



Laboratorium voor Brandveiligheid

*Classificatie van de brandwerendheid conform
EN13501-2:2016 van een lichte scheidingswand met
MAGOXX beplating 12 mm*

Classificatierapport

Laboratorium voor Brandveiligheid

*Classificatie van de brandwerendheid conform
EN13501-2:2016 van een lichte scheidingswand met
MAGOXX beplating 12 mm*

Classificatierapport

opdrachtgever SINH Building Solutions
Saturnusstraat 60
6584 AC Den Haag
Nederland

afgegeven door Peutz bv
Lindenlaan 41, 6584 AC Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH Mook

notified body nr. NB 2264

productnaam Lichte scheidingswand met MAGOXX platen 12 mm
rapportnummer YA 2159-1-RA-001
datum van uitgifte 31 oktober 2019
referentie HL/RO//YA 2159-1-RA-001
verantwoordelijke ing. H.H.A. Leenders
opsteller ing. R.R.H. Okkersen
0031 85 8228618
r.okkersen@peutz.nl



Dit classificatierapport bestaat uit 9 pagina's met een bijlage van 6 pagina's en mag alleen in zijn geheel worden gebruikt of gereproduceerd.

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 85 822 86 00, mook@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Details van het geclassificeerde systeem	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Productomschrijving	4
3 Beproeversrapport ter onderbouwing van de classificatie	6
3.1 Beproeversrapport	6
3.2 Beproeversresultaten	6
4 Classificatie en toepassingsgebied	7
4.1 Referentie van de classificatie	7
4.2 Classificatie	7
4.3 Toepassingsgebied	7
4.3.1 Algemeen	7
4.3.2 Uitbreiding van de breedte	8
4.3.3 Uitbreiding van de hoogte	8
4.3.4 Ondersteuningsconstructies	8
5 Beperkingen	9

1 Inleiding

Dit classificatierapport definieert de brandwerendheidsclassificatie die is toegekend aan een lichte scheidingswand met MAGOXX platen 12 mm, verhit volgens de standaardbrandkromme, e.e.a. overeenkomstig de procedures beschreven in EN 13501-2:2016.



Voor het uitvoeren van bovengenoemde werkzaamheden is het Laboratorium voor Brandveiligheid erkend door de Raad voor Accreditatie (RvA).

De RvA is lid van de EA MLA (**EA MLA: European Accreditation Organisation MultiLateral Agreement**: <http://www.european-accreditation.org>).

EA: "Certificates and reports issued by bodies accredited by MLA and MRA members are considered to have the same degree of credibility, and are accepted in MLA and MRA countries."

2 Details van het geclassificeerde systeem

2.1 Algemeen

Het systeem, een lichte scheidingswand met MAGOXX platen 12 mm, is gedefinieerd als een niet-belaste wand (scheiding).

2.2 Productomschrijving

Het systeem, een lichte scheidingswand met MAGOXX platen 12 mm, is volledig beschreven in het testrapport.

De onderzochte constructie is in een beproevingsframe dat bestaat uit een stalen raamwerk met daarin een kader van hittebestendig beton ingebouwd. De inbouwopening van het beproevingsframe bedraagt 4,05 m x 3,00 m (b x h).

De constructie is symmetrisch en bestaat uit een metal stud frame voorzien van MAGOXX brandwerende platen.

De metal stud wand bestaat uit 2 horizontale UW-profielen afmeting 75 x 40 x 0,6 mm en 8 verticale CW-profielen afmeting 75 x 50 x 0,6 mm. De constructie is in zijn geheel bevestigd aan het testframe met slagpluggen 6 x 55 (hart op hart 600 mm) met uitzondering van één verticale zijde. De vrije zijde is opgevuld met steenwol, dikte 50 mm om vrij te kunnen bewegen. De afstand tussen de verticale profielen is 600 mm (hart op hart) en in de spouw is ROCKWOOL isolatie (70 mm Rocksono base) strak geplaatst.

Aan beide kanten is de metal stud wand voorzien van een enkele laag MAGOXX brandwerende platen, dikte 12 mm. De platen zijn niet versprongen gemonteerd. De platen



zijn bevestigd met snelbouwschroeven 3,9 x 30 mm (hart op hart 200 mm). De schroeven zijn niet afgesmeerd. De naden aan het beproevingsframe (naden rondom het gehele element) zijn afgewerkt met spachtel materiaal, type Knauf Fix & Finish. De MAGOXX platen zijn strak geplaatst (naadwijdte ≤ 1 mm) en zijn afgewerkt met spachtel materiaal, type Knauf Fix & Finish. Zie ook figuur 1.

