



BRANDWERENDE ELEMENTEN - DEUREN

BRANDWERENDE, ENKELE EN DUBBELE, HOUTEN ZWAAIDEUREN EI<sub>1</sub> 60

**ERIBEL SOLIDTEQ SWD EI<sub>1</sub> 60**

Geldig van 20/03/2025 tot 19/03/2030

**Goedkeuringshouder:**

Eribel NV  
Ambachtsweg 8 bus 1  
2310 Rijkevorsel  
Tel.: +32 (0)3 314 70 23  
Fax: +32 (0)3 314 56 81  
Website: [www.eribel.be](http://www.eribel.be)  
E-mail: [info@eribel.be](mailto:info@eribel.be)



Een technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling door een door de BUTgb aangeduide competente, onafhankelijke en onpartijdige goedkeuringsoperator van een bouwproduct voor een welbepaalde toepassing.

De technische goedkeuring legt de resultaten van het goedkeuringsonderzoek vast. 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,
- het ontwerp van het product,
- 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.

Het behouden van de technische goedkeuring vereist dat de goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet opdat de gebruiksgeschiktheid van het product aangetoond blijft. De opvolging van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUTgb toevertrouwd aan een competente, onafhankelijke en onpartijdige certificatieoperator.

De technische goedkeuring, evenals de certificatie van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken. De aannemer en/of architect blijven onverminderd 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.

## Goedkeurings- en certificatieoperatoren



### Instituut voor Brandveiligheid vzw

Kantoren Gent : Ottergemsesteenweg-Zuid 711 9000  
Gent

infoNL@isibfire.be - [www.isibfire.be](http://www.isibfire.be)

Kantoren Luik : Rue Belvaux 87 4030 Liège

infoFR@isibfire.be - [www.isibfire.be](http://www.isibfire.be)



### ANPI vzw - Divisie Certificatie

Hoofdzetel & Kantoren:

Parc scientifique Fleming

Granbonpré 1 1348 Louvain-la-Neuve

cert@anpi.be - [www.anpi.be](http://www.anpi.be)



## VOORWOORD

Dit document betreft een uitbreiding van de goedkeuringstekst ATG 3249, geldig van 22/11/2022 tot 21/11/2027. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versie worden hieronder opgesomd:

| Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versie                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– Deze versie is gebaseerd op een combinatie van rapporten en niet op de afzonderlijke rapporten;</li><li>– Uitbreiding (o.a. sluitwerk, toebehoren, ...).</li></ul> |

In overeenstemming met § 5.1 van bijlage 1 van het K.B. 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/of 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 EN 1634-1. De toekenning van het BENOR-merk is gebaseerd op het geheel van de proefverslagen samen met de mogelijke interpolaties en extrapolaties volgens NBN EN 15269-1 en NBN EN 15269-3 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 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 § 5 van onderhavige goedkeuring.

De duurzaamheid, de gebruiksgeschiktheid en de veiligheid van de deuren worden onderzocht op basis van resultaten van proeven zoals voorgeschreven in het Koninklijk Besluit van 07/07/1994 tot vaststelling van de basisnormen voor preventie van brand en ontploffing waaraan de gebouwen moeten voldoen (K.B. Basisnormen).

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 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 § 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.

#### Bijkomende prestaties vermeld op vraag van de fabrikant

Onderhavige goedkeuring met certificaat houdt enkel de goedkeuring en certificatie in met betrekking tot de brandwerendheid en de mechanische prestaties, vermeld in § 6 van deze goedkeuring.

Een deel van de deuren uit het toepassingsdomein beschreven in deze goedkeuring beschikt over bijkomende prestaties. Op het ogenblik van de aflevering van deze goedkeuring werden deze bijkomende prestaties aangetoond door de documenten vermeld in § 7 van deze goedkeuring.

Deze bijkomende prestaties werden niet door het BENOR/ATG-bureau "Brandwerende deuren" gecontroleerd en dienen door de fabrikant te worden aangetoond.

Technische goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUtgb-website ([www.butgb-ubatc.be](http://www.butgb-ubatc.be)) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de technische goedkeuring kan geraadpleegd worden door de QR-code op de voorpagina te scannen.



De intellectuele eigendomsrechten betreffende de technische goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb.



## NORMEN EN ANDERE REFERENTIES

|                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AGCR-RGAC        | 2022-06-30   | BUTgb Algemeen Goedkeurings- en Certificatiereglement                                                                                                                                                                                                                                   |
|                  | 2022         | Specifiek technisch reglement van het merk BENOR en de technische goedkeuring ATG voor de certificering van brandwerende deuren en vensters                                                                                                                                             |
| STS 53.1         | 2006         | Deuren                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| NBN EN 1634-1+A1 | 2018         | Bepaling van de brandwerendheid en rookwerendheid van deuren, luiken, te openen ramen en hang- en sluitwerk - Deel 1: Brandwerendheidsproef van deuren, luiken en te openen ramen                                                                                                       |
| NBN EN 13501-2   | 2023         | Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen - Deel 2: Classificatie op grond van resultaten van brandwerendheidsproeven, behalve voor ventilatiesystemen                                                                                                                          |
| NBN EN 15269-1   | 2019/AC:2020 | Uitgebreide toepassing van testresultaten voor brandwerendheid en/of rookbeheersing voor deur-, rolluik- en te openen raamconstructies, inclusief hun onderdelen van bouwbeslag – Deel 1: Algemene eisen                                                                                |
| NBN EN 15269-3   | 2022         | Uitgebreide toepassing van testresultaten voor brandwerendheid en/of rookbeheersing voor deur-, rolluik- en te openen raamconstructies, inclusief hun onderdelen van bouwbeslag – Deel 3: Brandwerendheid van scharnierende en scharnierende houten deuren en te openen houten kozijnen |

# 1 Voorwerp

## 1.1 Toepassingsdomein

Brandwerende, enkele en dubbele, houten zwaai-deuren “ERIBEL Solidteq SWD EI<sub>1</sub> 60”:

- met een brandwerendheid van EI<sub>1</sub> 60, bepaald op basis van beproevingsverslagen volgens de Europese norm NBN EN 1634-1;
- behorend tot de categorieën zoals beschreven in § 3.1 van deze goedkeuring;
- waarvan de prestaties, beschreven in § 6.2, werden bepaald op basis van proefrapporten volgens STS 53.1.

Deze deuren worden geplaatst in muren uit metselwerk, beton of cellenbeton met een minimale dikte van 140 mm (houten omlijsting) of 100 mm (metalen omlijsting) en een minimale volumemassa van 550 kg/m<sup>3</sup> of in scheidingswanden (§ 3.9) beschreven in deze goedkeuring, met uitsluiting van alle andere 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 § 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 bekommt. 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 pivotzijde van de deurvleugel.

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                                                         | 2                 |
| Afmetingen                                                         | 3.1               |
| Deurvleugel + beschrijving                                         | 3.2               |
| Hang- en sluitwerk <sup>(1)</sup>                                  | 3.6               |
| Toebehoren <sup>(1)</sup>                                          | 3.7               |
| Omlijsting <sup>(1)</sup>                                          | 3.8               |
| <sup>(1)</sup> : Indien deze op het leveringsdocument vermeld zijn |                   |

## 1.3 Levering en controle op de bouwplaats

Onderhavige technische goedkeuring ATG met certificaat kan worden geraadpleegd op [www.butgb-ubac.be](http://www.butgb-ubac.be). Dit laat de opleveringscontroles na plaatsing toe.

De controles op de bouwplaats kunnen onderstaande elementen 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                                   | 2                                |
| Afmetingen                                                              | 3.1                              |
| Hang- en sluitwerk <sup>(2)</sup>                                       | 3.6                              |
| Toebehoren <sup>(2)</sup>                                               | 3.7                              |
| Omlijsting <sup>(2)</sup>                                               | 3.8                              |
| Plaatsing                                                               | 5                                |
| <sup>(2)</sup> : Indien deze niet op het leveringsdocument vermeld zijn |                                  |

## 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 vervullen.

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 deurgeheel gebeurt (zie "Levering en controle op de bouwplaats", § 1.3).

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

## 2 Materialen

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.

De opgegeven karakteristieken zijn nominale waarden.

### 2.1 Deurvleugel

- Vurenhout: volumemassa: 495 kg/m<sup>3</sup>;
- Hardhout, spintvrij:
  - Kader deurvleugel: volumemassa min. 500 kg/m<sup>3</sup> bij max. H.V. 8 à 13% (voorbeelden tabel 1);
  - Glaslatten: volumemassa min. 550 kg/m<sup>3</sup> bij max. H.V. 8 à 13% (voorbeelden tabel 1).
- Vlasspaanplaat, type: Linex Pro Grass: volumemassa 420 kg/m<sup>3</sup>;
- Houtspaanplaat, type: Unilin Air 400: volumemassa 400 kg/m<sup>3</sup>;
- Minerale vezelplaat, type: Odice Odiboard 2.6: volumemassa: 260 kg/m<sup>3</sup>;
- Hardboard of HDF: volumemassa 850 kg/m<sup>3</sup>, dikte: 5 mm;
- Schuimvormend product:
  - INTERDENS, dikte: 2 mm;
  - GRAFIET, dikte: 2 mm of 3 mm;
  - PAULSOL, dikte: 2 mm.
- Beglazing (zie § 3.4);
- Rooster (zie § 3.5).

Tabel 1 - Harde houtsoorten

| Commerciële naam | Botanische naam    | Volumemassa bij 15 % H.V.<br>(kg/m <sup>3</sup> ) |
|------------------|--------------------|---------------------------------------------------|
| 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            | Millettia Laurenti | 800 – 1000                                        |
| Beuk             | Fagus sylvatica    | 650 – 750                                         |

### 2.2 Omlijsting

#### 2.2.1 Houten omlijsting

- Multiplex: WBP, kwaliteit 72 - 100 volgens STS 31, volumemassa: 670 kg/m<sup>3</sup>;
- Schuimvormend product:
  - FLEXILODICE HE, dikte: 2 mm;
- Rotswol en brandvertragend polyurethaanschuim, zie § 5.2.1.

#### 2.2.2 Metalen omlijsting

- Multiplex: WBP, kwaliteit 72 - 100 volgens STS 31, volumemassa: 670 kg/m<sup>3</sup>;
- Metalen omlijstingen:
  - staal of verzinkt staal, dikte: 1,5 mm;
  - inox, dikte: 1,25 mm tot 1,5 mm;
- Schuimvormend product:
  - GRAFIET, dikte: 2 mm;
- Hittebestendige lijm type ERIBEL (fabrikant gekend door het BENOR/ATG Bureau);
- Rotswol en brandvertragend polyurethaanschuim, zie § 5.2.2.

### 2.3 Hang- en sluitwerk

- Hang- en sluitwerk (zie § 3.6);
- Toebehoren (zie § 3.7).

### 2.4 Scheidingswanden

Zie § 3.9.

