

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



Brandwerende
sectionaalpoorten Rf 1 h
WINLOCK DID-60

Geldig van 6/5/2013
tot 5/5/2016

ISIB

Instituut voor Brandveiligheid vzw
Ottergemsesteenweg Zuid 711
B-9000 GENT

Tel +32 (0)9 240.10.80
Fax +32 (0)9 240.10.85



ANPI vzw - Divisie Certificatie
Aarlenstraat 15
B-1050 Brussel

Tel +32 (0)2 234 36 10
Fax +32 (0)2 234 36 17

Goedkeuringshouder:

Winlock Systems BVBA
Weverslaan 32
B-9160 Lokeren
Tel.: +32 (0)9 3405020
Fax: +32 (0)9 3405022
Web site: www.winlock.be
E-mail: info@winlock.be

1 Draagwijdte

In overeenstemming met de norm NBN 713-020 - addendum 1 "Weerstand tegen brand van bouwelementen" en de Eengemaakte technische specificaties STS 53 (Uitgave 2006) "Deuren" worden met "deuren" bouwelementen bedoeld die samengesteld zijn uit één of meer vleugels, hun omlijsting, en hun verbinding aan de ruwbouw, eventueel een bovenraam of andere vaste gedeelten, alsook de ophangings-, sluitings- en werkingsonderdelen.

De **weerstand tegen brand van de deuren** wordt bepaald op basis van resultaten van proeven verricht volgens de norm NBN 713-020 "Weerstand tegen brand van bouwelementen" - Uitgave 1968 - en Addendum 1 aan deze norm - Uitgave 1982. De toekenning van het BENOR-merk is gebaseerd op het geheel van de proefverslagen samen met de mogelijke interpolaties en extrapolaties en niet alleen op basis van elk proefverslag afzonderlijk.

De aanwezigheid van het **BENOR/ATG-merk** op een deur bevestigt dat de in de hierna volgende beschrijving opgenomen elementen, indien beproefd volgens NBN 713-020, de op het BENOR/ATG-label aangeduide **brandweerstand** zullen vertonen in de volgende voorwaarden:

- naleving van de procedure opgesteld in uitvoering van het Algemeen reglement en van het Bijzonder Gebruiks- en Controle-Reglement van het BENOR/ATG-merk in de sector van de passieve brandbescherming.
- naleving van de bij de deur geleverde plaatsingsvoorschriften, opgenomen in paragraaf 5 van onderhavige goedkeuring. Te dien einde dient elke levering van BENOR/ATG-deuren vergezeld te zijn van een exemplaar van onderhavige goedkeuring met plaatsingsvoorschriften.

De **duurzaamheid**, de **gebruiksgeschiktheid** en de **veiligheid** van de deuren worden onderzocht op basis van resultaten van proeven verricht volgens de Eengemaakte Technische Specificaties STS 53 "Deuren" (uitgave 2006).

De **technische goedkeuring** wordt afgeleverd door de BUTgb vzw. De **machtiging tot gebruik van het BENOR/ATG-merk** wordt verleend door BOSEC en is afhankelijk van de uitvoering in de fabriek van een doorlopende fabricatiecontrole en van periodieke externe controles uitgevoerd door een afgevaardigde van de door BOSEC aangeduide inspectie-instelling op de in de fabriek vervaardigde elementen.

Teneinde voldoende zekerheid te hebben omtrent een correcte plaatsing van de brandwerende deur, is het aan te bevelen de deuren te laten plaatsen door plaatsers gecertificeerd door een hiertoe geaccrediteerd organisme, zoals ISIB. Dergelijke certificatie wordt afgeleverd op basis van een opleiding en een praktische proef, waarin het correct lezen en toepassen van de plaatsingsvoorschriften wordt geëvalueerd.

Door het aanbrengen van het ISIB-label, d.i. een transparant plaatje met de vermelding van het certificatenummer van de plaatser van onderstaande vorm (diameter: 22 mm), dat bovenop het BENOR/ATG-label wordt aangebracht, en het afleveren van een plaatsingsattest, verzekert de gecertificeerde plaatser dat de plaatsing van het deurgeheel conform paragraaf 5 van deze goedkeuring werd uitgevoerd en neemt deze laatste hiervoor ook de verantwoordelijkheid.



Door het aanbrengen van dit label, onderwerpt de gecertificeerde plaatser zich aan een periodieke controle uitgevoerd door het certificatie-organisme.

2 Voorwerp

2.1 Toepassingsdomein

Brandwerende houten sectionaalpoorten "WINLOCK DID 60"

- met een weerstand tegen brand van één uur (Rf 1 h), bepaald op basis van onderstaande proefverslagen:

Nummers van de beproevingsverslagen
Laboratorium voor Aanwending der Brandstoffen en Warmte-Overdracht, Universiteit Gent
9490, 9542
WFRGent nv
14073A, 14264A, 14528A

- behorend tot volgende categorie:
 - **houten sectionaalpoorten, al dan niet beglaasd, met stalen omlijstingen;**
- waarvan de prestaties volgens STS 53 werden bepaald op basis van onderstaande beproevingsverslagen:

Nummers van de beproevingsverslagen
Technisch Centrum der Houtnijverheid
8873, 9165, 9251

Deze deuren worden geplaatst tegen muren uit metselwerk of beton met een minimale dikte van 90 mm en voldoende mechanische stabiliteit voor de bevestiging van het geleidingsmechanisme.

Wanneer deuren in serie geplaatst worden, dienen zij onderling gescheiden te zijn door een penant die tenminste dezelfde eigenschappen inzake brandwerendheid en mechanische stabiliteit heeft als de wand waarin ze geplaatst zijn.

De muuropeningen moeten voldoen aan de voorschriften van § 6.1 om de deuren te kunnen plaatsen volgens de voorwaarden opgelegd in § 6.

De vloerbekleding in de muuropeningen is hard en vlak zoals tegels, parket, beton of linoleum.

2.2 Merking en controle

Deze deuren maken het voorwerp uit van de geïntegreerde procedure BENOR/ATG, waardoor de fabrikant de machtiging tot gebruik van het hieronder voorgestelde BENOR/ATG-merk bekommt. Volgens § 00.31.42 van STS 53.1 - deuren worden de deuren vrijgesteld van de technische opleveringsproeven vóór de uitvoering.

Het BENOR/ATG-merk (diameter: 22 mm) heeft de vorm van een dun zelfklevend label volgens onderstaand model:

De labels zijn genummerd en worden uitsluitend door Bosec aan de fabrikant geleverd.

Ze worden verzonken aangebracht op het dagvlak van het stalen profiel van de verticale rand (zie § 3.1.1.5) van de bovenste module.

Aangezien de muuraansluiting voorzien is van schuimvormend product om de brandweerstand van de deur te verzekeren, wordt ze op een door Bosec aanvaarde manier van merk voorzien. De muuraansluiting wordt steeds samen met de deurvleugel geleverd.

Enkel door het aanbrengen van het BENOR/ATG-merk op de deurvleugel, verzekert de fabrikant dat dit element werd vervaardigd overeenkomstig de beschrijving van het bouwelement in de onderhavige goedkeuring, d.w.z.

Element	Conform paragraaf
Materialen	3
Afmetingen	4.1.1.8
Muuraansluiting	2.2
Hang- en sluitwerk ⁽¹⁾	3.3
Toebehoren ⁽²⁾	4.1.4
⁽¹⁾ Indien het leveringsdocument vermeldt "+ hang- en sluitwerk" (rail, wielen en geleidingsmechanisme)	
⁽²⁾ Indien deze op het leveringsdocument vermeld zijn	

2.3 Levering en controle op de bouwplaats

Elke levering van BENOR/ATG-deuren moet vergezeld zijn van een exemplaar van onderhavige goedkeuring, teneinde de opleveringscontroles na plaatsing toe te laten.

Deze controles op de bouwplaats omvatten:

1. de controle van de aanwezigheid van het BENOR/ATG-merk op de deurvleugel,
2. de controle van de overeenkomstigheid van de elementen beschreven in onderstaande tabel,
3. de controle van de overeenkomstigheid van de plaatsing met de beschrijving van deze goedkeuring.

De controles vermeld in punten 2 en 3 omvatten in het bijzonder:

Element	Te controleren volgens paragraaf
Omlijstings- en plaatsings-materialen	3
Muuraansluiting	3.2
Sluitwerk	3.3
Toebehoren	4.1.4
Afmetingen	4.1.1.8
Plaatsing	6

2.4 Bemerkingen met betrekking tot bestekvoorschriften

De brandwerende deuren beschikken over bijzondere eigenschappen die hen toelaten om in gesloten toestand de brandwerende eigenschappen van de muur waarin zij geplaatst zijn te vervolledigen.

