

# BLOCURI DE ZIDĂRIE DIN BCA MACON

## DATE TEHNICE





MACON este furnizor aprobat de soluții pentru locuințe verzi certificate de către Romania Green Building Council.

Ce înseamnă aceasta?

Statutul de "Green Homes Approved Solution Provider", conferit companiei Macon prin obținerea atestatului emis de Romania Green Building Council în urma evaluării produselor și tehnologiilor, certifică faptul că oferta Macon cuprinde soluții eligibile care pot contribui la obținerea certificării proiectelor rezidențiale ca și "locuințe verzi" în cadrul programului "Green Homes certified by Romania Green Building Council".

Ce înseamnă locuințe verzi?

Clădiri durabile, cu un design plăcut, util și inteligent, anvelope eficiente energetic, materiale de calitate superioară, sustenabile, un mediu de viață sănătos și sigur, economie de energie în același timp cu asigurarea unui confort termic ridicat, utilizarea de surse de energie verde, dar și o contribuție activă și responsabilă față de mediul înconjurător și nevoile generațiilor următoare.

**Macon -un sistem de zidărie pentru construcții verzi!**

Blocurile de zidărie Macon sunt materiale performante, care asigură o excelentă izolare termică, iar de la anumite grosimi pot fi utilizate fără aplicarea unui sistem izolator suplimentar.

Blocurile de zidărie Macon sunt realizate din materii prime locale: var, nisip, ciment, gips și apă. Atât procesul de fabricație cât și exploatarea spațiilor construite presupun consumuri reduse de energie și, în consecință, un nivel redus de emisii de CO2. Faptul că nu emană fum sau alte gaze toxice în cazul expunerii la foc și proprietatea materialului de a se putea refolosi și recicla în totalitate sunt de asemenea caracteristici care conferă blocurilor de zidărie Macon calitatea de materiale prietenoase cu mediul înconjurător.

## Sistem de zidărie pentru realizarea pereților exteriori și interiori portanți sau neporanți

Blocurile de zidărie din BCA MACON sunt materiale cu performanțe structurale și caracteristici tehnice deosebite, destinate realizării structurilor de zidărie portante sau neporanți în toate tipurile de construcții. Utilizând BCA MACON aveți posibilitatea de a construi suprafețe călduroase, cu o excelentă planeitate și precizie dimensională, ușor și rapid de tencuit. Lucrările de zidărie se pot executa utilizând mortar în strat subțire, fără a fi necesară rectificarea suprafețelor.

### BCA MACON 2.5

Blocuri pentru realizarea zidurilor exterioare și interioare nestructurale, cu proprietăți excelente de termoizolare și greutate redusă. În funcție de grosimea zidului se pot utiliza și pentru pereți exteriori monostrat (fără izolare termică suplimentară).

- Rezistență medie la compresiune: min 2.5 N/mm<sup>2</sup>
- Conductivitate termică λ10 uscat: 0.105 W/mK
- Densitate aparentă în volum în stare uscată, media: 400 kg/mc

### BCA MACON 3.5

Blocuri pentru realizarea zidurilor structurale și nestructurale, cu proprietăți care asigură obținerea unui confort termic optim, în condițiile unei rezistențe care permite utilizarea ca și materiale structurale, în funcție de zona geografică, regimul de înălțime al construcției și prevederile din proiectul de execuție. Se pot utiliza pentru pereți exteriori multistrat sau pereți despărțitori.

- Rezistență medie la compresiune: min 3.5 N/mm<sup>2</sup>
- Conductivitate termică λ10 uscat: 0.13 W/mK
- Densitate aparentă în volum în stare uscată, media: 480 kg/mc

### BCA MACON 5

Blocuri pentru realizarea zidurilor structurale, cu o rezistență care asigură un plus de siguranță și protecție în cazul unor cutremure. Se recomandă utilizarea ca și materiale structurale în cazul unor clădiri cu destinații speciale sau amplasate în zone cu risc seismic ridicat, în funcție de regimul de înălțime al construcției și prevederile din proiectul de execuție. Se pot utiliza pentru pereți exteriori multistrat.

