

20.02. metselwerken - prefab

Voorwerp

De structuur in metselwerk wordt uitgevoerd met prefab-wandelementen. De prefab keramische wanden worden vooraf fabrieksmatig in een volautomatisch proces vervaardigd. Door lijmbllokken op elkaar te verlijmen met een hoogprestatie-cementgebonden lijm mortel. (enkel in die hoedanigheid is de brandweerstand verzekerd). De wanden worden in halfsteensverband opgebouwd en achteraf bijgesneden of op maat gesneden met een CNC dubbele waterjet. Dit zorgt voor een unieke maatvastheid.

Wanden zijn voorzien van een geïntegreerd hijssysteem, kleine wanden en penanten worden versterkt met een opgestorte wapeningsstaaf, die zorgt voor een transport en montage versterking.

Het prefab systeem beschikt over een algemene technische goedkeuring / ATG keurmerk. Waarbij een extern certificatie organisme de kwaliteit bewaakt. Volgende normen zijn ook van toepassing: PTV 23-003: baksteken voor niet decoratief metselwerk en EN 771-1 Specificaties voor metselwerk.

Toepassingen

De geprefabriceerde keramische wandelementen zijn bestemd om te worden toegepast in :

- Dragende en niet-dragende binnen- en buitenmuren
- Binnenspouwbladen van de buitenmuren
- Woningscheidende wanden van bouwwerken
- Enkelschalige buitenwanden

Uitvoering en Muurverbindingen

De prefab wandelementen worden getransporteerd naar de werf en daar gemonteerd volgens de instructies van de fabrikant / ATG

De verbindingen tussen de verschillende wandelementen worden opgespoten met een cementgebonden polymeer gemodificeerde lijm mortel . Deze lijm mortel is een fabrieksmatig vervaardigde droge lijm mortel, die voldoet aan een goedkeuring leidraad EN 998-2. De gebruikte lijm mortel heeft minstens een gemiddelde druksterkte van M20 en een buigsterkte van $> 4,5$ N en een hechtsterkte van $0,6$ N/mm² (na 28 dagen droogtijd) conform NBN-EN 998-2.

De verschillende wandelementen dienen op een dergelijke wijze te worden verbonden met deze lijm mortel tot een consistent samenhangend geheel. Het ATG omvat ook de testen op de voegverbinding.

Nominale muurdiktes, steentype muren en afmetingen

- De nominale muurdiktes kunnen afhankelijk zijn van het type steen en de gewenste druksterkte dit volgens aanduidingen op plan. Voorkomende dikte 10, 12, 14, 19 en 20cm

- Afmetingen van de wandelementen op voorstel van de aannemer: naargelang het ontwerp en de mogelijkheden op de werkvloer.

muurdiktes	Bruto droge volumieke massa [kg/ m3]	Gemiddelde gedeclareerde druksterkte [N/mm ²]	Thermische geleidbaarheid λui [W/mK]
10 + 14 + 19 cm	850 kg/m ³	15 N/mm ²	0.26 W/mK
12 + 14 + 20 cm	1200 kg/m ³	25 N/mm ²	0.37 W/mK