Deze bijzondere prestaties kunnen in het algemeen enkel bekomen worden door een specifieke constructie van de deur en hangen af van de zorg waarmee de plaatsing van het ganse deurelement gebeurt (zie "Levering en controle op de bouwplaats" § 2.3).

Hieruit volgt dat de elementen van de deur (vleugel, omlijsting, hang- en sluitwerk, afmetingen, enz.) gekozen moeten worden binnen de beperkingen van onderhavige goedkeuring (zie "Levering en controle op de bouwplaats" § 2.3).

3 Materialen ⁽³⁾

De merknaam en de karakteristieken van elk der samenstellende materialen zijn gekend door het Bosec-BENOR/ATG bureau. Ze worden steekproefsgewijze geverifieerd door een afgevaardigde van de door BOSEC aangeduide inspectie-instelling.

3.1 Deurvleugel

- Hardhout: min. volumemassa 500 kg/m³.
- Rotswol: min. volumemassa 150 kg/m³; dikte 37 mm + 40 mm of 80 mm
- Een strook schuimvormend product tussen het kader en de kern (sectie 76 mm x 1,9 mm).

- Schuimvormend product in een PVC-omhulsel (sectie 76 mm x 1,9 mm)
- Geplooide staalplaat: dikte 0,63 mm tot 0,8 mm.
- Geplooide aluminiumplaat: dikte 1 mm
- Gegalvaniseerde hoekprofielen: dikte 1 mm of stalen hoekprofielen: dikte 0,63 tot 0,8 mm.

3.2 Muuraansluiting

- Fibersilicaatplaat:
 - Supalux S of Promatect H (dikte 20 mm; breedte 100 mm; volumemassa 875 kg/m³)
 - Supalux M (dikte 30 mm; breedte 60 mm; volumemassa 640 kg/m³)
 - Promatect L (volumemassa 430 kg/m³)
- Superwool paper 60 mm x 6 mm
- Palusol in PVC-omhulsel: 5 mm x 60 mm en 6 mm x 60 mm.

3.3 Hang- en sluitwerk

- Scharnieren: zie § 4.1.3.1
- Krukken en sloten: zie § 4.1.3.2
- Toebehoren: zie § 4.1.4

3.4 Geleiding

Zie § 4.1.3.3

4 Elementen ⁽³⁾

4.1 Poortblad (fig. 1a, 1b, 1c en 1d)

Het poortblad bestaat uit modules.

⁽³⁾ De toegelaten afwijkingen op de vermelde karakteristieken van de materialen bij werfcontroles zijn weergegeven in onderstaande tabel

Materiaalkarakteristiek	Toegestane afwijking
Afmetingen hout	± 1 mm
Dikte metaal	± 0,1 mm
Volumemassa	- 10 %

De toegelaten afwijkingen op de vermelde karakteristieken van de materialen tijdens de productiecontroles zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Materiaalkarakteristiek	Toegestane afwijking
Houtvochtigheid (%)	± 2 % (op gemiddelde van 5 metingen)
Dikte kader (mm)	± 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie schuimvormend product (mm x mm)	± 0,2 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Dikte staalplaat bekleding (mm)	± 0,1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Dikte beglazing (mm)	± 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie glaslat (mm x mm)	± 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie omlijsting (mm)	± 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Volumemassa (kg/m ³)	- 5 % (op gemiddelde van 5 metingen) - 10 % (op individuele metingen)
Houtvochtigheid (%)	± 2 % (op gemiddelde van 5 metingen)

4.1.1 Module

De module is samengesteld uit:

4.1.1.1 Kader (fig. 1a, 1b, 1c en 1d)

Het kader van een standaardmodule is samengesteld uit regels in hardhout:

- Horizontale regels: minimale sectie 80 mm x 40 mm.
- Verticale randstijlen: minimale sectie 80 mm x 80 mm.
- Bij kaders breder dan 3700 mm: 2 verticale randstijlen minimale sectie 80 mm x 80 mm.
- Tussenstijlen: minimale sectie 40 mm x 80 mm.
- De maximale asafstand van de tussenstijlen bedraagt 1040 mm.
- De verbindingen gebeuren door schroeven en nagels.
- De bovenregel van de bovenste module heeft een sectie van 110 mm x 80 mm.
- De hoogte van het onderste paneel kan variabel zijn over de breedte voor zover de hoogte op elke plaats binnen de grenzen vermeld in § 4.1.1.8 worden gerespecteerd. De bovenste zijde van het onderste paneel dient steeds horizontaal te worden uitgevoerd. De spelingen vermeld in § 6.4 dienen te worden gerespecteerd.

4.1.1.2 Kern (fig. 1b en 1d)

De rotswol isolatieplaten (dikte: 80 mm of min. 37 mm + 40 mm; minimale volumemassa 150 kg/m³) worden omkaderd met zwelproduct.

Indien de kern in 2 lagen wordt aangebracht worden eventuele voegen verspringend aangebracht.

Indien de kern in 1 laag wordt aangebracht wordt de voeg opgevuld door zwelproduct.

4.1.1.3 Dagvlakken

De kaders worden aan de zichtbare vlakken bekleed door metalen of aluminium geplooiden platen (fig. 1e en 1f).

- Op de verticale balken verlijmd d.m.v. montagekit.
- Op de horizontale balken genageld om de 500 mm.

Op het dagvlak langs de kant van de omlijsting wordt de bekleding aangebracht tot op 60 mm van de verticale randen van de module.

Het zichtbare deel van het kader kan eventueel worden afgewerkt met een kunststofftape, een verlaag, kunststofplaat (max. dikte 0,8 mm).

Langs de andere zijde wordt de bekleding over de volledige oppervlakte aangebracht.

Bij de bovenste module wordt de bekleding aangebracht tot op 100 mm van de bovenrand van de module. Het overige deel kan eventueel worden afgewerkt d.m.v. een kunststofftape, een verlaag, een kunststofplaat (max. dikte 0,8 mm).

4.1.1.4 Schuimvormende producten

De onderste regel van elke module is voorzien van een schuimvormend product: 4 mm x 40 mm.

Het schuimvormend product is afgedekt met een kunststof-ommanteling.

Het schuimvormend product wordt gekleefd d.m.v. tweezijdige plakband in de onderste horizontale balk van het element.

4.1.1.5 Afdekplaat (fig. 1d en 1g)

Het bovenste paneel wordt afgeschermd door een J-profiel dikte 3 mm dat om de 50 cm à 60 cm aan de bovenregel wordt geschroefd. Dit profiel is voorzien van een strook schuimvormend product (afmetingen: 40 mm x 4 mm).

De verticale randen van elke module worden bekleed met gegalvaniseerde stalen profielen dikte 1 mm of gelakte stalen profielen dikte 0,63 tot 0,8 mm.

4.1.1.6 Afwerking

De modules kunnen volgende afwerkingen krijgen:

- Bovenop de stalen beplating:
 - een verf- of vernislaag,
 - een houtfineerlaag, houtsoort naar keuze met een max. dikte van 1,5 mm,
 - een plastificatielaag: dikte 0,5 mm.

De bekleding, met uitzondering van verf- of vernislaag, dient zich binnen de oppervlakte van de stalen bekleding te bevinden.

- Als variatie op de stalen beplating:
 - een inoxbekleding: min. dikte 0,65 mm,
 - gegalvaniseerde staalplaatbekleding: dikte 0,65 mm,
 - een aluminiumbekleding: min. dikte 1 mm.

4.1.1.7 Beglazing

Elke module kan desgevallend voorzien zijn van 1 of meer brandwerende beglazingen met een dikte van 25 mm.

4.1.1.7.1 Volledig beglaasde sectie (fig. 1h en 1i)

De beglazing wordt in een hardhouten kader geplaatst met volgende minimale secties:

- verticaal: met afmetingen (120 mm x 80 mm),
- horizontaal: met afmetingen (80 mm x 80 mm) en niet onderbroken.

De beglazingen worden tussen glaslatten in hardhout 26 mm x 60 mm aangebracht met gebruik van houten stelblokjes en silicone kit + schuimstrip.

