Bonn

Înscrie proiectul tău în competiția **BRICK AWARD** și poți câștiga premii valoroase

O dată la doi ani Wienerberger organizează prestigiosul concurs internațional BRICK AWARD, dedicat celor mai impresionante clădiri din întreaga lume ce folosesc materiale ceramice.

Există 5 categorii în concurs: rezidențial unifamilial, rezidențial multifamilial, clădiri publice, clădiri publice cu scop educativ, cultural, pentru sănătate sau proiecte de infrastructură și categoria de soluții speciale.

Proiectul tău poate câștiga: **marele premiu de 7.000 de euro sau unul dintre premiile de 5.000 de euro pentru fiecare din cele patru categorii rămase.**

Cele mai spectaculoase 50 de proiecte vor fi publicate și în albumul ediției BRICK AWARD 22, distribuit internațional în peste 30 de țări.



Proiectul înscris în concurs pentru ediția 22 trebuie finalizat începând cu anul 2018.
O parte semnificativă a construcției trebuie să fie realizată cu materiale ceramice.
Participarea nu este condiționată de utilizarea materialelor de construcție Wienerberger.





Reglementări legislative în domeniul proiectării construcțiilor, cu implementare din 1 ianuarie 2014

- ✓ Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri: P100-1/2013
- ✓ Cod de proiectare pentru structuri din zidărie: CR6-2013

Schimbările majore în domeniul zidărilor din România, reglementate prin codurile naționale de proiectare P100-1/2013 (proiectare seismică) și CR6-2013 (proiectare structuri de zidărie), aduc un plus de siguranță pentru beneficiarii construcțiilor prin:

- ✓ Nivel crescut de asigurare seismică pentru clădirile conforme cu prevederile Codului de Proiectare Seismică P100-1/2013, care ia în calcul o intensitate crescută a cutremurului de referință în procesul de proiectare.
- ✓ Prevederile codului CR6-2013 trebuie luate în considerare atât de specialiștii cu activitate în domeniul construcțiilor, cât și de fabricanții, reprezentanții autorizați ai acestora, importatorii și distribuitorii de produse pentru construcții (elemente pentru zidărie, mortare, betoane, oțeluri pentru armături etc.) pentru ca activitatea de comercializare a acestor produse să își atingă scopul - conform CR6-2013 art. 1.1 (15) și art.1.1.(16).

Toate produsele Porothem sunt configurate în spiritul reglementărilor legislative aplicabile din 1 ianuarie 2014 și îndeplinesc cerințele de performanță structurală prevăzute prin Codurile revizuite de proiectare P100-1/2013 și CR6-2013.



Reglementări legislative pentru comercializarea produselor pentru construcții, cu implementare din 1 iulie 2013

Regulamentul nr. 305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului European din 9 martie 2011 de stabilire a unor condiții armonizate pentru comercializarea produselor pentru construcții și de abrogare a Directivei 89/106/CEE a Consiliului Europei conține următoarele prevederi, cu implementare din 1 iulie 2013:

- Impune respectarea tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor, pentru toate clădirile noi din cadrul UE, inclusiv România.
- Se aplică tuturor operatorilor economici:
 - ✓ Fabricanți
 - ✓ Importatori
 - ✓ Reprezentanți autorizați
 - ✓ Distribuitori
- Produsele comparabile trebuie să respecte standardele armonizate prin care se definesc performanțele declarate pentru produse și metodele de testare utilizate la determinarea acestora.

Toate blocurile ceramice Porothem au Declarațiile de Performanță (DoP) care cuprind performanțele declarate ale produselor, exprimate prin caracteristicile esențiale ale acestora, conform standardului de produs SR EN 771-1+A1:2015.

Wienerberger România pune la dispoziția celor interesați Declarația de Performanță aferentă fiecărui produs comercializat, în două moduri:

- ✓ Prin intermediul codului QR prezent pe eticheta paletelor. Astfel, prin scanarea codului QR, se obține Declarația de Performanță a produsului.
- ✓ Prin intermediul site-ului wienerberger.ro, secțiunea "Declarație de performanță". Prin introducerea numărului DoP prezent pe eticheta paletelor sau imprimat pe blocurile ceramice Porothem, se obține Declarația de Performanță a produsului.

Declarațiile de Performanță emise pentru produsele Porothem sunt stocate și menținute pe o durată de 10 ani și sunt disponibile în toate limbile oficiale ale Statelor Membre UE.





Certificări și criterii de performanță

Sistemul de zidărie ceramică Porotherm se aliniază cerințelor și criteriilor de performanță cuprinse în standardele și normativele în vigoare.

ISO 14001 Certification

Unitățile de producție Wienerberger sunt certificate pentru controlul producției în fabrică în baza Regulamentului 305/2011/EU, conform SR EN 771-1+A1:2015 (blocuri ceramice pentru zidărie) și SR EN 15037-3+A1:2015 (blocuri ceramice pentru planșeu).

Wienerberger România deține certificarea sistemelor de Management al Calității, conform SR EN ISO 9001:2015 și de Management de Mediu, conform SR EN ISO 14001:2005.

Notă: Imaginile din catalog sunt cu titlu de prezentare și informare și pot diferi în orice mod (culoare, aspect, modalitate de punere în operă etc.) de imaginile produselor livrate, acestea putând prezenta abateri de la imaginile și descrierile regăsite în prezentul.

Inovație de peste 200 de ani

Grupul Wienerberger este cel mai mare producător de blocuri ceramice din lume, cel mai mare producător din Europa de țigle ceramice și cărămizi pentru fațadă și cel mai mare producător din Europa Centrală și de Est de pavaje.

Soluțiile complete oferite de Grupul Wienerberger prin mărcile Porotherm, Tondach, Terca și Semmelrock asigură casei tale durabilitate, confort, siguranță și performanță energetică.



Wienerberger România


Șos. București-Ploiești 42-44
Băneasa Business&Technology Park, Corp A1, Et. 1
Sector 1, București

Tel: +40 (21) 361 04 50 / 51 / 52

Email: office.romania@wienerberger.com

wienerberger.ro

 [youtube.com/WienerbergerOfficial](https://www.youtube.com/WienerbergerOfficial)

 [facebook.com/WienerbergerRomania](https://www.facebook.com/WienerbergerRomania)

Ediția aprilie 2021



Wienerberger