BUtgb
Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw

Lid van EOTA, UEAtc en WFTAO

Maatschappelijke zetel:
Lombardstraat 42
1000 Brussel

Kantoren:
Lozenberg 7
1932 Sint-Stevens-Woluwe

Tel.: +32 (0)2 716 44 12
info@butgb-ubatc.be
www.butgb.be

BTW BE 0820.344.539 - RPR Brussel

# Technische Goedkeuring ATG met Certificatie

ATG 3034

**BRANDWERENDE ENKELE HOUTEN SCHUIFDEUREN $EI_1$ 30**

**THEUMA SD $EI_1$ 30**

Geldig van 1/4/2022 tot 31/3/2027

**Instituut voor Brandveiligheid vzw**
**Ottergemsesteenweg Zuid 711**
**9000 Gent**

**Tel +32 (0)9 240 10 80**
**infoNL@ISIBfire.be**
**www.ISIBfire.be**

**ANPI vzw - Divisie Certificatie**
**Parc scientifique Fleming**
**Grandbonpré 1**
**1348 Louvain-la-Neuve**

**certification@anpi.be**
**www.anpi.be**

**Goedkeuringshouder:**

Theuma NV
Zandstraat 10
3460 Bekkevoort
Tel.: +32 (0)13 351200
Fax: +32 (0)13 312738
E-mail: info@theuma.com
Website: www.theuma.com

## 1 Doel en draagwijdte van de Technische Goedkeuring

Deze Technische Goedkeuring betreft een gunstige beoordeling van het product (zoals hierboven beschreven) door de door de BUtgb aangeduide onafhankelijke goedkeuringsoperatoren, ISIB en ANPI, voor de in deze technische goedkeuring vermelde toepassing.

De Technische Goedkeuring legt de resultaten vast van het goedkeuringsonderzoek. Dit onderzoek bestaat uit: de identificatie van de relevante eigenschappen van het product in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan, de opvatting van het product en de betrouwbaarheid van de productie.

De Technische Goedkeuring heeft een hoog betrouwbaarheidsniveau door de statistische interpretatie van de controleresultaten, de periodieke opvolging, de aanpassing aan de stand van zaken en techniek en de kwaliteitsbewaking van de Goedkeuringshouder.

De Goedkeuringshouder moet de onderzoeksresultaten, opgenomen in de Technische Goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUtgb of de Certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de Goedkeuringshouder dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doen.

De Technische Goedkeuring en de certificatie van de overeenkomstigheid van het product met de Technische Goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken, de aannemer en/of architect zijn uitsluitend verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitgevoerde werken met de bepalingen van het bestek.

De Technische Goedkeuring behandelt, met uitzondering van specifiek opgenomen bepalingen, niet de veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen. Bijgevolg is de BUtgb niet verantwoordelijk voor enige schade die zou worden veroorzaakt door het niet naleven door de Goedkeuringshouder of de aannemer(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.t. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

In overeenstemming met § 5.1 van bijlage 1 van het KB van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de gebouwen moeten voldoen en de wijzigingen eraan worden met "deuren" bouwelementen bedoeld die in een wandopening geplaatst worden, bestemd om doorgang mogelijk te maken en te verhinderen. Een deur is samengesteld uit één of meer beweegbare delen (deurvleugels), een vast gedeelte (deuromlijsting met of zonder boven- en/zijpanelen), ophangings-, sluitings- en werkingsonderdelen en de verbinding met de wand.

De **brandwerendheid 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 of NBN EN 1634-1 - uitgave 2008. 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 of NBN EN 1634-1, de op het BENOR/ATG-label aangeduide **brandwerendheid** 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 § 6 van onderhavige goedkeuring (raadpleegbaar op www.butgb-ubatc.be).

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 BUtgb vzw. De **machtiging tot gebruik van het BENOR/ATG-merk** wordt verleend door ANPI 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 ANPI 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 certificatienummer 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 § 6 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 schuifdeuren "THEUMA SD $EI_1$ 30":

- met een brandwerendheid van een half uur ($EI_1$ 30), bepaald op basis van beproevingsverslagen volgens de Europese norm 1634-1.
- behorend tot volgende categorie:
  - **enkele houten schuifdeur**, niet beglaasd met houten omlijsting
- waarvan de prestaties werden bepaald op basis van beproevingsverslagen volgens STS 53.1
  - Beproevingsverslag TCHN (nr. 150050)

Deze deuren worden geplaatst in muren uit metselwerk, beton of cellenbeton met een minimale dikte van 100 mm met uitsluiting van alle lichte scheidingswanden.

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, 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 bekomt. Volgens § 53.1.6. 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 plaatje volgens onderstaand model:

Het wordt verzonken aangebracht op de bovenste helft van de smalle zijde langs de slotzijde van de deurvleugel.

Indien de omlijstingselementen moeten voorzien zijn van schuimvormend product om de brandwerendheid van de deur te verzekeren, worden ze door bovenstaand plaatje of op een door ANPI aanvaarde manier van een merk voorzien. Deze elementen worden aan de deurvleugel bevestigd geleverd. Wanneer de omlijsting niet voorzien is van een schuimvormend product dient deze niet te worden gemerkt.

Enkel door het aanbrengen van het BENOR/ATG-merk op een deurelement, 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 |
| Deurvleugel + beschrijving | 4.1.1 & 4.5.1 |
| Afmetingen | 4.1.1.8 |
| Houten omlijsting (1) | 4.1.2.1 |
| Hang- en sluitwerk (1) | 4.1.3 |
| Toebehoren (1) | 4.1.3.3 |
| (1): 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 plaatsingsmaterialen | 3 |
| Omlijsting (2) | 4.1.2.1 |
| Hang- en sluitwerk (2) | 4.1.3 |
| Toebehoren (2) | 4.1.3.3 |
| Afmetingen | 4.1.1.8 |
| Plaatsing | 6 |
| (2): Indien deze niet op het leveringsdocument vermeld zijn | |

### 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 § 2.3 "Levering en controle op de bouwplaats").

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

## 3 Materialen (3)

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

### 3.1 Deurvleugel

- Vurenhout: Epicéa, bot. naam: Picéa abies, volumemassa: min. 415 kg/m³ bij H.V. 8 à 12 %
- Hardhout: spintvrij, volumemassa: min. 550 kg/m³ bij max. H.V. 15 % (voorbeelden: tabel 1)
- Vlasspaanplaat: volumemassa: min. 365 kg/m³, H.V. max. 8 %
- Houtspaanplaat: volumemassa: min. 430 kg/m³, H.V. max. 8 %
- Houtvezelplaat: "Hardboard", volumemassa: min. 900 kg/m³, of "MDF", volumemassa: min. 750 kg/m³, H.V. max. 8 %
- Schuimvormend product:
  - Palusol: dikte: 2 mm
  - Interdens: dikte: 1 mm
  - Grafiet: dikte: 2 mm
- Neutrale siliconen