Type	Dikte
Swissflam	25 mm

Deze beglazing voldoet aan de onderstaande voorwaarden:

Aantal beglazingen	Eén	Meerdere
Max. opp. per beglazing	0,6 m ²	0,6 m ²
Max. breedte	1000 mm	1000 mm
Max. hoogte	600 mm	600 mm

4.1.1.7.2 Gedeeltelijk beglaasde sectie

De deurpanelen kunnen eventueel worden voorzien van één of meerdere beglazingen. Rondom deze beglazingen wordt een hardhouten kader voorzien met onderstaande afmetingen:

- verticaal: met afmetingen (80 mm x 80 mm)
- horizontaal: met afmetingen (80 mm x 80 mm)

Indien de beglazing zich langs de verticale stijlen bevindt, dient deze te worden voorzien van stijlen met een min. breedte van 120 mm.

De beglazingen worden tussen glaslatten in hardhout 26 mm x 40 mm aangebracht met gebruik van houten stelblokjes en silicone kit + schuimstrip.

Type	Dikte
Swissflam	25 mm

Deze beglazing voldoet aan de onderstaande voorwaarden:

Aantal beglazingen	Eén	Meerdere
Max. opp. per beglazing	0,6 m ²	0,6 m ²
Max. breedte	1000 mm	1000 mm
Max. hoogte	600 mm	600 mm

De totale oppervlakte van de beglazingen mag per module maximaal 3,6 m² bedragen voor zover de module in verticale stand blijft en max. 1,8 m² bij een horizontale aanwending.

4.1.1.8 Afmetingen

Per module:

	Min.	Max.
Breedte	1000 mm	5600 mm
Hoogte	300 mm	684 mm

Totale deuropervlakte:

	Max.
Breedte	5600 mm
Hoogte	6200 mm

4.1.2 Muuraansluitingen

4.1.2.1 Muurlatten (fig. 1d en 2)

Supalux S of Promatect H (minimale dikte 20 mm) haaks verlijmd op Supalux M 30 (minimale dikte 30 mm).

De aansluiting en dichting naar de muur wordt uitgevoerd met keramische wol of rotswol. Deze wordt ingeklemd tussen Supalux en wand. De muurlatten worden om de 0,60 m vastgeschroefd aan de wand met verzonken schroeven (lengte volgens noodzaak van de wand en type van de schroef volgens materie van de wand).

4.1.2.2 Ankerlatten

- Metalen Z-profielen (fig. 1d).
- De kwaliteit of afwerking van de platen zoals voorzien in § 4.1.1.6.
- De bevestiging gebeurt om de 500 mm tot 600 mm d.m.v. schroeven 50 mm tot 80 mm, lengte 60 tot 120 mm.
- De ankerlat is voorzien van twee stroken opgekleefd schuimvormend product (5 mm x 50 mm) in PVC-mantel of folie.
- De ankerlat mag koud gevoegd worden in de lengte.

4.1.3 Hang- en sluitwerk en geleidingsmechanisme

4.1.3.1 Scharnieren

4.1.3.1.1 Zijscharnieren (fig. 2)

Twee zijscharnieren worden op de uiteinden van de horizontale voegen geplaatst.

Uitvoering: verzinkt staal met bus voor looprol diameter 12 mm. Bevestiging d.m.v. boutjes 6,3 mm x 25 mm. Afmeting scharnier: 157/65/22 mm.

Bij poorten breder dan 3700 mm worden deze dubbel aangebracht.

4.1.3.1.2 Bodemconsole

Twee bodemconsoles per geheel, onderaan de onderste module. De bodemconsole is met een beveiliging tegen kabelbreuk geschikt voor looprail diameter 11 mm. Afmetingen: 210 mm x 130 mm x 100 mm, verzinkt of gelakt staal. Bevestigd d.m.v. boutjes 6.3 mm x min. 25 mm.

De kabelbreukbeveiliging kan:

- of vooraan aangrijpen in de rail
- of langs de zijkant aangrijpen in de rail

4.1.3.1.3 Toprolhouder

Twee toprollhouders per geheel, bovenaan de bovenste module voor looprail diameter 11 mm. Afmetingen: 100/64/2 mm. Uitvoering: verzinkt staal. Bevestiging d.m.v. boutjes 6.3 mm x 25 mm.

Bij poorten breder dan 3700 mm worden deze dubbel aangebracht.

4.1.3.1.4 Middenscharnier

Ter plaatse van de tussenstijlen. Afmetingen 65/65/2.5 mm. Uitvoering: verzinkt staal met ingeslagen scharnierpen. Bevestiging d.m.v. 4 boutjes 6,3 mm x 25 mm.

4.1.3.1.5 Looprollen

- alle verticale schuifpoorten + overhead met een breedte kleiner dan 3700 mm: flexiforce 572;
- overhead met een breedte groter dan 3700 mm: fig. 3.

4.1.3.2 Sluitwerk

4.1.3.2.1 Schuifgrendel

Opbouw: schuifgrendel links of rechts bevestigd op balk 80 mm x 80 mm in het kader d.m.v. schroeven.

4.1.3.2.2 Handgrepen

Er dient een montageblok in hardhout (afmetingen 80 mm x 140 mm x 300 mm) ingewerkt te worden ter hoogte van de handgreep. De handgreep kan in opbouw of uitgefreesd worden in het montageblok. Maximale diepte uittreking: 30 mm. Blok van 1 à 2 cm groter dan het handvat.

4.1.3.2.3 Slot

Een opbouwslot met ingebouwde cilinder naar keuze kan steeds geplaatst worden en bevestigd d.m.v. schroeven in zoverre dat de schroeven niet meer dan 3 cm in het kader indringen. Indien er een opening in de deurvleugel dient te worden aangebracht voor de bediening van het slot moet tussen de deurvleugel en het slot een strook Interdens aangebracht worden voor doorgang van cilinder, sleutel of krukstang.

4.1.3.3 Geleiding

4.1.3.3.1 Voor alle verticale schuifpoorten (max. breedte 3700 mm)

Looprail uit 2 mm dik verzinkt bandstaal verkrijgbaar in standaard lengtes tot 7 m.

Deze looprail wordt gepuntlast op een hoeklijn 90 mm x 62 mm. De hoeklijn wordt op haar beurt gemonteerd op de wand.

Er dient een railplaat geplaatst te worden ter hoogte van elk geleidingswiel in gesloten toestand van de deurvleugel.

Bij overhead deuren gaat het verloop van verticaal naar horizontaal, over een voorgevormde bocht met een min. straal van 300 mm tot 380 mm, uit hetzelfde profiel als de looprail. Deze bocht loopt uit in een horizontaal looprail profiel.

De verbindingen tussen de verticale en horizontale looprail met de bocht gebeuren mechanisch of wordt gelast.

De horizontale rail wordt op zijn beurt opgehangen door middel van ohangprofielen en bevestigd aan de voldoende stevige plafondstructuur.

De draagprofielen worden voorzien in functie van het poortgewicht.

De verbinding deur-looprail wordt verzekerd door loopwielen in staal. De loopwielen op kogellagers hebben een buitendiameter van 46 mm, de draagas heeft een diameter van 11 mm en een lengte tot 193 mm.

4.1.3.3.2 Voor overheadpoorten met een breedte groter dan 3700 mm (fig. 4)

De rail dient als volgt te worden verstevigd:

- tegen de rugzijde van de rail wordt een 3 mm dikke staalplaat gelast,
- tegen deze staalplaat wordt een stalen koker (sectie: 40 mm x 60 mm) gelast.

Deze versteviging wordt enkel aangebracht op het horizontale deel van de looprail of op het schuine deel van de looprail dat de dakhelling volgt. Het verticale deel van de looprail dient niet van bovenvermelde versteviging te worden voorzien.

4.1.4 Toebehoren

De volgende toebehoren van het type opbouw kunnen op de deur geplaatst worden in zoverre zij door andere reglementaire bepalingen niet zouden zijn verboden. Deze worden bevestigd d.m.v. schroeven die niet meer dan 35 mm diep in de deurvleugel indringen en/of met lijm: vb. eindeloopschakelaar, onderloopbeveiliging, fotocellen, loopvertragers, elektromagneten en tegenplaten, bedieningsschakelaars, slappekabelbeveiliging.

5 Vervaardiging

De elementen worden vervaardigd in de productiecentra die aan het bureau zijn meegegeed en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met Bosec, en worden gemerkt zoals beschreven in § 2.2.

6 Plaatsing

De deuren dienen opgeslagen, behandeld en geplaatst te worden zoals voorzien in STS 53.1 voor gewone binnendeuren met inachtnaam van de hieronder vermelde plaatsingsvoorschriften.