2.5 Toegelaten afwijkingen

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 %, + 25%        |

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<br>(op gemiddelde van 5 metingen)                                                     |
| Houtvochtigheid (%)                    | ± 2 %<br>(op gemiddelde van 5 metingen)                                                        |
| Dikte kader (mm)                       | ± 0,2 mm<br>(op gemiddelde van 5 metingen)                                                     |
| Sectie schuimvormend product (mm x mm) | ± 0,5 mm<br>(op gemiddelde van 5 metingen)                                                     |
| Sectie groef (mm x mm)                 | ± 0,5 mm<br>(op gemiddelde van 5 metingen)                                                     |
| Dikte bekleding (mm)                   | ± 0,2 mm<br>(op gemiddelde van 5 metingen)                                                     |
| Maximale speling kader/kern (mm)       | max. 1 mm<br>(op gemiddelde van 5 metingen)                                                    |
| Dikte beglazing (mm)                   | ± 1 mm<br>(op gemiddelde van 5 metingen)                                                       |
| Sectie glaslat (mm x mm)               | - 1 mm<br>(op gemiddelde van 5 metingen)                                                       |
| Sectie makelaar (mm x mm)              | - 1 mm<br>(op gemiddelde van 5 metingen)                                                       |
| Sectie omlijsting (mm x mm)            | - 1 mm<br>(op gemiddelde van 5 metingen)                                                       |
| Volumemassa (kg/m³)                    | - 5 %, + 25 %<br>(op gemiddelde van 5 metingen)<br>- 10 %, + 30 %<br>(op individuele metingen) |

3 Elementen

Definities

Onderstaande definities zijn gebaseerd op punt 5.1 van bijlage 1 van het Koninklijk Besluit van 07/07/1994 dat de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing vastlegt waaraan nieuwe gebouwen moeten voldoen, en de interpretatie van de Hoge Raad voor beveiliging tegen brand en ontploffing volgens het document CS/1345/10-01.

Een deur bevat een vast deel (omlijsting met of zonder boven-en/of zijpanelen), een beweegbaar gedeelte (de deurvleugel), ophangings-, gebruiks- en sluitelementen, evenals de verbinding met de ruwbouw.

Een bovenpaneel behoort tot de deur voor zover diens hoogte kleiner is dan of gelijk is aan 50% van de hoogte van de deurvleugel.

Één (of meerdere) zijpane(e)l(en) beho(o)r(t)(en) tot de deur voor zover de totale breedte kleiner is dan of gelijk is aan de breedte van de breedste deurvleugel.

In het andere geval maken de vaste delen integraal deel uit van de wand.

## 3.1 Maatvoering (figuur 3.1.a)

De hieronder vermelde deurdiktes zijn nominale waarden. De werkelijke waarden kunnen eventueel met max. 1 mm verminderen ten gevolge van het schuren van de dagvlakken.

### 3.1.1 Deurgehelen in houten omlijstingen

#### 3.1.1.1 Enkele deuren zonder boven- en/of zijpanelen(lichten)

Tabel 2 – Maximale afmetingen van de deurvleugel

| Deurvleugel                         | Omlijsting                       | Max.<br>breedte 1 | Max.<br>hoogte 1 | Max.<br>breedte 2 | Max.<br>hoogte 2 | Max. opp.         |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|                                     |                                  | (mm)              | (mm)             | (mm)              | (mm)             | (m <sup>2</sup> ) |
| TYPE 1 (§ 3.2.1)<br>Deurdikte 60 mm | Multiplex omlijsting (§ 3.8.1.1) | 971               | 2432             | 1070              | 2207             | 2,36              |

#### 3.1.1.2 Enkele deuren met boven- en/of zijpanelen(lichten)

Niet van toepassing.

#### 3.1.1.3 Dubbele deuren zonder boven- en/of zijpanelen(lichten)

Tabel 3 – Maximale afmetingen van de deurvleugel

| Deurvleugel                         | Omlijsting                       | Max.<br>breedte 1 | Max.<br>hoogte 1 | Max.<br>breedte 2 | Max.<br>hoogte 2 | Max. opp.         |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|                                     |                                  | (mm)              | (mm)             | (mm)              | (mm)             | (m <sup>2</sup> ) |
| TYPE 1 (§ 3.2.1)<br>Deurdikte 60 mm | Multiplex omlijsting (§ 3.8.1.1) | 971               | 2432             | 1070              | 2207             | 2,36              |

#### 3.1.1.4 Dubbele deuren met boven- en/of zijpanelen(lichten)

Niet van toepassing.

### 3.1.2 Deurgehelen in metalen omlijstingen

#### 3.1.2.1 Enkele deuren zonder boven- en/of zijpanelen(lichten)

Tabel 4 – Maximale afmetingen van de deurvleugel

| Deurvleugel                         | Omlijsting                                      | Max.<br>breedte 1 | Max.<br>hoogte 1 | Max.<br>breedte 2 | Max.<br>hoogte 2 | Max. opp.         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|                                     |                                                 | (mm)              | (mm)             | (mm)              | (mm)             | (m <sup>2</sup> ) |
| TYPE 2 (§ 3.2.2)<br>Deurdikte 60 mm | Eribel Zwaaideur EI <sub>1</sub> 60 (§ 3.8.2.1) | 1600              | 2722             | 1640              | 2656             | 4,36              |

### 3.1.2.2 Enkele deuren met boven- en/of zijpanelen(lichten)

Niet van toepassing.

### 3.1.2.3 Dubbele deuren zonder boven- en/of zijpanelen(lichten)

Tabel 5 – Maximale afmetingen van de deurvleugel

| Deurvleugel                         | Omlijsting                         | Max. breedte 1 | Max. hoogte 1 | Max. breedte 2 | Max. hoogte 2 | Max. opp.         |
|-------------------------------------|------------------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-------------------|
|                                     |                                    | (mm)           | (mm)          | (mm)           | (mm)          | (m <sup>2</sup> ) |
| TYPE 2 (§ 3.2.2)<br>Deurdikte 60 mm | Eribel Zwaaideur EI 60 (§ 3.8.2.1) | 1600           | 2910          | 1693           | 2750          | 4,66              |

### 3.1.2.4 Dubbele deuren met boven- en/of zijpanelen(lichten)

Niet van toepassing.

## 3.2 Deurgehelen

### 3.2.1 TYPE 1: deurdikte 60 mm

#### 3.2.1.1 Deurvleugels (figuur 3.2.1.1.a)

Elke deurvleugel bestaat uit:

##### 3.2.1.1.1 Een kern

Een kern uit spaanplaat op basis van vlasvezels, dikte: 50 mm.

Deze kern kan uit max. 2 boven elkaar geplaatste delen zijn opgebouwd. In dit geval bedraagt de hoogte van het onderste deel 100 mm.

##### 3.2.1.1.2 Een kader

Een kader in vurenhout of hardhout bestaande uit twee stijlen en twee dubbele dwarsregels (sectie: 43 mm x 50 mm).

**Bij deurvleugels van dubbele deuren dient het kader steeds in hardhout te worden uitgevoerd.**

In de stijlen en de bovenste dwarsregel van het kader zijn 3 gleuven aangebracht van 14 mm x 3,5 mm waarin stroken schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) worden geplaatst.

De onderregel van de deurvleugel wordt:

- ofwel voorzien van 2 gleuven (sectie: 14 mm x 2,5 mm) waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) wordt geplaatst;
- ofwel na kalibratie voorzien van een zichtbare strook schuimvormend product type PALUSOL in PVC-omhulsel (sectie: 40 mm x 6 mm, bij toepassing van PU kantlatten: sectie 30 mm x 6 mm), aangebracht in een groef tot op 9 mm van de rand van de deurvleugel.

De bovenregel van de deurvleugel wordt na kalibratie voorzien van een zichtbare strook schuimvormend product type PALUSOL PL (sectie: 40 mm x 2 mm), aangebracht in een groef.

##### 3.2.1.1.3 De dagvlakken van de kern

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

##### 3.2.1.1.4 Kalibratie

Na productie worden de deurvleugels gekalibreerd op hun uiteindelijke afmetingen. De maximale materiaalafname bedraagt 3 mm langs alle randen.

De stijl van de deurvleugel langs de pivotzijde wordt afgerond (straal van de afronding = afstand 'pivotas – rand deurvleugel').

##### 3.2.1.1.5 Afwerking

Zie § 3.3.

##### 3.2.1.1.6 Beglazing

Niet van toepassing.

##### 3.2.1.1.7 Rooster

Zie § 3.5.

##### 3.2.1.1.8 Rakende zijden dubbele deur

**Bij deurvleugels van dubbele deuren dient het kader steeds in hardhout te worden uitgevoerd.**

De rakende zijden van een dubbele deur worden stomp uitgevoerd.

### 3.2.1.2 Hang- en sluitwerk

Zie § 3.6.

### 3.2.1.3 Toebehoren

Zie § 3.7.

### 3.2.1.4 Omlijstingen

De toegelaten afmetingen van de deurvleugels in functie van het type omlijsting worden weergegeven in § 3.1.

#### 3.2.1.4.1 Houten omlijsting

Enkele en dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 3.8.1.1 Multiplex omlijsting

#### 3.2.1.4.2 Metalen omlijstingen

Niet van toepassing.

### 3.2.1.5 Boven-en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

## 3.2.2 TYPE 2: deurdikte 60 mm – minerale vulling

### 3.2.2.1 Deurvleugels (figuur 3.2.2.1.a)

Elke deurvleugel bestaat uit één paneel of uit twee naast elkaar geplaatste panelen.

Indien de deurvleugel is samengesteld uit twee naast elkaar geplaatste panelen, worden deze onderling aan elkaar verlijmd door middel van een verbindingsveer (sectie: 38 mm x 12 mm), samengesteld uit twee stroken HDF waartussen een strook schuimvormend product type PALUSOL is verlijmd (figuur 3.2.2.1.b).

Ter plaatse van de verbinding wordt in de bovenzijde van de deurvleugel een stalen verbindingslat (afmetingen: 500 mm x 25 mm x 5 mm) in een groef (sectie: 25 mm x 12 mm) aangebracht. Deze verbindingslat wordt afgedekt met een strook schuimvormend product type PALUSOL (sectie: 25 mm x 2 mm) en een strook HDF (sectie: 25 mm x 5 mm) (figuur 3.2.2.1.c).

In de onderzijde van de deurvleugel wordt de stalen verbindingslat op dezelfde manier aangebracht. Indien de onderregel voorzien is van een zichtbare strook schuimvormend product type PALUSOL in PVC-omhulsel kan de stalen verbindingslat rechtstreeks onder deze PALUSOL strook worden aangebracht (figuur 3.2.2.1.d).

Elke deurvleugel/elk deurpaneel bestaat uit:

#### 3.2.2.1.1 Een kern

Een kern uit platen van minerale vezels (volumemassa: 260 kg/m<sup>3</sup>) met een dikte van 50 mm.

Deze kern kan uit max. 4 boven elkaar geplaatste delen zijn opgebouwd. De minimale hoogte van elk deel bedraagt 382 mm. De bovenste voeg bevindt zich op een hoogte van 2025 mm t.o.v. de onderregel.

