

**BU**t**gb** vzw - **UBA**t**c** asbl



PASSIEVE BRANDBESCHERMING

BRANDWERENDE, ENKELE, HOUTEN DRAAIDEUREN EI1 30

**SH EI1 30**

Geldig van 24/11/2025 tot 23/11/2030

**Goedkeuringshouder:**

Hörmann Belgium nv  
Vrijheidweg 13  
3700 Tongeren  
Tel.: +32 (0)21 39 92 22  
Website: [www.hormann.be](http://www.hormann.be)  
E-mail: [info@hormann.be](mailto:info@hormann.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

Kantoren Luik:

Rue Belvaux 87  
4030 Liège  
infoFR@isibfire.be  
www.isibfire.be



### ANPI vzw - Divisie Certificatie

Hoofdzetel & Kantoren:

Parc scientifique Fleming  
Granbonpré 1  
1348 Louvain-la-Neuve  
cert@anpi.be  
www.anpi.be



## VOORWOORD

Dit document betreft een eerste versie van de goedkeuringstekst.

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 zijn onderzocht op basis van de proeven 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 (KB 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 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 § 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, weergegeven in 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                                                                                                                                             |
| K.B. van 07/07/1994 | 2022         | Koninklijk Besluit van 07/07/1994 tot vaststelling van de basisnormen voor preventie van brand en ontploffing waaraan de gebouwen moeten voldoen                                                                                                                                        |
| 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, houten draaideuren "SH EI<sub>1</sub> 30":

- met een brandwerendheid van EI<sub>1</sub> 30, bepaald op basis van beproevingsverslagen volgens de Europese norm NBN EN 1634-1;
- behorend tot de categorieën zoals beschreven in § 1.1 van deze goedkeuring;
- waarvan de prestaties, beschreven in § 6.2, werden bepaald op basis van de proeven 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 (KB Basisnormen).

Deze deuren worden geplaatst in muren uit metselwerk, beton of cellenbeton met een minimale dikte van 100 mm 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, 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 scharnierzijde van de deurvleugel.

De omlijsting dient niet van een merk te worden voorzien.

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                 |
| Maatvoering                                                        | 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 plaatsingsmaterialen                                    | 2                                |
| Maatvoering                                                             | 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.

### 2.1 Deurvleugel

- Gelamineerd fineerhout (LVL): volumemassa min. 420 kg/m<sup>3</sup>;
- Naalddhout, volumemassa min. 460 kg/m<sup>3</sup> bij max. H.V. 15 %;
- PU, volumemassa min. 680 kg/m<sup>3</sup>;
- Beuk of hardhout, spintvrij:
  - kader deurvleugel: volumemassa min. 640 kg/m<sup>3</sup> bij max. H.V. 15 % (voorbeelden Tabel 1);
- OSB, volumemassa min. 410 kg/m<sup>3</sup>;
- Houtspaanplaat: volumemassa min. 550 kg/m<sup>3</sup>, H.V. max. 8 %;
- Houtvezelplaat: "Hardboard" of "HDF" (volumemassa min. 930 kg/m<sup>3</sup>);
- Schuimvormend product:
  - Palusol 100, dikte: 2 mm;
  - Promaseal-HT, dikte: 1,5 mm;
  - Promaseal-PL, dikte: 2,5 mm.

Tabel 1 – Harde houtsoorten

| Commerciële naam | Botanische naam   | Volumemassa bij 15 % H.V. |
|------------------|-------------------|---------------------------|
|                  |                   | (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            | Milletia Laurenti | 800 – 1000                |

### 2.2 Omlijsting

- Houtvezelplaat "MDF", volumemassa: min. 690 kg/m<sup>3</sup>;
- Houtspaanplaat, volumemassa: min. 625 kg/m<sup>3</sup>;
- Houtvezelplaat "HDF", volumemassa: min. 930 kg/m<sup>3</sup>;
- Houtspaanplaat, volumemassa: min. 550 kg/m<sup>3</sup>;
- Rotswol, initiële nominale volumemassa: 30 kg/m<sup>3</sup> à 45 kg/m<sup>3</sup>;
- Polyurethaanschuim (de toegelaten schuimen worden opgesomd in de betreffende toepassing).

### 2.3 Hang- en sluitwerk

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

### 2.4 Scheidingswand

Zie § 3.9.