6.1 De muuropening

- De afmetingen van de muuropening worden zo bepaald dat de speling tussen de omlijsting en het metselwerk beschreven in de § 6.2. nageleefd wordt.
- De zijkanten van de muuropening zijn effen.
- De vlakheid van de vloer moet de beweging van de deur toelaten met de in § 6.4 voorgeschreven speling.
- De stabiliteit van de muur waartegen de deur wordt geplaatst dient voldoende te zijn over de volledige lengte van de geleiding.
- Voor overheadpoorten dient de stabiliteit van de constructie waaraan het horizontale gedeelte van de rail wordt opgehangen, voldoende te zijn.

- Indien de wand bestaat uit brandwerende sandwichpanelen, dienen onderstaande richtlijnen te worden gerespecteerd (zie fig. 5):
 - Ter plaatse van de deuropening wordt een H-vormig portaal voorzien, bestaande uit stalen kokerprofielen (min. sectie: 200 mm x 100 mm x 4 mm). De profielen worden volgestort met beton en eventueel afgewerkt met een metalen plaat (dikte 0,63 mm). Het H-vormig portaal wordt onderaan aan de vloer en bovenaan aan de betonnen dakstructuur bevestigd.
 - De brandwerende panelen worden maximum om de 600 mm aan de kokerprofielen bevestigd met behulp van zelftappende schroeven.
 - Tussen de kokerprofielen en de brandwerende panelen wordt een afdichting in minerale wol aangebracht. Deze dichting kan eventueel worden afgewerkt met siliconen.

6.2 Plaatsen van de muuraansluitingen

- Bij plaatsing van de Supaluxhoeken mogen hardhouten, multiplex of metalen stelblokjes tussen de Supaluxhoeken en de ruwbouw gebruikt worden.
- Bij montage door de muur dienen de doorgaande bouten te worden beschermd door fibersilicaat (dikte 20 mm).
- Tussen de muur en de Supaluxstroken wordt een strook Superwool Paper samengedrukt.

6.3 Plaatsen van het portaalblad

- Het merk van overeenkomstigheid BENOR/ATG wordt aangebracht op het dagvlak verzonken in het stalen profiel van de linkse verticale rand (zie § 4.1.1.5) van de tweede module.
- Onvermijdelijke aanpassingen moeten door de fabrikant worden uitgevoerd.
- Insnijden, uitsnijden, doorboren, inkorten of versmallen, verhogen en verbreden van afgewerkte portaalpanelen is niet toegelaten.
- De gecertificeerde plaatser dient bij zijn plaatsingsattest een bewijs van het aantal geleverde panelen bij te voegen (vb. leveringsbon, factuur, enz...).

6.4 Speling

De maximaal toegelaten spelingen worden gegeven in onderstaande tabel.

De maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel en de vloer dient bij de deur in gesloten toestand over de volledige dikte van de deurvleugel te worden gerespecteerd.

Hiertoe dient de vloer onder de deur voldoende vlak te zijn.

Hij dient door de bedrijven verantwoordelijk voor de nivellering van de vloer zodanig uitgevoerd te worden dat het verschil tussen het laagste en hoogste punt van de vloer onder de deur (zone 1 in fig. 6) niet groter is dan de maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel en de vloer.

Maximale toegelaten spelingen (mm)	
Tussen het portaalblad en de muuraansluitingen	5
Tussen het portaalblad en de vloer ⁽⁴⁾	5
Tussen het portaalblad en de zijkant van de muuraansluiting	7
Tussen de modules in gesloten toestand	2
⁽⁴⁾ De vloerbekleding dient hard en vlak te zijn, zoals tegels, parket, beton of linoleum.	

De spelingen worden gemeten met een kaliber met een breedte van 10 mm.

6.5 Ingebruikstelling

Na plaatsing dient de gecertificeerde plaatser het goed functioneren van de poort, d.w.z. de volledige sluiting vanuit elke positie, te controleren en dit te vermelden op het plaatsingsattest.

Voor poorten met een oppervlakte $\geq 9 \text{ m}^2$, dient de plaatser minimaal 30 openings- en sluitingscycli uit te voeren.

Na deze cycli dient de goede werking van alle onderdelen te worden nagezien. Bovendien dienen bovenvermelde spelingen nog steeds te zijn gerespecteerd.

6.6 Onderhoud

Een regelmatig onderhoud van sectionaalpoorten door de plaatser, fabrikant of de gebruiker, is onmisbaar voor het behoud in de tijd van hun brandwerende eigenschappen.

Dit onderhoud beoogt voornamelijk:

1. Het volledig en probleemloos sluiten van de deuren bij branddetectie door:
 - a. Het vrijhouden van de loopweg
 - b. Het onderhouden van rolmechanisme en looprail
 - c. Het afregelen van de ophanging om optimale spelingen te bekomen in gesloten stand.
2. Het onmiddellijk herstellen of vervangen door de plaatser of fabrikant van alle eventuele beschadigde onderdelen van deurvleugels of ophangsystemen.

6.7 Veiligheid – aanbevelingen in verband met veiligheid van personen.

Om de veiligheid van personen nooit in gevaar te brengen, is het aanbevolen de betreffende Europese normen hieromtrent te respecteren. Deze normen geven voorschriften in verband met maximum toegelaten sluitsnelheden, openingskrachten en afremkrachten.

6.7.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

	Manueel	Gemotoriseerd
1. Max. openingskracht:	260N	
2. Max. sluitsnelheid gedurende laatste 0,5 m:	0,3 m/s	0,3 m/s
3. Beveiliging tegen inklemming van personen:	max. remkracht: 400N	automatische stop d.m.v. zonedetectie, ofwel max. remkracht: 400N

Opmerking: punten 2 en 3 zijn ook van toepassing in de brandmode en bij spanningsuitval.

6.7.2 Algemene voorschriften met betrekking tot brandbeveiliging

- De poort moet vanuit elke positie kunnen sluiten in geval van brand.
- Bovendien dient het sluitmechanisme van de poort door een voldoende gevoelig detectiesysteem in werking te worden gesteld, zodat de poort bij voldoende lage temperatuur sluit.
- Sectionaalpoorten mogen niet als evacuatieweg worden beschouwd. Indien de evacuatie langs deze weg dient te geschieden, dient naast de deur bijkomend een naar buiten draaiende deur als evacuatiemogelijkheid te worden voorzien.

6.7.3 Onderhoudvoorschriften

De correcte en efficiënte werking van de sectionaalpoorten dienen op regelmatige tijdstippen (volgens instructies van de fabrikant) te worden gecontroleerd en het nodige onderhoud dient regelmatig te worden uitgevoerd door bevoegde personen (fabrikant).

7 Prestaties

De prestaties van de hiervoor beschreven deuren werden vastgesteld op basis van de volgende normen.

7.1 Weerstand tegen brand

NBN 713.020 "Weerstand tegen brand van bouwelementen" (uitgave 1968) en Addendum 1 (uitgave 1982) - Rf 1 h.

7.2 Prestaties volgens STS 53.1 "Deuren"

De proeven werden uitgevoerd volgens de STS 53.1 specificaties "Deuren", uitgave 2006, tenzij anders vermeld.

7.2.1 Dimensionele eisen

7.2.1.1 Toleranties op de afmetingen en afwijkingen van de haaksheid

Volgens NBN EN 951 en NBN EN 1529: klasse D1

7.2.1.2 Afwijkingen van de algemene en de plaatselijke vlakheid

Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530: klasse V3

7.2.2 Functionele eisen

7.2.2.1 Bestandheid tegen opeenvolgende klimaatsveranderingen

Volgens NBN EN 1294, NBN EN 952 en EN 12219: klasse V3

7.2.2.2 Bestandheid tegen hygrothermische verschillen

Volgens NBN EN 1121, NBN EN 952 en NBN EN 12219: HbV2

7.2.2.3 Weerstand tegen schokken van zachte en zware voorwerpen

Volgens NBN EN 949 en NBN EN 1192: voor deze proef voldoet de deur aan de eisen voor klasse M2

7.2.2.4 Proef op herhaald openen en sluiten

De proef werd uitgevoerd voor de klasse: 8000 cycli

Onderhoud: elke 1000 cycli

Op het einde van de proef voldeed de poort nog steeds.

