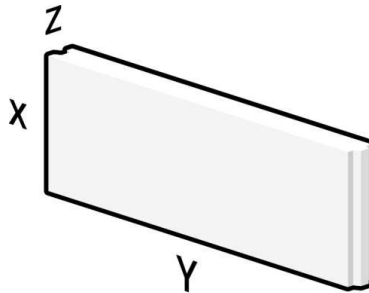


## Planellen

60x20



### TOEPASSING

Realisatie van thermische onderbrekingen voor dragende muren voor individuele woningbouw, appartementen, utiliteits- en industriebouw. Beantwoordt aan de thermische vereisten van de wetgeving.

### OMSCHRIJVING

Realisatie van metselwerk in geautoclaveerde cellenbetonblokken van het merk CELLUMAT, conform NBN EN 771-4 & PTV 21-002. Bij de plaatsing van de blokken dienen de voorschriften en de instructies van de fabrikant te worden gevolgd. De eerste laag cellenbetonblokken wordt perfect waterpas geplaatst op een mortelbed voorzien van een membraan om opstijgend vocht tegen te gaan en de dichtheid te garanderen. Aan het mengwater van de mortel wordt bindmiddel Cellu-add toegevoegd volgens de gebruikershandleiding en dosering op de verpakking. De volgende rijen cellenbeton worden gelijmd met Cellucol, zoals voorzien door de fabrikant. Deze lijm in poedervorm is verpakt in plastic zodat hij goed beschermd is tegen weersomstandigheden. Het verzagen van de blokken moet zorgvuldig gebeuren en bij voorkeur met een handzaag van het type widiazaag of met een elektrische lintzaag. Voor het verzagen worden in eerste instantie beschadigde of gebroken blokken gebruikt. Het verlijmen van de blokken gebeurt met een lijmkam die aangepast is aan de dikte van de gebruikte blokken. De lijmkam in staal, voorzien van driehoekige tanden, beschikt over een lijmreservoir en een houten handvat. De kam is tevens zijdelings voorzien van 2 grotere tanden zodat aan beide zijkanten van de blok twee hogere lijmstroken gemaakt worden die voor een betere hechting zorgen. Indien de blokken voorzien zijn van een tand- en groefstelsel worden de verticale naden niet gelijmd. Oneffenheden kunnen worden weggewerkt met een schuurplank of rasp.

### VOORDELEN

Gehydrofobeerd, niet-dragend en isolerend in de massa, behouden hun technische kwaliteiten gedurende de volledige levensduur. Eenvoudige verwerking die weinig hulpmiddelen vereist. In functie van de dikte is er geen toegevoegde isolatie nodig. BENOR, conform de geldende normering. Eenvoudige behandeling van koudebruggen. Uitstekende brandwerendheid - zie PV Brandwerendheid. Buitenafwerking, éénlagige minerale pleister. Keuze in binnenafwerking: dunpleister, pleister, gipsplaat, ...



## THERMISCHE PRESTATIES

Berekening van de weerstand van metselwerk; berekeningsmethode volgens Eurocode 6.

$f_b$  : genormaliseerde gemiddelde weerstand = 4.50 N/mm<sup>2</sup> ( 2.40 N/mm<sup>2</sup> voor C2/400 )

$f_k$  : karakteristieke druksterkte van het metselwerk = 2.87 N/mm<sup>2</sup> ( 1.68 N/mm<sup>2</sup> voor C2/400 )

$E$  : elasticiteitsmodulus op korte termijn = 2873 N/mm<sup>2</sup> ( 1684 N/mm<sup>2</sup> voor C2/400 )

$G$  : afschuifmodulus = 1149 N/mm<sup>2</sup> ( 673 N/mm<sup>2</sup> voor C2/400 )

## TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Afmetingen :	60x10x20	60x7x20	60x5x20		60x6,5x20	60x6,5x25
Tand en groef :	enkel	enkel	nee		nee	nee
Handgrepen :	nee				nee	
Uitsparing (cm <sup>2</sup> ) :				nvt		
Boring (cm) :				nvt		
Densiteitsklasse (kg/m <sup>3</sup> ) :	C4/500				C2/400	C2/400
Min./max droog gewicht (kg/m <sup>3</sup> ) :	450 - 500				300-350	300-350
Blokken/m <sup>2</sup> :	8.34	8.34	8.34		8.34	6.67
Pallettisatie 120x120x h (cm) :	95	95	95		75	132
Blokken/pallet :	80	112	160		108	72
m <sup>2</sup> /pallet :	9.6	13.44	19.2		12.96	10.8
lm/pallet :	48	67.2	96		64.8	43.2
Gewicht/pallet (kg) :	661	713	727		436	366
Gewicht blok bij levering (kg) :	7.9	6.1	4.3		3.8	4.7
Lijmverbruik (kg/m <sup>2</sup> ) :	2.1	1.5	1.4		1.8	1.5
Gem. genormaliseerde druksterkte $f_b$ (N/mm <sup>2</sup> )	4.5	4.5	4.5		2.4	2.4
Warmtegeleidbaarheid $\lambda$ (W/mK) :	0.125	0.125	0.125		0.09	0.09
Buigweerstand $f_{xk1}/f_{xk2}$ (N/mm <sup>2</sup> ) :	0.15/0.30	0.15/0.30	0.15/0.30		0.15/0.30	0.15/0.30
Afschuifweerstand $f_{vk0}$ :	0.3	0.3	0.3		0.3	0.3
$\mu$ :	5-10	5-10	5-10		5-10	5-10
Brandweerstand :	zie PV Brandveiligheid					
Evenwichtsvochtgehalte (% vol) :				+/- 2,5		
Textuur :				vlak gestructureerd		
Kleur :				wit		
Tolerantie lengte (mm) :				+/- 3		
Tolerantie hoogte (mm) :				+/- 2		
Tolerantie dikte (mm) :				+/- 2		
Soortelijke warmte C (J/kgK) :				1000		
Uitzettingscoëfficiënt $\alpha$ (mMmK) :				8 10 <sup>-6</sup>		
Krimp (mm/m) :				< 0,2		