- Rezistență medie la compresiune: min 5 N/mm<sup>2</sup>
- Conductivitate termică λ10 uscat: 0.16 W/mK
- Densitate aparentă în volum în stare uscată, media: 600 kg/mc

### BCA MACON PENTRU PLACĂRI

Blocuri cu grosimea de 5 cm și 7.5 cm destinate placărilor și realizării diferitelor lucrări de amenajări sau design interior.

### BCA MACON - elemente tip U sau tip O

Elemente din BCA pentru realizarea și izolarea centurilor, stâlpișorilor sau buiandrugilor necesari rigidizării pe direcția orizontală, la partea superioară a zidurilor, sau pe direcție verticală. Avantaje: o muncă mai ușoară, timp redus de realizare, izolare termică superioară prin eliminarea punților termice, protecție excelentă la foc, suprafețe perfect plane și continue cu finisare rapidă odată cu restul zidăriei, costuri mai mici de execuție.

### MORTAR ADEZIV PENTRU BCA

Special conceput pentru zidirea blocurilor din BCA MACON în strat subțire (1-3 mm). Utilizarea acestuia în lucrările de zidărie permite reducerea la jumătate a necesarului de mortar, asigură reducerea punților termice direct dependente de grosimea rosturilor, dar și sporirea rezistenței zidului rezultat.

- Lucrabilitate ușoară, timp redus necesar realizării zidurilor
- Aderență excelentă
- Granulație fină - max 1 mm
- Economie de material

## Dimensiuni / consumuri - pereți portanți

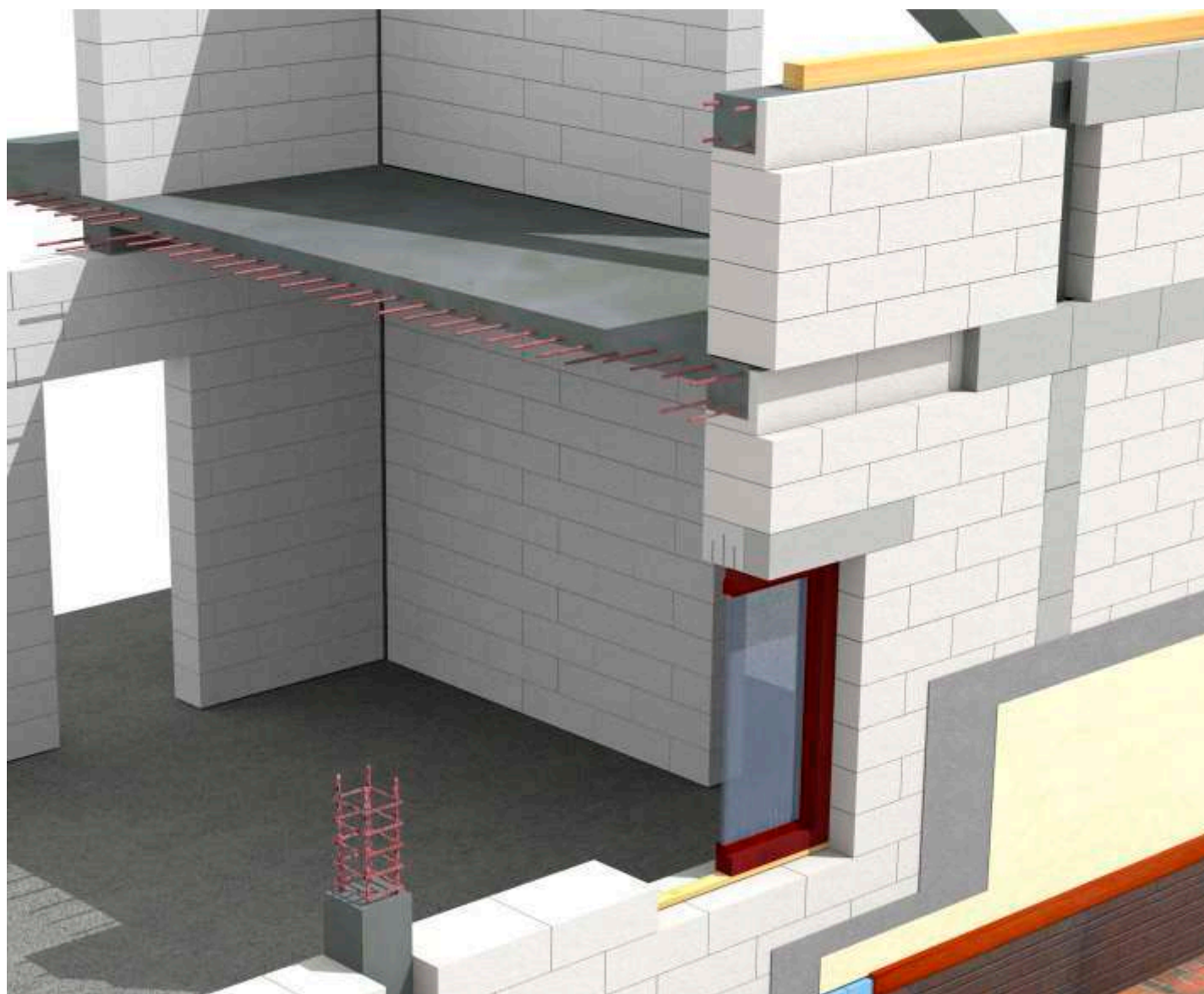
Tip produs	Dimensiuni			Consumuri/Cantități						
	lățime	înălțime	lungime	buc/m <sup>3</sup>	buc/m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> /palet		buc/palet	
							Deva	Oradea	Deva	Oradea