**Tabel 1 – Harde houtsoorten**

| Commerciële naam | Botanische naam | Volumemassa bij 15 % H.V. (kg/m³) |
|---|---|---|
| Dark Red Meranti | Shorea sp. div. | 550 – 850 |
| Afzelia | Afzelia Africana | 750 – 900 |
| Eik | Quercus sp. div. | 650 – 750 |
| Merbau | Intsia Bakeri | 750 – 1020 |
| Wenge | Milletia Laurenti | 800 – 1000 |
| Beuk | Fagus sylvatica | 650 – 750 |
| Ramin | Gonystyllus S.P.P. | 600 – 750 |

### 3.2 Omlijsting

- Hardhout: spintvrij, volumemassa: min. 550 kg/m³ bij max. H.V. 15 % (voorbeelden: tabel 1)
- Rubberwood (Leverancier: DB Hardwoods te Ledegem): volumemassa: min. 560 kg/m³
- Multiplex: (WBP, kwaliteit 72 - 100 volgens STS 31 en 53.1)
- Houtvezelplaat "MDF", volumemassa: min. 700 kg/m³
- Schuimvormend product op basis van grafiet

(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 |
|---|---|
| Dikte kern (mm) | ± 0,2 mm (op gemiddelde van 5 metingen) |
| Houtvochtigheid (%) | ± 2 % (op gemiddelde van 5 metingen) |
| Dikte kader (mm) | ± 0,2 mm (op gemiddelde van 5 metingen) |
| Sectie schuimvormend product (mm x mm) | ± 0,2 mm (op gemiddelde van 5 metingen) |
| Sectie groef (mm x mm) | ± 0,2 mm (op gemiddelde van 5 metingen) |
| Dikte bekleding (mm) | ± 0,2 mm (op gemiddelde van 5 metingen) |
| Maximale speling kader/kern (mm) | max. 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 x mm) | ± 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen) |
| Volumemassa (kg/m³) | - 5 % (op gemiddelde van 5 metingen) - 10 % (op individuele metingen) |

### 3.3 Hang- en sluitwerk

- Geleidingsmechnanisme (zie § 4.1.3.1)
- Sluitwerk (zie § 4.1.3.2)
- Toebehoren (zie § 4.1.3.3)

### 3.4 Scheidingswand

Niet van toepassing.

# 4 Elementen (3)

## 4.1 Enkele schuifdeur (zonder bovenpaneel)

### 4.1.1 Deurvleugel (fig. 1a, 1b)

De standaard deurvleugel bestaat uit:

#### *4.1.1.1 Een kern*

Een kern van spaanplaat op basis van vlas- en of houtspanen met een dikte van 33 mm.

#### *4.1.1.2 Een kader*

Een kader uit vurenhout of hardhout, bestaande uit 2 dubbele stijlen (dennenhout sectie: 35 mm x 33 mm, Laminated Structural Lumber (LSL) sectie: 40 mm x 33 mm) en 2 dubbele dwarsregels (dennenhout sectie: (32,5 mm + 40 mm) x 33 mm). Bijkomend kunnen op het kader hardhouten kantlatten (2 of 4-zijdig), al dan niet zichtbaar, sectie: 33 mm of 40 mm x max. 12 mm worden aangebracht (fig. 1c).

De onderregel van het kader wordt voorzien van een groef van (h x b) 20 mm x 8 mm voor de ondergeleiding. Aan beide zijden van deze groef wordt op de smalle kant van de deurvleugel een strook schuimvormend product type: Flexilodice (sectie: 11 mm x 3 mm) aangebracht (zie fig. 1d).

Tussen de kern en het kader wordt een strook schuimvormend product (type: Interdens, dikte: 1 mm) aangebracht.

#### *4.1.1.3 De dagvlakken van de kern*

De dagvlakken van de kern, evenals het kader, zijn bedekt met een daarop verlijmde houtvezelplaat "hardboard" of "MDF" (dikte: 3 – 5 mm).

Bij de toepassing van houtvezelplaten met een dikte van 3 mm en een vulling van minimaal 370 kg/m³, kunnen in het deuroppervlak groeven met een max. diepte van 1 mm worden aangebracht (design-deuren).

Bij de toepassing van houtvezelplaten met een dikte van 5 mm op een kader van 33 mm, kunnen in het deuroppervlak groeven met een max. diepte van 2 mm worden aangebracht (design-deuren).

#### *4.1.1.4 Makelaars*

Niet van toepassing.

#### *4.1.1.5 Afwerking*

De houtvezelplaat kan volgende afwerkingen krijgen:

- een verf-, lak- of vernislaag,
- één van volgende bekledingslagen in een dikte van ten hoogste 1,5 mm
  - een houtfineerlaag, houtsoort naar keuze
- één van volgende bekledingslagen in een dikte van ten hoogste 1,5 mm
  - een gelamineerde kunstharsplaat
  - een P.V.C.-bekleding
  - een textielbekleding
  - een desktopbekleding

**Deze bekledingslaag bedekt de volledige deurvleugel met uitzondering van de zone in contact met het schuimvormend product van de omlijsting. In deze zone is de dikte van deze bekleding beperkt tot 0,8 mm.**

#### *4.1.1.6 Beglazing*

Niet van toepassing.

#### *4.1.1.7 Brandwerend rooster*

De deurvleugel kan desgevallend door de fabrikant worden voorzien van één of meerdere brandwerende roosters van onderstaand type:

##### 4.1.1.7.1 Type 1: VENTILODICE V40

Maximale nominale afmetingen (hoogte x breedte): 300 mm x 500 mm.

Het rooster, type VENTILODICE V40 is samengesteld uit verticale en horizontale strippen schuimvormend product PALUSOL 104, beschermd door middel van een kunststofmantel (sectie: 40 mm x 6 mm). Het rooster wordt zonder binnenraamversterking en gecentreerd in de uitgefreesde opening van de deurvleugel geplaatst. De roosters worden gemonteerd met een brandwerende kit type: ACRYLODICE F en kunnen bijkomend vastgezet worden met houtschroeven (3,5 mm x 35 mm) (fig. 2a).

Het/de rooster(s) moet(en) omringd zijn door een volle sectie met een minimale breedte van:

| | Volle sectie (fig. 2b) |
|---|---|
| $s_1$, $s_2$, $s_3$ | 140 mm |
| $s_4$ | 225 mm |
| $s_5$ | 150 mm |

#### *4.1.1.8 Afmetingen*

De afmetingen van de deurvleugel in mm dienen zich binnen de waarden, vermeld in onderstaande tabel te bevinden.

| Afmetingen | Maximum |
|---|---|
| Hoogte | 3600 mm |
| Breedte | 1800 mm |
| Oppervlakte | 4,32 m² |

De minimale dikte, zonder de bekleding, bedraagt 38,5 mm.