## 2.5 Toegestane 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 %               |

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 %<br>(op gemiddelde van 5 metingen)<br>- 10 %<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 basishormen 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 (gemeten zonder opdek)

| Omlijsting                                                   | Element                            | 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> ) |
| Deurvleugel TYPE 1 (§ 3.2.1) – deurdikte: 50 mm              |                                    |                   |                  |                   |                  |                   |
| Houten omlijsting (§ 3.8.1.1)<br>(fabrikant: Schörghuber KG) | Deurvleugel met spaanplaat kern    | 1391              | 3130             | 1533              | 2840             | 4,35              |
|                                                              | Deurvleugel met samengestelde kern | 1076              | 2133             | -                 | -                | 2,30              |
| Houten omlijsting (§ 3.8.1.2)<br>(fabrikant: Huga KG)        | Deurvleugel met spaanplaat kern    | 1391              | 3130             | 1533              | 2840             | 4,35              |
|                                                              | Deurvleugel met samengestelde kern | 1076              | 2133             | -                 | -                | 2,30              |

##### 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)

Niet van toepassing.

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

Niet van toepassing.

#### 3.1.2 Deurgehelen in metalen omlijstingen

Niet van toepassing.

## 3.2 Deurgehelen

### 3.2.1 TYPE 1: deurdikte 50 mm

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

Elke deurvleugel bestaat uit:

##### 3.2.1.1.1 Een kern

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

- Ofwel een éénlagige kern uit houtspaانplaat (volumemassa: min. 550 kg/m<sup>3</sup>) met een dikte van 42 mm.  
Deze kern kan uit onderling verlijmde delen met horizontale en verticale voegen worden opgebouwd. De afmetingen van het kleinste deel bedragen (hxb): 640 mm x 410 mm. Er zijn uitsluitend T-voegen toegelaten;
- Ofwel een meerlagige kern, als volgt samengesteld:
  - een centrale HDF plaat (dikte: 3,5 mm);
  - een houtspaانplaat (volumemassa: 460 kg/m<sup>3</sup>; dikte: 13 mm) puntsgewijs verlijmd op beide dagvlakken van de centrale HDF plaat;
  - een akoestische isolatie type SRL 300 CT (dikte: 3 mm) puntsgewijs verlijmd op beide dagvlakken van de houtspaانplaat;
  - een HDF plaat (dikte: 3,25 mm) puntsgewijs verlijmd op beide dagvlakken van de akoestische isolatie;
  - deze meerlagige kern wordt bijkomend geniet.

##### 3.2.1.1.2 Een kader

Het kader bestaat uit een binnen- en buitenkader.

Het binnenkader bestaat uit twee stijlen (sectie: 43 mm x 36 mm) en twee dwarsregels (sectie: 43 mm x 38 mm) uit gelamineerd fineerhout (LVL).

Het buitenkader bestaat uit twee stijlen en een bovenregel (sectie: 43 mm x 21 mm) uit beuk of hardhout en een onderregel uit PU (sectie: 43 mm x 30 mm) of naaldhout (sectie: 43 mm x 43 mm).

Bij toepassing van aangegoten PU kantlatten (dikte: 5 mm) kunnen de stijlen en de bovenregel van het buitenkader eveneens in OSB worden uitgevoerd.

Tussen het binnen- en buitenkader worden onderstaande schuimvormende producten aangebracht:

- Stijlen: Promaseal-HT (sectie: 42 mm x 1,5 mm);
- Bovenregel: Palusol 100 (sectie: 42 mm x 2 mm) en Promaseal-HT (sectie: 42 mm x 1,5 mm);
- Onderregel: Promaseal-PL (sectie: 42 mm x 2,5 mm).

##### 3.2.1.1.3 De dagvlakken van de kern

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

Vóór het aanbrengen van de dagvlakken wordt de kern en het kader gekalibreerd op een dikte van 42 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. In geval van een PU onderregel bedraagt de materiaalafname van de onderregel 1 mm.

De smalle verticale en bovenste kanten van de deurvleugel worden voorzien van een uitsparing (sectie: 35 mm x 13 mm) voor de sponning van de deurvleugel. Bij toepassing van aangegoten PU kantlatten bedraagt de uitsparing, vóór het aanbrengen van de PU kantlat, 38 mm x 13 mm.

##### 3.2.1.1.5 Afwerking

Zie § 3.3.

##### 3.2.1.1.6 Beglazing

Zie § 3.4.

##### 3.2.1.1.7 Rooster

Niet van toepassing.

##### 3.2.1.1.8 Rakende zijden dubbele deur

Dubbele deuren niet van toepassing.