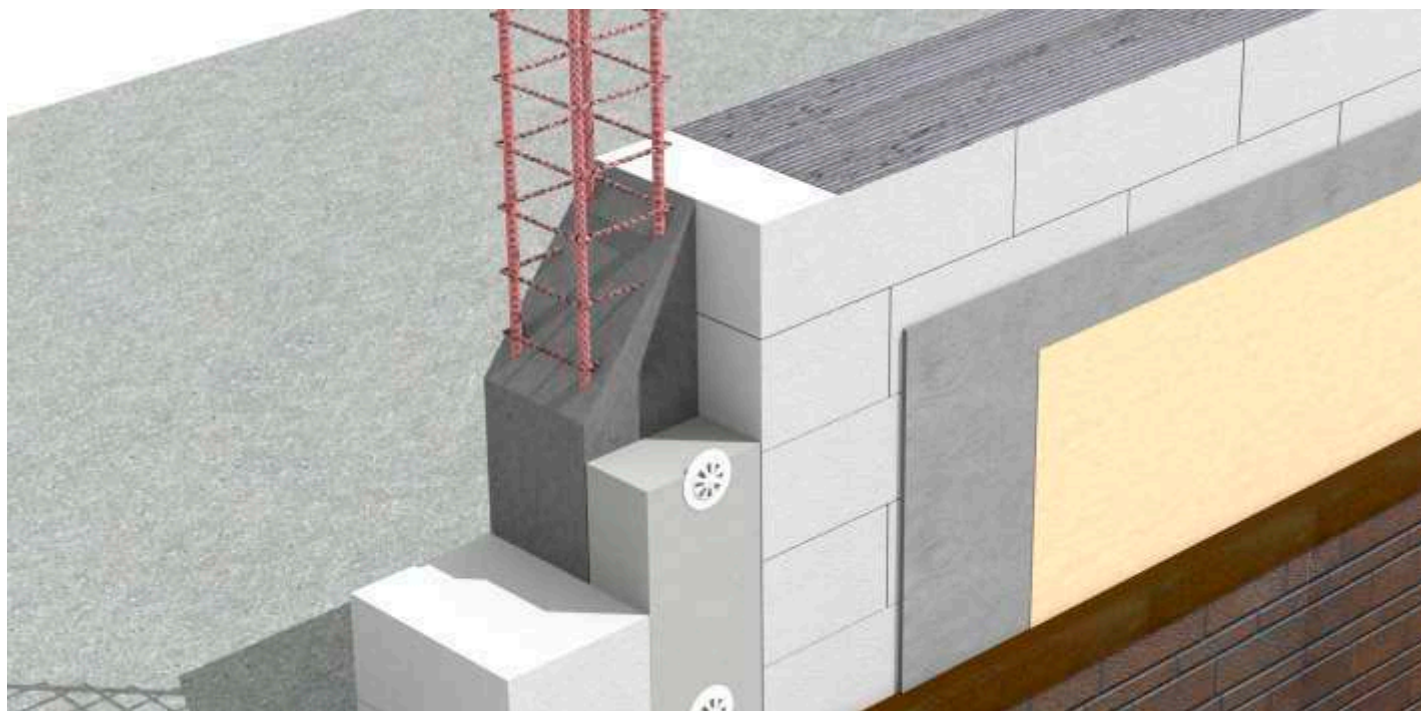
Pereți exteriori multistrat - necesită termoizolare suplimentară