### 4.1.2 Omlijsting

#### *4.1.2.1 Houten omlijsting (muurlatten en sluitstijl)*

De houten omlijsting bestaat uit twee muurlatten en een sluitstijl die over hun volledige breedte op de muur zijn bevestigd.

##### 4.1.2.1.1 Muurlatten (fig. 1a, 1b, 3)

De hardhouten muurlatten (sectie: 45 mm x 22 mm), voorzien van een strip schuimvormend product (type: grafiet, sectie: 30 mm x 2 mm) dat zichtbaar wordt aangebracht in de daartoe voorziene uitsparing, worden langs één verticale zijde (niet-slotzijde) en de bovenzijde geplaatst.

##### 4.1.2.1.2 Sluitstijl (fig. 1b, 4)

De sluitstijl is opgebouwd uit een hardhouten muurlat (sectie: 55 mm x 20 mm), een hardhouten aanslaglat (sectie: (dikte deurvleugel + 8 mm) x 33 mm) en een afwerkingslat uit MDF (sectie: 55 mm x 18 mm). Deze drie delen worden aan elkaar geschroefd. De hardhouten muurlat wordt voorzien van een strip schuimvormend product (type: grafiet, sectie: 20 mm x 2 mm) die zichtbaar wordt aangebracht.

### 4.1.3 Hang- en sluitwerk

#### *4.1.3.1 Ophang- en geleidingsmechanisme (fig. 1a)*

De deurvleugel wordt aan de bovenzijde voorzien van een stalen L-profiel (sectie: 30 mm x 10 mm x 1 mm).

***Type Rob Expert 80 (max. gewicht 80 kg)***

Boven de muuropening wordt een hardhouten lat (sectie: 45 mm x 25 mm) bevestigd. De rail bestaat uit een gegalvaniseerd stalen profiel (sectie: 29 mm x 29,5 mm) dat d.m.v. beugels aan deze lat is bevestigd.

De deurvleugel is opgehangen door middel van twee loopwagens. Deze loopwagens worden door middel van een oplegprofiel en schroeven aan de deur bevestigd.

De deurvleugel is voorzien van een staalkabel waaraan een tegengewicht hangt, dat als deursluiter dient. De onderzijde van de deurvleugel wordt geleid door twee stalen ondergeleiders, die in de vloer worden verankerd.

Het deurgeheel kan desgevallend uitgevoerd worden met een afremmingssysteem in openings- en/of sluitingszin.

Aan de niet slot-zijde is de deur voorzien van een verankeringssyteem, bevestigd door middel van schroeven met een max. lengte van 20 mm, aan de deurvleugel en de verticale muurlat.

***Voor hogere gewichten dienen de types Rob Expert 120 (max. gewicht 120 kg) of Rob Expert 200 (max. gewicht 200 kg) te worden toegepast.***

#### *4.1.3.2 Sluitwerk*

- Krukken

  Model en materiaal naar keuze met doorgaande metalen krukstaaf, met of zonder regelschroef, sectie: 8 mm x 8 mm.

- Vingerplaten of rozetten

  Naar keuze.

  De vingerplaten of rozetten worden op de deurvleugel bevestigd met schroeven die max. 20 mm diep in de deurvleugel indringen.

  Ze mogen echter eveneens bevestigd worden met doorgaande schroeven met een maximale diameter van 8 mm voor zover deze schroeven doorheen de slotkast gaan. Doorgaande schroeven die zich buiten de slotkast bevinden, mogen nochtans eveneens toegepast worden op voorwaarde dat achter de vingerplaten een strip schuimvormend product (Interdens, dikte 1 mm) wordt aangebracht.

- Sloten
  - Inbouwsloten

    (Éénpunts) haakslot met cilinder of baardsleutel met dag- en nachtschoot of vrij en bezet.

    De toegelaten inbouwsloten zijn sloten met stalen, getemperd stalen, messing of roestvrij stalen schoten, met een stalen of roestvrij stalen voorplaat en met een stalen slotkast met onderstaande afmetingen en gewicht. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie.

    De sloten zijn voorzien van een stalen krukstaaf met afmetingen van 8 mm x 8 mm.

    Max. afmetingen van de slotkast:

    - Hoogte: 195 mm
    - Breedte: 16 mm
    - Diepte: 95 mm

    Max. afmetingen van de voorplaat van het slot:

    - Hoogte: 305 mm
    - Breedte: 26 mm
    - Dikte: 4 mm

    Maximaal gewicht van het slot: 1000 g.

    Max. afmetingen van de uitsparing (freesafrondingen niet inbegrepen) in de smalle kant van de deurvleugel voorzien voor de plaatsing van het slot:

    - hoogte: hoogte van de slotkast + max. 5 mm
    - breedte: dikte van de slotkast + max. 5 mm
    - diepte: diepte van de slotkast + max. 5 mm

    De slotkast wordt langs de vijf zijden voorzien van een laag schuimvormend product (dikte: 0,6 mm). Het schuimvormend product wordt door de fabrikant meegeleverd met de deurvleugel.

    Het slot wordt op de smalle kant van de deurvleugel bevestigd met behulp van schroeven.

    De toegelaten cilinders zijn Europrofiel-cilinders met stalen, roestvrij stalen, getemperd stalen of messing onderdelen.

#### *4.1.3.3 Toebehoren*

Alle hierboven beschreven deurvleugels mogen voorzien zijn van de volgende toebehoren (tenzij door reglementaire bepalingen verboden):

- opgevezen deurknop: op de dagvlakken van de deurvleugel bevestigd met schroeven die maximaal 20 mm diep in de deurvleugel indringen. Ze mogen echter eveneens worden bevestigd met doorgaande schroeven met een max. diameter van 8 mm voor zover deze schroeven doorheen de slotkast gaan. Doorgaande schroeven die zich buiten de slotkast bevinden, mogen nochtans eveneens toegepast worden op voorwaarde dat achter de deurknop een strip schuimvormend product (Interdens, dikte: 1 mm) wordt aangebracht
- aluminium of RVS opgelijmde platen en/of vingerplaten: maximale hoogte: 300 mm, breedte: mag niet in contact komen met de muurlatten, maximale dikte: 1 mm. Indien de hoogte van de stootplaten beperkt is tot hoogte van 200 mm kunnen deze worden ingewerkt in hetzelfde vlak als de bekledingslaag. Langs het dagvlak het verst van de muur kan de stootplaat eventueel stoppen ter hoogte van de kantlat.
- opgebouwd mechanisme dat de deur tot sluiten dwingt (in geval van brand), met of zonder mechanisme om de deur open te houden

### 4.2 Enkele of dubbele schuifdeuren met boven-en/of zijpanelen

Niet van toepassing.