3 Beproeversrapport ter onderbouwing van de classificatie

3.1 Beproeversrapport

De classificatie is gebaseerd op de in tabel 3.1 genoemde rapportage. Door de opdrachtgever is aangegeven dat de genoemde rapportage voor de onderhavige classificatie mag worden gebruikt.

t3.1 Gebruikt beproevingsrapport

Naam van het laboratorium	Naam opdrachtgever	Nummer en datum van het beproevingsrapport	Beproeversmethode
Peutz bv	SINH Building Solutions	Y 2159-3-RA-002	EN 1363-1:2012
		d.d. 31 oktober 2019	EN 1363-2:1999
			EN 1364-1:2015

3.2 Beproeversresultaten

De beproeving vond plaats met verhitting conform de standaardbrandkromme. In onderstaande tabel 3.2 zijn de beproevingsresultaten samengevat. In overleg met de opdrachtgever is de beproeving na 120 minuten beëindigd.

t3.2 Beproeversresultaten

Beoordelingscriterium	Verstreken tijd	Afkeurcriterium
Vlamdichtheid (E)		
– vlammen meer dan 10 s continu zichtbaar	120 minuten	niet bereikt
– wattenkussen	79 minuten	bereikt
– openingskalibers	120 minuten	niet bereikt
Temperatuur (I)		
– gemiddelde temperatuurstijging	91 minuten	bereikt
– maximale temperatuurstijging,	53 minuten	bereikt
Warmtestraling (W)		
– 15 kW/m ² (3 kW/m ² na 120 minuten)	120 minuten	niet bereikt
Verplaatsing van de wand van 100 mm	32 minuten	bereikt

4 Classificatie en toepassingsgebied

4.1 Referentie van de classificatie

Deze classificatie is uitgevoerd in overeenstemming met paragraaf 7.5.2 van EN 13501-2:2016.

4.2 Classificatie

Het systeem, een niet belaste wand, is geclassificeerd volgens de volgende combinaties van beoordelingscriteria en klassen.

Classificatie van de brandwerendheid, t/m hoogte 3 m:

**EI 45
EW 120
E 120**

Classificatie van de brandwerendheid, t/m hoogte 4 m:

**EI 30
EW 30
E 30**

4.3 Toepassingsgebied

4.3.1 Algemeen

De classificatie is geldig voor constructies in detail gelijk aan de constructie weergegeven in figuur 1. Daarnaast zijn binnen het direct toepassingsgebied als omschreven in EN 1364 – 1:2015 zijn één of meer van de hieronder aangegeven modificaties van de geteste constructie toegestaan, mits voor de constructie ten minste dezelfde stijfheid en stabiliteit wordt gerealiseerd als bij de beproefde constructie.

In alle gevallen zijn de volgende aanpassingen mogelijk:

- kleinere hoogte van de wand;
- grotere dikte van de wand;
- grotere dikte van de gebruikte materialen;
- kleinere afmetingen van de platen, echter niet de dikte;
- kleinere hart op hart afstand van de staanders;
- kleinere hart op hart afstand van de bevestigingen;
- meer verticale naden van het beproefde type;

4.3.2 Uitbreiding van de breedte

Aangezien de constructie is beproefd met een breedte van 4 m en vrije rand mag een identieke constructie met grotere breedte worden toegepast.

4.3.3 Uitbreiding van de hoogte

Aangezien de constructie is beproefd met een hoogte van 3 m en de vervorming loodrecht op de wand minder bedroeg dan 100 mm tot 32 minuten mag de constructie tot een hoogte van 4 m worden toegepast voor een brandweerstand van EI 30, EW 30 en E 30, mits de uitzettingsmogelijkheden naar rato worden vergroot.

4.3.4 Ondersteuningsconstructies

Het resultaat van de beproeving van de niet dragende wand in een standaard ondersteuningsconstructie conform EN 1363-1 of het beproevingsframe is van toepassing op elke andere ondersteuningsconstructie van hetzelfde type (buigstijf zwaar, buigstijf licht of buigslap) mits deze een gelijke of grotere brandwerendheid heeft dan de geteste niet dragende wand (waar nodig dikker, hogere dichtheid, meer lagen beplating).

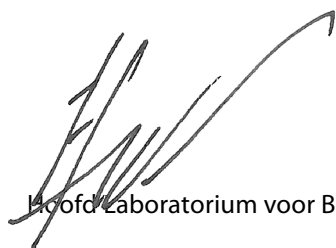
5 Beperkingen

Dit classificatiedocument vertegenwoordigt geen typegoedkeuring of certificatie van het product.