Macon 3.5	250	250	600	26.7	6.7	4	7.2	7.2	48	48
	300	250	600	22.2	6.7	3.3	6	6	40	40
	350	250	600	19.0	6.7	2.9	4.8+1.2 <sup>(1)</sup>	4.8	32+8 <sup>(1)</sup>	32
	400	250	600	16.7	6.7	2.5	3.6+1.2 <sup>(2)</sup>	4.8	24+8 <sup>(2)</sup>	32
Macon 5	250	250	600	26.7	6.7	4	-	7.2	-	48
	300	250	600	22.2	6.7	3.3	-	6	-	40
	350	250	600	19.0	6.7	2.9	-	4.8	-	32
	400	250	600	16.7	6.7	2.5	-	4.8	-	32

(1) Paletul include 8 blocuri cu dimensiunile 600x100x250 mm  
 (2) Paletul include 8 blocuri cu dimensiunile 600x300x250 mm





## Dimensiuni / consumuri - pereți neportanți

Tip produs	Dimensiuni			Consumuri/Cantități						
	lățime	înălțime	lungime	buc/m <sup>3</sup>	buc/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> /palet		buc/palet	
							Deva	Oradea	Deva	Oradea

Pereți exteriori monostrat - nu necesită termoizolare suplimentară



Macon 2.5	350	250	600	19.0	6.7	2.9	4.8+1.2 <sup>(1)</sup>	4.8	32+8 <sup>(1)</sup>	32
	400	250	600	16.7	6.7	2.5	3.6+1.2 <sup>(2)</sup>	4.8	24+8 <sup>(2)</sup>	32

(1) Paletul include 8 blocuri cu dimensiunile 600x100x250 mm

(2) Paletul include 8 blocuri cu dimensiunile 600x300x250 mm

Pereți exteriori multistrat - necesită termoizolare suplimentară



Macon 2.5	250	250	600	26.7	6.7	4	7.2	7.2	48	48
	300	250	600	22.2	6.7	3.3	6	6	40	40
Macon 3.5	250	250	600	26.7	6.7	4	7.2	7.2	48	48
	300	250	600	22.2	6.7	3.3	6	6	40	40
	350	250	600	19.0	6.7	2.9	4.8+1.2 <sup>(1)</sup>	4.8	32+8 <sup>(1)</sup>	32
	400	250	600	16.7	6.7	2.5	3.6+1.2 <sup>(2)</sup>	4.8	24+8 <sup>(2)</sup>	32

(1) Paletul include 8 blocuri cu dimensiunile 600x100x250 mm

(2) Paletul include 8 blocuri cu dimensiunile 600x300x250 mm

Tip produs	Dimensiuni			Consumuri/Cantități						
	lățime	înălțime	lungime	buc/m <sup>3</sup>	buc/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> /palet		buc/palet	
							Deva	Oradea	Deva	Oradea

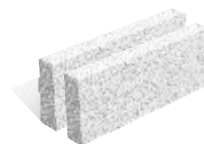
### Pereți despărțitori, de compartimentare



