

Porotherm Metselblokken PM20



De Porotherm Metselblokken PM20 zijn keramische geperforeerde binnenmuurstenen voor dragende en niet-dragende binnenmuren en binnenspouwbladen voor woning- en utiliteitsbouw. Dankzij de tand/groefverbinding is vermetselen van de lintvoeg voldoende. Dat heeft de nodige voordelen: snel metselmeters maken en een lager verbruik van metselmortel. Daarbij is de Porotherm binnenmuursteen licht in gewicht en dus gemakkelijk te verwerken. Door de gunstige bouwfysische eigenschappen geen krimp en een minimale uitzetting. Muurlengtes tot ca. 16 meter zijn geen enkel probleem. Bouwfysische dilataties worden daardoor tot een minimum beperkt. Bouwtechnische dilataties als gevolg van de gekozen constructie moeten door een constructeur worden beoordeeld.

Druksterkte

Karakteristieke waarde van de druksterkte van het metselwerk f_k in N/mm²

genormaliseerde steen druksterkte	metselmortel		
	M5	M10	M15
18	4,89	5,82	6,44

De rekenwaarde van de druksterkte $f_{d,i}$ kan worden berekend door de karakteristieke waarde te delen door de partiële factor voor materiaaleigenschappen $\gamma_{M,r}$

De partiële factor voor materiaaleigenschappen $\gamma_{M,r}$ is volgens tabel NB-1 van de Nationale Bijlage bij NEN-EN 1996-1-1 afhankelijk van de gevolgklasse (voor de definitie van de gevolgklasse zie tabellen NB.20-B1 en NB.21-B1 van de Nationale Bijlage bij NEN-EN 1990). Eengezinswoningen vallen in gevolgklasse 1 en woongebouwen vallen afhankelijk van de hoogte in gevolgklasse 2 of 3. Voor metselstenen van Wienerberger is de partiële factor 1,5 voor gevolgklasse 1 en 1,7 voor gevolgklasse 2 of 3.

Wordt er nog gerekend met NEN 6790, dan is $\gamma_{M,r}$ gelijk aan 1,8.

Warmtegeleidingscoëfficiënt

type metselsteen	$\lambda_{\text{reken steen}}$ (W/m.K)	$\lambda_{\text{reken muur}}$ (W/m.K)
PM20	0,27	0,32

De vermelde rekenwaardes zijn ontleend aan de NEN 1068.



Brandwerendheid

Zowel de keramische binnenmuurstenen en de mortel zijn onbrandbaar en voldoen aan brandreactieklasse A1.

	EI (niet-dragend)		REI (dragend)			
	zonder stuc	met stuc	zonder stuc		met stuc	
muurdikte	minuten	minuten	α	minuten	α	minuten
100	60	90	≤ 1.0	30	≤ 1.0	60
			≤ 0.6	30	≤ 0.6	60
120	90	120	≤ 1.0	60	≤ 1.0	90
			≤ 0.6	60	≤ 0.6	90
140	120	120	≤ 1.0	90	≤ 1.0	120
			≤ 0.6	120	≤ 0.6	120
200	180	180	≤ 1.0	180	≤ 1.0	120
			≤ 0.6	180	≤ 0.6	120

Waardes ontleend aan tabel N.B 1.1 en tabel N.B 1.2, NEN -EN 1996-1-2/NB 2007.

Geluidsisolatie

PM20			Voldoet aan:					
wanddikte	wandopbouw		Bouwbesluit kamerscheidend		Bouwbesluit k=3 (NEN 1070) woningscheidend		Comfortklasse k=2 (NEN 1070) woningscheidend	
			$I_{luk} = -20$ dB	$D_{nT,A,k} = 32$ dB	$I_{luk} = 0$ dB	$D_{nT,A,k} = 52$ dB	$I_{luk} = +5$ dB	$D_{nT,A,k} = 57$ dB
100/120 140/200	enkel		ja		nee		nee	
120/140	dubbel		ja		ja		nee	
200	dubbel		ja		ja		ja	

De uiteindelijke geluidsisolatie van een scheidingsconstructie wordt sterk beïnvloed door factoren in detaillering en uitvoering. Wienerberger adviseert voor woningscheidende wanden uit te gaan van een ankerloze spouwmuurconstructie op een verdiept aangelegde fundering van minimaal 500- peil. Daarnaast zijn het voorkomen van contactbruggen, lekgeluiden via open stootvoegen en het akoestisch ont-koppelen van de binnenwand belangrijk. Details en exacte getallen kunt u vinden in onze geluidsbrochure of zijn op aanvraag beschikbaar.

Productengamma Porothersm PM20 Metselblokken

Type	Afmeting lxbxh (in mm)	Kg/steen	Aant./m ²	Kg/m ² ₁	Aant./pak	Aant.pak/vracht	L. metsel-specie/m ² ₂
Metselblokken PM20							
PM20 100/155	333x100x155	5,0	18,0	104	180	33	8,6
PM20 120/155	373x120x155	6,6	16,1	123	162	28	10,3
PM20 140/155	373x140x155	7,7	16,1	143	144	27	12,1
PM20 200/155	300x200x155	9,3	20,2	203	90	35	17,3
PM20 100/230	373x100x230	8,5	11,1	102	120	29	5,9
PM20 120/230	373x120x230	9,8	11,1	122	108	28	7,1
PM20 140/230	373x140x230	11,5	11,1	141	96	27	8,3
PM20 200/230	300x200x230	13,6	13,8	201	60	36	11,9

1. Gewicht inclusief specie, exclusief stuolaag.
2. Afhankelijk van gekozen lagenmaat.

Wienerberger B.V.

Verkoop Porothersm binnenmuurstenen
T 045 - 56 35 270
porotherm.nl@wienerberger.com