Mook,

Ir. J.J. Mertens

Ing. D.J. den Boer

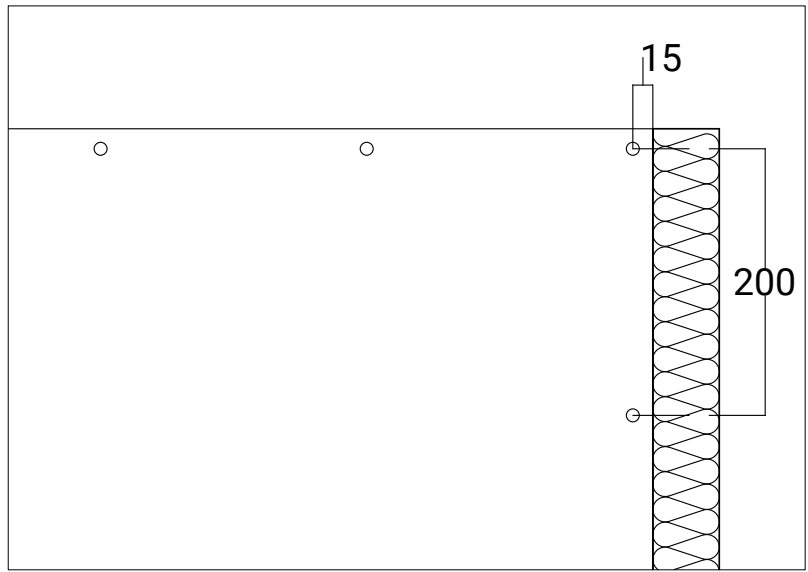


Hoofd Laboratorium voor Brandveiligheid

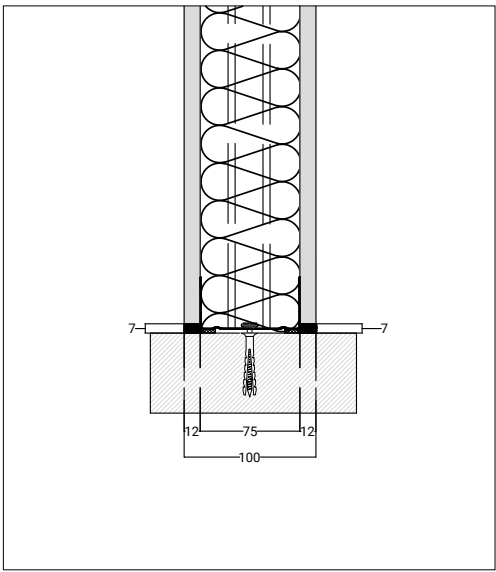


Directie

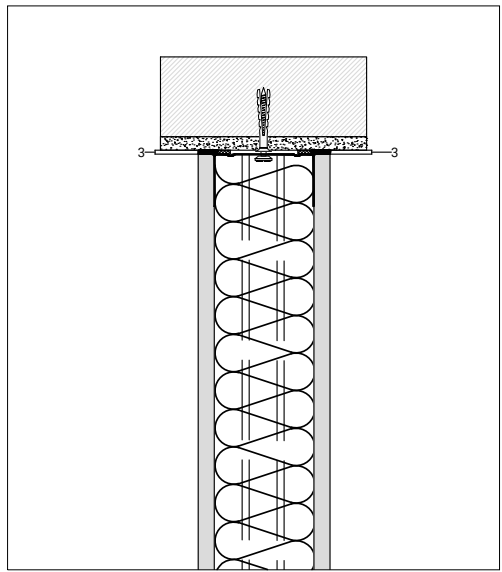
Dit rapport bestaat uit:
9 pagina's en 1 bijlage van 6 pagina's