Macon 5	200	250	600	33.3	6.7	5	-	9	-	60
Macon 3.5	100	250	600	66.7	6.7	10	18	18	120	120
	125	250	600	53.3	6.7	8	14.4	14.4	96	96
	150	250	600	44.4	6.7	6.7	12	12	80	80
	200	250	600	33.3	6.7	5	8.4+1.2 <sup>(1)</sup>	9	56+8 <sup>(1)</sup>	60
Macon 2.5	200	250	600	33.3	6.7	5	8.4+1.2 <sup>(1)</sup>	9	56+8 <sup>(1)</sup>	60

(1) Paletul include 8 blocuri cu dimensiunile 600x100x250 mm

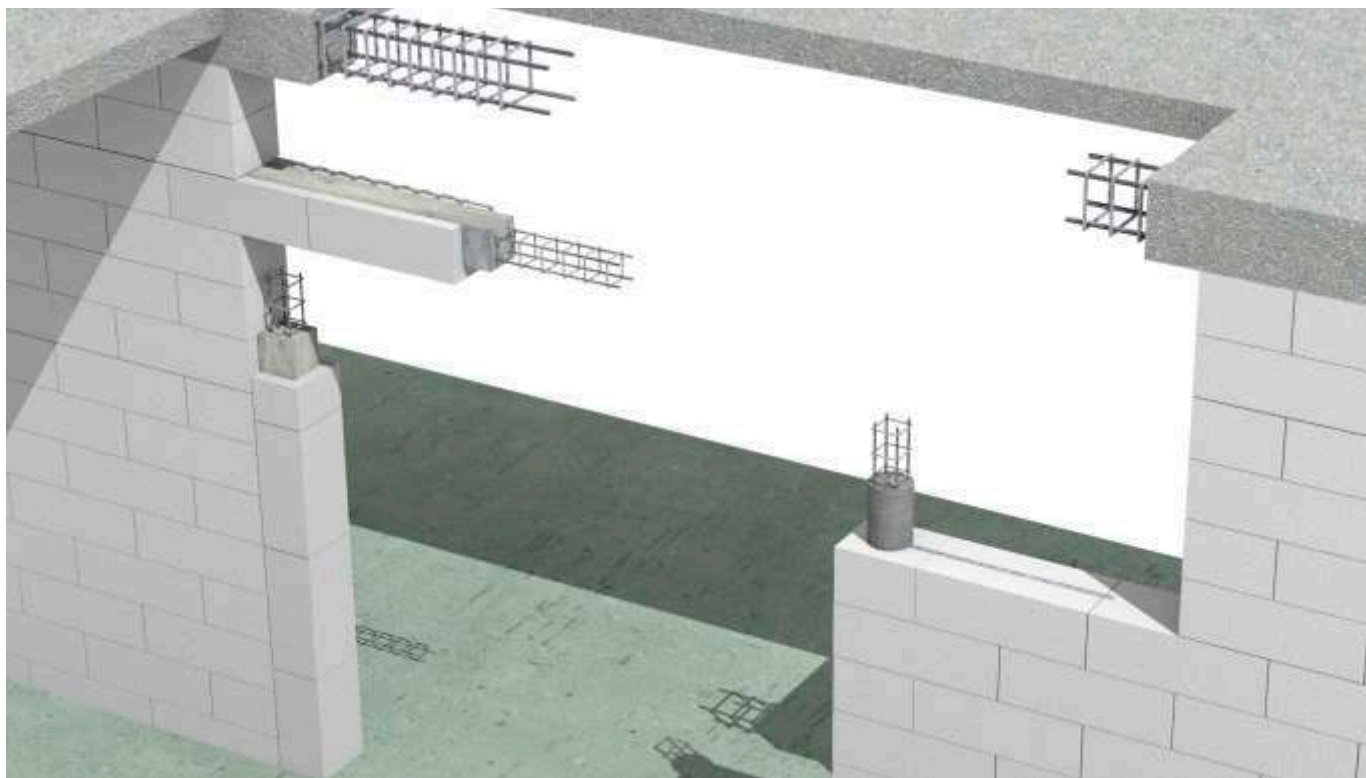
### Elemente pentru placări, mascări



Macon 3,5	50	250	600	133,3	6,7	20	24	24	160	160
	75	250	600	88,9	6,7	13,3	19.2+2.4 <sup>(2)</sup>	19.2+2.4 <sup>(2)</sup>	128+16 <sup>(2)</sup>	128+16 <sup>(2)</sup>

