

**B**Utgb



Geldig van 17/03/2008  
tot 16/03/2011

**Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw**  
c/o FOD ECONOMIE, K.M.O., MIDDENSTAND & ENERGIE  
Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid - Kwaliteit en Innovatie - Bouw (BOCOVA)  
Simon Bolivarlaan 30 - 1000 Brussel, Tel. 02/277.81.76  
Lid van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUtgb)

**TECHNISCHE GOEDKEURING MET CERTIFICAAT**

**Brandwerende sectionaalpoorten Rf 1 h  
WINLOCK DID-60**

Fabrikant :  
WINLOCK SYSTEMS BVBA  
Weverslaan 32  
B - 9160 LOKEREN  
Tel: 09/340.50.20 Fax : 09/340.50.22

Deuren Portes  
Turen Doors

**DRAAGWIJDTE**

In overeenstemming met de norm NBN 713-020 - addendum 1 "Weerstand tegen brand van bouwelementen" en de Eengemaakte technische specificaties STS 53.1 (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 gedeeltes, 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.

- Certificatie-instelling : BOSEC (Belgian Organisation for Security Certification), Aarlenstraat 15, 1050 Brussel; Tel : 02/234.36.10, Fax : 02/234.36.17.
- Technisch secretariaat : ISIB (Institut de Sécurité incendie / Instituut voor Brandveiligheid), Ottergemsesteenweg 439 bus 11, 9000 Gent; Tel : 09/240.10.80, Fax : 09/240.10.85.
- Samenstelling van het Bureau BENOR-ATG Brandwerende deuren : dr. ir. Bruls (ISIB), ir. Clauwaert (Seco), ing. Huwel (UGent), ir. Martin (WTGB), ing. Vandendoren (ANPI (BOSEC)), dr. ir. Vandevelde (UGent), ing. Van Pestel (TCHN), ir. Van Wesemael (ISIB), ing. Vertessen (FOD ECO-BOCOVA).
- Samenstelling van het Bosc - Comité "Passieve Brandbescherming":

|                                |   |                              |
|--------------------------------|---|------------------------------|
| Baes G., ANPI                  | Kirch E., S.I. de Luxembourg                                  | Vandendoren M., ANPI (BOSEC) |
| Bruls A., ISIB                 | Lens N., Agoria   | Vandevelde P., UGent         |
| Chavée M., S.I. Charterloi     | Maekelberg S., FOD Binnenl. Zaken                             | Van Pestel R., TCHN          |
| Devijver I., Brandweer Brussel | Rahier J., SRI Liège  | Van Wesemael E., ISIB        |
| Dietvorst J., Fedustria        | Schaubroeck E., Brandweer Gent                                | Vertessen J., BOCOVA         |
| Hourlay P., SPF de L'interieur | Spehl P., SECO  | Winnepenninckx E., WTGB      |
| Huwel R., UGent                | Raekelboom M., FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg |                              |

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 53.1 "Deuren" (uitgave 2006).

De **technische goedkeuring** wordt afgeleverd door de Directie Kwaliteit en Veiligheid, Afdeling Kwaliteit en Innovatie, Bouw, van de Federale Overheidsdienst ECONOMIE. 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 plaatsers van onderstaande vorm (diameter : 22 mm), dat bovenop het BENOR/ATG-label wordt aangebracht, en het afleveren van een plaatsingsattest, verzekert de gecertificeerde plaatsers 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 plaatsers zich aan een periodieke controle uitgevoerd door het certificatie-organisme.

## BESCHRIJVING

### 1. VOORWERP

#### 1.1. 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  |

- behorend tot volgende categorie :
  - **houten sectionaalpoorten, al dan niet beglaasd, met stalen omlijstingen;**
- waarvan de prestaties volgens STS 53.1 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 § 5.1 om de deuren te kunnen plaatsen volgens de voorwaarden opgelegd in § 5.

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

#### 1.2. 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 bekomt. 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 Bosc 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             | 2                 |
| Afmetingen             | 3.1.1.8           |
| Muuraansluiting        | 2.2               |
| Hang- en sluitwerk (1) | 2.3               |
| Toebehoren (2)         | 3.1.4             |

- (1) Indien het leveringsdocument vermeldt "+ hang- en sluitwerk" (rail, wielen en geleidingsmechanisme).  
 (2) Indien deze op het leveringsdocument vermeld zijn.

### 1.3. 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 :

- de controle van de aanwezigheid van het BENOR/ATG-merk op de deurvleugel,
- de controle van de overeenkomstigheid van de elementen beschreven in onderstaande tabel,
- 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 |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Omljstings- en plaatsingsmaterialen | 2                                |
| Muuraansluiting                     | 2.2                              |
| Sluitwerk                           | 2.3                              |
| Toebehoren                          | 3.1.4                            |
| Afmetingen                          | 3.1.1.8                          |
| Plaatsing                           | 5                                |

### 1.4. 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" paragraaf 1.3).

Hieruit volgt dat de elementen van de deur (vleugel, omljsting, hang- en sluitwerk, afmetingen, enz.) gekozen moeten worden binnen de beperkingen van onderhavige goedkeuring (zie "Levering en controle op de bouwplaats" paragraaf 1.3).

## 2. MATERIALEN <sup>(1)</sup>

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.