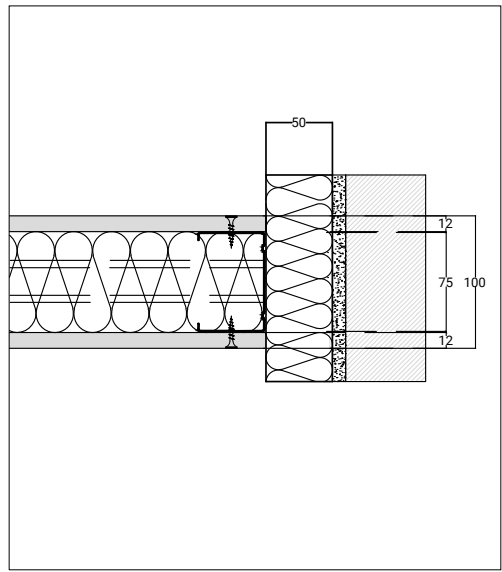
Schroef afstand, 1:5



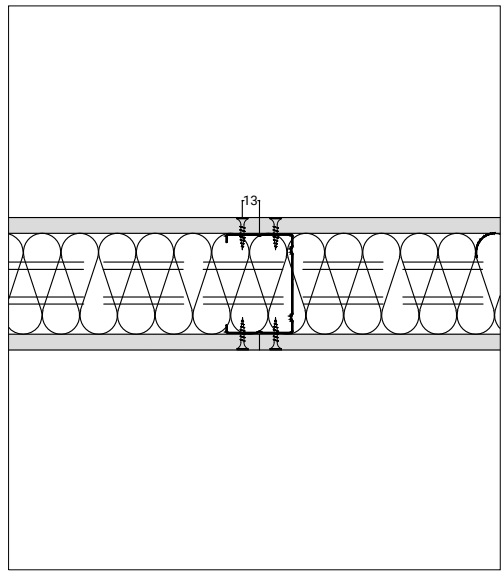
Bevestiging vloer, 1:5



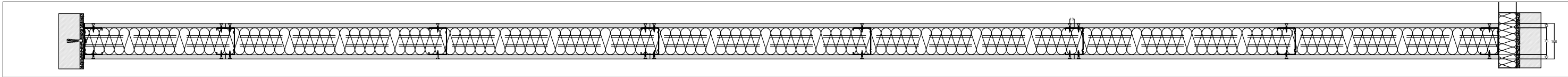
Bevestiging plafond, 1:5



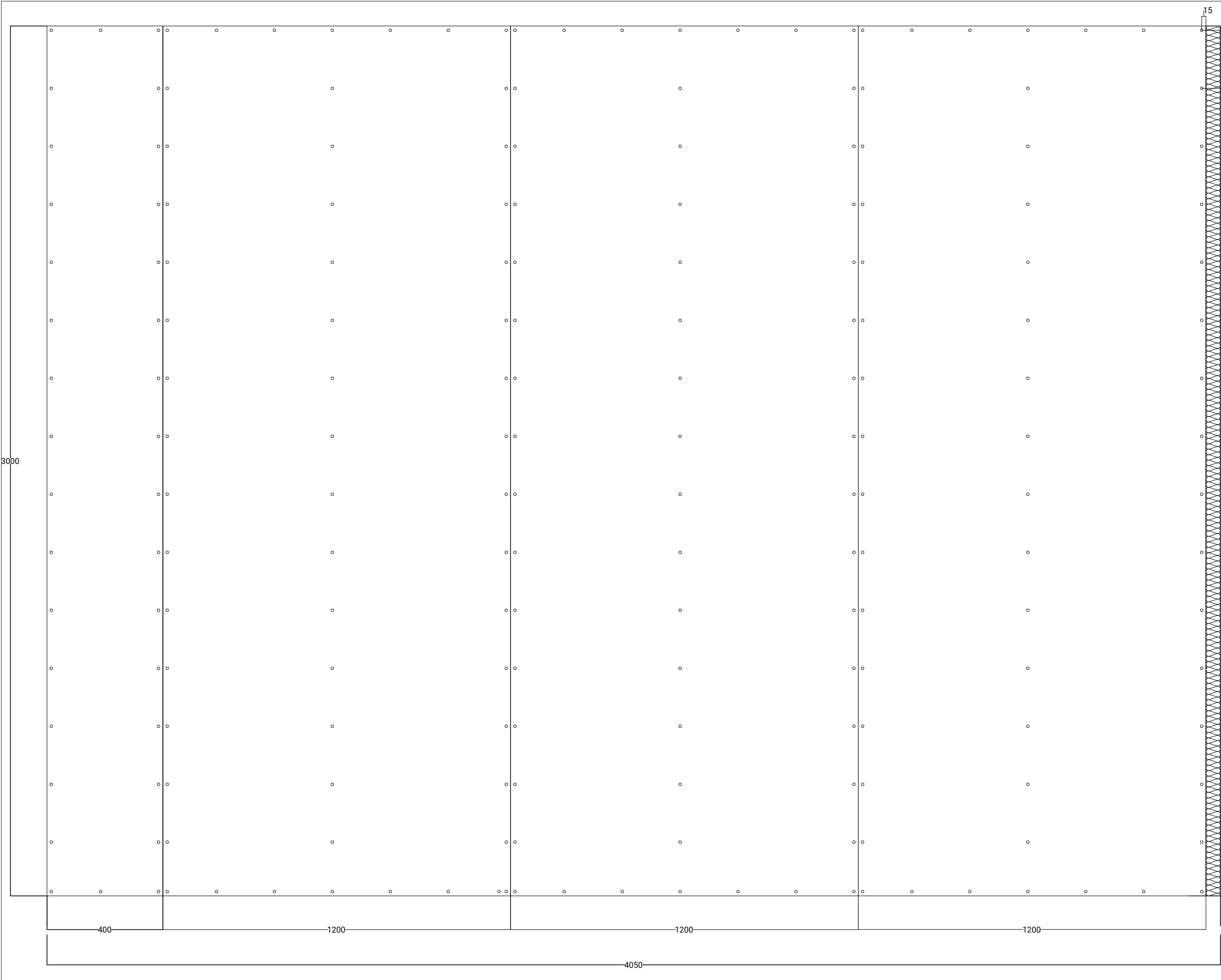
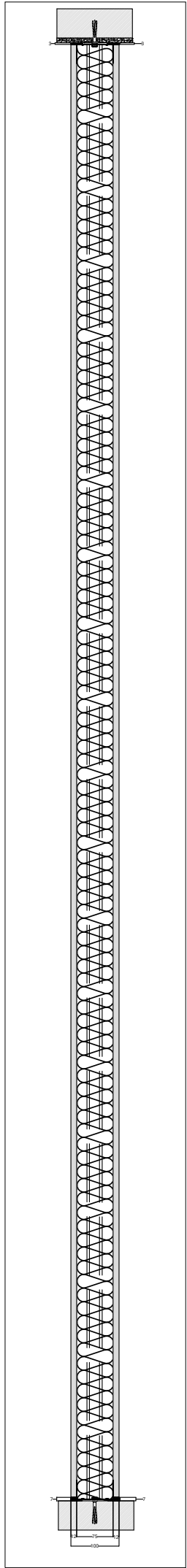
Bevestiging wand, 1:5