### 4.3 Schuifdeuren in lichte scheidingswanden

Niet van toepassing.

### 4.4 Speciale schuifdeuren: Gepantserde enkele schuifdeuren

Niet van toepassing.

### 4.5 Schuifdeuren dikte: 50 mm

#### 4.5.1 Deurvleugel

De deurvleugel bestaat uit:

##### *4.5.1.1 Een kern*

Zie § 4.1.1.1.

De dikte van de kern wordt met 10 mm verhoogd.

De spaanplaat kan eveneens vervangen worden door een speciale meerlagige vulling met geluidswerende eigenschappen, waarvan de samenstelling gekend is door het BENOR/ATG-bureau. In dit geval wordt tussen de kern en het kader een strook schuimvormend product type Interdens (sectie: 44 mm x 1 mm) aangebracht.

##### *4.5.1.2 Een kader*

Zie § 4.1.1.2.

De dikte van het kader wordt met 10 mm verhoogd.

##### *4.5.1.3 De dagvlakken van de kern*

Zie § 4.1.1.3.

##### *4.5.1.4 Makelaars*

Niet van toepassing.

##### *4.5.1.5 Afwerking*

Zie § 4.1.1.5.

##### *4.5.1.6 Beglazing*

Deze deuren kunnen door de fabrikant worden voorzien van een rechthoekige beglazing van onderstaande types:

| Type | Min. dikte |
|---|---|
| Pyrobel (Glaverbel nv) | 12 mm tot 16 mm |
| Pyrostop (Flachglas AG) | 15 mm |
| Pyrobel (éénzijdig gelaagd) | 15 mm tot 18 mm |

**De maximale glasoppervlakte bedraagt 0,4 m².**

Deze beglazingen worden geplaatst met gelijkliggende glaslatten. In de deurvleugel wordt aan de onder- en bovenzijde van de glasopening een hardhouten regel (sectie: 25 mm x 44 mm) ingewerkt. De beglazing wordt tussen hardhouten of MDF glaslatten (sectie: 25 mm x 13 mm) aangebracht met behulp van houten stelblokken, glasband en siliconen (fig. 5).

In geval van een meerlagige kern wordt tussen de regel aan de onder- en bovenzijde van de glasopening en de kern een strook schuimvormend product type Interdens (sectie: 44 mm x 1 mm) aangebracht. De verticale randen van de glasopening worden eveneens voorzien van een strook schuimvormend product type Interdens (sectie: 44 mm x 1 mm).

De beglazing(en) moet(en) nochtans omringd zijn door een volle sectie met een minimale breedte van:

| | Volle sectie (fig. 2b) |
|---|---|
| $S_1$, $S_2$, $S_3$ | 140 mm |
| $S_4$ | 225 mm |
| $S_5$, $S_6$ | 150 mm |

##### *4.5.1.7 Brandwerend rooster*

De deurvleugel kan desgevallend door de fabrikant worden voorzien van één of meerdere brandwerende roosters van onderstaand type:

###### 4.5.1.7.1 Type 1: VENTILODICE V50

Maximale nominale afmetingen (hoogte x breedte): 300 mm x 500 mm.

Het rooster, type VENTILODICE V50 is samengesteld uit verticale en horizontale strippen schuimvormend product PALUSOL 104, beschermd door middel van een kunststofmantel (sectie: 50 mm x 6 mm). Het rooster wordt zonder binnenraamversterking en gecentreerd in de uitgefreesde opening van de deurvleugel geplaatst. De roosters worden gemonteerd met een brandwerende kit type: ACRYLODICE F en kunnen bijkomend vastgezet worden met houtschroeven (3,5 mm x 35 mm).

##### *4.5.1.8 Afmetingen*

Zie § 4.1.1.8.

#### 4.5.2 Omlijsting

Zie § 4.1.2.

#### 4.5.3 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.1.3.

## 5 Vervaardiging

De deurvleugels worden vervaardigd in de productiecentra die aan het bureau zijn meegedeeld en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met ANPI. Zij 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, rekening houdend met onderstaande plaatsingsvoorschriften.

De plaatsing van de deuren in muren in metselwerk, beton of cellenbeton dient te worden uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van onderstaande paragrafen.

De spelingen voorgeschreven in § 6.4 dienen te worden gerespecteerd.

### 6.1 De muuropening

De afmetingen van de muuropening worden zo bepaald dat de omlijsting en het ophangmechanisme kunnen geplaatst worden zoals beschreven in § 6.2.

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.

### 6.2 Plaatsing van de omlijsting (muurlatten, sluitstijl en ophangmechanisme)

De omlijstingen zijn conform met § 4.1.2 of § 4.5.2.

De muurlatten en de sluitstijl worden haaks en loodrecht tegen de muur bevestigd met (stel)schroeven en bijhorende pluggen. De aansluiting tussen de muur en de muurlatten en sluitstijl wordt afgekit met **FireCryl** (Odice) of **Soudal Firecryl FR** (min. diepte 5 mm).

De beugels worden meegeleverd met de geleidingsrail en dienen gelijkmatig verdeeld te worden over de lengte van deze rail. Er dient zich steeds een beugel te bevinden ter hoogte van de geleidingswielen in gesloten toestand.

Het railprofiel dient zodanig te worden opgehangen dat het evenwijdig loopt met de omlijsting, teneinde een gelijke omtrekspeling te bekomen tussen omlijsting en deurvleugel.

Na het plaatsen van de loopwagens in de rail kunnen de eindstoppers worden geplaatst.

### 6.3 Plaatsing van de deurvleugel

- Het BENOR/ATG-merk bevindt zich op de bovenste helft van de smalle kant van de deurvleugel langs de slotzijde.
- Insnijden, uitsnijden, doorboren, inkorten of versmallen, verhogen en verbreden van de deurvleugel door de plaatser zijn niet toegelaten.
- Elke aanpassing moet door de fabrikant uitgevoerd worden conform de voorschriften van onderhavige goedkeuring.

#### 6.3.1 Sluitwerk

- Toegelaten slottypes: zie § 4.1.3.2.
- Toegelaten krukken: zie § 4.1.3.2.
- Slotgatopening: zie § 4.1.3.2.
- De slotkasten worden door de plaatser op de vijf vlakken van het slot bekleed met schuimvormend product zoals aangegeven in § 4.1.3.2. Het schuimvormend product wordt door de fabrikant geleverd.