### 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 § 1.1.

#### 3.2.1.4.1 Houten omlijsting

Enkele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 3.8.1.1 Type 1: fabrikant: Schörghuber KG
- § 3.8.1.2 Type 2: fabrikant: Huga KG

Dubbele deuren niet van toepassing.

#### 3.2.1.4.2 Metalen omlijstingen

Niet van toepassing.

### 3.2.1.5 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, eventueel met uitzondering van de hardhouten kantlatten.

#### 3.3.2 Smalle kanten

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;
- ABS met een dikte van max. 3 mm;
- één van volgende bekledingslagen in een dikte van max. 0,8 mm:
  - gelamineerde papierstrips;
  - een gelamineerde kunstharsplaat (HPL);
  - een kunststofbekleding (plastic);
  - een textielbekleding;
  - leder.

De afwerking bedekt de volledige deurdikte.

### 3.4 Beglazing

De toepassing van beglazingen is enkel toegestaan bij deurvleugels met een éénlagige kern.

#### 3.4.1 Deurdikte min. 50 mm

De deurvleugels kunnen door de fabrikant worden voorzien van één rechthoekige, veelhoekige of ronde brandwerende beglazing van onderstaand type:

| Type                | Min. dikte |
|---------------------|------------|
|                     | (mm)       |
| Promaglas 30, Typ 1 | 17         |
| Planline 30         | 48         |

De maximum toegelaten afmetingen van de beglazing bedragen:

| Maximum oppervlakte        | Maximum hoogte | Maximum breedte |
|----------------------------|----------------|-----------------|
| (m <sup>2</sup> )          | (mm)           | (mm)            |
| <b>Promaglas 30, Typ 1</b> |                |                 |
| 2,45                       | 2394           | 1024            |
| <b>Planline 30</b>         |                |                 |
| 1,34                       | 1840           | 805             |

Bij toepassing van een veelhoekige of ronde beglazing dienen de afmetingen van de omschreven rechthoek binnen bovenvermelde max. afmetingen te vallen.

De beglazingen worden als volgt geplaatst:

- Type Promaglas, Typ 1 (figuur 3.4.1.a):

De deurvleugel wordt voorzien van een uitsparing (afmetingen: glasafmetingen + 8 mm). De beglazing wordt met behulp van hardhouten glasblokken in de opening gepositioneerd. De voeg rondom de beglazing wordt opgevuld met siliconen. De beglazing wordt bevestigd d.m.v. vurenhouten glaslatten met een min. sectie van 18,5 mm x 20 mm. Tussen de glaslatten en de beglazing wordt een PE glasband (sectie: 10 mm x 2 mm) aangebracht. De overblijvende voeg tussen de glaslatten en de beglazing wordt afgewerkt met siliconen.

De beglazing moet omringd zijn door een volle sectie (figuur 3.4.a) met een min. breedte van:

| Volle sectie                                                                |      |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                             | (mm) |
| S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub><br>(zijkanen en bovenkant) | 160  |
| S <sub>4</sub> (onderkant)                                                  | 160  |

- Type Planline 30 (figuur 3.4.1.b):

De deurvleugel wordt voorzien van een uitsparing (afmetingen: glasafmetingen + 8 mm). In de smalle kanten van de glasopening worden Planline vergrendelingen ingefreesd en met twee schroeven bevestigd (onderlinge asafstand max. 590 mm, afstand tot de hoeken: max. 60 mm). De omtrek van de beglazing wordt rondom voorzien van twee stroken schuimvormend product van het type Promaseal HT (sectie: 2 mm x 10 mm). De beglazing wordt met behulp van hardhouten glasblokken in de opening gepositioneerd en vergrendeld met de ingefreesde vergrendelingen. In de voeg rondom de beglazing wordt langs beide dagvlakken een PE afdichting aangebracht. De overblijvende voeg wordt afgewerkt met siliconen.

De beglazing moet omringd zijn door een volle sectie (figuur 3.4.a) met een min. breedte van:

| Volle sectie                                                                |      |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                             | (mm) |
| S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub><br>(zijkanen en bovenkant) | 250  |
| S <sub>4</sub> (onderkant)                                                  | 364  |

## 3.5 Rooster

Niet van toepassing.

## 3.6 Hang- en sluitwerk

### 3.6.1 Scharnieren of paumelles

#### 3.6.1.1 Houten omlijstingen

##### 3.6.1.1.1 Toegelaten types

##### 3.6.1.1.1.1 Scharnieren/paumelles

Eventueel onderscheid maken in functie van het type omlijsting.