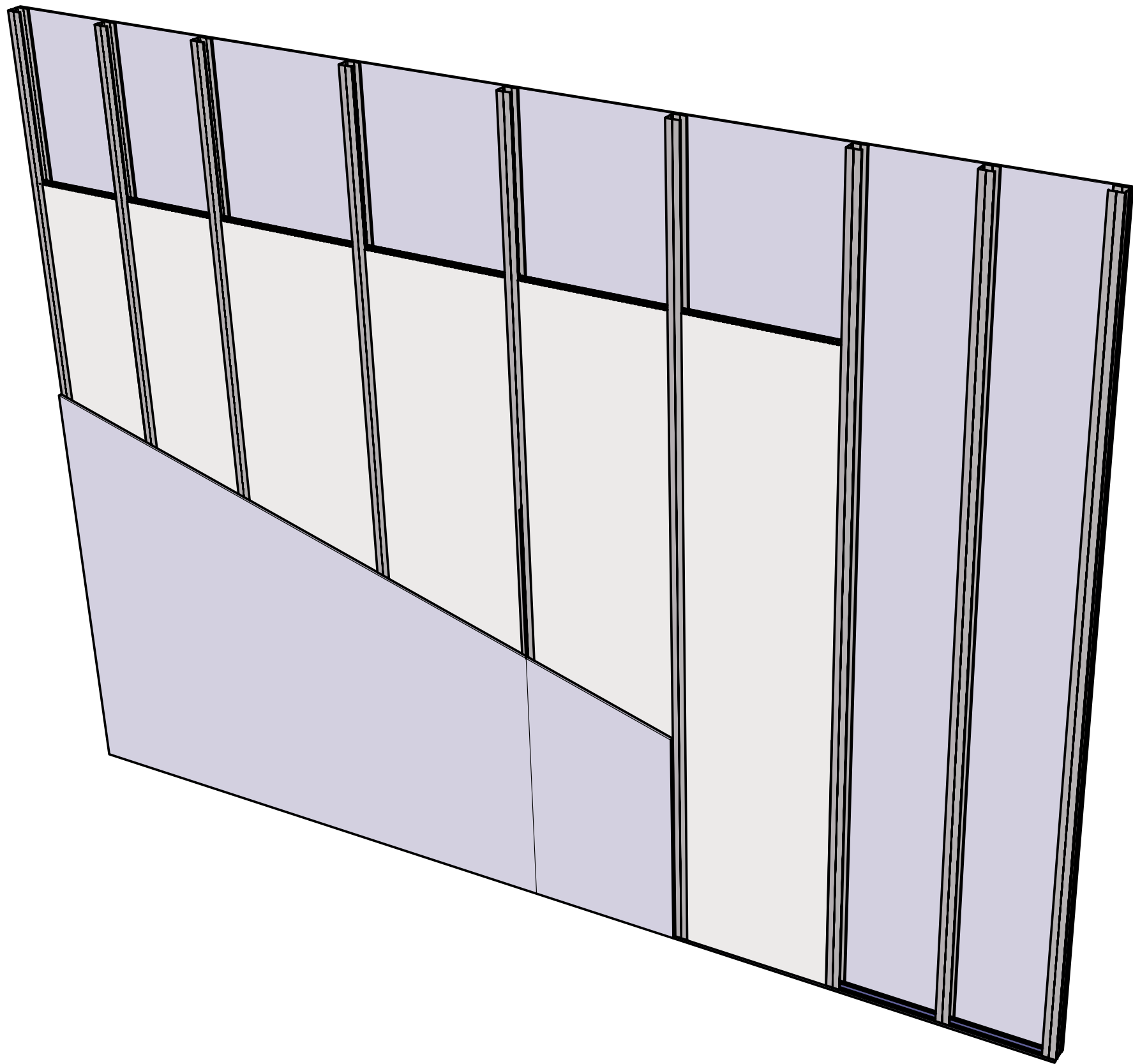
Platenlas, 1:5



Langsdoorsnede, 1:10



Dwarsdoorsnede, 1:10 Vooraanzicht, 1:10

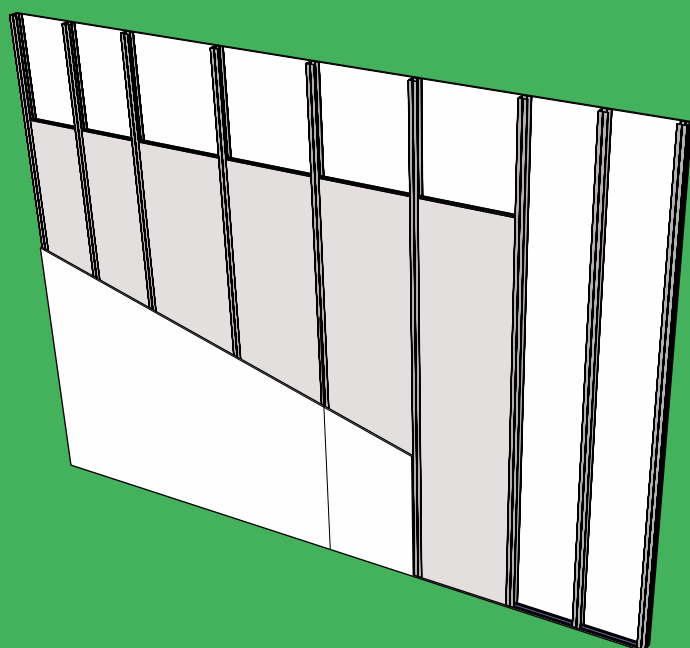


3D Model

Project: Brandproef Staanderwanden MAGOXX				
STARLING STRUCTURES salomonstraat 60-127 2516 AH Den Haag				
Overzicht plaatconstructie				
	Naam	Datum	Paraaf	schaal: 1:10, 1:5
getekend:	Angela Kortleven	02-09-19		projectnummer: 100076