Tussen de delen van de kern wordt:

- ofwel een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 30 mm x 2 mm) aangebracht;
- ofwel een hardhouten tussenregel (sectie: 40 mm x 50 mm) langs de zijden van de kern op halve dikte voorzien van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm), aangebracht.

#### 3.2.2.1.2 Een kader

Een kader in hardhout bestaande uit twee stijlen en twee dwarsregels (sectie: 58 mm x 50 mm).

In de binnenzijde van de stijlen en de dwarsregels van het kader is op halve dikte een gleuf aangebracht van 11 mm x 2,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) wordt geplaatst.

Deurvleugels/deurpanelen met een breedte groter dan 962 mm dienen te worden voorzien van een hardhouten tussenstijl (sectie: 40 mm x 50 mm) langs de zijden van de kern op halve dikte voorzien van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm).

Deurvleugels/deurpanelen met een hoogte groter dan 2212 mm dienen te worden voorzien van een hardhouten tussenregel (sectie: 40 mm x 50 mm) langs de zijden van de kern op halve dikte voorzien van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm).

In de buitenzijde van de stijlen en de bovenregel van het kader zijn 3 gleuven aangebracht van 14 mm x 3,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) wordt geplaatst.

De onderregel van de deurvleugel wordt:

- ofwel voorzien van 2 gleuven (sectie: 14 mm x 2,5 mm) waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) wordt geplaatst;
- ofwel na kalibratie voorzien van een zichtbare strook schuimvormend product type PALUSOL in PVC-omhulsel (sectie: 40 mm x 6 mm, bij toepassing van PU kantlatten: sectie 30 mm x 6 mm), aangebracht in een groef tot op 9 mm van de rand van de deurvleugel.

#### 3.2.2.1.3 De dagvlakken van de kern

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

#### 3.2.2.1.4 Kalibratie

Na productie worden de deurvleugels gekalibreerd op hun uiteindelijke afmetingen. De maximale materiaalfname bedraagt 3 mm langs alle randen.

De stijl van de deurvleugel langs de pivotzijde wordt afgerond (straal van de afronding = afstand 'pivots – rand deurvleugel').

#### 3.2.2.1.5 Afwerking

Zie § 3.3.

#### 3.2.2.1.6 Beglazing

Zie § 0.

#### 3.2.2.1.7 Rooster

Zie § 3.5.

#### 3.2.2.1.8 Rakende zijden dubbele deur

De rakende zijden van een dubbele deur worden stomp uitgevoerd.

### 3.2.2.2 Hang- en sluitwerk

Zie § 3.6.

### 3.2.2.3 Toebehoren

Zie § 3.7.

### 3.2.2.4 Omlijstingen

De toegelaten afmetingen van de deurvleugels in functie van het type omlijsting worden weergegeven in § 3.1.

#### 3.2.2.4.1 Houten omlijsting

Niet van toepassing.

#### 3.2.2.4.2 Metalen omlijstingen

Enkele en dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 3.8.2.1 Eribel Zwaai deur EI1 60

### 3.2.2.5 Boven-en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

## 3.3 Afwerking

### 3.3.1 Dagvlakken

Het is toegestaan om de volgende decoratieve afwerkingen toe te voegen:

- een verf-, lak- of vernislaag;
- houtfineer (houtsoort naar keuze) met een dikte van max. 3 mm;
- één van volgende bekledingslagen met een dikte van max. 2 mm:
  - een gelamineerde kunstharsplaat (HPL);
  - een kunststofbekleding (plastic);
  - een textielbekleding;
  - leder.

De afwerking bedekt de volledige dagvlakken van de deurvleugel.

### 3.3.2 Smalle kanten

Het is toegestaan om de volgende decoratieve afwerkingen toe te voegen:

- een verf-, lak- of vernislaag;
- één van volgende bekledingslagen met een dikte van max. 0,8 mm:
  - een houtfineer (houtsoort naar keuze)
  - een gelamineerde kunstharsplaat (HPL);
  - een kunststofbekleding (plastic).

Deze afwerkingen bedekken de volledige deurdikte.

De smalle kanten van de deurvleugels kunnen eveneens voorzien worden van onderstaande decoratieve afwerkingen:

- aangegoten PU kantlat met een max. dikte van 3 mm.

Deze afwerking bedekt de volledige deurdikte. Ze mag enkel over het schuimvormend product type GRAFIET worden aangebracht. Het schuimvormend product type PALUSOL in PVC-omhulsel dient steeds zichtbaar te worden aangebracht, zie figuren 3.2.1.1.a en 3.2.2.1.a.

### 3.4 Beglazing

De toepassing van beglazingen is enkel toegestaan bij deurvleugels TYPE 2.

De deurvleugel / het deurpaneel kan desgevallend door de fabrikant worden voorzien van één rechthoekige brandwerende beglazing van onderstaand type:

| Type             | Dikte |
|------------------|-------|
|                  | (mm)  |
| Pyrobel 25 (AGC) | 27    |

De maximum toegelaten afmetingen van de beglazing bedragen:

| Maximum oppervlakte | Maximum hoogte | Maximum breedte |
|---------------------|----------------|-----------------|
| (m <sup>2</sup> )   | (mm)           | (mm)            |
| 0,80                | 2000           | 400             |

De beglazing wordt op één van onderstaande manieren in de deurvleugel / het deurpaneel geplaatst:

- de deurvleugel / het deurpaneel wordt voorzien van een binnenraamversterking (raveelconstructie voor beglazingen met een oppervlakte groter dan 0,4 m<sup>2</sup>) in hardhout (sectie: 36 mm x 50 mm) die langs de zijde van de kern, op halve dikte, voorzien is van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) (figuur 3.4.a). De binnenzijde van deze binnenraamversterking wordt ter hoogte van de beglazing voorzien van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 20 mm x 2 mm) of type INTERDENS (sectie: 27 mm x 1 mm).

De beglazing wordt tussen hardhouten (min. sectie van de omschreven rechthoek: 23 mm x 28 mm) aangebracht.

De beglazing kan eveneens tussen multiplex glaslatten (min. sectie van de omschreven rechthoek: 23 mm x 25 mm) worden aangebracht. Deze multiplex glaslatten zijn langs de zijde van de beglazing voorzien van een ingewerkte strook schuimvormend product type INTERDENS (sectie: 10 mm x 2 mm). In dit geval kan het schuimvormend product op de binnenzijde van de binnenraamversterking worden weggelaten (figuur 3.4.b).

Tussen de beglazing en de glaslatten wordt:

- ofwel een glasband type Odice BSSA (sectie: 10 mm x 2 mm) aangebracht;
- ofwel een neopreen glasband, afgewerkt met siliconen;

- de deurvleugel / het deurpaneel wordt voorzien van een binnenraamversterking (raveelconstructie voor beglazingen met een oppervlakte groter dan 0,4 m<sup>2</sup>) in hardhout (sectie: 40 mm x 50 mm) die langs de zijde van de kern, op halve dikte, voorzien is van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) en langs de zijde van de beglazing van een strook schuimvormend product type INTERDENS (sectie: 27 mm x 1 mm) (figuur 3.4.c).

De beglazing wordt tussen gelijkliggende hardhouten glaslatten (sectie: 35 mm x 12,5 mm) aangebracht.

Tussen de beglazing en de glaslatten wordt:

- ofwel een glasband type Odice BSSA (sectie: 10 mm x 2 mm) aangebracht;
- ofwel een neopreen glasband, afgewerkt met siliconen.

Een beglazing met maximale afmetingen (h x b) 807 mm x 400 mm kan alternatief op onderstaande manier in de deurvleugel / het deurpaneel geplaatst worden:

- de deurvleugel / het deurpaneel wordt voorzien van een binnenraamversterking in bamboe (sectie onderregel/stijlen: 36 mm x 50 mm; sectie bovenregel: 50 mm x 50 mm) die langs de zijde van de kern, op halve dikte, voorzien is van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm).

De onderregel wordt voorzien van een groef (sectie: 36 mm x 14 mm) waarin een stalen U-profiel (afmetingen: 12 mm x 36 mm x 12 mm x 1,5 mm) wordt ingewerkt. Dit U-profiel wordt aan de onderregel bevestigd door middel van schroeven.

De bovenregel wordt voorzien van een groef (sectie: 36 mm x 29 mm) waarin een stalen U-profiel (afmetingen: 25 mm x 36 mm x 25 mm x 1,5 mm) wordt ingewerkt. Dit U-profiel wordt aan de bovenregel bevestigd door middel van schroeven. Het is langs de binnenzijde voorzien van een dubbele strook schuimvormend product type GRAFIET (2 x sectie: 30 mm x 2 mm).

De hoogte van de glasopening dient aan de hoogte van de beglazing te worden aangepast zodat de speling in het bovenste U-profiel max. 13 mm bedraagt.

De stijlen van de binnenraamversterking zijn voorzien van een ingewerkte strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 27 mm x 2 mm).

De breedte van de beglazing dient aan de glasopening te worden aangepast zodat de speling tussen het glas en de stijl, aan elke zijde, max. 2 mm bedraagt.

De boven- en onderrand van de beglazing worden voorzien van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 30 mm x 2 mm) en van twee stroken schuimvormend product type INTERDENS (sectie: 10 mm x 2 mm). Ze wordt in de groeven in de onder- en bovenregel geschoven en rondom afgewerkt met een siliconekit (figuur 3.4.d).

De randen van de glasopening kunnen facultatief afgewerkt worden met een bijkomende PU of houten glaslat.

De beglazing van de deurvleugel / elk deurpaneel moet omringd zijn door een volle sectie (figuur 3.4.e) met een min. breedte van:

|                                                                             | Volle sectie |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                                                             | (mm)         |
| S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub><br>(zijanten en bovenkant) | 150          |
| s <sub>4</sub> (onderkant)                                                  | 150          |

## 3.5 Rooster

De deurvleugel / het deurpaneel wordt desgevallend door de fabrikant voorzien van één brandwerend rooster van één van onderstaande types:

### 3.5.1 Odice – type Ventilodice V60 (figuur 3.5.1.a)

Dit rooster kan toegepast worden in deuren TYPE 1 en TYPE 2.

Het rooster wordt zonder binnenraamversterking geplaatst in een opening (afmetingen: afmetingen rooster + 4 mm) in de deurvleugel.

Het rooster wordt bevestigd d.m.v. een geschroefd kader uit platte inox stroken (sectie: 30 mm x 1,25 mm) of platte stalen stroken (sectie: 30 mm x 1,5 mm).

De max. toegelaten afmetingen van het rooster bedragen:

| Maximum oppervlakte | Maximum hoogte | Maximum breedte |
|---------------------|----------------|-----------------|
| (m <sup>2</sup> )   | (mm)           | (mm)            |
| 0,15                | 300            | 500             |

Het rooster moet omringd zijn door een volle sectie (figuur 3.5.a) met een min. breedte van:

|                                            | Volle sectie |
|--------------------------------------------|--------------|
|                                            | (mm)         |
| s <sub>1</sub> , s <sub>3</sub> (zijanten) | 160          |
| s <sub>4</sub> (onderkant)                 | 150          |

De bovenzijde van het rooster mag zich niet hoger dan 550 mm t.o.v. de vloer bevinden.