### 2.1. Deurpaneel

- Hardhout : min. volumemassa 500 kg/m<sup>3</sup>.
- Rotswol : min. volumemassa 150 kg/m<sup>3</sup>; dikte : 37 + 40 mm of 80 mm
- Een strook schuimvormend product tussen het kader en de kern (sectie : 76 x 1,9 mm).
- Schuimvormend product in een PVC-omhulsel (sectie : 76 x 1,9 mm)
- Geplooide staalplaat : dikte 0,63 mm tot 0,8 mm.
- Gegalvaniseerde hoekprofielen : dikte 1 mm.

### 2.2. Muuraansluiting

- Fibersilicaatplaat :
  - Supalux S of Promatect H (dikte : 20 mm; breedte : 100 mm; volumemassa : 875 kg/m<sup>3</sup>).
  - Supalux M (dikte : 30 mm; breedte : 60 mm; volumemassa : 640 kg/m<sup>3</sup>).
  - Promatect L (volumemasse : 430 kg/m<sup>3</sup>).
- Superwool paper 60 x 6 mm
- Palusol in PVC-omhulsel : 5 x 60 mm en 6 x 60 mm.

### 2.3. Hang- en sluitwerk

- Schamieren : zie § 3.1.3.1
- Krukken en sloten : zie § 3.1.3.2
- Toebehoren : zie § 3.1.4

### 2.4. Geleiding

Zie § 3.1.3.3

### 3. ELEMENTEN <sup>(1)</sup>

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

Het poortblad bestaat uit modules.

##### 3.1.1. Module

De module is samengesteld uit :

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

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

- Horizontale regels : minimale sectie 80 x 40 mm.
- Verticale randstijlen : minimale sectie 80 x 80 mm.  
Bij kaders breder dan 3700 mm : 2 verticale randstijlen minimale sectie 80 x 80 mm.
- Tussenstijlen : minimale sectie 40 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 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 § 3.1.1.8 worden gerespecteerd. De bovenste zijde van het onderste paneel dient steeds horizontaal te worden uitgevoerd. De spelingen vermeld in § 5.4 dienen te worden gerespecteerd.

##### 3.1.1.2. Kern (fig. 1b en 1d)

De rotswol isolatieplaten (dikte : 80 mm of min. 37 mm + 40 mm; minimale volumemassa 150 kg/m<sup>3</sup>) 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.

##### 3.1.1.3. Dagvlakken

De kaders worden aan de zichtbare vlakken bekleed door metalen 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 kunststoftape, een verflaag, 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 kunststoftape, een verflaag, kunststofplaat (max. dikte : 0,8 mm).

##### 3.1.1.4. Schuimvormende producten

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

##### 3.1.1.5. Afdekplaat (fig. 1d en 1g)

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

De verticale randen van elke module worden bekleed met d.m.v. gegalvaniseerde stalen profielen dikte 1 mm.

##### 3.1.1.6. 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 plasticatielaag : 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.

##### 3.1.1.7. Beglazing

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

##### 3.1.1.7.1. 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 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 <sup>2</sup> | 0,6 m <sup>2</sup> |
| Max. breedte            | 1000 mm            | 1000 mm            |
| Max. hoogte             | 600 mm             | 600 mm             |

**3.1.1.7.2. 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 x 40 mm aangebracht met gebruik van houten stelblokjes en silicone kit + schuimstrip.

| Type      | Dikte |
|-----------|-------|
| Swlssflam | 25 mm |

Deze beglazing voldoet aan de onderstaande voorwaarden:

| Aantal beglazingen      | Eén                | Meerdere           |
|-------------------------|--------------------|--------------------|
| Max. opp. per beglazing | 0,6 m <sup>2</sup> | 0,6 m <sup>2</sup> |
| Max. breedte            | 1000 mm            | 1000 mm            |
| Max. hoogte             | 600 mm             | 600 mm             |

De totale oppervlakte van de beglazingen mag per module maximaal 3,6 m<sup>2</sup> bedragen voor zover de module in verticale stand blijft en max. 1,8 m<sup>2</sup> bij een horizontale aanwending.

**3.1.1.8. Afmetingen**

Per module :

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

Totale deuropervlakte :

|         | Max.    |
|---------|---------|
| Breedte | 5600 mm |
| Hoogte  | 6200 mm |

**3.1.2. Muuraansluitingen****3.1.2.1. 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).

**3.1.2.2. Ankerlatten**

- Metalen Z-profielen (fig. 1d).
- De kwaliteit of afwerking van de platen zoals voorzien in § 3.1.1.6.
- De bevestiging gebeurt om de 500 à 600 mm d.m.v. schroeven 50 à 80 mm, lengte 60 à 120 mm.
- De ankerlat is voorzien van twee stroken opgekleefd schuimvormend product (5 x 50 mm) in PVC-mantel of folie.
- De ankerlat mag koud gevoegd worden in de lengte.

**3.1.3. Hang- en sluitwerk en geleidingsmechanisme****3.1.3.1. Scharnieren****3.1.3.1.1. 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 x 25 mm. Afmeting scharnier : 157/65/22 mm.

Bij poorten breder dan 3700 mm worden deze dubbel aangebracht.

**3.1.3.1.2. Bodemconsole**

Twee bodemconsole's per geheel, onderaan de onderste module. De bodemconsole is met een beveiliging tegen kabelbreuk geschikt voor 11 mm diam. looprol. Afmetingen : 210 x 130 x 100 mm, verzinkt of gelakt staal. Bevestigd d.m.v. boutjes 6,3 x min. 25 mm.

De kabelbreukbeveiliging kan :

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

**3.1.3.1.3. Toprolhouder**

Twee toprolhouders per geheel, bovenaan de bovenste module voor looprol diameter 11 mm. Afmetingen : 100/64/2 mm. Uitvoering : verzinkt staal. Bevestiging d.m.v. boutjes 6,3 x 25 mm.