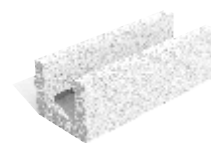
(2) Paletul include 16 blocuri cu dimensiunile 600x150x250 mm





## Dimensiuni / consumuri - produse adiționale

### Elemente speciale - blocuri U



Tip produs	Dimensiuni exterioare			Dimensiuni gol			buc/palet
	lățime	înălțime	lungime	lățime	înălțime	lungime	
Blocuri tip U din BCA Macon 3.5	200	250	600	100	200	600	40
	250	250	600	150	200	600	40
	300	250	600	200	200	600	30
	350	250	600	250	200	600	20
	400	250	600	300	200	600	20

### Elemente speciale - blocuri O



Tip produs	Dimensiuni exterioare			Dimensiuni gol		buc/palet
	lățime	înălțime	lungime	înălțime	diametru	
Blocuri tip O din BCA Macon 3.5	250	250	600	250	150	48
	300	250	600	250	200	40
	350	250	600	250	250	32
	400	250	600	250	300	32

## Mortar în pat subțire Mac on



Proprietăți / Consumuri	UM	Mortar Macon
Rezistența la compresiune	clasa	M5
Aderența la suport	N/mm <sup>2</sup>	min. 0.1
Lucrabilitate	h	2
Necesar apă	l/sac	4.75-5.5
Granulație	mm	0-1
Timp de corecție	min	4
Reacția la foc	clasa	A1
Consum	buc	1sac / 1 m <sup>3</sup>

## Informații pentru transport și manipulare

Produs	Dimensiuni (mm)			Greutate medie bloc la livrare (kg/buc)			Greutate medie palet la livrare (kg/palet)*						
	lățime	înălțime	lungime	Macon 2.5	Macon 3.5	Macon 5	Macon 2.5	Macon 3.5	Macon 5				
Blocuri de zidărie plane	50	250	600		5.6			896					
	75				8.4			1344					
	100				11.2			1344					
	125				14.0			1344					
	150				16.8			1344					
	200				19.4			22.4		27.3	1164	1344	1638
	250				24.2			28.0		34.1	1162	1344	1637
	300				29.0			33.6		40.9	1160	1344	1636
	350				33.9			39.2		47.7	1085	1254	1526
	400				38.7			44.8		54.5	1238	1434	1744
Blocuri tip U	200	250	600		13.4			537					
	250				14.6			582					
	300				15.7			470					
	350				16.8			336					
	400				17.9			358					
Blocuri tip O	250	250	600		24.7			1185					
	300				27.7			1109					
	350				30.0			961					
	400				31.5			1010					

\* La care se adaugă greutatea paletului



## Caracteristici, performanțe

Caracteristica	U.M.	BCA Macon 2.5	BCA Macon 3.5	BCA Macon 5
Densitate aparentă în volum în stare uscată, media	Kg/m <sup>3</sup>	400	480	600
Rezistență medie la compresiune	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2.5	≥ 3.5	≥ 5
Conductivitate termică λ 10 uscat	W/mK	≤ 0.105	≤ 0.13	≤ 0.16
Stabilitate dimensională, contracție*	mm/m	≤ 0.15	≤ 0.15	≤ 0.15
Rezistența aderenței la forfecare cu mortar pentru rosturi subțiri**	N/mm <sup>2</sup>	0.30		
Reacția la foc	-	Euroclasa A1		
Coeficientul de difuzie a vaporilor de apă	-	5/10		
Durabilitate împotriva înghețului / dezghețului	-	a nu se lăsa expus		
Absorbția de apă				
la 10 min	g/m <sup>2</sup> x s <sup>05</sup>	max 190		
la 30 min		max 160		
la 90 min		max 120		

Rezistența la foc				
lățime 100, 125			EI 120	ND
lățime 150			EI 180	
lățime > 150		EI 240	EI 240	

Indice de atenuare acustică				
lățime 100 mm	db		38	ND
lățime 125 mm			38	
lățime 150 mm			44	
lățime 200 mm		44	45	
lățime 250 mm		44	45	
lățime 300 mm		45	47	
lățime 350 mm		47	49	
lățime 400 mm		48	51	
Substanțe periculoase	-	nu conține		
Radioactivitate	-	nu este radioactiv		

\*Valoare determinată conform Standardului SR EN 680. Determinarea contracției la uscare a betonului celular autoclavizat;

\*\*Această caracteristică depinde implicit de calitatea mortarului folosit și a modului de punere în operă.