7.3 Besluit

Na proeven wordt de poort met afmetingen: 3660 mm x 550 mm geklasseerd als volgt:

Sectionaalpoorten WINLOCK DID-60	
Prestatie	Klasse
Brandweerstand	Rf 1 h
Afmetingen en afwijkingen	D1
Vlakheid	V3
Gebruiksfrequentie ⁽⁵⁾	8000 cycli
Mechanische weerstand	M2
Bestandheid tegen hygrothermische verschillen	HbV2
⁽⁵⁾ : met verstevigd geleidingsmechanisme: afmetingen 5150 mm x 5150 mm	

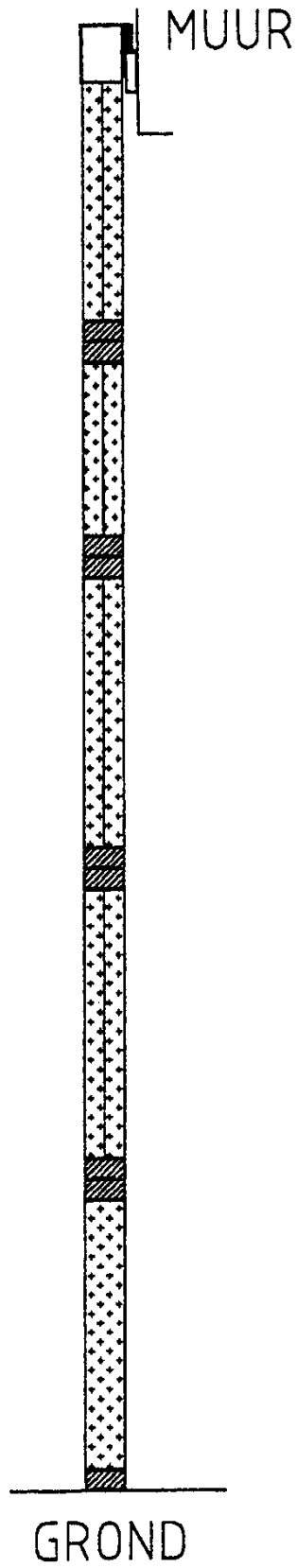
8 Voorwaarden

- A. Uitsluitend het in de voorpagina als ATG-houder vermelde bedrijf en het bedrijf (de bedrijven) die het onderwerp van de goedkeuring commercialiseert (commercialiseren) mogen aanspraak maken op de toepassing van deze technische goedkeuring.
- B. Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het product of systeem waarvan de handelsnaam op de voorpagina wordt vermeld. Houders van een technische goedkeuring mogen geen gebruik maken van de naam van de BUTgb, haar logo, het merk ATG, de goedkeuringstekst of het goedkeuringsnummer om aanspraak te maken op productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring, en evenmin voor producten en/of systemen en/of eigenschappen of kenmerken die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring.
- C. Informatie die door de goedkeuringshouder of zijn aangestelde en/of erkende installateurs, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers van het in de technische goedkeuring behandelde product of systeem (bv. bouwheren, aannemers, voorschrijvers, ...), mag niet in tegenstrijd zijn met de inhoud van de goedkeuringstekst, noch met informatie waarnaar in de goedkeuringstekst verwezen wordt.
- D. Houders van een technische goedkeuring zijn steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk bekend te maken aan de BUTgb vzw, en de door de BUTgb aangeduide certificatieoperator, zodat deze kan oordelen of de technische goedkeuring dient te worden aangepast.
- E. De auteursrechten behoren tot de BUTgb

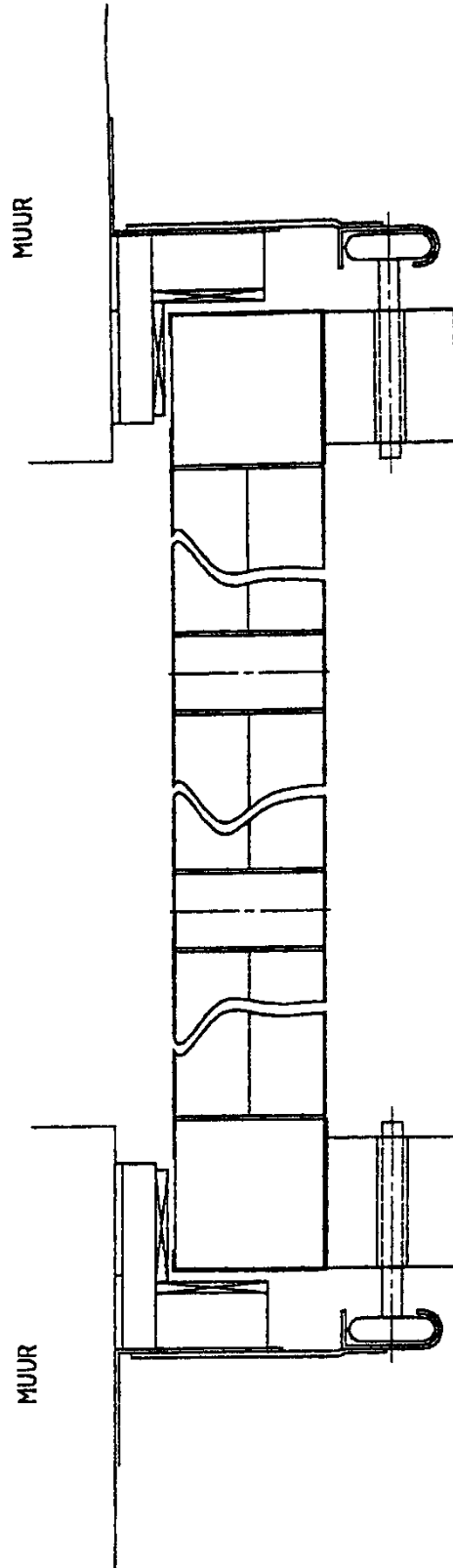
9 Figuren

Figuur 1A

Figuur 1B



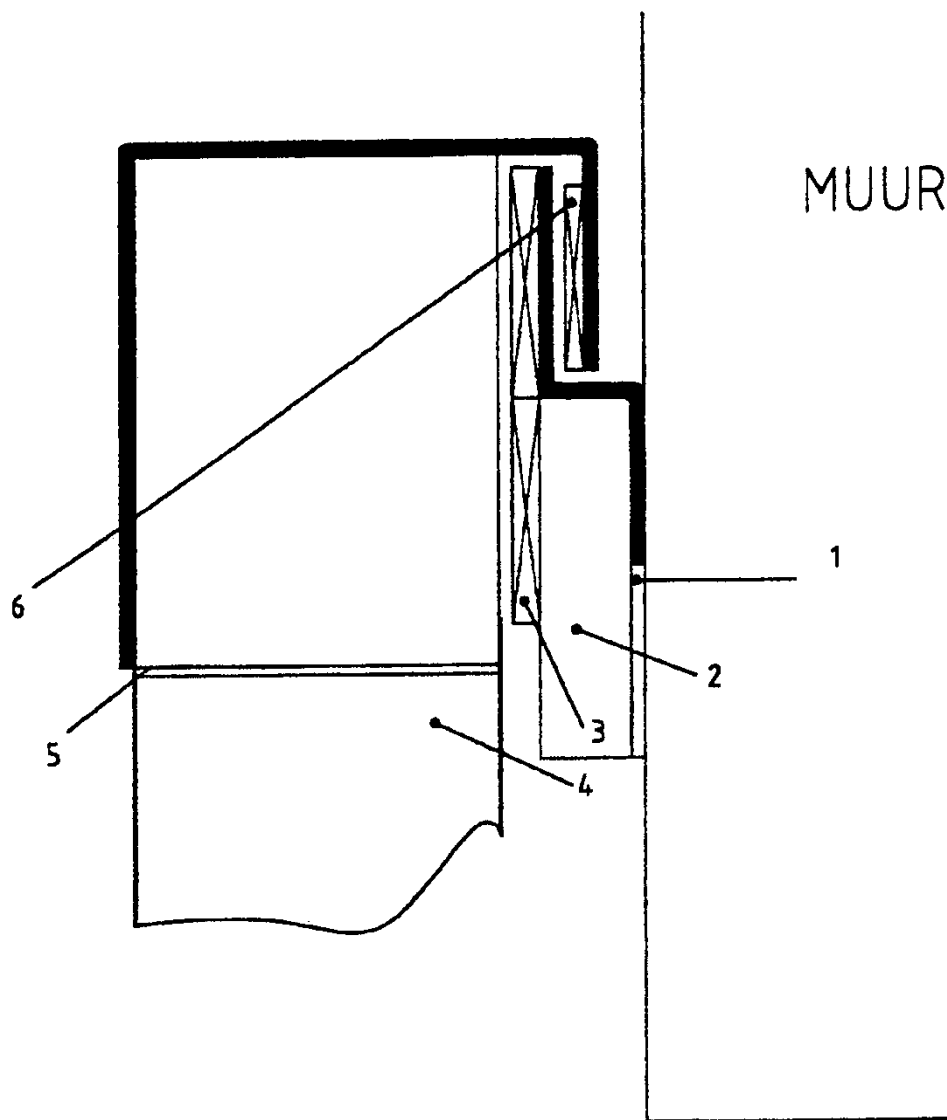
Figuur 1C



Figuur 1D

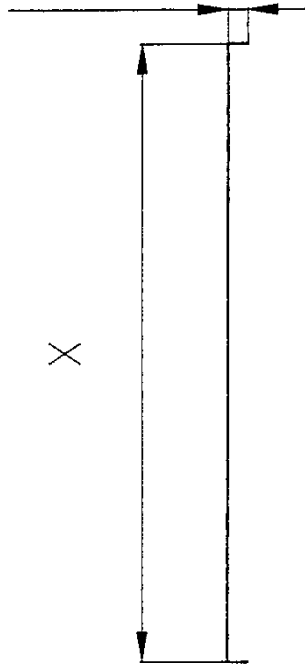
Legende:

1. Superwool paper
2. Supalux-S of Promatect-H (sectie: 20 x 80 mm)
3. Schuimvormend product Palusol (sectie: 50 x 6 mm)
4. Rotswol
5. Schuimvormend product Palusol (sectie: 100 – 80 x 1,9 mm)
6. Schuimvormend product Palusol (sectie: 40 x 4 mm)



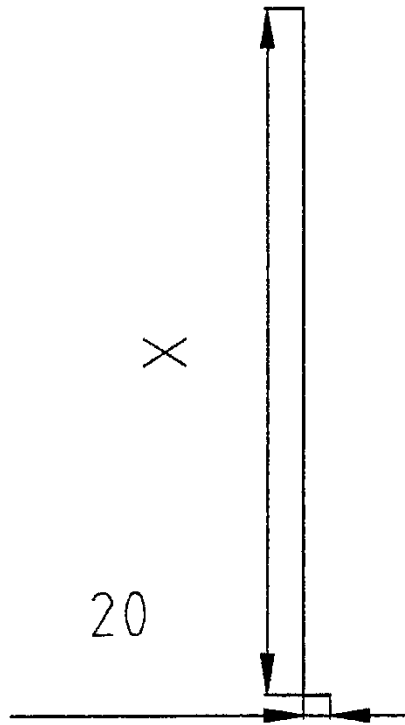
Figuur 1E

20 BINNENMAAT

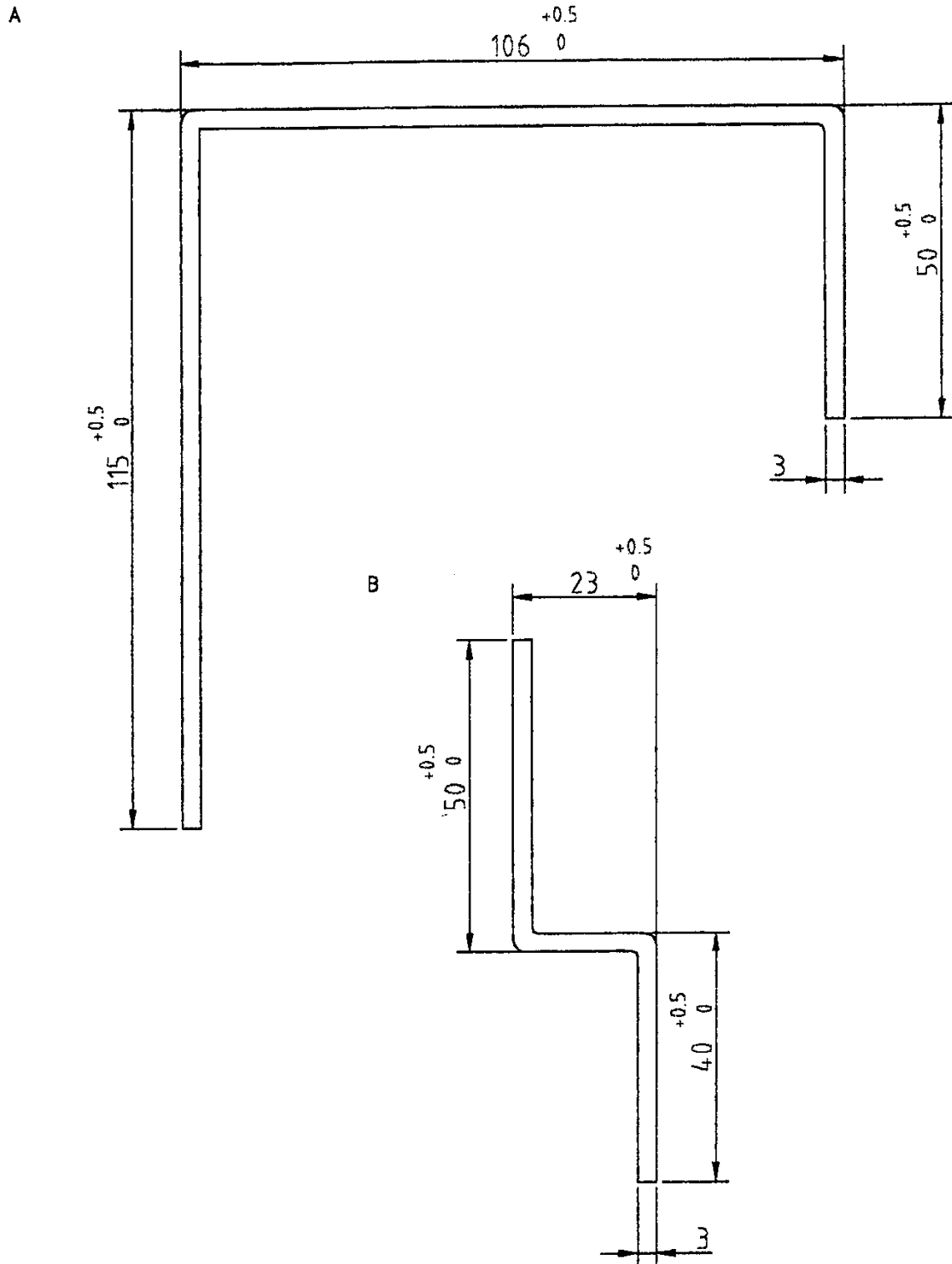


Figuur 1F

20



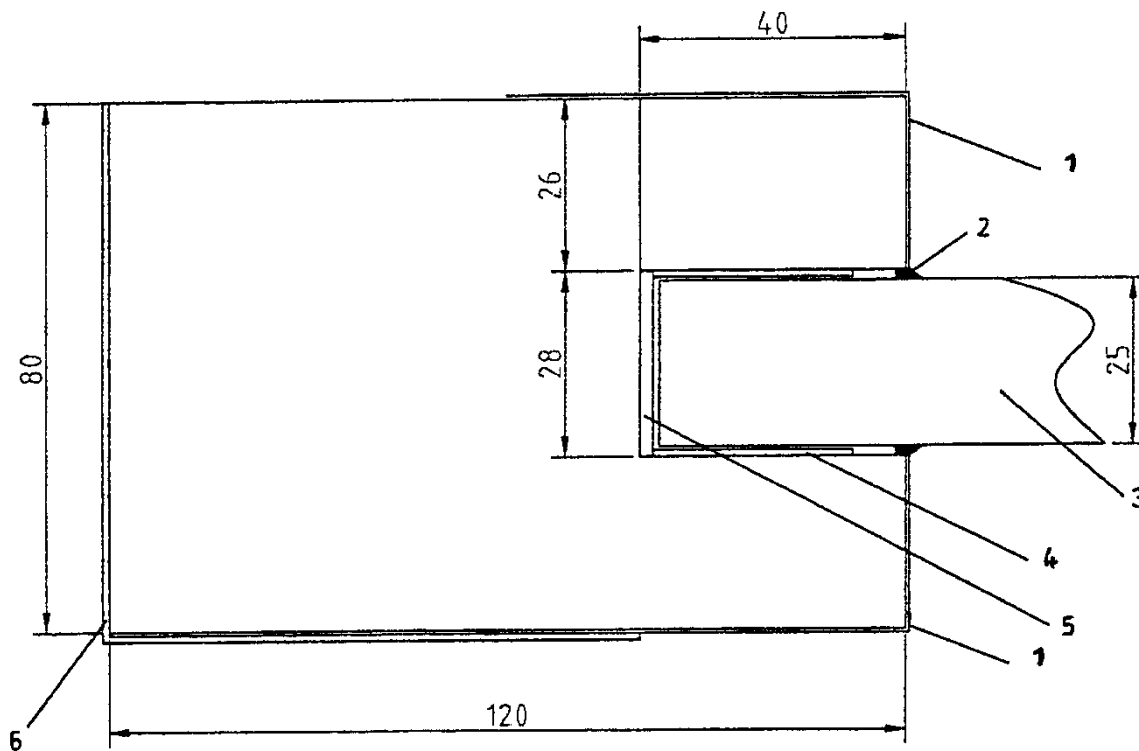
Figuur 1G



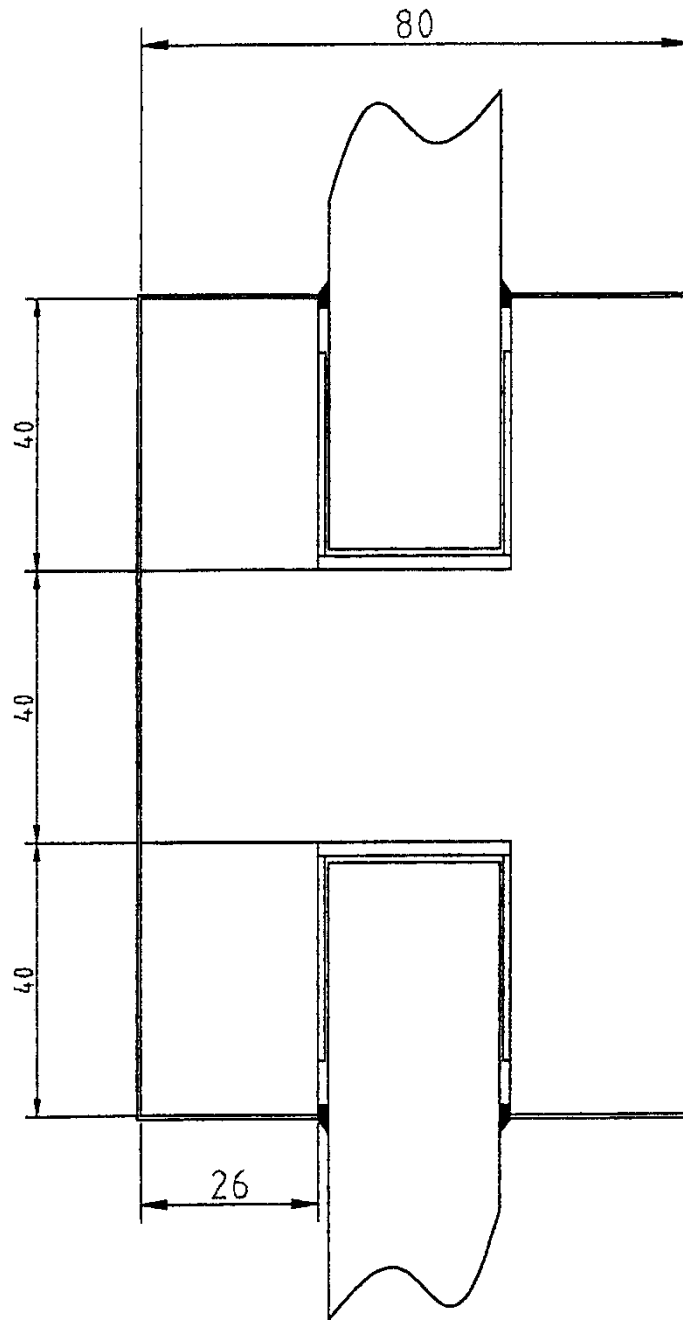
Figuur 1H

Legende:

1. Staalplaat (dikte: 0,85 mm)
2. Siliconevoeg
3. Brandwerende beglazing Rf 60
4. Superwool paper X607
5. Schuimvormend product Palusol (sectie: 25 x 2 mm)
6. Staalplaat (dikte: 1 mm)