#### 6.3.2 Toebehoren

Alle toebehoren (zie § 4.1.3.3) worden op de deurvleugel bevestigd met schroeven die niet meer dan 20 mm diep in de deurvleugel indringen en/of met lijm, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

### 6.4 Speling

De maximaal toegelaten spelingen worden gegeven in onderstaande tabel.

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

Teneinde na plaatsing het slepen van de deurvleugel op de vloer te voorkomen, dient de afwerking van de vloer te worden uitgevoerd, rekening houdend met de schuifrichting, aangeduid op de plannen, zodat de maximaal toegelaten speling, zoals beschreven in onderstaande tabel kan gerespecteerd worden.

Hiertoe mag de vloer in de loop van de deur slechts beperkt oplopen.

Deze dient door de bedrijven verantwoordelijk voor de nivellering van de vloer zodanig uitgevoerd te worden dat het maximaal verschil tussen het laagste punt van de vloer onder de deur in gesloten toestand (zone 1 in fig. 6) en het hoogste punt in geopende positie van de deur (zone 2 in fig. 6), niet groter is dan de maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel en de vloer, verminderd met 2 mm.

| Maximale toegelaten spelingen (mm) | |
|---|---|
| Tussen de deurvleugel en de omlijsting (muurlatten) | 4 |
| Tussen de deurvleugel en de vloer* | 6 |
| * enkel een harde en vlakke vloerbekleding (zoals tegels, parket, beton, linoleum) is toegelaten onder de deur | |

### 6.5 Veiligheid

#### 6.5.1 Aanbevelingen in verband met veiligheid van personen

Om de veiligheid van de gebruiker te kunnen verzekeren wordt het aanbevolen de bedieningskrachten en snelheden beschreven in de desbetreffende Europese nomen te respecteren.

Deze normen geven voorschriften in verband met maximaal toegelaten snelheden, openingskrachten en afremkrachten (zie onderstaande tabel).

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

#### 6.5.2 Algemene voorschriften met betrekking tot brandbeveiliging

- Een bij brand zelfsluitende schuifdeur moet vanuit elke positie kunnen sluiten, in geval van brand.
- Bovendien dient het sluitmechanisme van de schuifdeur door een voldoende gevoelig detectiesysteem in werking te worden gesteld, zodat de schuifdeur bij voldoende lage temperatuur sluit.
- Opmerking: bij de bepaling van de evacuatiewegen mag geen rekening gehouden worden met aanwezige schuifdeuren.

### 6.6 Onderhoud

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

Dit onderhoud beoogt voornamelijk:

- Het volledig en probleemloos sluiten van de deuren door:
  - Het vrijhouden van de loopweg
  - Het onderhouden van het rolmechanisme en de looprail
  - Het afregelen van de ophanging op de optimale spelingen te bekomen in gesloten toestand.
- Het onmiddellijk herstellen en / of vervangen van alle eventuele beschadigde onderdelen van de deurvleugel, omlijsting en ophang- en geleidingsmechanisme, etc. door de fabrikant

# 7 Prestaties

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

## 7.1 Brandwerendheid

Volgens de Europese normen NBN EN 1363-1, NBN EN 1634-1 et NBN EN 13501-2 : $EI_1$ 30

## 7.2 Prestaties volgens STS 53.1 "Deuren"

De proeven werden uitgevoerd volgens de STS 53.1.

### 7.2.1 Dimensionele eisen

#### *7.2.1.1 Afwijkingen op afmetingen en haaksheid*

Volgens NBN EN 951 en NBN EN 1529: klasse 2

#### *7.2.1.2 Afwijkingen op vlakheid*

Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530: klasse 2

### 7.2.2 Functionele eisen

#### *7.2.2.1 Weerstand tegen verticale hoekbelasting*

- Volgens NBN EN 947 en NBN EN 1192: niet van toepassing op schuifdeuren
- Volgens STS 53.1: voor deze proef voldoet de deur aan de eisen van klasse 2

#### *7.2.2.2 Weerstand tegen statische torsie*

- Volgens NBN EN 948 en NBN EN 1192: niet van toepassing op schuifdeuren
- Volgens STS 53.1: voor deze proef voldoet de deur aan de eisen van klasse 2

#### *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 van klasse 2

#### *7.2.2.4 Weerstand tegen harde schokken*

Volgens NBN EN 950 en NBN EN 1192: voor deze proef voldoet de deur aan de eisen van klasse 2

#### *7.2.2.5 Cyclusproeven openen – sluiten*

- Volgens EN 12605: 200.000 cycli
- Volgens STS 53.1: 200.000 cycli

#### *7.2.2.6 Bestandheid tegen hygrothermische verschillen*

Volgens NBN EN 952, NBN EN 1121 en NBN EN 1530: sollicitatieniveau b: klasse 2

## 7.3 Besluit

| Theuma SD $EI_1$ 30 | | |
|---|---|---|
| **Prestatie** | **Klasse STS 53.1** | **EN-normen** |
| Brandwerendheid | $EI_1$ 30 | |
| Afmetingen en haaksheid | D2 | 2 |
| Vlakheid | V2 | 2 |
| Mechanische weerstand | M2 | 2 |
| Gebruiksfrequentie | 200.000 cycli | 200.000 cycli |
| Bestandheid tegen hygrothermische verschillen | HbV2 | 2 |

# 8 Voorwaarden

**A.** De Technische Goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het product vermeld op de voorpagina van deze Technische Goedkeuring.

**B.** Enkel de Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdeler kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.

**C.** De Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdeler mogen geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUtgb, het ATG-merk, de Technische Goedkeuring of het goedkeuringsnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de Technische Goedkeuring.

**D.** Informatie die door de Goedkeuringshouder, de Verdeler of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, …) van het product, die het voorwerp zijn van de Technische Goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring wordt verwezen.