### CONFORMITEIT PV's en TESTS

De fabriek CELLUMAT D'HAHAN : Rue du président Lécuyer F-59880 Saint Saulve

- is CE2+ gecertificeerd                      n° 1164-CPD-BLC004
- is BENOR gecertificeerd                    n° BEN 000/004F/N-V2-2008.03.01
- is ISO 14.001 gecertificeerd
- is A+ gecertificeerd
- is houder van de FDES verklaring
- is houder van tests inzake warmtegeleiding  $\lambda$
- is houder van PV's akoestiek
- is houder van PV's brandveiligheid
- is houder van een HCM test

### MILIEU

LCA	Levenscyclusanalyse	
Productie	FDES fiche conform NF P 01-10 - zie www.inies.fr	
Transport	zie FDES fiche	
Verwerking	zie FDES fiche	
Gebruiksduur	Levensduur 100 jaar	
Einde levensduur	Recycleerbaar en cradle to cradle	
GEZONDHEID (FDES)	<b>Bijdrage aan de luchtkwaliteit van binnenruimtes</b> -VOS-uitstoot, formaldehyden, radioactiviteit en anderen.	Formaldehyden niet van toepassing
	Bijdrage aan de kwaliteit van het water -water bestemd voor consumptie -Afvloeiingswater, oppervlaktewater, infiltratiewater, grondwater	Niet van toepassing; geen emissies in het water. Het water dat gebruikt wordt bij de productie wordt volledig opgenomen in de blok en verdampt bij het autoclaveren. Bij de verwerking wordt het cellenbeton beschermd en is het niet meer in contact met regenwater en afvloeiingswater.
	<b>Bijdrage aan de kwaliteit van de grond</b> -Grondvervuiling.	De productie brengt geen grondemissies teweeg op de productiesite.
	<b>Afval</b>	Alle productie-afval wordt gerecycleerd tijdens het productieproces.

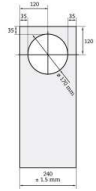
### OPMERKINGEN

- zie onze technische details op [www.cellumat.be](http://www.cellumat.be)

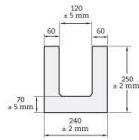


**VARIA**

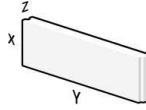
Geboorde blokken



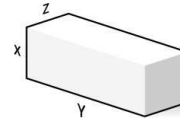
U-blokken



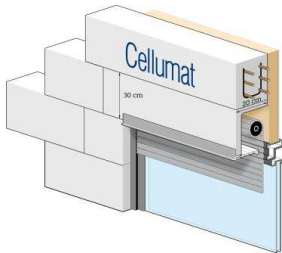
Planelen met of zonder toegevoegde isolatie



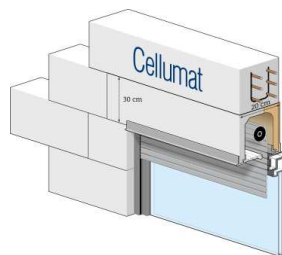
Gehydrofobeerde kimblokken



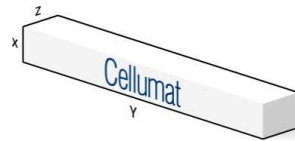
Halfopen rolluikkasten



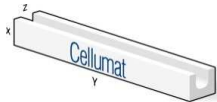
Gesloten rolluikkasten



Lateien



U-Lateien



**Toebehoren**

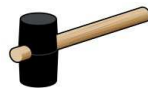
Cellu-add



Cellucol



Rubberhamer



Schuurplank



Rasp



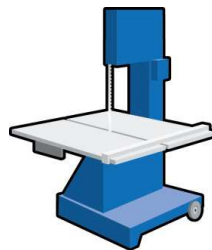
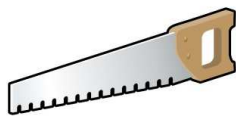
Lijmtruwel



Lijmtruwel



Lintzaag



**Voegwapening: raadpleeg de plaatsingsgids; conform Eurocode 6.**

Cellufor , lengte : 4 cm, 9 cm, 14 cm en 19 cm



Cellufor Hoekwapening