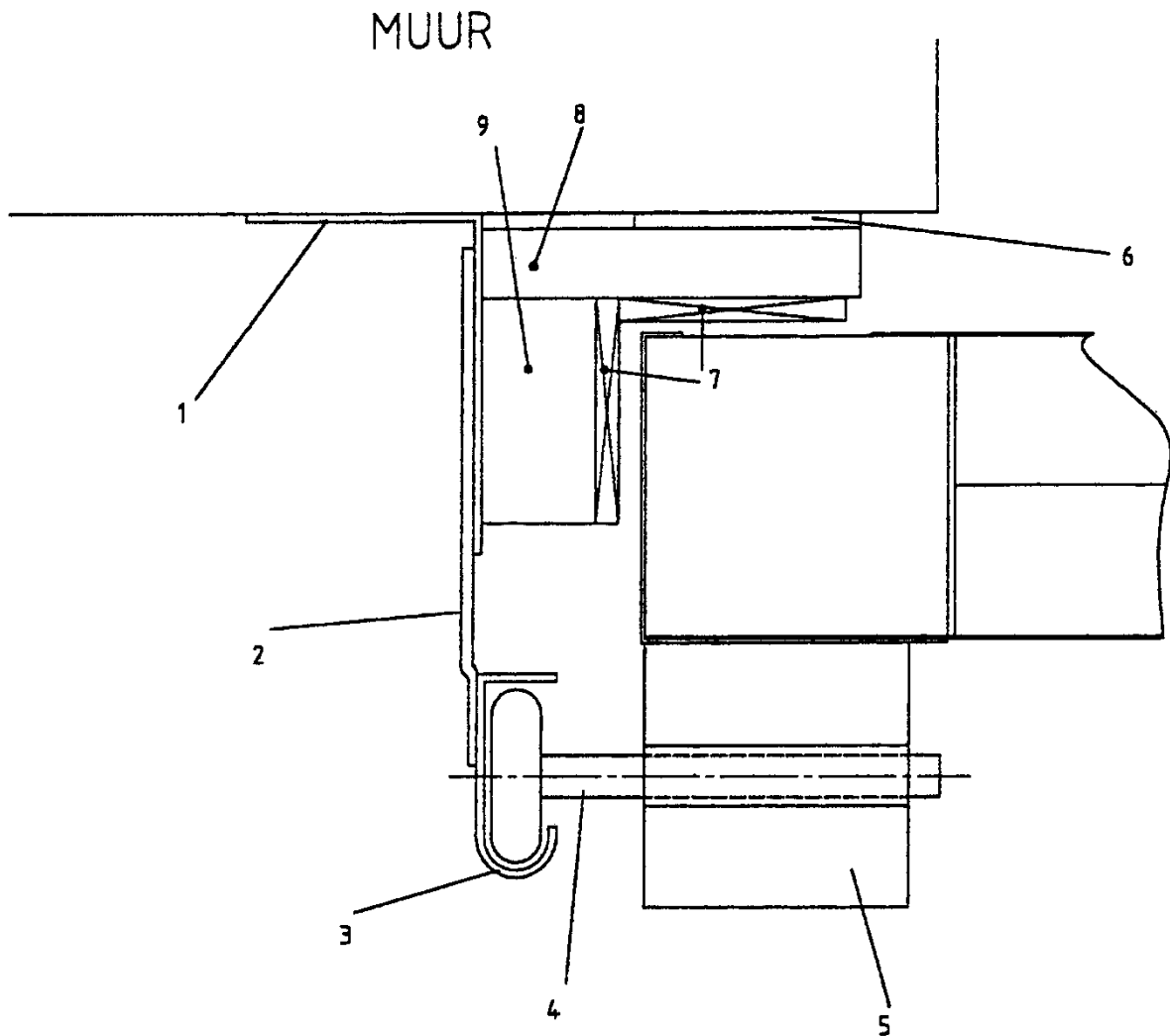
Figuur 11



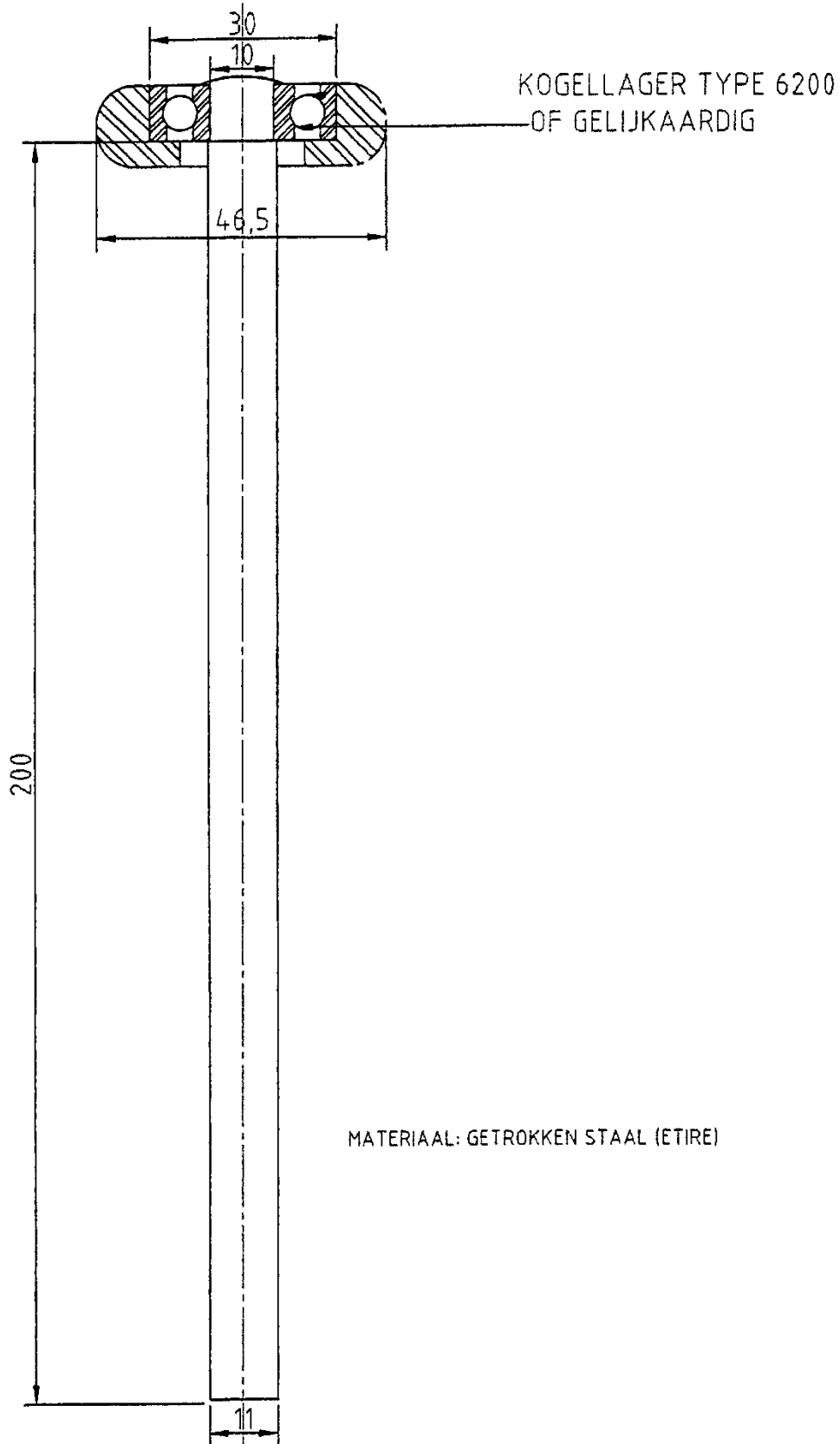
Figuur 2

Legende:

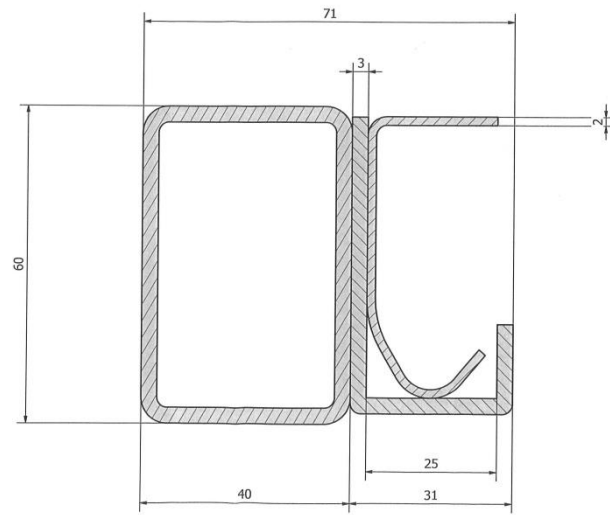
1. Hoeklijn 9VB Flexiforce
2. Railplaat Flexiforce
3. 2" looprail Flexiforce
4. Looprol 572 Flexiforce
5. Zijscharnier 450 CZ Flexiforce
6. Superwool papier 6 mm
7. Schuimvormend product Palusol P (sectie: 60 x 6 mm)
8. Supalux (sectie: 20 x 100 mm)
9. Supalux (sectie: 30 x 60 mm)



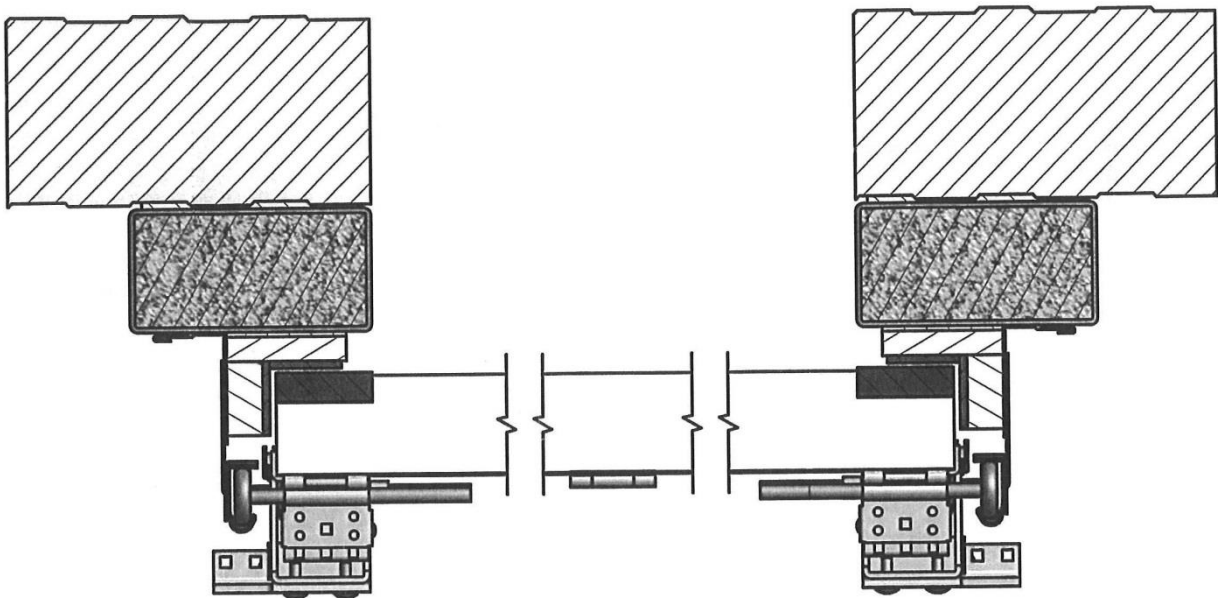
Figuur 3



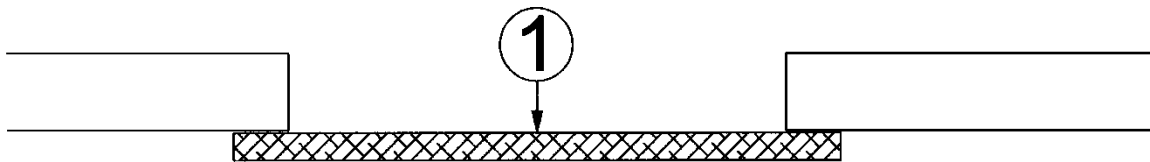
Figuur 4



Figuur 5



Figuur 6



De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie www.ueatc.com) en dat aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Richtlijn 89/106/EEG en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Goedkeuringen (EOTA, zie www.eota.eu). De door de BUTgb vzw aangeduide certificatie-operatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accreditbaar systeem.

Deze technische goedkeuring werd gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator ANPI, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "Brandwerende elementen - Deuren", verleend op 31 maart 2011.

Daarnaast bevestigde de certificatie operator ANPI, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de ATG-houder een certificatie-overeenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 6 mei 2013

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Peter Wouters,
directeur



Benny De Blaere,
directeur

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator



Michèle Vandendoren,
Secretaris-generaal



Bart Sette,
directeur

Deze technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het product, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de prestatieniveaus bereikt worden zoals bepaald in deze goedkeuringstekst
- doorlopend aan de controle door de certificatie-operator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de technische goedkeuring worden geschorst of ingetrokken en de goedkeuringstekst van de BUTgb website worden verwijderd.

De geldigheid en laatste versie van deze goedkeuringstekst kan nagegaan worden door de BUTgb website (www.butgb.be) te consulteren of rechtstreeks contact op te nemen met het BUTgb secretariaat.