### 3.5.2 Odice – type Ventilodice V50 (figuur 3.5.2.a)

Dit rooster kan toegepast worden in deuren TYPE 1 en TYPE 2.

Het rooster wordt in een hardhouten kader (min. sectie: 60 mm x 10 mm) geplaatst. Het geheel wordt zonder binnenraamversterking geplaatst in een opening (afmetingen: afmetingen hardhouten kader + max. 4 mm) in de deurvleugel.

Het wordt bevestigd d.m.v. een geschroefd kader uit platte inox stroken (sectie: 30 mm x 1,25 mm) of platte stalen stroken (sectie: 30 mm x 1,5 mm).

De max. toegelaten afmetingen van het rooster bedragen:

| Maximum oppervlakte | Maximum hoogte | Maximum breedte |
|---------------------|----------------|-----------------|
| (m <sup>2</sup> )   | (mm)           | (mm)            |
| 0,15                | 300            | 500             |

Het rooster moet omringd zijn door een volle sectie (figuur 3.5.a) met een min. breedte van:

|                                            | Volle sectie |
|--------------------------------------------|--------------|
|                                            | (mm)         |
| s <sub>1</sub> , s <sub>3</sub> (zijanten) | 160          |
| s <sub>4</sub> (onderkant)                 | 150          |

De bovenzijde van het rooster mag zich niet hoger dan 550 mm t.o.v. de vloer bevinden.

### 3.5.3 Rf-Technologies Type GZ60 (figuur 3.5.3.a)

Dit rooster kan toegepast worden in deuren TYPE 1.

Het rooster wordt zonder binnenraamversterking geplaatst in een opening (afmetingen: nominale afmetingen rooster).

Het rooster wordt bevestigd d.m.v. mastieklijm type Rf-Technojoint en afgewerkt met de bijhorende kunststofkaders (GzKV).

De max. toegelaten afmetingen van het rooster bedragen:

| Maximum oppervlakte | Maximum hoogte | Maximum breedte |
|---------------------|----------------|-----------------|
| (m <sup>2</sup> )   | (mm)           | (mm)            |
| 0,24                | 400            | 600             |

Het rooster moet omringd zijn door een volle sectie (figuur 3.5.a) met een min. breedte van:

|                                            | Volle sectie |
|--------------------------------------------|--------------|
|                                            | (mm)         |
| s <sub>1</sub> , s <sub>3</sub> (zijkanen) | 160          |
| s <sub>4</sub> (onderkant)                 | 150          |

De bovenzijde van het rooster mag zich niet hoger dan 1400 mm t.o.v. de vloer bevinden.

## 3.6 Hang- en sluitwerk

### 3.6.1 Vloerveren en/of bovendorpelveren

De sluitkrachtklasse van de toegepaste vloer- en/of bovendorpelveer dient te worden bepaald in functie van de breedte en het gewicht van de deurvleugel volgens NBN EN 1154.

#### 3.6.1.1 Houten omlijstingen

Enkel van toepassing voor deuren TYPE 1.

##### 3.6.1.1.1 Vloerveren

Onderstaande vloerveren zijn toegelaten:

- Dorma BTS 80 (onderspeun: 7421, bovenspeun: 8066)
- Geze TS 550 (onderspeun: 7432, bovenspeun: 6371)

Alternatieve vloerveren zijn eveneens toegelaten voor zover ze aan onderstaande voorwaarden voldoen:

- min. classificatie volgens NBN EN 1154:1997+A1:2002+AC:2006:

|   |   |     |   |   |   |
|---|---|-----|---|---|---|
| 3 | 8 | (*) | 1 | 1 | 2 |
|---|---|-----|---|---|---|

(\*): sluitkracht te bepalen zoals beschreven in tabel 1 uit NBN EN 1154:1997+A1:2002+AC:2006.

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een beproevings- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
- de uitfrezingen in deurvleugel en omlijsting worden aangepast aan de afmetingen van het gebruikte hang- en sluitwerk;
- max. afmetingen:
  - hoogte: 60 mm;
  - breedte: 341 mm;
  - diepte: 78 mm.

De arm van de vloerveer wordt op één van onderstaande manieren ingewerkt in de deurvleugel:

- ofwel achter het schuimvormend product type PALUSOL in PVC-omhulsel in de onderregel van de deurvleugel;
- ofwel afgedekt met een laag schuimvormend product type FLEXILODICE HE (dikte: 2 mm).

De arm van de bovenspeun wordt op onderstaande manier ingewerkt in de deurvleugel:

- de uitsparing in de deurvleugel wordt langs de onderzijde en de twee dagvlakken voorzien van een strook schuimvormend product type INTERDENS;
- na inbouw wordt de arm afgedekt met een laag schuimvormend product type FLEXILODICE HE (sectie: 40 mm x 2 mm).

#### 3.6.1.1.2 Bovendorpelveren

Onderstaande bovendorpelveren zijn toegelaten:

- Dorma RTS 85 (bovenspeun: 8530, onderspeun: 8550);
- Dorma RTS 85 (bovenspeun: 8534, onderspeun: 8552);
- Sevax Janus Lintean (bovenspeun: SN306697, onderspeun: S3306111 + S2307081).

Alternatieve bovendorpelveren zijn eveneens toegelaten voor zover ze aan onderstaande voorwaarden voldoen:

- min. classificatie volgens NBN EN 1154:1997+A1:2002+AC:2006:

|   |   |     |   |   |   |
|---|---|-----|---|---|---|
| 3 | 8 | (*) | 1 | 1 | 2 |
|---|---|-----|---|---|---|

(\*): sluitkracht te bepalen zoals beschreven in tabel 1 uit NBN EN 1154:1997+A1:2002+AC:2006.

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een beproevings- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
- de uitfrezingen in deurvleugel en omlijsting worden aangepast aan de afmetingen van het gebruikte hang- en sluitwerk;
- max. afmetingen:
  - hoogte: 39 mm;
  - breedte: 329 mm;
  - diepte: 94 mm.

De uitsparing in de omlijsting voor de plaatsing van de bovendorpelveer wordt rondom voorzien van een laag schuimvormend product type INTERDENS (dikte: 1 mm) of type PALUSOL (dikte: 2 mm). De onderzijde van de bovendorpelveer wordt afgewerkt met:

- ofwel een stalen of inox afdekplaat (dikte: max. 3 mm);
- ofwel een afdekplaat in multiplex (dikte: 8 mm), langs de zijde van de bovendorpelveer voorzien van een laag schuimvormend product type PALUSOL (dikte: 2 mm).

Deze afdekplaat wordt gelijkliggend met de omlijsting aangebracht.

De arm van de bovendorpelveer wordt op onderstaande manier ingewerkt in de deurvleugel:

- de uitsparing in de deurvleugel wordt langs de onderzijde en de twee dagvlakken voorzien van een strook schuimvormend product type INTERDENS;
- na inbouw wordt de arm afgedekt met een laag schuimvormend product type FLEXILODICE HE (sectie: 40 mm x 2 mm).

De arm van de onderspeun wordt op één van onderstaande manieren ingewerkt in de deurvleugel:

- ofwel achter het schuimvormend product PALUSOL in PVC-omhulsel in de onderregel van de deurvleugel;
- ofwel afgedekt met een laag schuimvormend product type FLEXILODICE HE (dikte: 2 mm).

### 3.6.1.2 Metalen omlijstingen

Zie § 3.6.1.1.

## 3.6.2 Sluitwerk

### 3.6.2.1 Deurknoppen of deurtrekkers

Model en materiaal naar keuze.

Ze worden op de deurvleugel bevestigd met schroeven die max. tot halve dikte in de deurvleugel dringen. Ze mogen echter eveneens bevestigd worden met doorgaande schroeven met een max. diameter van 8 mm voor zover deze schroeven doorheen de slotkast gaan.

### 3.6.2.2 Vingerplaten of rozetten

Model en materiaal naar keuze.

De vingerplaten of rozetten worden op de deurvleugel bevestigd met schroeven die max. tot halve dikte in de deurvleugel dringen. Ze mogen echter eveneens bevestigd worden met doorgaande schroeven met een max. diameter van 8 mm voor zover deze schroeven doorheen de slotkast gaan.

### 3.6.2.3 Inbouwsloten

De deurvleugels kunnen eventueel van een nachtslot (enkel voorzien van een nachtschoot) of een rolslot worden voorzien.

#### 3.6.2.3.1 Éénpuntsloten

Het slot wordt in de slotstijl van de deurvleugel geplaatst op een schoothoogte van 1050 mm ( $\pm$  200 mm).

Ondervermelde sloten zijn toegelaten:

- Nachtslot BMH N° 3 – 60
- Rolslot Dorrenhaus

Alternatieve nachtsloten zijn eveneens toegelaten voor zover ze aan onderstaande voorwaarden voldoen:

- de sloten hebben een stalen of roestvrij stalen voorplaat en een stalen slotkast. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie;
- max. afmetingen slotkast:
  - hoogte: 165 mm;
  - breedte: 90 mm;
  - dikte: 14 mm;
- max. afmetingen voorplaat:
  - hoogte: 235 mm;
  - breedte: 24 mm;
  - dikte: 3 mm.

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.

Beide dagvlakken van de slotkast worden voorzien van een laag schuimvormend product type INTERDENS (dikte: min. 1 mm). Het schuimvormend product wordt door de fabrikant meegeleverd met de deurvleugel.

### 3.6.2.3.2 Meerpuntsloten

Niet van toepassing.

### 3.6.2.3.3 Elektromechanische sloten

De bovenregel of de stijl aan slotzijde van de omlijsting kan eventueel voorzien worden van een elektromechanisch slot.

Ondervermelde elektromechanisch sloten zijn toegelaten:

- Assa Abloy EL 404
- Geze FTV 320
- EffEff 351 M.80
- EffEff 352 M.80

Alternatieve elektromechanisch sloten zijn eveneens toegelaten voor zover ze aan onderstaande voorwaarden voldoen:

- min. classificatie volgens NBN EN 13637:

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 7 | 2 | B | 1 | 0 | 2 | 2 | - | 0 | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
- de sloten hebben stalen, getemperd stalen, messing of roestvrij stalen onderdelen. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie;
- de bevestigingen aan de omlijsting zijn identiek;
- max. afmetingen slotkast:
  - hoogte: 134 mm;
  - breedte: 39 mm;
  - dikte: 23 mm;
- max. afmetingen voorplaat:
  - hoogte: 200 mm;
  - breedte: 25 mm;
  - dikte: 3 mm;
- min. penlengte: 9,6 mm.

De elektromechanisch sloten worden in de bovenregel of in de stijl van de deuromlijsting langs de slotzijde ingebouwd. Bij inbouw in de bovenregel bevindt de schoot van het elektromechanisch slot zich op een afstand van 130 mm tot 200 mm t.o.v. de hoek van de deurvleugel langs de slotzijde. Bij inbouw in de stijl bevindt de schoot van het elektromechanisch slot zich op een hoogte van 1050 mm ± 200 mm t.o.v. de vloer.