Bij poorten breder als 3700 mm worden deze dubbel aangebracht.

**3.1.3.1.4. 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 x 25 mm.

**3.1.3.1.5. Looprollen**

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

### 3.1.3.2. Sluitwerk

#### 3.1.3.2.1. Schuifgrendel

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

#### 3.1.3.2.2. Handgrepen

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

#### 3.1.3.2.3. 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.

#### 3.1.3.3. Geleiding

##### 3.1.3.3.1. 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 à 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 middels ophangprofielen 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.

##### 3.1.3.3.2. 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 : 60 x 60 mm) gelast.

### 3.1.4. 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. eindloopschakelaar, onderloopbeveiliging, fotocellen, loopvertragers, elektromagneten + tegenplaten, bedieningschakelaars, slappekabelbeveiliging.

## 4. VERVAARDIGING

De elementen worden vervaardigd in de productiecentra die aan het bureau zijn meegedeeld en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met Bosec, en worden gemerkt zoals beschreven in § 1.2.

## 5. 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.

### 5.1. De muuropening

- De afmetingen van de muuropening worden zo bepaald dat de speling tussen de omlijsting en het metselwerk beschreven in de § 5.2. nageleefd wordt.
- De zijkanen van de muuropening zijn effen.
- De vlakheid van de vloer moet de beweging van de deur toelaten met de in § 5.4 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.

### 5.2. 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 Supalux-stroken wordt een strook superwol papier samengedrukt.

### 5.3. Plaatsen van het poortblad

- Het merk van overeenkomstigheid BENOR/ATG wordt aangebracht op het dagvlak verzonken in het stalen profiel van de verticale rand (zie § 3.1.1.5) van de bovenste module.
- Onvermijdelijke aanpassingen moeten door de fabrikant worden uitgevoerd.
- Insnijden, uitsnijden, doorboren, inkorten of versmallen, verhogen en verbreden van afgewerkte poortpanelen is niet toegelaten.
- De gecertificeerde plaatser dient bij zijn plaatsingsattest een bewijs van het aantal geleverde panelen bij te voegen (vb. leveringsbon, factuur, enz...).

#### 5.4. Speling

De maximaal toegelaten spelings 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.

Hier toe dient de vloer onder de deur voldoende vlak te zijn. Hij dient door de vloerder zodanig uitgevoerd te worden dat het verschil tussen het laagste en hoogste punt van de vloer onder de deur (zone 1 in fig. 5) niet groter is dan de maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel en de vloer.

| Maximale toegelaten spelings (mm)                         |   |
|---|---|
| Tussen het poortblad en de muuraansluitingen              | 5 |
| Tussen het poortblad en de vloer (*)                      | 5 |
| Tussen het poortblad en de zijkant van de muuraansluiting | 7 |
| Tussen de modules in gesloten toestand                    | 2 |

(\*) De vloerbekleding dient hard en vlak te zijn, zoals tegels, parket, beton of linoleum.

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

#### 5.5. 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 spelings nog steeds te zijn gerespecteerd.

#### 5.6. 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 spelings 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.

#### 5.7. 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.

#### Algemene veiligheidsvoorschriften :

| Manueel   | Gemotoriseerd  |
|---|--|
| 1. Max. openingskracht :<br>260N                                      |  |
| 2. Max. sluitsnelheid gedurende laatste 2,5 m:<br>0,3 m/s             | 2. Max. sluitsnelheid gedurende laatste 2,5 m:<br>0,3 m/s  |
| 3. Beveiliging tegen inklemming van personen:<br>max. remkracht: 400N | 3. Beveiliging tegen inklemming van personen:<br>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.

#### 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.

#### 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).

#### 6. PRESTATIES

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

##### 6.1. Weerstand tegen brand

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

##### 6.2. Prestaties volgens STS 53.1 "Deuren"

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

##### 6.2.1. Dimensionele eisen

##### 1. Toleranties op de afmetingen en afwijkingen van de haaksheid

Volgens NBN EN 951 en NBN EN 1529  
Klasse D1

## 2. Afwijkingen van de algemene en de plaatselijke vlakheid

Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530  
Klasse V3

### 6.2.2. Functionele eisen

#### 1. Bestandheid tegen opeenvolgende klimaatsveranderingen

Volgens NBN EN 1294, NBN EN 952 en EN 12219  
Klasse V3

#### 2. Bestandheid tegen hygrothermische verschillen

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

#### 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

#### 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.

## 6.3. 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 <sup>(*)</sup>             | 8000 cycli |
| Mechanische weerstand                         | M2         |
| Bestandheid tegen hygrothermische verschillen | HbV2       |

<sup>(\*)</sup> met verstevigd geleidingsmechanisme : afmetingen 5150 mm x 5150 mm

<sup>(\*)</sup> 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 %               |