projectleider:	Frank Immerzeel	10-09-19		formaat: A1
opdrachtgever:	Wibindia			bladnummer: 1 van 1
Status	Final			xxxx-xxx-VO-CI-01

Bestandsnaam: Overzichtstekening_ staanderwanden.dwg

MAGOXX® Board
safe, smart and sustainable



MAGOXX Staanderwanden

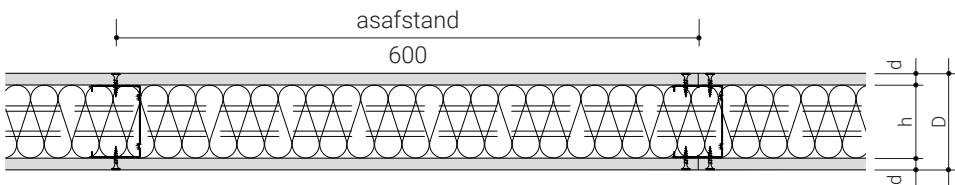
MAGOXX

Staanderwanden

Eigenschappen
Staanderwanden

Technische eigenschappen

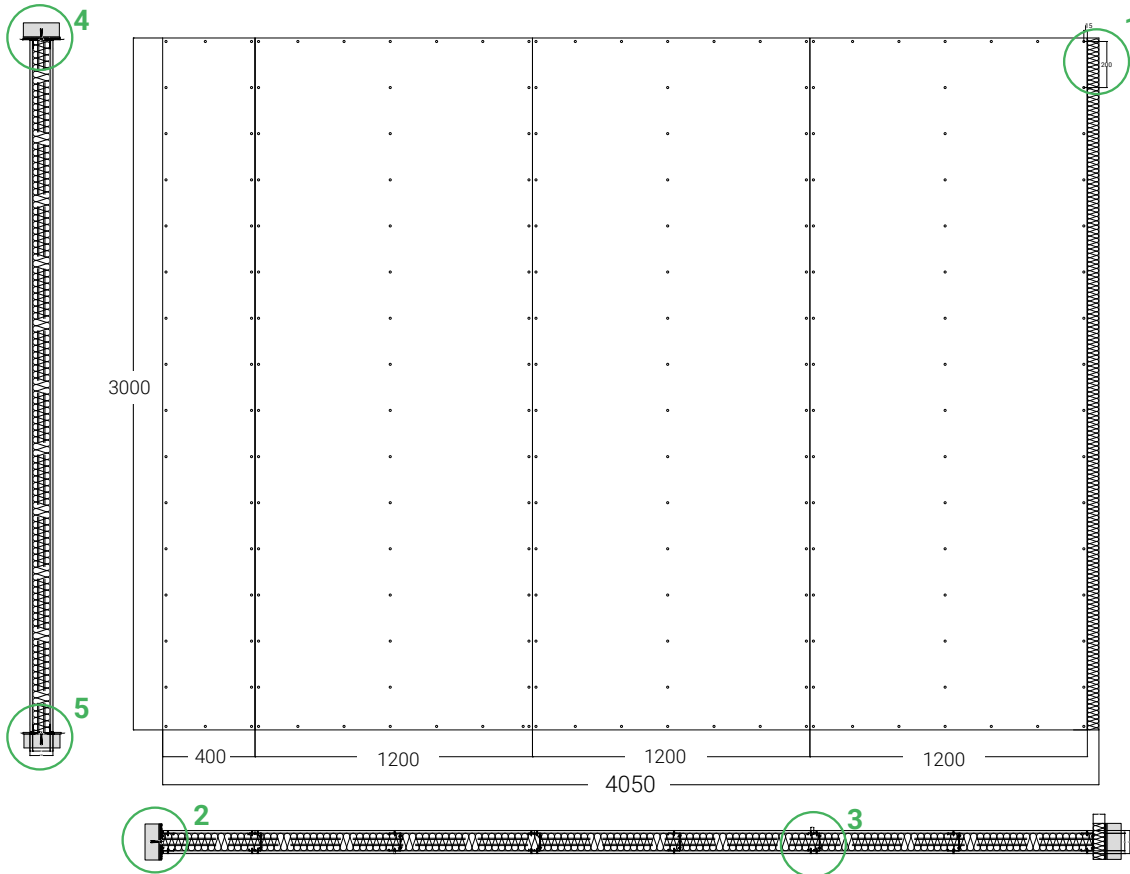
Enkele draagstructuur - éénlagige beplating