Onderstaande scharnieren zijn toegelaten:

- Simonswerk GmbH, type: VX 7939/160 in combinatie met opname-element: VHX 29;
- Simonswerk GmbH, type: VX 7939/160 18-3 in combinatie met opname-element: VX 7531 3D en afdekplaat VX 7571;
- Schwarte GmbH, type: VLX-1001-160-18 in combinatie met opname-element: VHX 29;
- BaSys, Objecta 2049/160/56 FD in combinatie met opname-element: VX STV 74/56-5 3D.

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

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
  - min. classificatie volgens NBN EN 1935:2002/AC:2003:
- |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 4 | 7 | 7 | 1 | 1 | * | 1 | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
- de scharnieren zijn uit roestvrij staal;
  - de bevestigingen aan deurvleugel en omlijsting zijn identiek;
  - max. afmetingen:
    - hoogte: 200 mm;
    - breedte: 24 mm;
    - dikte: 3,5 mm;
  - max. knoopdiameter: 22,5 mm.

##### 3.6.1.1.2 Ingebouwde scharnieren

Niet van toepassing.

##### 3.6.1.1.2 Minimum aantal

Het aantal scharnieren wordt bepaald op basis van onderstaande voorschriften in functie van de maximale hoogte/breedte en de maximale oppervlakte, voor zover hiermee aan de voorschriften (o.a. max. gewicht, max. breedte, ...) van de fabrikant wordt voldaan.

Het aantal scharnieren dient eveneens te voldoen aan de voorschriften van onderstaande tabel:

| Minimum aantal | Maximale hoogte | Maximale breedte | Maximale oppervlakte |
|----------------|-----------------|------------------|----------------------|
|                | (mm)            | (mm)             | (m <sup>2</sup> )    |
| 2              | 3130            | 1391             | 4,35                 |

##### 3.6.1.1.3 Positie van de paumelles/scharnieren

De scharnieren worden op de deurvleugel geplaatst zoals weergegeven in figuur 3.6.1.1.3.a, namelijk:

- De as van de bovenste scharnier bevindt zich op 240 mm (tolerantie ± 50 mm) van de bovenkant van de deurvleugel;
- De as van de onderste scharnier bevindt zich op min. 300 mm tot max. 450 mm van de onderkant van de deurvleugel;

- Indien bijkomende scharnieren worden toegepast, worden deze als volgt geplaatst:
  - de as van de derde scharnier bevindt zich op 350 mm (tolerantie  $\pm 50$  mm) van de as van de bovenste scharnier;
  - de as van de vierde scharnier bevindt zich op 350 mm (tolerantie  $\pm 50$  mm) van de as van de onderste scharnier.

Bij deurvleugels met een hoogte  $< 1110$  mm worden de scharnieren symmetrisch geplaatst en bevindt de as van de scharnieren zich op een afstand van 80 mm tot 250 mm van de hoeken.

### 3.6.1.2 Stalen omlijstingen

Niet van toepassing.

## 3.6.2 Sluitwerk

De deurvleugel dient steeds van een slot met dagschoot (geen rolslot) te worden voorzien.

De deurvleugel dient steeds (bij brand) zelfsluitend te worden uitgevoerd, zie § 3.7.

### 3.6.2.1 Krukken

Model en materiaal naar keuze met doorgaande metalen krukstaaf, met of zonder regelschroef, sectie: 8 mm x 8 mm of 9 mm x 9 mm.

### 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 op halve deurdikte in de deurvleugel indringen. 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

### 3.6.2.3.1 Éénpuntsloten

Het slot wordt op een krukhoogte van 1050 mm ( $\pm 200$  mm) geplaatst. Bij deurvleugels met een hoogte kleiner dan 2015 mm mag de krukhoogte evenredig met de deurhoogte aangepast worden.

Ondervermelde éénpuntsloten zijn toegelaten:

- BKS 1206

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

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
- min. classificatie volgens NBN EN 12209:

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | S | 3 | 1 | 0 | C | 6 | B | C | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

- de sloten hebben stalen, getemperd stalen, messing of roestvrij stalen dagschoten, 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: 98 mm;
  - dikte: 13 mm;
- max. afmetingen voorplaat:
  - hoogte: 235 mm;
  - breedte: 24 mm;
  - dikte: 3 mm;
- min. sluitlengte dagschoot: 12 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.

De slotkast dient niet te worden voorzien van schuimvormend product.