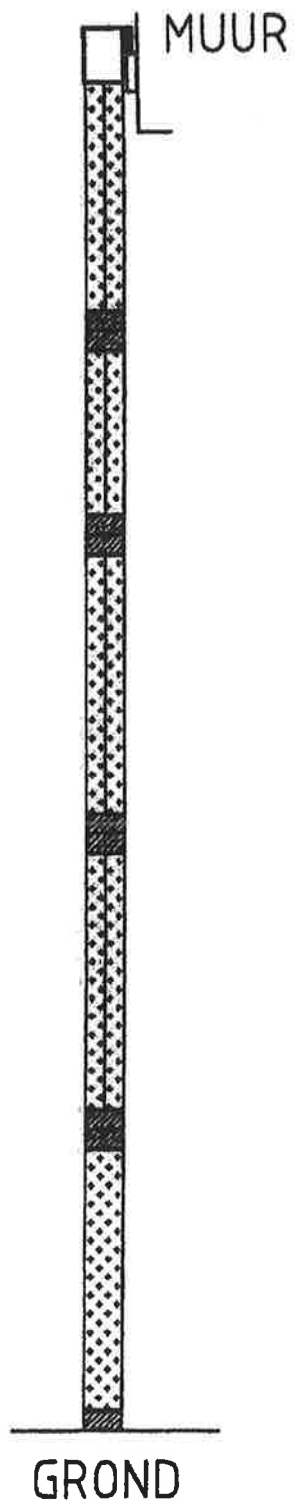
De toegelaten afwijkingen op de vermelde karakteristieken van de materialen tijdens de productiecontroles zijn weergegeven in onderstaande tabel:

| 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 <sup>3</sup> )       | - 5 % (op gemiddelde van 5 metingen)<br>- 10 % (op individuele metingen) |