Afmetingen

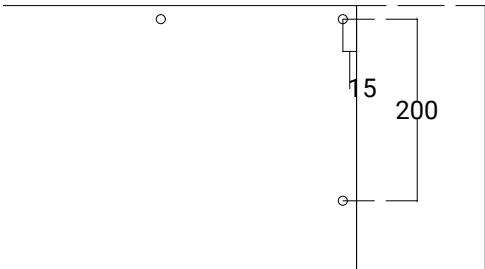
Wanddikte D	Profiel (spouw) h	Beplating d	Gewicht ca. kg/m ²
100	75	12	28

Vooraanzicht & doorsnedes

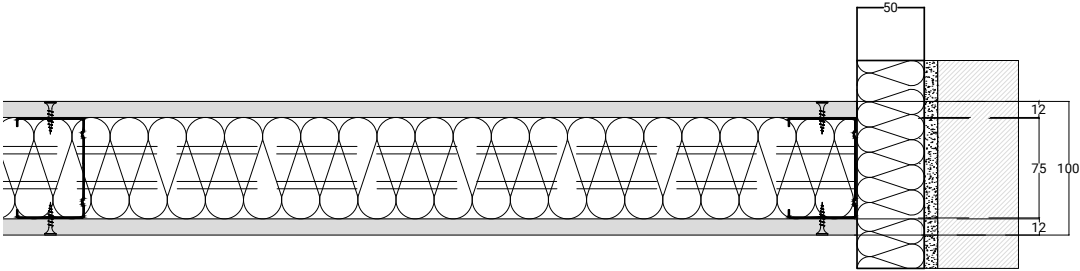


Details

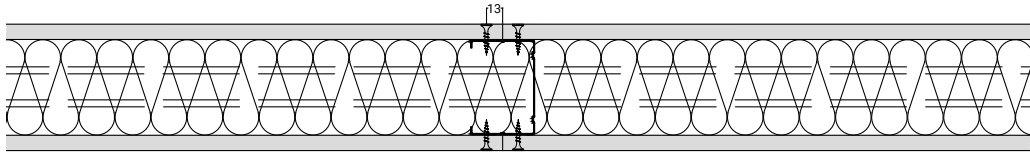
1. Schroefafstand



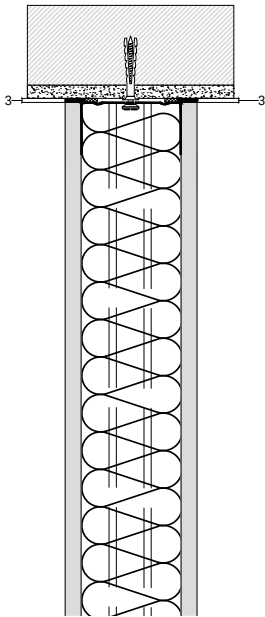
2. Aansluiting aan een massieve wand schaal 1:5