**E.** De Goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.

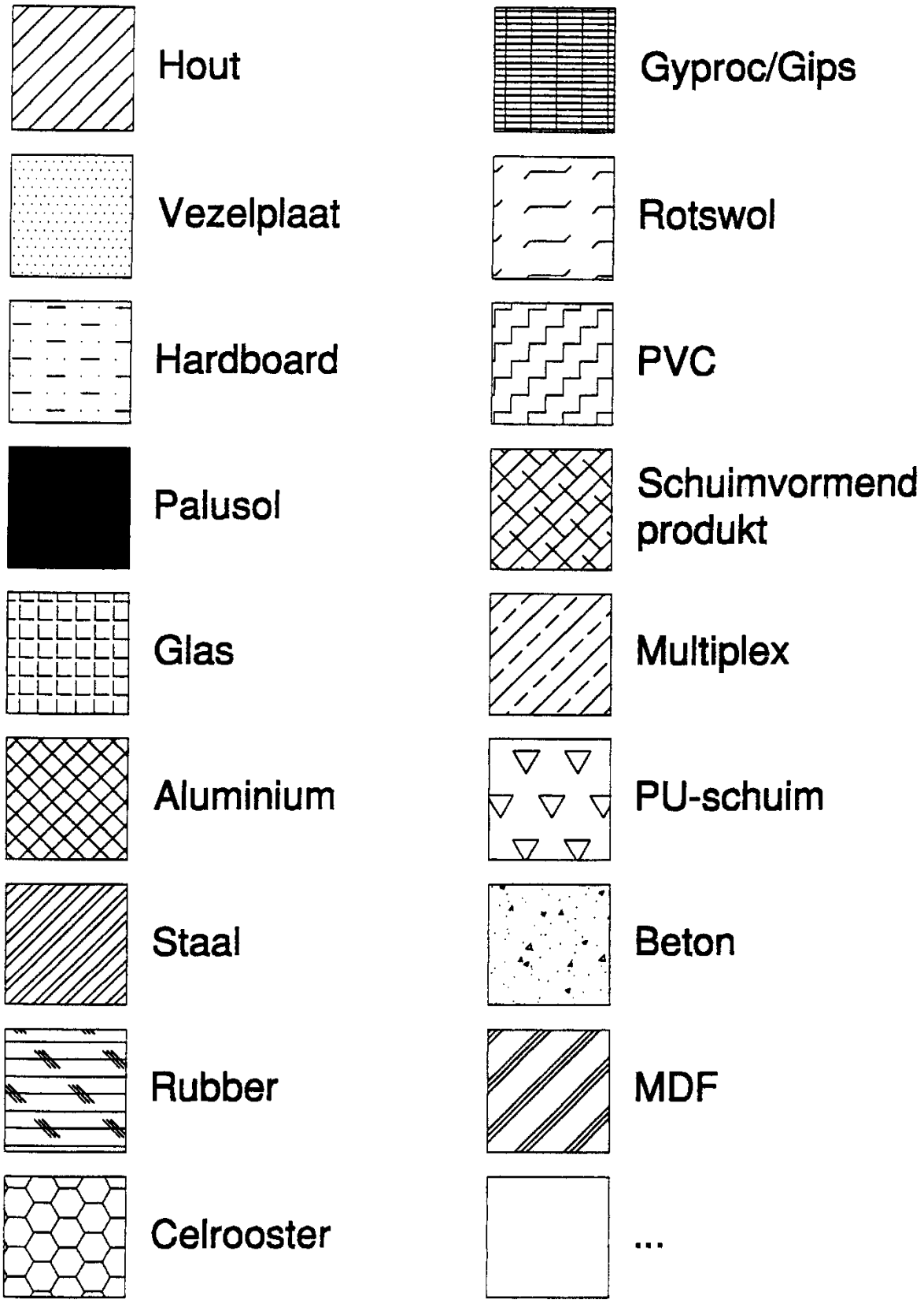
**F.** De Technische Goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.

**G.** Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 3034) en de geldigheidstermijn.

**H.** De BUtgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge het niet nakomen door de Goedkeuringshouder of de Verdeler van de bepalingen van dit artikel.