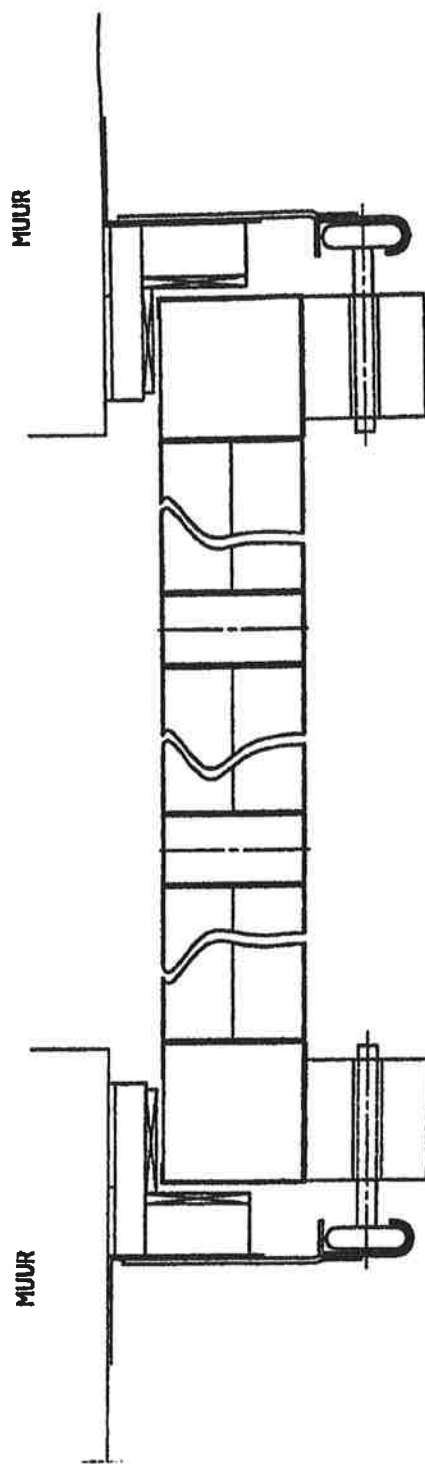


|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Figuur 1a**



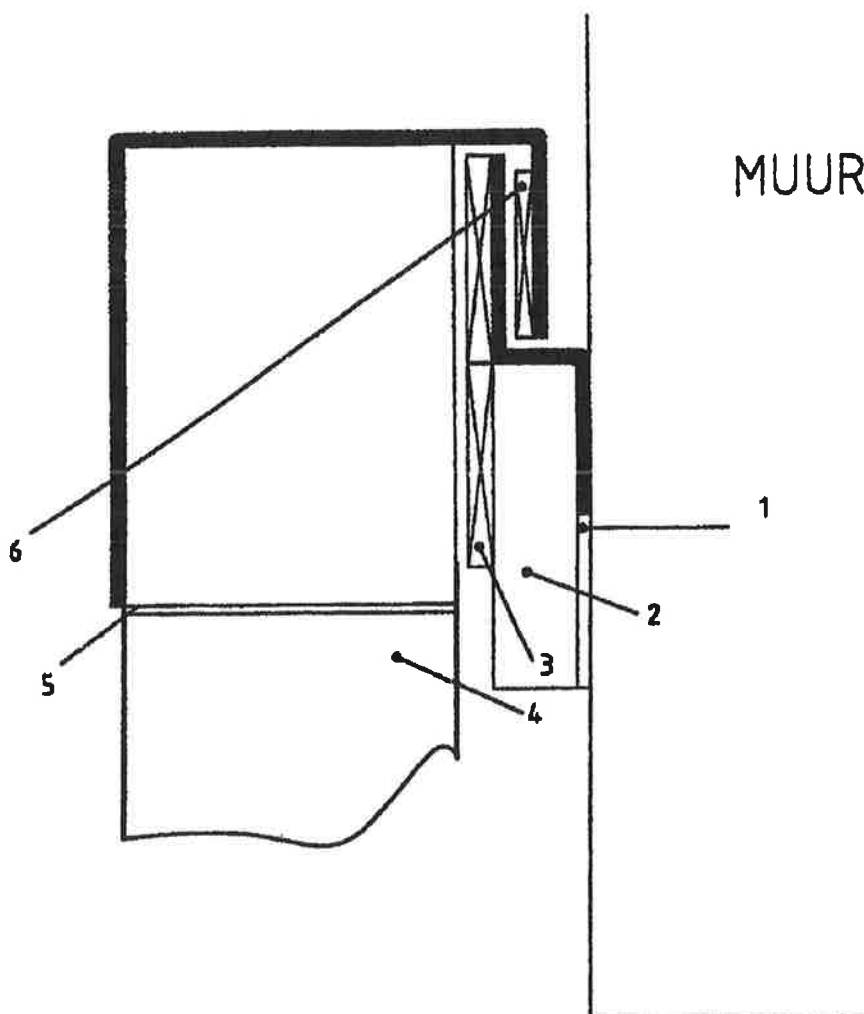
Figuur 1b

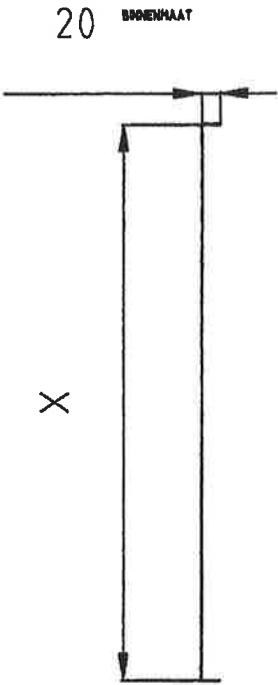


Figuur 1c

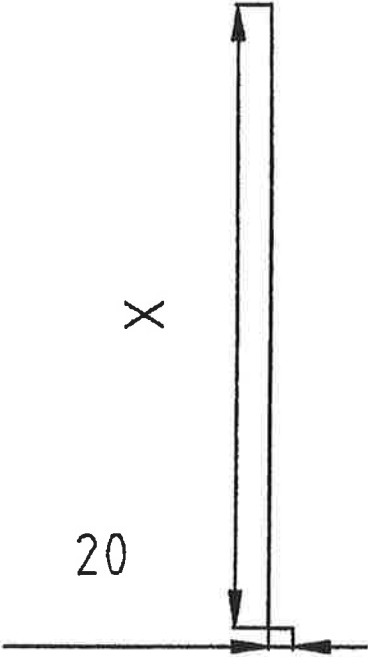
**Legende**

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)