Max. afmetingen van de uitsparing (freesafrondingen niet inbegrepen) in de bovenregel / stijl van de omlijsting 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 type INTERDENS (dikte: min. 1 mm). Het schuimvormend product wordt door de fabrikant meegeleverd met de deurvleugel.

### 3.6.2.3.4 Cilinders

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

### 3.6.2.4 Grendels

De smalle kant van één van de deurvleugels van een dubbele deur kan eventueel voorzien worden van één of twee grendels, bovenaan en/of onderaan.

Onderstaande inbouwgrendels zijn toegelaten:

- Strenger 403 (max. lengte: 250 mm);
- Strenger 408 (max. lengte: 250 mm).

De rugzijde van elke grendel wordt voorzien van een strook schuimvormend product van het type FLEXILODICE HE (sectie: min. 20 mm x 2 mm).

## 3.7 Toebehoren

Alle toebehoren worden op de deurvleugel bevestigd met schroeven die niet meer dan tot halve deurdikte in de deurvleugel indringen en/of met lijm, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

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

- Aluminium of inox opgelijmde platen:
  - max. dikte: 2 mm;
  - mag niet doorlopen achter de aanslag;
  - max. oppervlakte: 40% van het dagvlak;
  - mogen niet vastgehouden worden door andere bevestigingen (bv. hang- en sluitwerk of toebehoren);
- Aluminium of inox geschroefde platen:
  - max. dikte: 2 mm;
  - mag niet doorlopen achter de aanslag;
  - over de breedte van de deurvleugel: max. hoogte 500 mm;
  - over de hoogte van de deurvleugel: max. breedte: 200 mm;
  - max. oppervlakte: 1 m<sup>2</sup> en max. 40% van het dagvlak;
- Deurspion type Jukto Vision Bleu (boordiameter: 12 mm).

## 3.8 Omlijsting

### 3.8.1 Houten omlijstingen

#### 3.8.1.1 Multiplex omlijsting (figuur 3.8.1.1.a)

Het deurkozijn bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel. De stijl aan de pivotzijde is voorzien van een afronding (kromtestraal = kromtestraal afronding deurvleugel + max. 5 mm).

De stijlen hebben een minimum sectie van 25 mm x 140 mm.

De dwarsregel heeft een minimum sectie van 2 x 25 mm x 140 mm.

Indien het deurgeheel wordt geplaatst met een bovendorpelveer, wordt de dwarsregel uitgevoerd met een minimum sectie van 3 x 25 mm x 140 mm. De houtdekking tussen de bovendorpelveer en de zij- en bovenkant van de bovenregel bedraagt minimaal 23 mm. De onderzijde van de bovendorpelveer wordt afgedekt met een multiplexplaat (dikte: 8 mm).

De stijlen van de omlijsting worden voorzien van twee zichtbare stroken schuimvormend product type FLEXILODICE HE (sectie: 10 mm x 2 mm) met een asafstand van 38 mm.

De omlijsting wordt afgewerkt met hardhouten afdeklatten (min. dikte: 12 mm, min. muurdekking: 20 mm).

### 3.8.2 Niet opgegoten metalen omlijstingen

#### 3.8.2.1 Eribel zwaai deur EI<sub>1</sub> 60 (figuur 3.8.2.1.a)

De omlijsting wordt gemonteerd op een prekader uit multiplex. Ze bestaat uit geplooiden platen in zincor staal (dikte: 1,5 mm) of inox (dikte: 1,25 mm tot 1,5 mm) en is vervaardigd uit drie delen nl. twee stijlen en één dwarsregel zoals weergegeven in figuur 3.8.2.1.a.

Het prekader wordt opgebouwd uit twee stroken multiplex (min. dikte: 2 x 18 mm). Deze worden langs de zijde van de deurvleugel voorzien van een V-vormige groef waarin het centrale deel van de omlijsting past.

Langs de zijde van de muuropening wordt het prekader aan beide randen voorzien van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 30 mm x 2 mm).

Bij toepassing van een bovendorpelveer dient het prekader te worden uitgedikt zodat de houtdekking tussen de bovendorpelveer en de bovenkant van de bovenregel minstens 15 mm bedraagt en deze tussen de bovendorpelveer en de zijkant van de bovenregel minstens 23 mm.

De speling (max. 30 mm) tussen de wand en het prekader wordt opgevuld met:

- rotswol, aangedrukt tot een dichtheid van 80 kg/m<sup>3</sup> à 100 kg/m<sup>3</sup>;
- brandvertragend polyurethaanschuim Soudafoam FR Click & Fix (Soudal nv), Soudafoam FR HY (Soudal nv), Den Braven DBS 9802 NBS (nv Den Braven) of Nullifire FF197 (Tremco Illbruck nv).

De stijlen en de bovenregel van de omlijsting zijn samengesteld uit drie geplooiden staalplaten, namelijk: twee deklijsten en een centraal deel, voorzien van stroken gipsplaat (stijlen - dikte: 15 mm; dwarsregel - dikte: 12,5 mm en centraal deel - dikte: 9,5/12,5 mm). Deze stroken gipsplaat worden met hittebestendige lijm type ERIBEL tegen de geplooiden staalplaten gekleefd.

De rugzijde van de deklijsten worden voorzien van een zelfklevende strook schuimvormend product, type GRAFIET (sectie: 30 mm x 2 mm).

De deklijsten worden op het prekader bevestigd door middel van hittebestendige lijm type ERIBEL en schroeven (asafstand: ca. 200 mm) ter plaatse van het centrale deel.

De deklijsten dienen de wand met min. 10 mm te overlappen.

Het centrale deel wordt tussen de deklijsten bevestigd door middel van hittebestendige lijm type ERIBEL. Tussen beide deklijsten en het centrale deel wordt een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) aangebracht.

Fabrikant: Eribel nv.

## 3.9 Scheidingswanden

In onderstaande paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de lichte scheidingswanden waarin de hierboven beschreven deurelementen kunnen geplaatst worden.

De lichte scheidingswanden vallen niet onder deze technische goedkeuring met certificaat.

De brandwerendheid van de hieronder beschreven wanden dient door een afzonderlijk beproevingsverslag of certificaat te worden aangetoond.

### 3.9.1 Lichte scheidingswanden EI 60 – EI 120

De scheidingswand bestaat uit een houten of metalen raamwerk, aan beide zijden bekleed met min. twee lagen platen met een brandreactieklasse A2 of beter.

De minimumdikte van de lichte scheidingswand bedraagt minimum 140 mm voor deurgehelen geplaatst in houten omlijstingen en minimum 100 mm voor deurgehelen geplaatst in metalen omlijstingen.

#### 3.9.1.1 De scheidingswand

##### 3.9.1.1.1 Het raamwerk

- Houten raamwerk

Volgens het betreffende beproevingsverslag voor de wand, met een min. diepte van 50 mm.

Langs elke zijde van de deuropening wordt een stijl over de volledige hoogte van de wand voorzien. Bovenaan en eventueel onderaan de deuropening wordt tussen deze stijlen een dwarsregel met dezelfde min. sectie aangebracht. Boven en eventueel onder deze dwarsregel worden bijkomende stijlen aangebracht zodat de asafstand van de stijlen zoals vermeld in het referentierapport van de wand wordt gerespecteerd.

- Metalen raamwerk

Volgens het betreffende beproevingsverslag voor de wand, met een min. diepte van 50 mm.

Langs elke zijde van de deuropening wordt de stijl over de volledige hoogte van de wand voorzien. Bovenaan en eventueel onderaan de deuropening wordt tussen deze stijlen een dwarsregel aangebracht. Boven en eventueel onder deze dwarsregel worden bijkomende stijlen aangebracht zodat de asafstand van de stijlen zoals vermeld in het referentierapport van de wand wordt gerespecteerd.

Voor de bevestiging van de omlijsting worden de profielen rondom de deuropening op onderstaande manier versterkt:

- profielen met een diepte kleiner dan 100 mm: een houten balk (min. sectie: 43 mm x (profiel diepte – 5 mm));
- profielen met een diepte vanaf 100 mm: een houten balk (min. sectie: 37 mm x (profiel diepte – 15 mm)).

De verstevigingen in de stijlen worden over de volledige hoogte van de wand aangebracht, deze in de dwarsregels over de breedte van het deurgeheel.

##### 3.9.1.1.2 De wandpanelen

Volgens het betreffende beproevingsverslag voor de wand (in het bijzonder bevestigingen, voegen, rand- en voegafwerking, ...) met een minimum van twee lagen (min. dikte: 12,5 mm per laag) langs elke zijde van het raamwerk.

##### 3.9.1.1.3 De isolatie

Volgens het betreffende beproevingsverslag voor de wand.

#### 3.9.1.2 De deurgehelen

Alle deurgehelen beschreven in § 3.1, kunnen in dit type scheidingswand worden geplaatst.

## 4 Vervaardiging

De deurvleugels en de metalen omlijstingen worden vervaardigd in de productiecentra die aan het BENOR/ATG Bureau zijn meegedeeld en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met ANPI. Zij 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, rekening houdend met onderstaande voorschriften.

De plaatsing van de deuren in muren in metselwerk, beton of cellenbeton en in lichte scheidingswanden beschreven in § 3.9.1 dient te worden uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van onderstaande paragrafen.

De spelingen voorgeschreven in § 5.4 dienen steeds te worden gerespecteerd.

### 5.1 De muuropening

De afmetingen van de deuropening worden zo bepaald dat de speling tussen de omlijsting en de wand beschreven in de § 5.2.1 en § 5.2.2 nageleefd wordt.

De zijkanten van de deuropening zijn effen.

De vlakheid van de vloer moet de beweging van de deur toelaten met de in § 5.4 voorgeschreven speling.

## 5.2 Plaatsing van de omlijsting of het deurkozijn

De omlijstingen zijn conform met § 3.8. Zij worden in muren uit metselwerk, beton of cellenbeton met een minimale dikte van 100 mm en een minimale volumemassa van 550 kg/m<sup>3</sup> geplaatst of in scheidingswanden volgens § 3.9.1 met een minimale dikte van 100 mm.

De omlijsting wordt haaks en loodrecht geplaatst.

### 5.2.1 Houten omlijstingen

De houten omlijstingen (zonder afdekplaten) dienen zich steeds binnen de volledige muurdikte te bevinden m.a.w. de muurdikte dient minstens gelijk te zijn aan de diepte van de omlijsting (min. 140 mm).

Tussen de omlijsting en de wand moet een speling van 10 mm à 30 mm, afhankelijk van de opvulling, worden voorzien.

De stijlen en de dwarsregel van de houten omlijstingen worden samengebracht en onderling genageld of geschroefd.

Elke stijl van de omlijsting wordt om de maximum 500 mm door middel van schroeven aan de wand bevestigd. Hardhouten, multiplex of MDF stelhout tussen omlijsting en ruwbouw is toegelaten. De bevestiging mag doorheen de omlijsting en het stelhout gebeuren.

Bij dubbele deuren wordt de dwarsregel op minstens 3 plaatsen bevestigd, namelijk op de halve overspanning en op elk kwart van de overspanning.