Produsele se paletizează și se înfoliază cu folie din polietilenă stretch, personalizată și etichetată CE conform SR EN 771-4+A1 : 2015.

#### Volumul paletului

Produs	Dimensiuni (mm)			Volum palet (mc)	
	lățime (mm)	înălțime (mm)	lungime (mm)	Deva	Oradea
Blocuri de zidărie plane	50	250	600	1.2	1.2
	75			1.8	1.8
	100			1.8	1.8
	125			1.8	1.8
	150			1.8	1.8
	200			1.8	1.8
	250			1.8	1.8
	300			1.8	1.8
	350			1.8	1.68
	400			1.8	1.92
Blocuri tip U	200	250	600	1.20	1.20
	250			1.50	1.50
	300			1.35	1.35
	350			1.05	1.05
	400			1.20	1.20
Blocuri tip O	250	250	600	1.80	1.80
	300			1.80	1.80
	350			1.68	1.68
	400			1.92	1.92

#### Depozitare, manipulare, transport

Depozitarea se face în spațiu organizat, cu asigurarea păstrării integrității mărfii, în ambalajul original, pe teren orizontal, suprapunând maxim 2 palet și asigurând produsele contra umezirii excesive. Produsul nu trebuie expus neacoperit. Se vor evita manipulările repetate, se recomandă depozitarea directă la locul utilizării.

Se manipulează mecanizat cu dispozitive tip furcă prin intermediul paletului.

Este interzisă manipularea prin aruncare sau basculare.

Transportul se realizează în mijloace de transport deschise sau închise. După încărcarea produselor în mijlocul de transport pachetele trebuie să fie asigurate contra răsturnării și deplasării, pentru a evita degradarea produsului. La transportul auto, transportatorul se obligă să asigure produsul cu centuri de siguranță.

#### Livrare și garanții

Pentru produse livrate producătorul emite "Declarația de performanță CE" și la cerere "Raport de încercare".

Durata de viață a produselor din BCA este de 25 ÷ 100 ani în funcție de destinația construcțiilor care înglobează produsul și cu respectarea următoarelor:

- construcția în care se utilizează produsele din BCA se realizează pe baza și cu respectarea unui proiect avizat;
- beneficiarul construcției asigură condiții normale de exploatare, în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.

## Aplicații pentru ziduri structurale - Zone seismice / Regim înălțime

Blocurile de zidărie Macon sunt recomandate atât pentru realizarea construcțiilor cu pereți structurali, cât și cu pereți nestructurali, pentru toate tipurile de clădiri și în toate zonele țării.