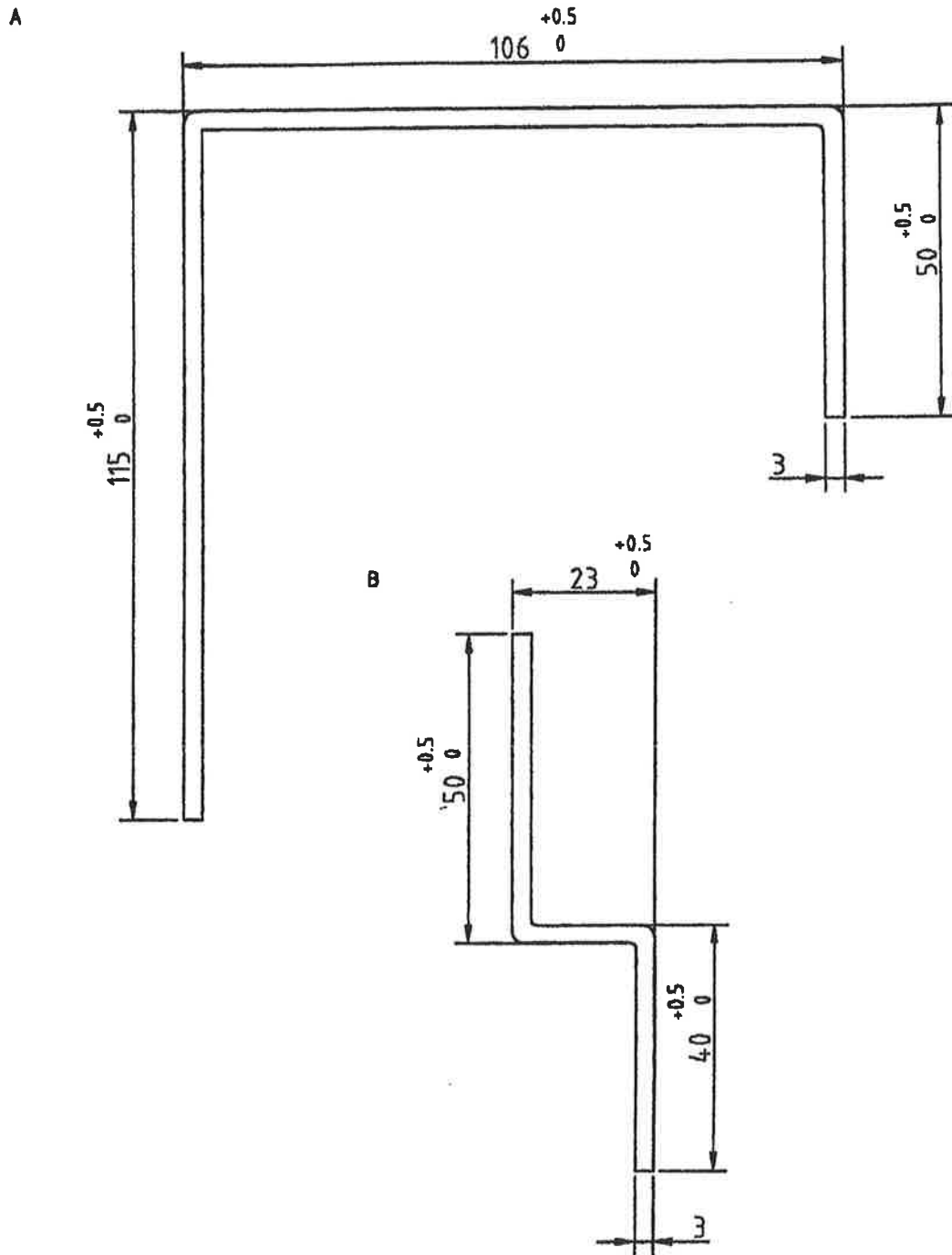
**Figuur 1d**



**Figuur 1e**



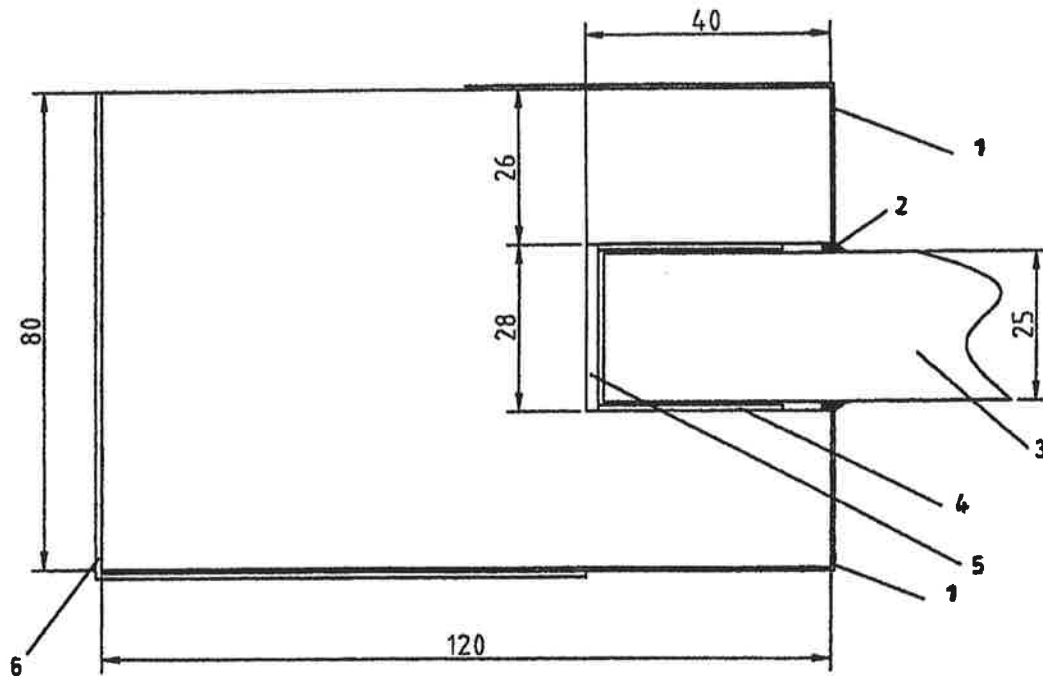
**Figuur 1f**

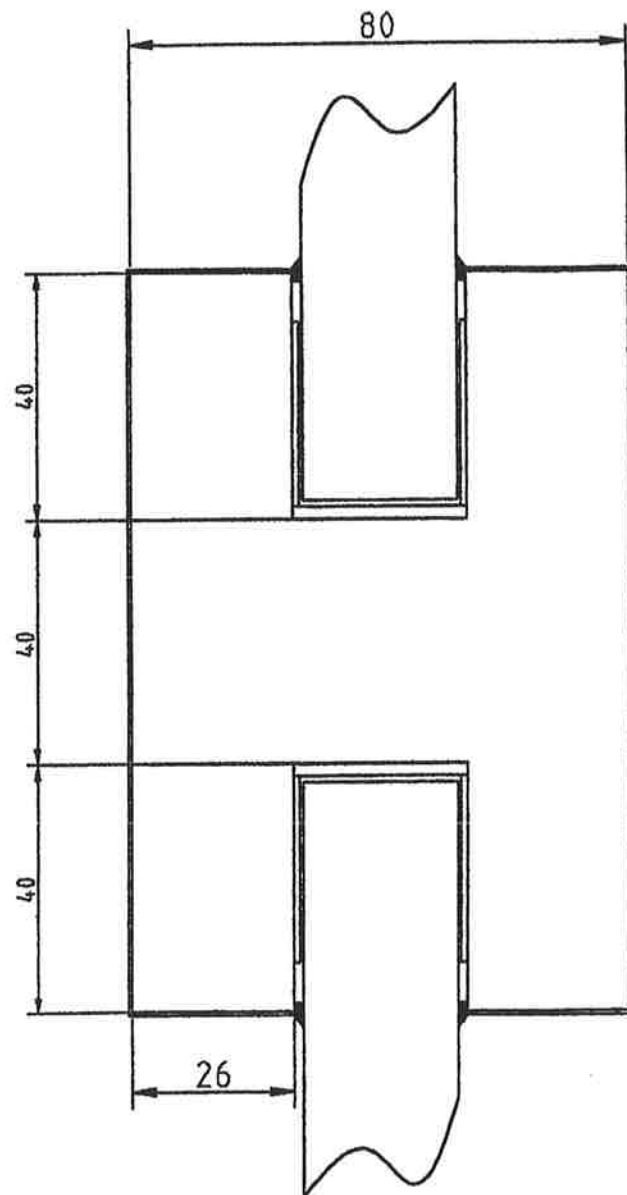


Figuur 1g

**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 1h**

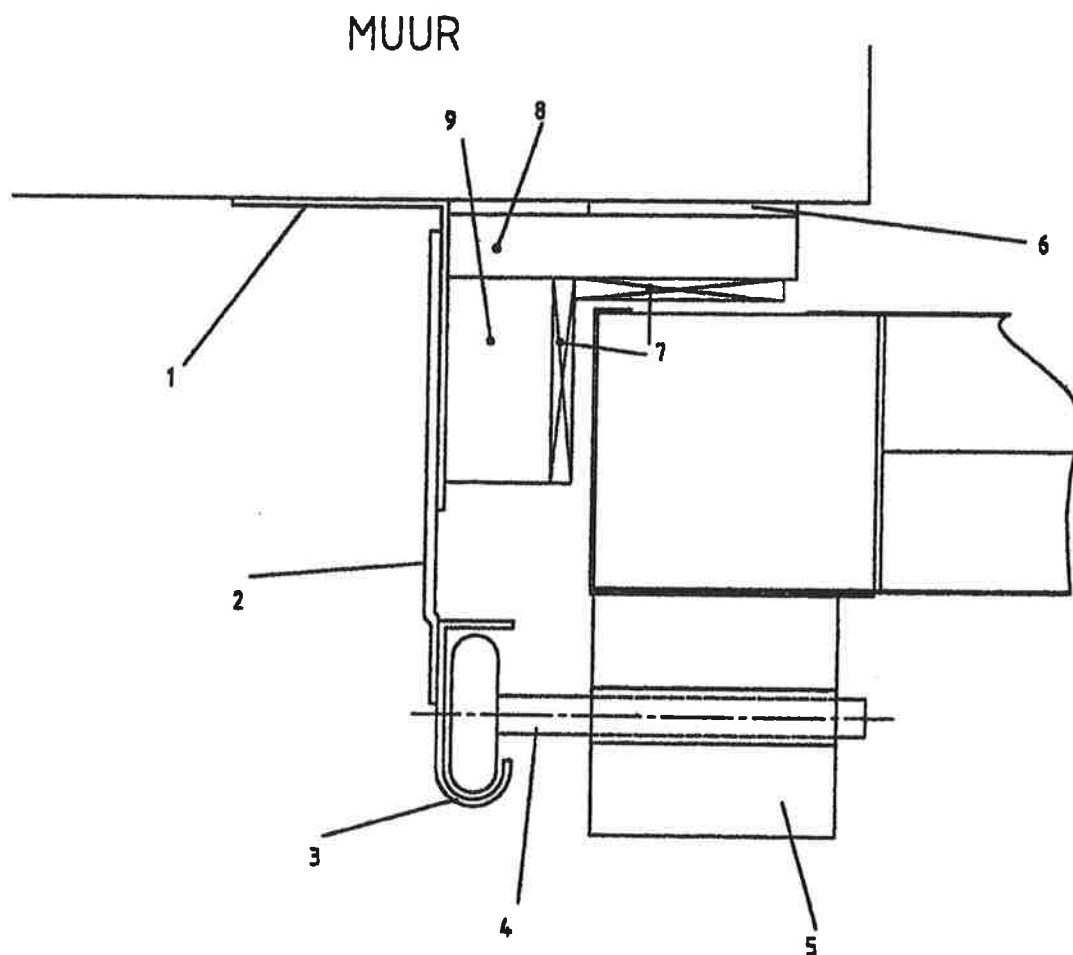


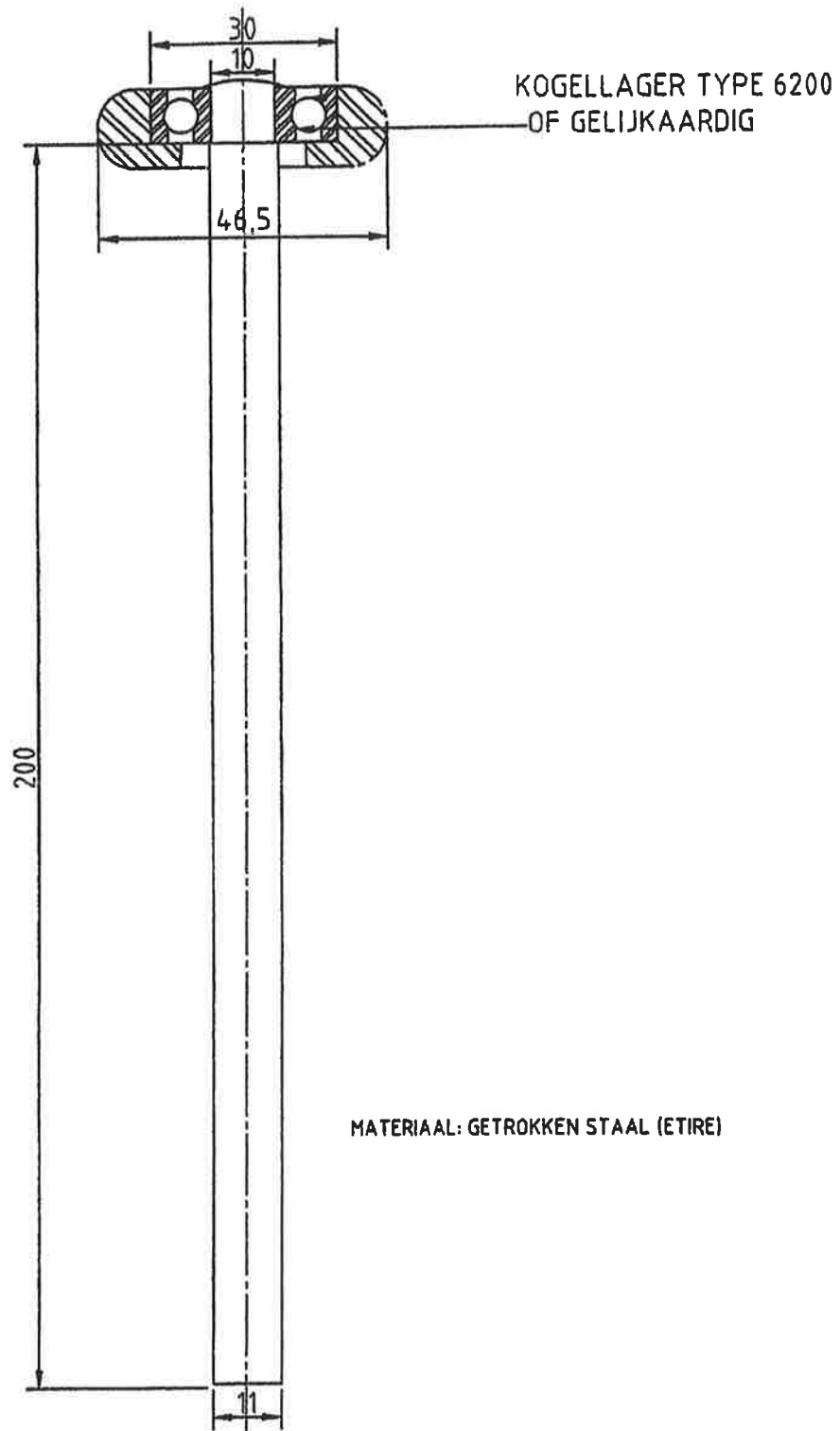
**Figuur 1I**



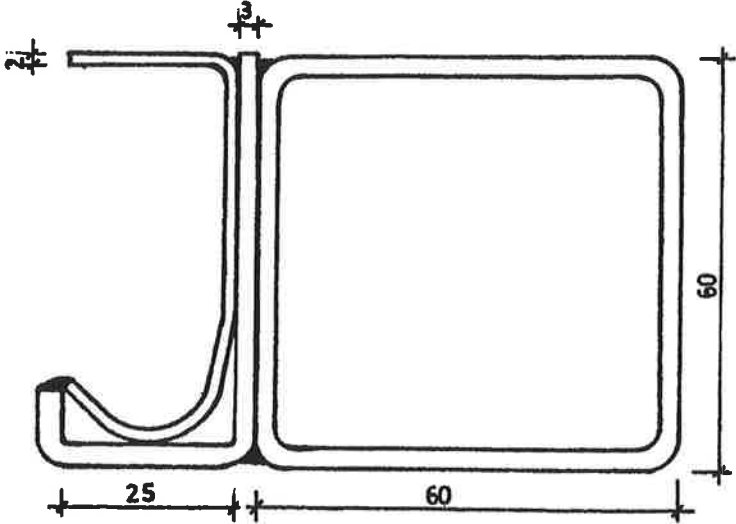
**Legende**

1. Hoeklijn 9VB Flexiforce
2. Railplaat Flexiforce
3. 2" looprail Flexiforce
4. Looprol 572 Flexiforce
5. Zijscharnier 450 CZ Flexiforce
6. Superwool paper 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)