De speling tussen de ruwbouwopening en de omlijsting moet zorgvuldig, stevig en volledig opgevuld worden met:

- spelingen van 10 mm tot 30 mm: rotswol, aangedrukt tot een dichtheid van 80 kg/m<sup>3</sup> à 100 kg/m<sup>3</sup>;
- spelingen van 10 mm tot 30 mm: brandvertragend polyurethaanschuim Soudafoam FR Click & Fix (Soudal nv), Soudafoam FR HY (Soudal nv), Den Braven DBS 9802 NBS (nv Den Braven) of Nullifire FF197 (Tremco Illbruck nv);
- speling tot max. 15 mm: twee strippen schuimvormend product type FLEXILODICE HE (sectie: 15 mm x 2 mm), aangebracht op 5 mm van de randen van de omlijsting. In dit geval wordt de speling afgewerkt met Soudal Acrylic (diepte: min. 5 mm). Facultatief kan achter de kit een polyethyleen rugvulling toegepast worden.

De toepassing van afdekplaten (dikte: min. 12 mm; houtsoort naar keuze) is verplicht, behalve bij een opvulling met rotswol.

In geval de smalle kanten van de deuropening voorzien zijn van een vlakke bepleistering (metselwerk, beton) of van dezelfde beplating als de dagvlakken (scheidingswand) kan de houten omlijsting geplaatst worden met behulp van een muurlat uit multiplex (dikte: min. 18 mm; breedte: breedte omlijsting). De omlijsting dient doorheen de muurlat aan de wand te worden bevestigd. De afdekplaten dienen de muurlat met min. 6 mm te overlappen (zie figuur 5.2.1.a).

### 5.2.2 Niet opgegoten metalen omlijstingen

De ruimte tussen ruwbouw en omlijsting wordt opgevuld zoals beschreven in § 3.8.2.1.

## 5.3 Plaatsing van de deurvleugel

Het BENOR/ATG-label bevindt zich op de bovenste helft van de smalle kant van de deurvleugel langs de pivotzijde.

Inkorten, versmallen, verhogen of verbreden van de deurvleugel door de plaatser zijn niet toegelaten.

Insnijden, uitsnijden of doorboren door de plaatser voor het aanbrengen van hang- en sluitwerk en/of toebehoren zijn toegelaten tenzij anders vermeld in onderhavige goedkeuring. Elke andere aanpassing dient door de fabrikant te worden uitgevoerd conform de voorschriften van onderhavige goedkeuring.

## 5.4 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 draairichting, aangeduid op de plannen, zodat de maximaal toegelaten speling, zoals beschreven in onderstaande tabel kan gerespecteerd worden.

Hiertoe mag de vloer in de zwaai van de deur slechts beperkt oplopen (zie figuur 5.4.a). 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) en het hoogste punt in de zwaai van de deur (zone 2), niet groter is dan de maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel en de vloer, verminderd met 2 mm.

| Maximale toegelaten spelingen                                                                                                 |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                                                               | (mm) |
| <b>Deur TYPE 1 (§ 3.2.1)</b>                                                                                                  |      |
| Tussen de deurvleugel en de houten omlijsting                                                                                 | 4,9  |
| Tussen de deurvleugels van een dubbele deur                                                                                   | 6,7  |
| Tussen deurvleugels en de vloer <sup>(3)</sup>                                                                                |      |
| - 2 strippen GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) onderaan                                                                          | 5,2  |
| - 1 strip PALUSOL in PVC-omhulsel (sectie: 30/40 mm x 6 mm) onderaan                                                          | 15,0 |
| <b>Deur TYPE 2 (§ 3.2.2)</b>                                                                                                  |      |
| Tussen de deurvleugel en de metalen omlijsting                                                                                | 6,0  |
| Tussen de deurvleugels van een dubbele deur                                                                                   | 6,7  |
| Tussen deurvleugels en de vloer <sup>(3)</sup>                                                                                |      |
| - 2 strippen GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) onderaan                                                                          | 5,2  |
| - 1 strip PALUSOL in PVC (sectie: 30/40 mm x 6 mm) onderaan                                                                   | 15,0 |
| <sup>(3)</sup> : enkel een harde en vlakke vloerbekleding (zoals tegels, parket, beton, linoleum) is toegelaten onder de deur |      |

| Prestatie                                                                                          | Klasse | Rapport |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| Afmetingen en haaksheid<br>Volgens NBN EN 951 en NBN EN 1529                                       | 2      | 3072    |
| Vlakheid<br>Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530                                                      | 2      | 3072    |
| Vlakheid na opeenvolgende klimaatsveranderingen<br>Volgens NBN EN 1294, NBN EN 952 en NBN EN 12219 | 2      | 3072    |
| Mechanische weerstand<br>Volgens NBN EN 947, NBN EN 948, NBN EN 949, NBN EN 950 en NBN EN 1192     | 3      | 30020   |
| Mechanische duurzaamheid<br>Volgens NBN EN 1191 en NBN EN 12046-2                                  | 6*     | 170256  |
| * Het toegepaste hang- en sluitwerk dient minstens dezelfde klasse te vertonen                     |        |         |

## 6 Prestaties

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

### 6.1 Brandwerendheid

Volgens NBN EN 1634-1 en NBN EN 13501-2: EI1 60

### 6.2 Prestaties K.B. basisnormen

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

## 7 Bijkomende prestaties

Deze prestaties worden vermeld op vraag van de fabrikant. Ze zijn slechts geldig voor een deel van de deuren uit het toepassingsdomein en worden door onderhavige goedkeuring niet gecertificeerd. Zij dienen door de fabrikant te worden aangetoond.

Deze prestaties doen in geen geval afbreuk aan de brandwerendheid vermeld in onderhavige goedkeuring indien de deuren conform zijn aan de erin vermelde beschrijving en conform de plaatsingsvoorschriften werden geplaatst.

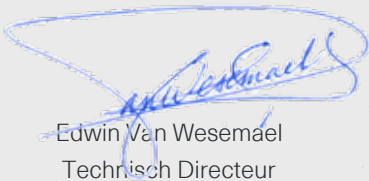
| Prestatie                                                                                                                            | Klasse | Rapport     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
| Hygrothermische weerstandsklasse in differentieel klimaat (sollicitatieniveau: b)<br>Volgens NBN EN 1121, NBN EN 952 en NBN EN 12219 | 1 (b)  | 220429-REQ1 |
| Duurzaamheid van zelfsluitendheid<br>Volgens NBN EN 16034                                                                            | C5     | 170256      |

## VOORWAARDEN VOOR HET GEBRUIK EN BEHOUD VAN DE ATG

- A.** Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op de bouwproducten vermeld op de voorpagina van dit document.
- B.** Voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring noch voor product (alsook voor de eigenschappen of kenmerken ervan) dat niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring mogen de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUIgb, het ATG-merk, de technische goedkeuring of het goedkeuringsnummer.
- C.** 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.
- D.** Enkel de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler kunnen aanspraak maken op de technische goedkeuring.
- E.** Verwijzingen naar de technische goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van het identificatienummer ATG 3249 en de geldigheidstermijn.
- F.** De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler moeten de onderzoeksresultaten, opgenomen in de technische goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUIgb of de certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de goedkeuringshouder [of de verdeler] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doet.
- G.** 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.
- H.** De BUIgb, de goedkeuringsoperator en de certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden ingevolge het niet nakomen door de goedkeuringshouder of de verdeler van de bepalingen van dit document.
- I.** De technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat de producten, 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 BUIgb website worden verwijderd.
- J.** 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 BUIgb, de Goedkeurings- en de certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUIgb, de goedkeurings- en de certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.

Deze technische goedkeuring is gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator, ANPI/ISIB, en op basis van het gunstig advies van de gespecialiseerde groep "BRANDWERENDE ELEMENTEN", verleend op 13 januari 2025. Daarnaast bevestigde de certificatieoperator, ANPI/ISIB, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 20 maart 2025.

|                                                                        |                                                                                                                       |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voor de <b>BUTgb</b> , als geldigverklaring van het goedkeuringsproces | <br>Eric Winnepenninckx<br>Directeur | <br>Frederic De Meyer<br>Directeur             |
| Voor de operatoren                                                     | ISIB                                                                                                                  | <br>Edwin Van Wesemael<br>Technisch Directeur |
|                                                                        | ANPI                                                                                                                  | <br>Alain Verhoyen<br>General Manager         |

# BUTgb vzw - UBAtc asbl

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw

Union belge pour l'Agrément technique de la construction asbl

## Maatschappelijke zetel en kantoren:

Kleine Kloosterstraat 23  
1932 Sint-Stevens-Woluwe

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

BTW: BE 0820.344.539  
RPR Brussel

De BUTgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011.

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:

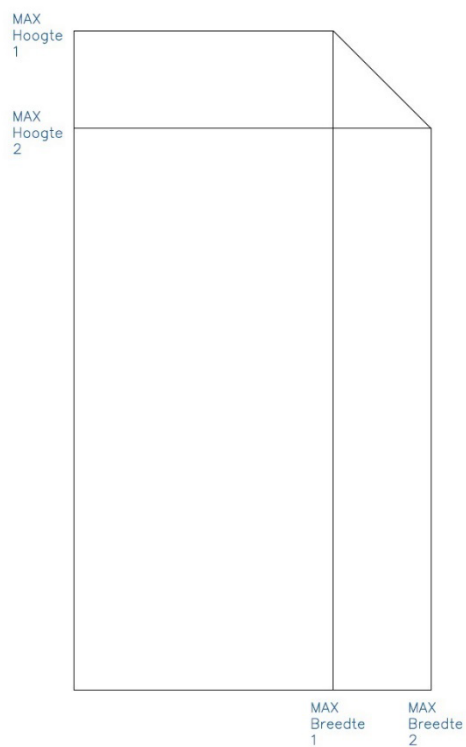




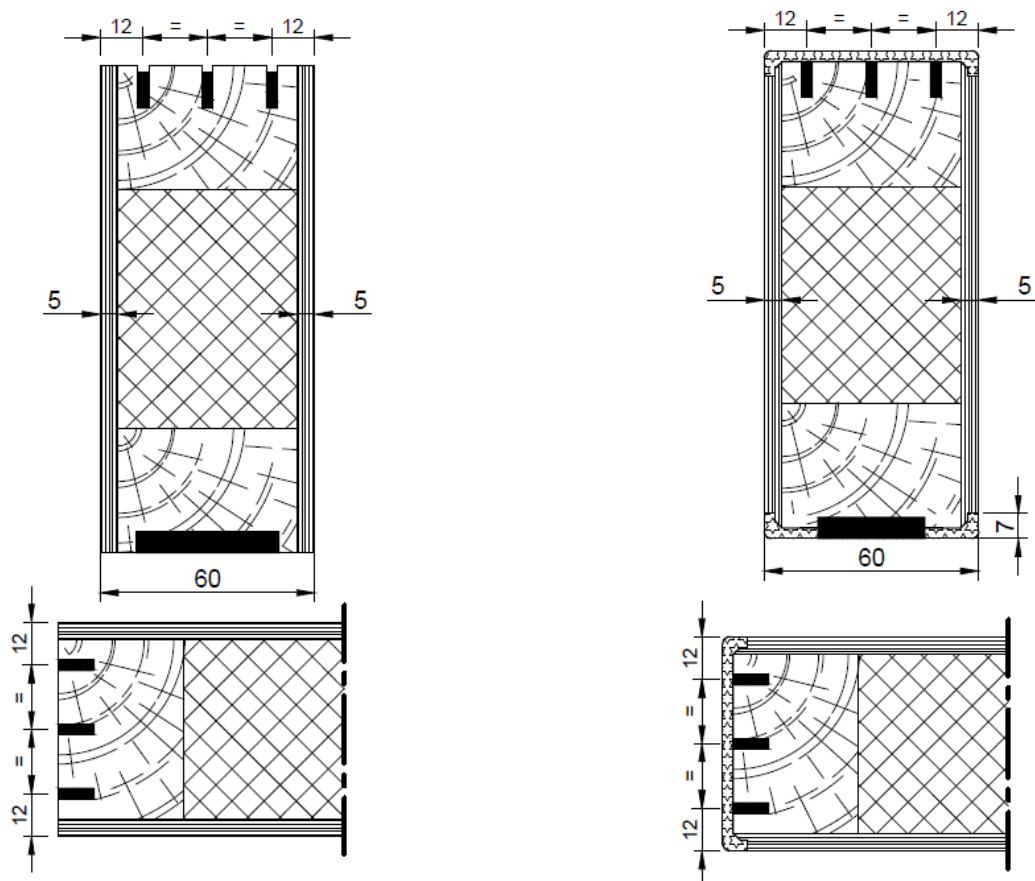
## BIJLAGEN

## Bijlage 1 – Figuren

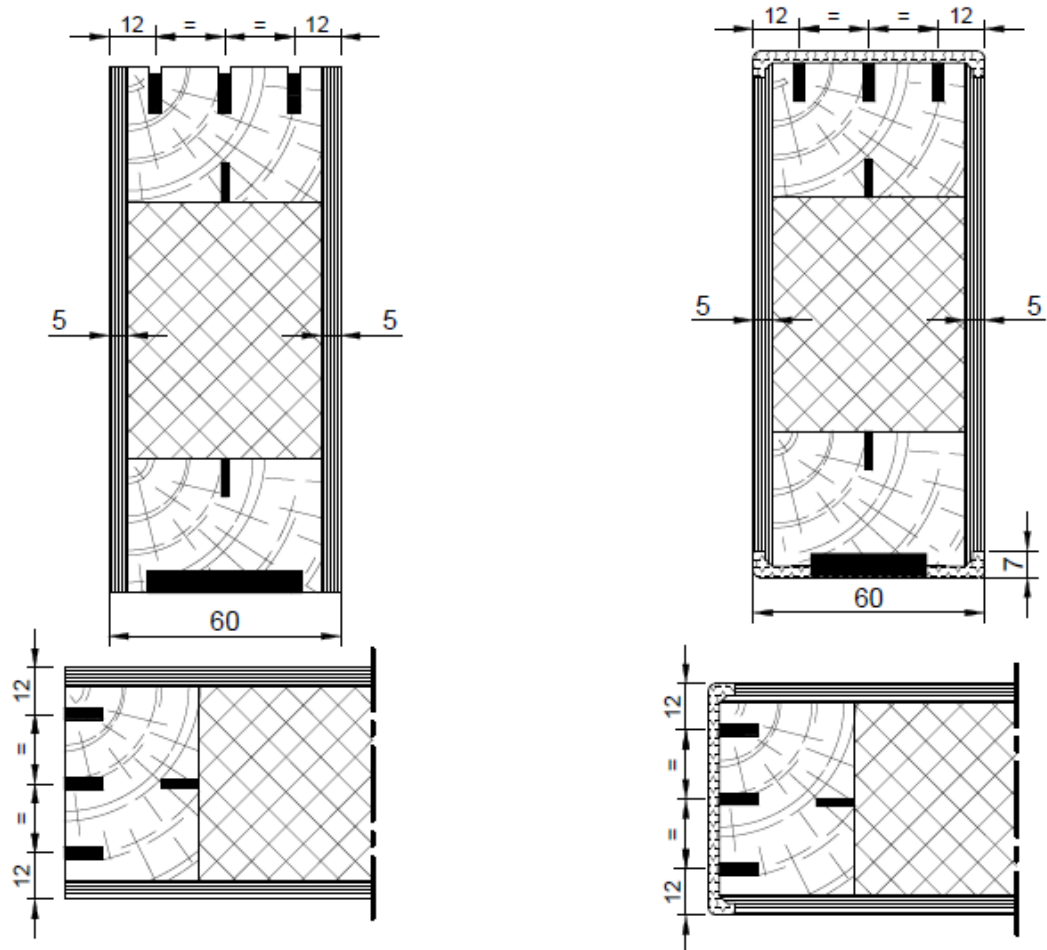
### Legende



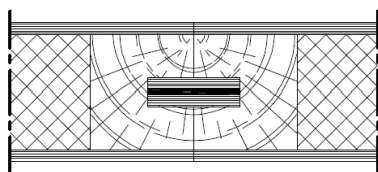
Figuur 3.1.a



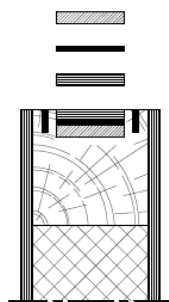
Figuur 3.2.1.1.a



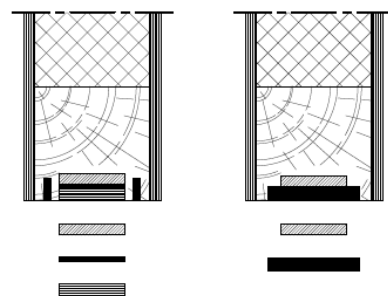
Figuur 3.2.2.1.a



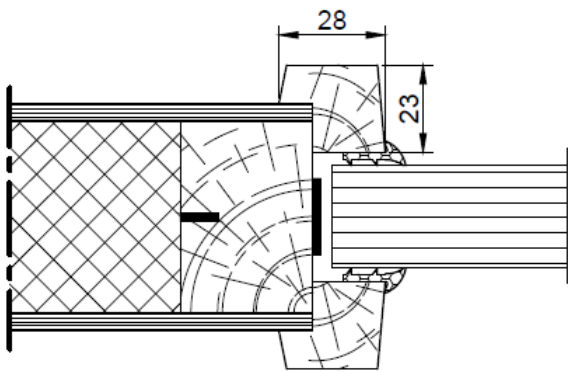
Figuur 3.2.2.1.b



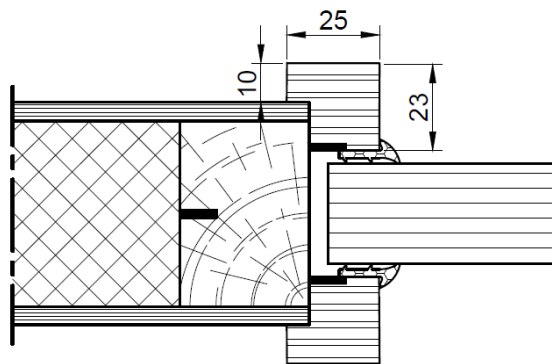
Figuur 3.2.2.1.c



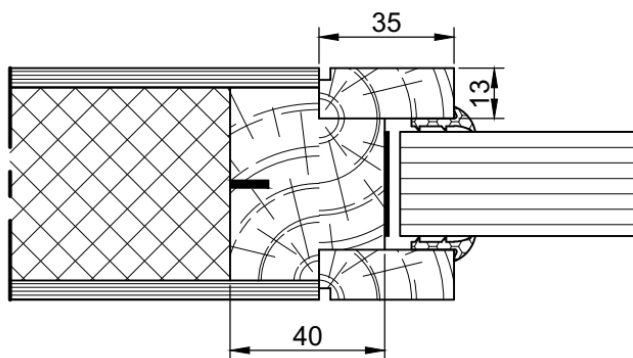
Figuur 3.2.2.1.d



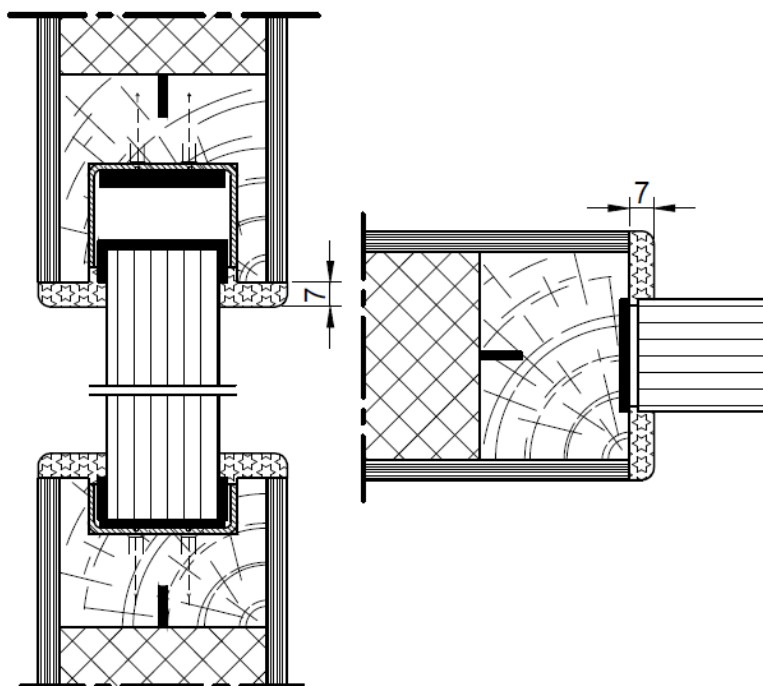
Figuur 3.4.a