# 9 Figuren

Legende



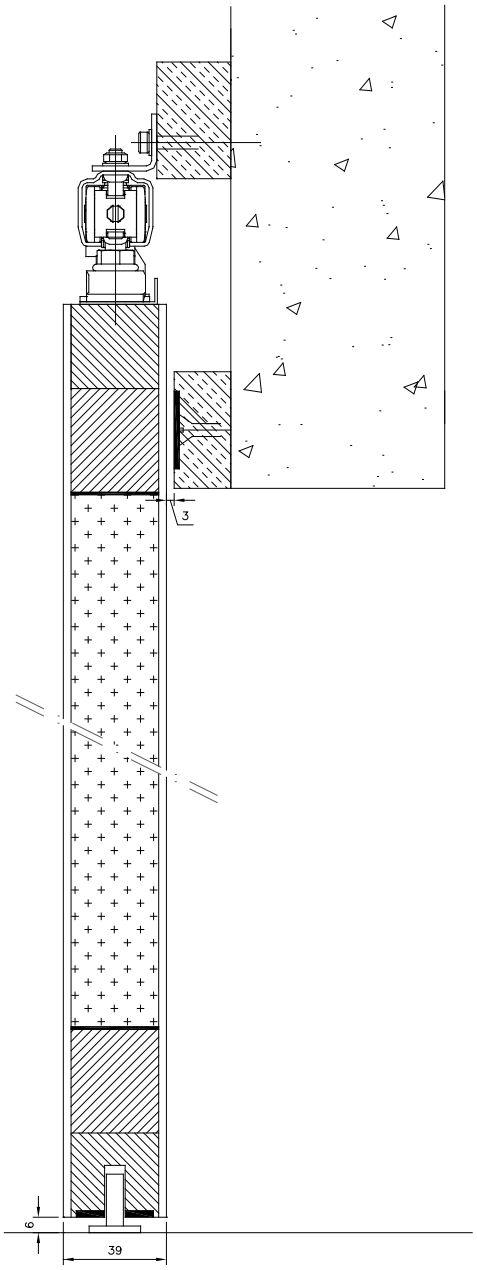



**Fig. 1a: verticale snede**

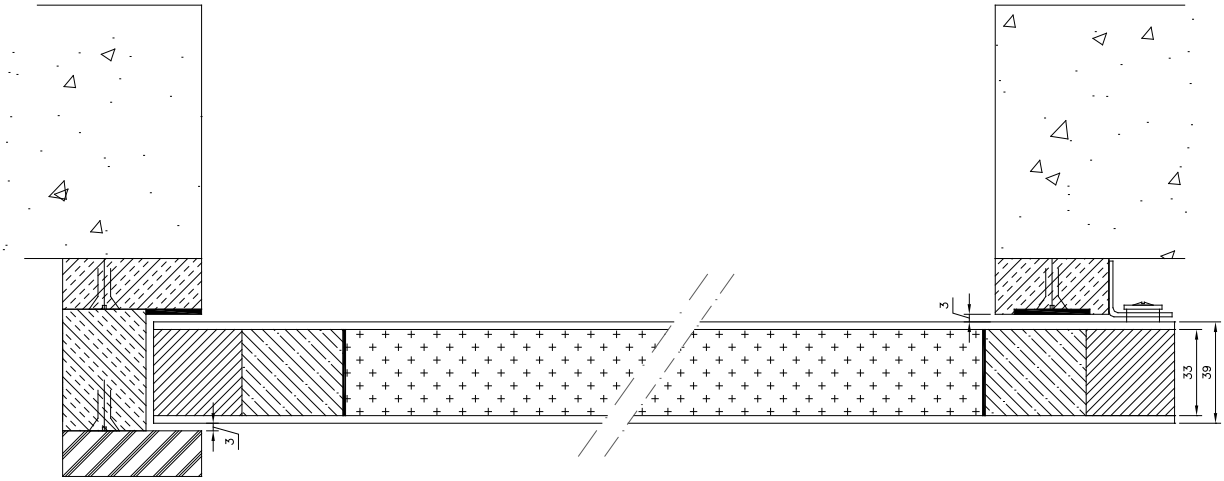
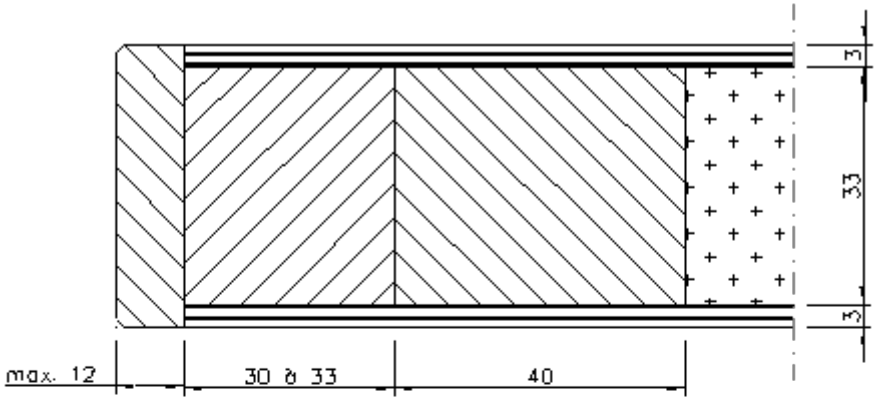