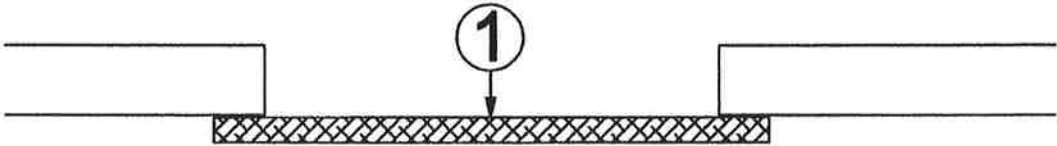
**Figuur 2**



**Figuur 3**



**Figuur 4**



**Figuur 5**

## GOEDKEURING

### Beslissing

Gelet op het ministerieel besluit van 6 september 1991 tot inrichting van de technische goedkeuring en opstelling van typevoorschriften in de bouwsector (Belgisch Staatsblad van 29 oktober 1991);

Gelet op de aanvraag ingediend door de firma WINLOCK SYSTEMS bvba (A/G 071006);

Gelet op het advies van de Gespecialiseerde Groep BRANDWERENDE ELEMENTEN van de Goedkeuringscommissie, uitgebracht tijdens haar vergadering van 14/12/07 op basis van het verslag voorgedragen door het Uitvoerend Bureau van de BUtgb;

Gelet op de overeenkomst ondertekend door de fabrikant, waarbij hij zich onderwerpt aan de doorlopende controle op de naleving van de voorwaarden van deze goedkeuring;

Wordt de technische goedkeuring met certificaat verleend aan de firma WINLOCK SYSTEMS bvba voor het product WINLOCK DID-60 Rf 60 (id.Brandveiligheid, sectionaal poort) rekening houdend met de hierboven gegeven beschrijving en voorwaarden.

Deze goedkeuring dient hernieuwd te worden op 16/03/11.

Brussel, 31-03-2008



Vincent MERKEN  
Directeur-generaal