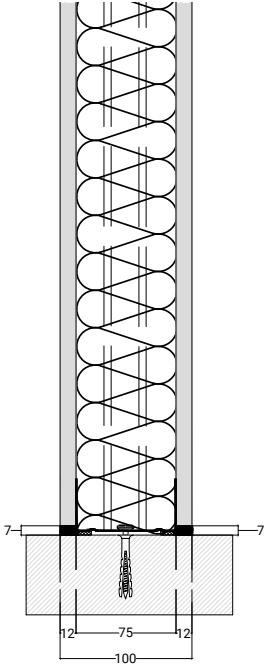
3. Platenlas schaal 1:5



4. Plafondaansluiting schaal 1:5

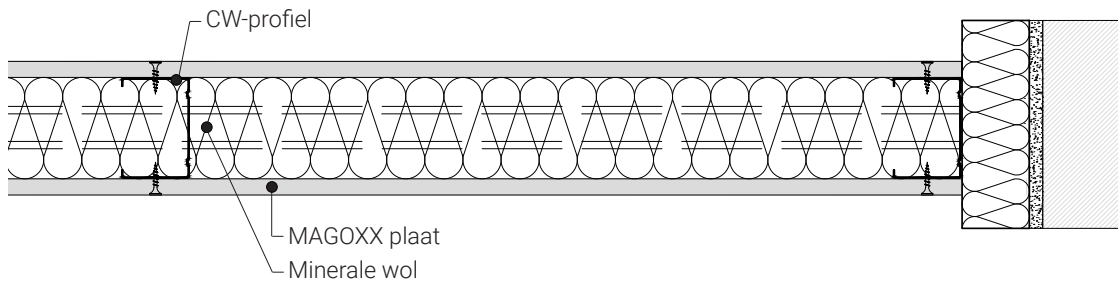


5. Vloeraansluiting schaal 1:5

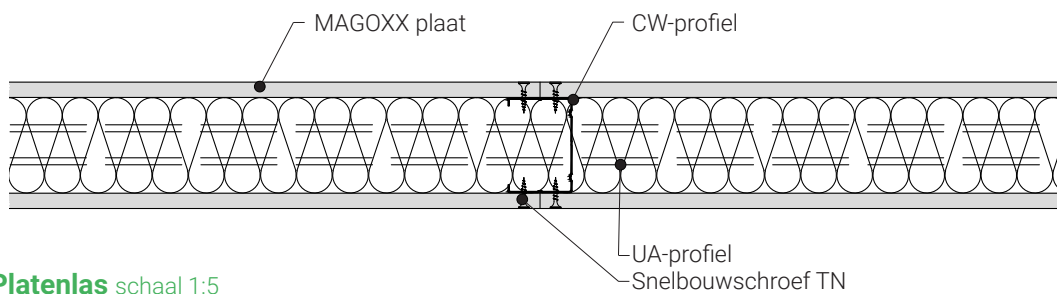


Materiaalbenodigheden

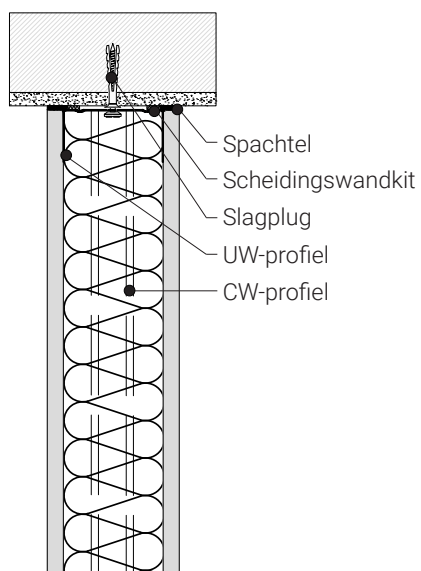
Staanderwanden



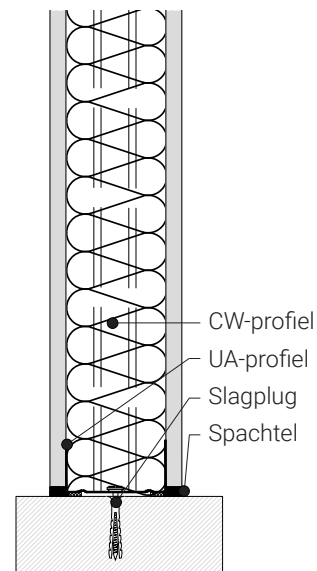
2. Aansluiting aan een massieve wand schaal 1:5



3. Platenlas schaal 1:5



4. Plafondaansluiting schaal 1:5



5. Vloeraansluiting schaal 1:5

Constructie + Montage

Staanderwanden

Specificatie materiaalbenodigdheden

Materiaalbenodigdheden per m² wand zonder verlies en afval.

Onderconstructie

- UW-profiel 75x40x0,6
- CW-profiel 75x50x0,6
- Popnagels $\geq 3 \times 8$ mm, verbinding CW- met UW-profiel (niet toepassen bij brandproef)
- Slagplug 6/55
- Isolatie minerale wol 70mm
- Minerale wol tussen muur en wand vrije zijde 50mm

Beplating

- MAGOXX brandwerende plaat 3000x1200x12 mm
- Snelbouwschroeven 3,9x30

Naadafwerking

- Spachtel

Constructie + montage

Constructie

De staanderwand bestaat uit een enkele metalen structuur (W111) met aan beide zijden een beplating van MAGOXX brandwerende platen.

Het metalen staanderwerk wordt rondom met de aangrenzende bouwdelen verbonden. De beplating wordt enkel laags aangebracht. In de spouw wordt isolatiemateriaal opgenomen.

Montage

Onderconstructie

De profielen die worden bevestigd aan aangrenzende bouwdelen, dienen te worden voorzien van dichtingsband.

Randprofielen tegen aangrenzende bouwdelen met hiervoor geschikte bevestigingsmiddelen aan de omringende bouwdelen bevestigen. Asafstand voor de bevestigingspunten maximaal 1 m.

Aan wanden minimaal 3 bevestigingspunten.

Geschikte bevestigingsmiddelen voor massieve bouwdelen: slagpluggen.

Voor bevestiging aan niet massieve bouwdelen dienen voor het bouw materiaal geschikte bevestigingsmiddelen toegepast te worden.

Bij metalen staanderwanden met een enkelvoudige beplating, welke voorzien worden van tegelwerk, dient de asafstand van de staanders te worden teruggebracht naar 400 mm.

Beplating

Beplating uitvoeren met MAGOXX platen van de benodigde lengte.

Bij brandwerende eisen dienen de aansluitingsvoegen tussen de metalen staanderwand en de massieve bouwdelen met spachtelmateriaal te worden gevuld.

Schroefafstand 200 mm.