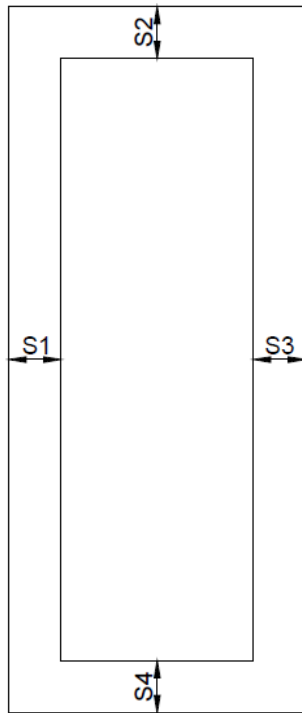
Figuur 3.4.b



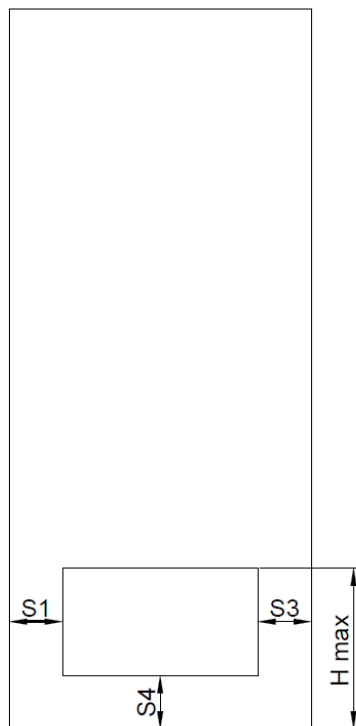
Figuur 3.4.c



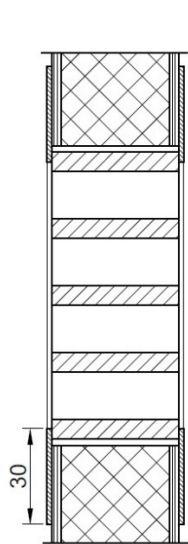
Figuur 3.4.d



Figuur 3.4.e

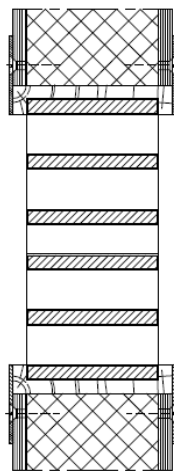


Figuur 3.5.a



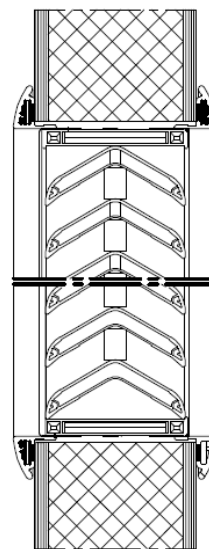
Odice

Figuur 3.5.1.a



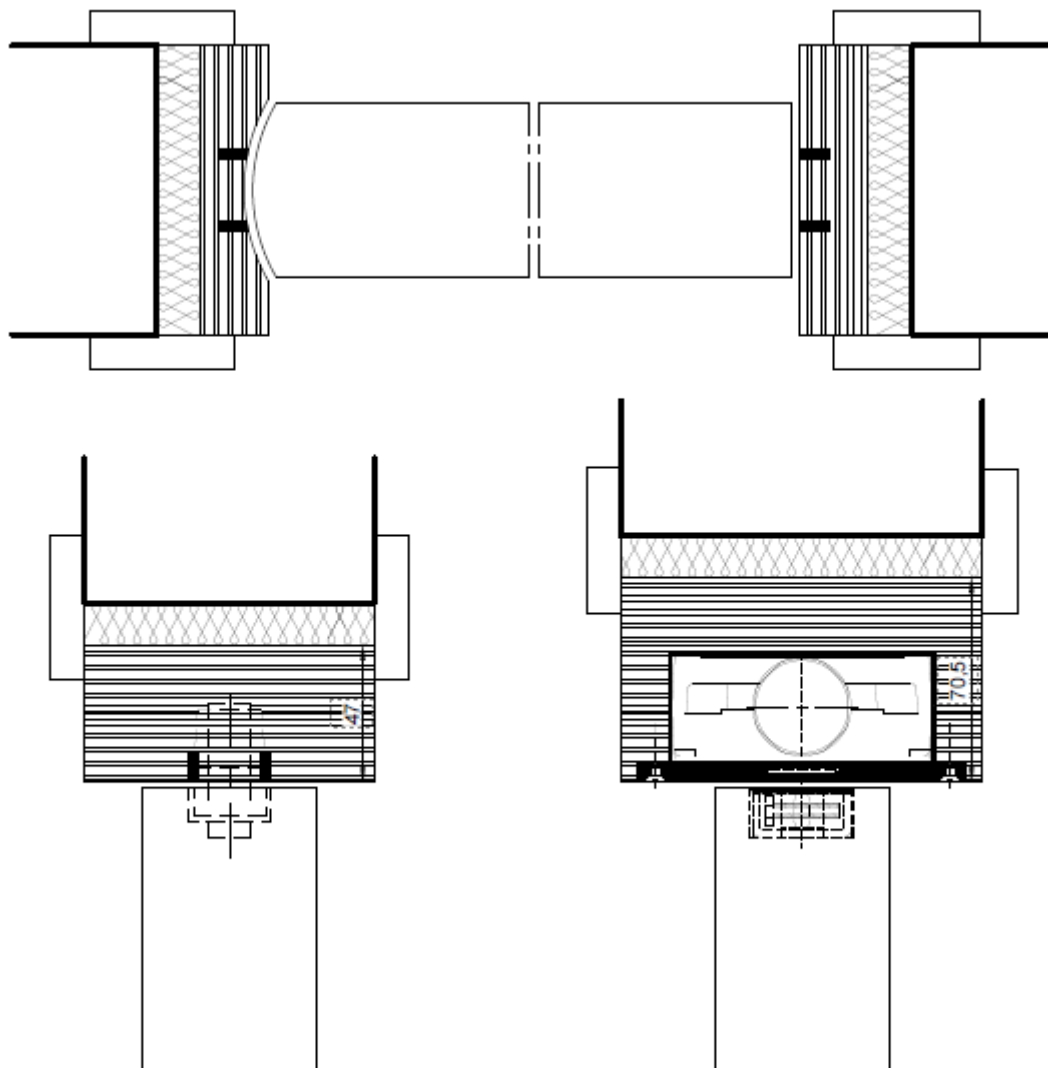
Odice

Figuur 3.5.2.a

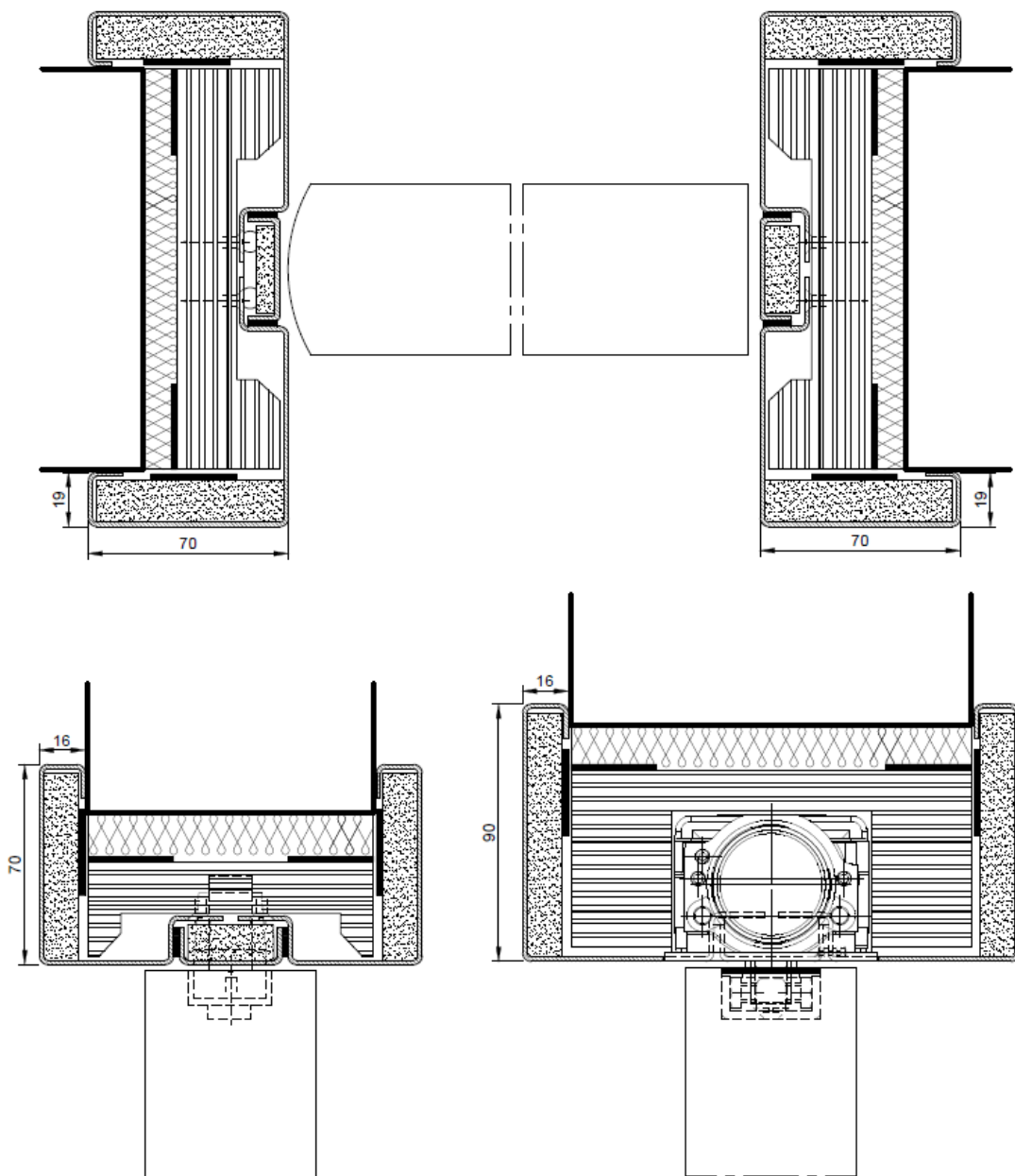


RF technologies

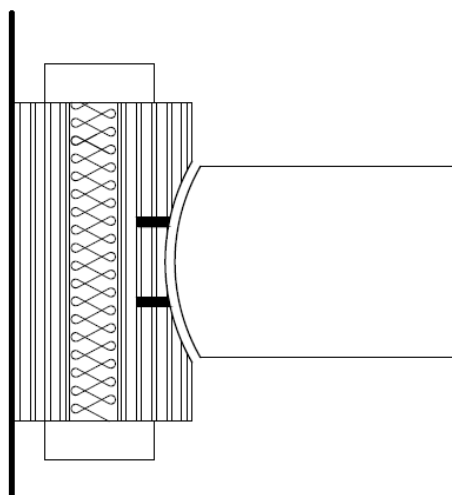
Figuur 3.5.3.a



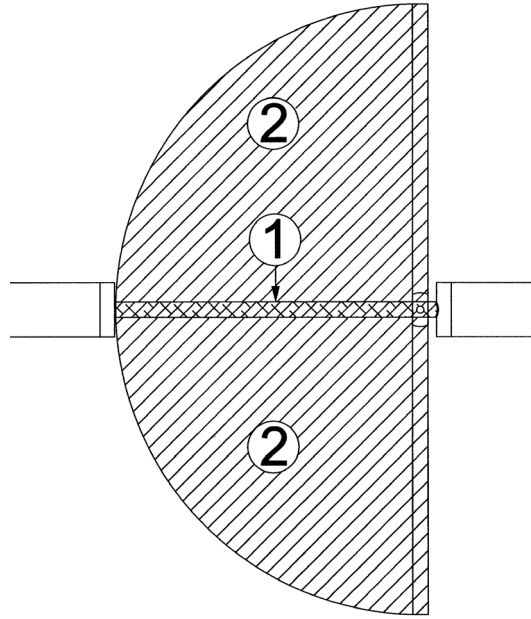
Figuur 3.8.1.1.a



Figuur 3.8.2.1.a



Figuur 5.2.1.a



Figuur 5.4.a