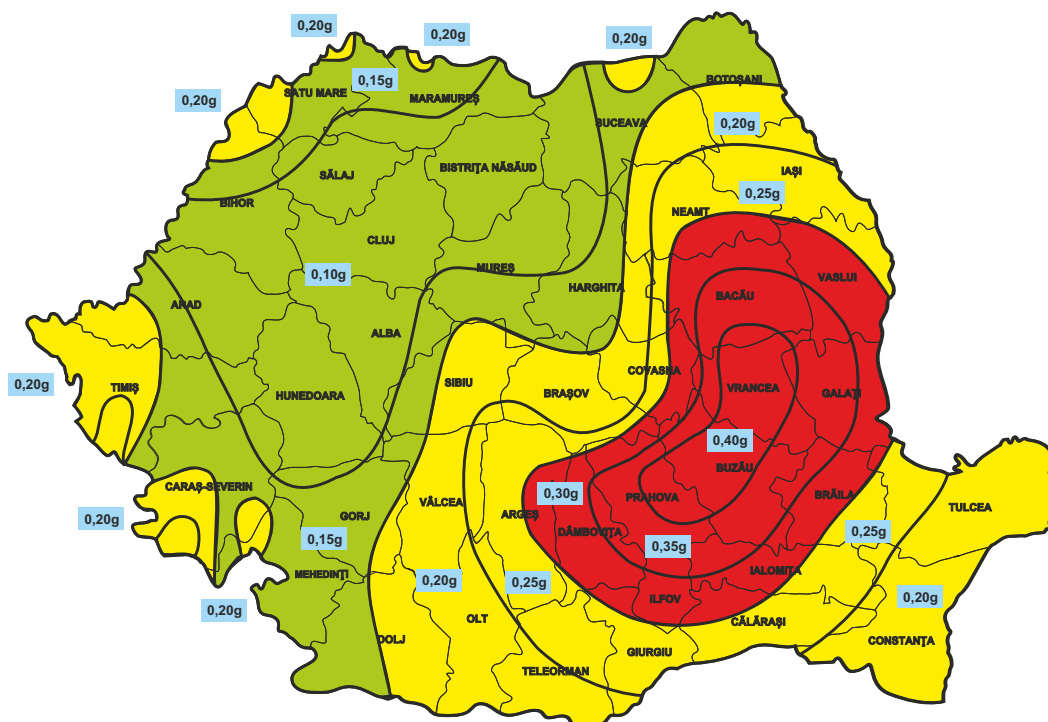
În acord cu reglementările cuprinse în codurile de proiectare P100-1/2013 și CR6-2013 care detaliază cerințele pentru pereți structurali, blocurile de zidărie din BCA MACON pot fi utilizate în realizarea zidurilor structurale începând de la clădiri cu un nivel (parter) și până la P+4, în funcție de zona geografică (din punct de vedere al riscului seismic) și tipul de BCA.

Blocurile de zidărie Macon au o structură omogenă, ușoară și, în același timp, puternică. Cu aceeași rezistență la compresiune indiferent de direcția de acțiune a forțelor și o ductilitate ridicată, blocurile de zidărie Macon asigură un plus de siguranță privind comportamentul clădirilor în cazul unor cutremure, atunci când solicitările se manifestă atât în plan vertical, cât și orizontal.

Tip produs	Valori ale accelerației terenului ( $a_g$ )/zonare seismică		
	0.10g - 0.15g	0.20g - 0.25g	0.30g - 0.40g
	Nivelul max. al clădirilor		
BCA MACON 2.5	P		
BCA MACON 3.5	P + 2	P + 1	
BCA MACON 5	P + 4	P + 3	P

\* Datele din tabel sunt în conformitate cu prevederile din normativele P100-1/2013 și CR6-2013

### HARTA SEISMICĂ A ROMÂNIEI



XELLA RO SRL  
Tel.: 021 300 30 08  
Fax.: 021 319 77 85  
[www.macon.ro](http://www.macon.ro)

Punct de lucru Deva  
Sat apartinator Cristur, Deva  
Hunedoara, Romania  
Tel.: +4025 421 39 30  
Fax.: +4037 287 96 75

Punct de lucru Oradea  
Str. Uzinelor nr. 12, Oradea  
410605 Bihor, Romania  
Tel.: +4035 931 51 11  
Fax: +4037 287 96 74

Având în vedere procesul de actualizare permanentă a cadrului legislativ specific construcțiilor, informațiile cuprinse în catalog se vor înțelege ca fiind conforme cu cerințele legale în vigoare la data redactării lor și, ca atare, nu pot fi utilizate, în mod singular, ca probe pentru reclamații. Soluțiile constructive trebuie să fie stabilite în funcție de condițiile specifice fiecărui proiect în parte și în conformitate cu prevederile legale prevăzute de normativele în vigoare la momentul realizării respectivului proiect. Conținutul prezentului material este protejat de drepturile de autor și nu poate fi utilizat de către terți, parțial sau total, în alte materiale fără acceptul scris al XELLA RO SRL.