**Fig. 1b: horizontale snede**



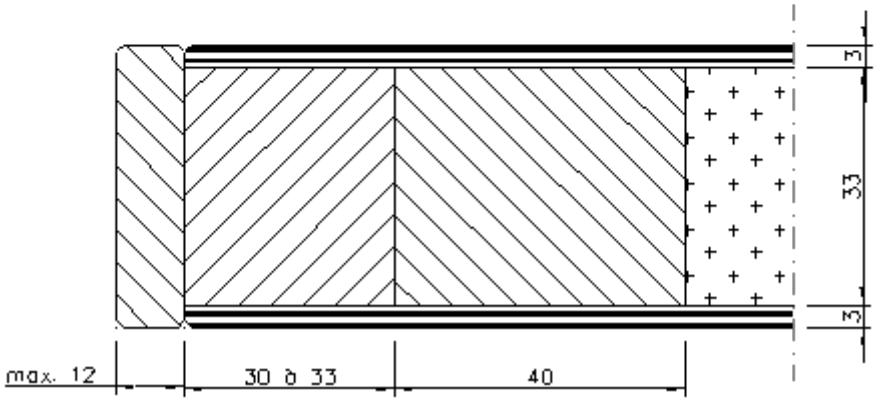




**Fig. 1c**

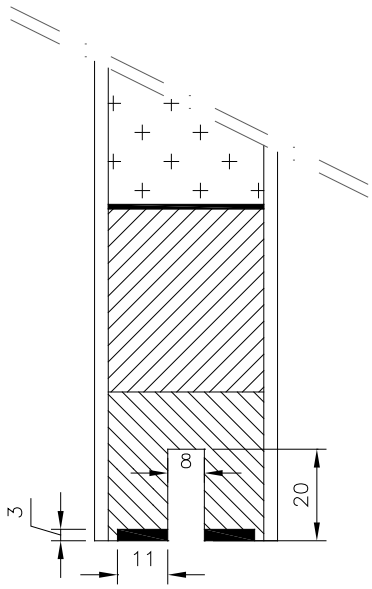



**Fig. 1d**

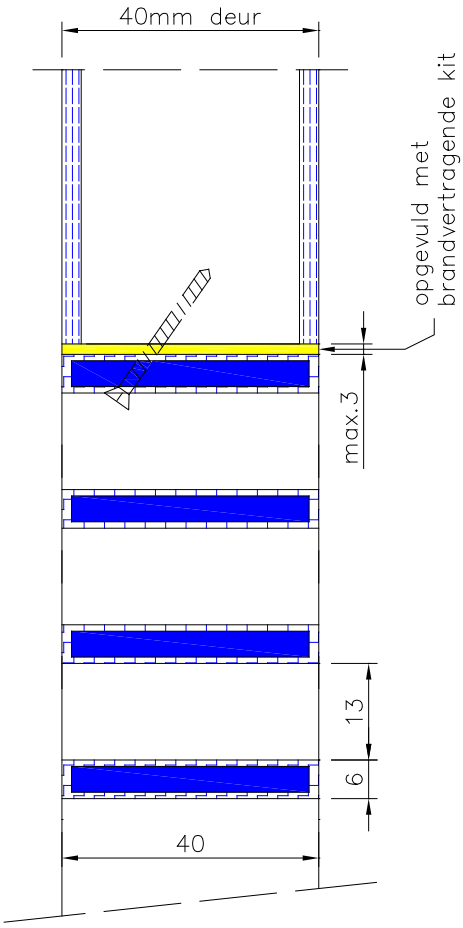



**Fig. 2a**

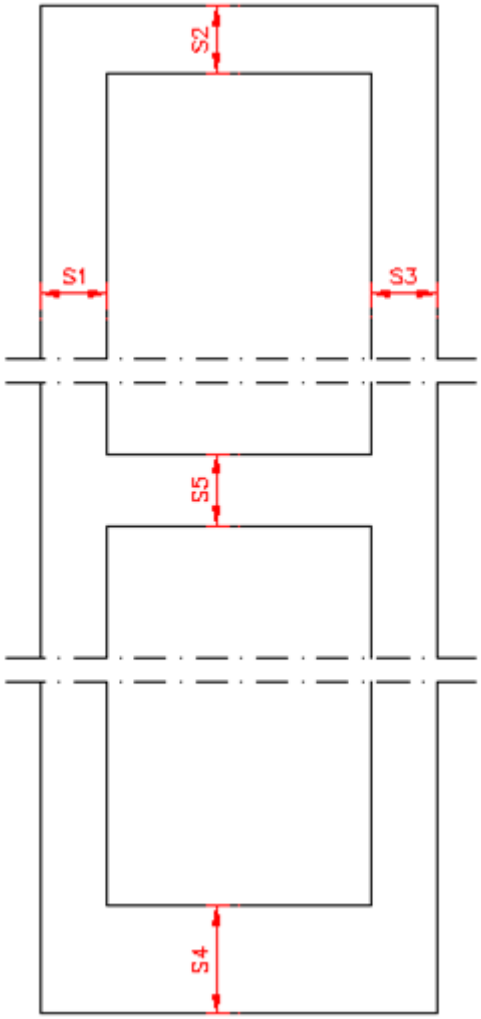



**Fig. 2b**

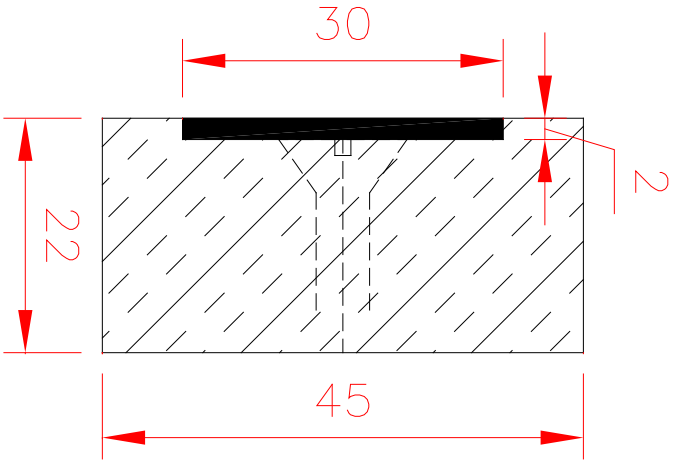



**Fig. 3**

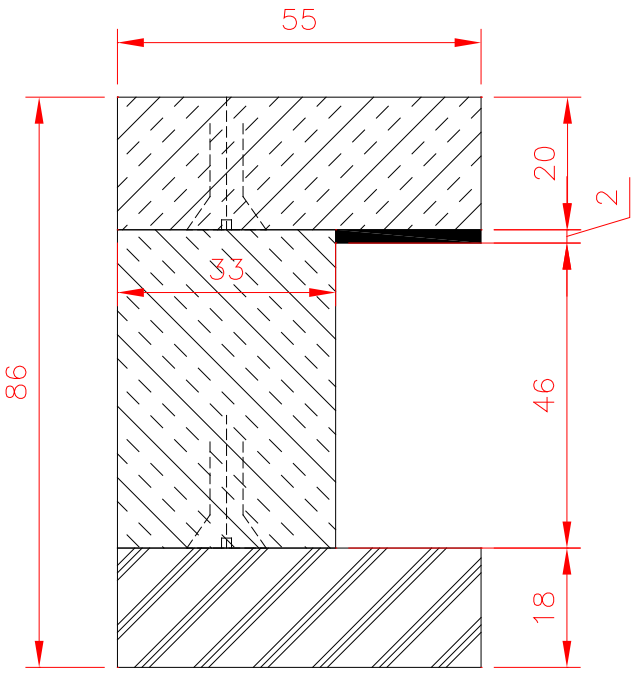



**Fig. 4**

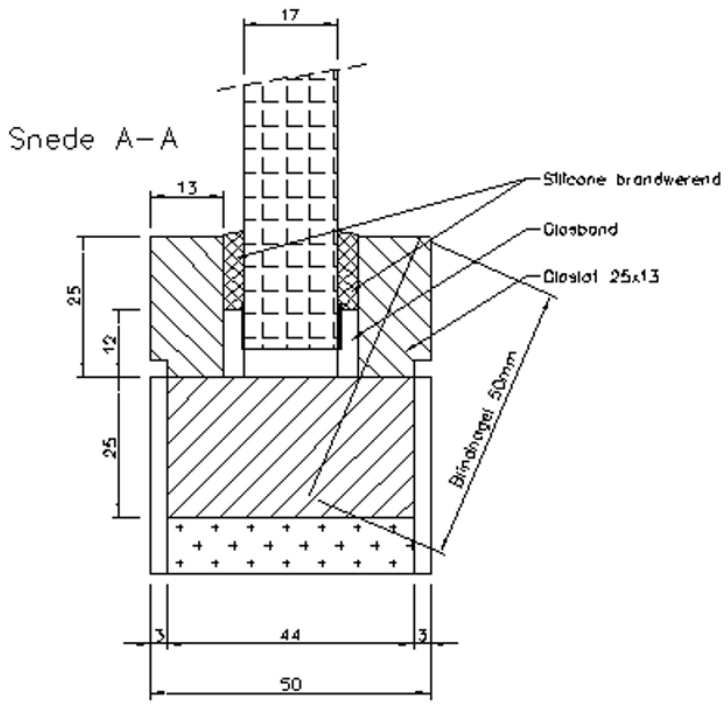

Snede A–A
17
13
25
12
25
Silicone brandwerend
Glasband
Glaslat 25x13
Blindhoek 50mm
3
44
3
50

**Fig. 5**

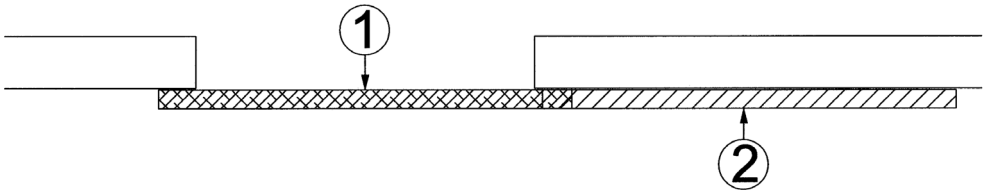

1
2

**Fig. 6**

De Technische Goedkeuring is gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator, ANPI, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "PASSIEVE BRANDBESCHERMING ", verleend op 4 februari 2022.

Daarnaast bevestigde de Certificatieoperator, ANPI, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de Goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 1 april 2022.

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Eric Winnepenninckx,
Secretaris generaal

Benny De Blaere,
Directeur

Voor de Goedkeurings- en Certificatieoperator

Alain Vernoyen,
General-Manager

Edwin Van Wesemael,
Technisch Directeur

De Technische Goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het product, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de onderzoeksresultaten bereikt worden zoals bepaald in deze Technische Goedkeuring;
- doorlopend aan de controle door de Certificatieoperator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de Technische Goedkeuring worden opgeschort of ingetrokken en de Technische Goedkeuring van de BUtgb website worden verwijderd. Technische Goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUtgb website (www.butgb-ubatc.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de Technische Goedkeuring kan geconsulteerd worden d.m.v. de hiernaast afgebeelde QR-code.

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw
Union belge pour l'Agrément technique de la construction
ATG 3034
UBAtc BUtgb

De BUtgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011.
De door de BUtgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accrediteerbaar systeem.

De BUtgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:

European Organisation for Technical Assessment
www.eota.eu

Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw
www.ueatc.eu

World Federation of Technical Assessment Organisations
www.wftao.com