

Beschrijving keramische prefab wandelementen

BRIXALL

Keramische prefab wandelementen opgebouwd uit keramische snelbouwstenen

Omschrijving

De keramische muurelementen zijn uitgevoerd uit geperforeerde, gekalibreerde en isolerende snelbouwstenen gefabriceerd op basis van plastische roodbakende klei met toevoeging van afmageringsmiddelen en oxiderend gebakken op minstens 990° C.

De lijmstenen, verlijmd met een tand- en groefverbinding tot muurelementen, beantwoorden voor wat betreft maattoleranties (T1), vormeigenschappen, uitzichtkenmerken en perforaties aan de eisen van de norm EN 771-1: "Voorschriften voor metselstenen - Deel 1: metselbakstenen". De lijmstenen moeten CE-gekeurd zijn.

De muurelementen worden verwerkingsklaar geleverd op de werf aan de hand van een door de aannemer **goedgekeurde tekening**. Deze tekeningen worden opgemaakt door de fabrikant en houden rekening met verschillende parameters zoals spouwopbouw, gevelsteenmaat, slagmaten aan muuropeningen, funderingsaanzet enz....

De muurelementen worden **per verdiep opgebouwd uit één laag met een eventueel daarbij horende topgevel**. De mechanische verwerking gebeurt met behulp van een vaste of mobiele bouwkraan en volgens de montage- en veiligheidsvoorschriften van de fabrikant.

Elementen zoals lintelen, schrijnwerk blokjes, waterkering (epdm,...) of andere zijn ingewerkt in de geleverde muur.

Toepassingen

De geprefabriceerde keramische wandelementen van het merk “BRIXALL” zijn bestemd om te worden toegepast in :

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

Muurverbindingen

De verbinding tussen de verschillende wandelementen worden opgespoten met een krimparme 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 M15 en een buigsterkte van $\geq 4,5$ N en een hechtsterkte van $0,6 \text{ N/mm}^2$ (na 28 dagen droogtijd) conform NBN-EN 998-2.

De verschillende wandelementen dienen op een dergelijke wijze te worden verbonden met deze lijm mortel, dat in de zichtvlakken, de keramische oppervlakte niet onderbroken wordt met een voeg groter dan 2 cm, dit teneinde de scheurgevoeligheid door differentiatie in materialen tot een minimum te beperken

Nominale muurdiktes type muren en afmetingen

- De nominale muurdiktes kunnen afhankelijk zijn van het type steen en de gewenste druksterkte dit volgens aanduidingen op plan.
- Afmetingen van de wandelementen op voorstel van de aannemer: naargelang het ontwerp en de mogelijkheden op de werkvloer.
- De muren kunnen bestaan uit verschillende type materialen (Silicaat steen, beton, zandkalksteen, keramiek,...) dit volgens aanduidingen op plan.

Prestatiecriteria keramische lijmblokken

- Druksterkte keramische lijmblokken en thermische geleidbaarheid :

Gebruikte bakstenen		Druksterkte	Thermische geleidbaarheid
Bruto droge volumieke massa [kg/ m ³]	Beschikbare breedtes	Gemiddelde gedeclareerde druksterkte conform [N/mm ²]	Max. λ _{ui} [W/mK]
Light Block P =800 kg/m ³	9 cm 14 cm	≥ 15	0,26
TG Block ρ =1200 kg/m ³	9 cm 14 cm 20 cm 24 cm	≥ 25	0,35

- Vorstbestendigheid: Euroklasse F2 - niet gecertificeerd volgens NBN B 27-009.
- Initiële wateropzuiging: IW2.
- Hygrometrische krimp en opzwellling: volgens NBN B 24-208: ≤ 0,1 mm/m.
- Evenwichtsvochtgehalte : +-0.5%
- Bakstenen zijn niet brandbaar en voldoen aan brandreactieklasse A1.
 - o Brandweerstand (Bepleisterd)
 - 10 cm = Rf2
 - 14 cm = Rf4
 - 20 cm = Rf6

Prestatiecriteria gelijmd metselwerk

- Lijmmetselwerkdruksterkte : De gedeclareerde karakteristieke metselwerkdruksterkte f_k bekomen uit proeven conform NBN EN 1052-1 van de gebruikte baksteen verwerkt met lijm mortel bedraagt:

Gebruikte bakstenen		Metselwerk
Volumieke massa D1 [kg/ m ³]	Gemiddelde gedeclareerde sterkte [N/mm ²]	F_k [N/mm ²]
Light Block 850	≥ 15	≥ 6,5
TG Block 1200	≥ 25	≥ 8

- In het metselelement worden wapeningsstaven aangebracht die bedoeld zijn als transport/hijs wapening. Deze zijn al dan niet recupereer baar. Voor de berekening van de sterkte van de wand in het bouwwerk dienen deze buiten beschouwing gelaten te worden. Het gebruikte staal is type St 500-b, met een diameter die afhankelijk is van de lengte van het element (met een minimum van \varnothing 8 mm).

Uitvoering

Het metselwerk wordt uitgevoerd volgens de voorschriften van de fabrikant.

Alvorens het plaatsen van de wandelementen kan op het gelijkvloers een anticapillair membraan aangebracht worden tegen opstijgend vocht. (op vraag van de bouwheer)

De wanden dienen pas te worden geplaatst. Dit gebeurt door middel van stelblokjes. Indien een tweede laag aanwezig is (topgevels) worden deze verlijmd door middel van een door de fabrikant voorgeschreven lijmmortel. De dikte van de voeg bedraagt circa 4 mm.

Aanvullende uitvoeringsvoorschriften

- Lateien, balken en sloffen worden ingewerkt tijdens productie.
Belasting tabel beton lateien
- Verankeringen: gebruik van aangepaste pluggen volgens voorschriften fabrikant ...
- Spouwhaken worden voorzien op vraag van de opdrachtgever.

* * *

September 2012

- Dit document is niet contractueel en vernietigt alle voorgaande publicaties. De fabrikant behoudt zich het recht voor om het productengamma of de productkarakteristieken te wijzigen. De gebruiker dient zich ervan te vergewissen steeds te beschikken over de meest recente beschrijvende tekst.
- Er wordt geen aanspraak gemaakt op volledigheid. Daar wij het specifieke gebruik, het respect voor de regels der kunst, de verwerking, de hoedanigheid van de mortels en de weersomstandigheden niet kunnen beoordelen, kan hierbij geen aansprakelijkheid aanvaard worden op grond van deze beschrijvende tekst.
- Niets uit deze tekst mag zonder toestemming worden veranderd.