### 3.6.2.3.2 Meerpuntsloten

Onderstaande meerpuntsloten zijn toegelaten (max. afmetingen voorplaat (hxbxd): 1847 mm x 20 mm x 3 mm):

- KfV AS2372 FS
- KfV AS2372 TSH

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

de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);

de sloten hebben stalen, getemperd stalen, messing of roestvrij stalen dagschoten, een stalen of roestvrij stalen voorplaat en een stalen slotkast. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie;

- max. afmetingen hoofdslotkast:
  - hoogte: 210 mm;
  - breedte: 85,5 mm;
  - dikte: 14 mm;
- max. afmetingen bijkomende slotkasten:
  - hoogte: 150 mm;
  - breedte: 39,5 mm;
  - dikte: 14 mm;
- max. afmetingen voorplaat:
  - hoogte: 1754 mm;
  - breedte: 20 mm;
  - dikte: 3 mm;
- min. sluitlengte dagschoot: 10 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. 10 mm;
- breedte: dikte van de slotkast + max. 4 mm;
- diepte: diepte van de slotkast + max. 4 mm.

De hoofdslotkast wordt langs de drie smalle zijden voorzien van schuimvormend product type Promaseal-LW (dikte: 1,5 mm).

#### 3.6.2.3.3 Elektromechanische sloten en hotelsloten

Onderstaande elektromechanische sloten zijn toegelaten:

- Vingcard hotelslot VC2100/3000 EURO (toegelaten uitsparing: figuur 3.6.2.3.3.a)  
De uitsparing voor de plaatsing van het slot wordt langs de binnenzijde voorzien van een laag schuimvormende verf type Hensotherm 2KS. De doorgaande uitsparingen voor de kaartlezer, de krukstaaf en de vergrendeling worden voorzien van een laag schuimvormend product type Promaseal-PL (dikte: 2,5 mm).
- KfV AS2502 Genius EB (meerpuntsmotorslot, toegelaten uitsparing: figuur 3.6.2.3.3.b)

#### 3.6.2.3.4 Cilinders

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

#### 3.6.2.3.5 Grendels

Dubbele deuren niet van toepassing.

#### 3.6.2.3.6 Elektrische deuropener

De omlijstingen beschreven in § 3.8.1 kunnen voorzien worden van een elektrische deuropener van onderstaande types:

- Geze FT 501-A (spanningsloos vergrendeld)

### 3.7 Toebehoren

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

Alle hierboven beschreven deurvleugels dienen zelfsluitend te worden uitgevoerd:

- Opbouw deursluiters, type:
  - GEZE TS 4000
  - GEZE TS 5000

De sluitkracht dient te worden bepaald zoals beschreven in tabel 1 uit EN 1154:1997+A1:2002+AC:2006.

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

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
- de min. classificatie (volgens EN 1154:1997+A1:2002+AC:2006) voldoet aan:

|   |   |     |   |   |   |
|---|---|-----|---|---|---|
| 4 | 8 | (*) | 1 | 1 | 4 |
|---|---|-----|---|---|---|

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

- Inbouw deursluiters:
  - ITS 96 2-4 + glijarm ITS 96 N20
  - ITS 96 3-6 + glijarm ITS 96 N20

De onderkant van de uitsparing in de deurvleugel voor de plaatsing van de deursluiser wordt voorzien van een laag schuimvormend product type Promaseal-PL (dikte: 2,5 mm). De overblijvende opening in de deurvleugel wordt na de plaatsing van de deursluiser volledig opgevuld met brandvertragend PU schuim van het type WÜRTH 2K.

De sluitkracht dient te worden bepaald zoals beschreven in tabel 1 uit EN 1154:1997+A1:2002+AC:2006.

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

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
- de min. classificatie (volgens EN 1154:1997+A1:2002+AC:2006) voldoet aan:

|   |   |     |   |   |   |
|---|---|-----|---|---|---|
| 3 | 8 | (*) | 1 | 1 | 4 |
|---|---|-----|---|---|---|

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

- max. afmetingen van de behuizing:
  - lengte: 475 mm;
  - breedte: 40 mm;
  - hoogte: 54 mm.
- max. afmetingen van de bovenplaat:
  - lengte: 540 mm;
  - breedte: 40 mm;
  - dikte: 3 mm.
- max. sectie van de glijarm:
  - breedte: 20 mm;
  - hoogte: 12 mm.

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

- Opgevezen deurknop: op de dagvlakken van de deurvleugel.
- 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.

- Inbouw kabelovergang, type:

- BaSys Pivota connect
- Link M1190

De behuizing van de kabelovergang wordt in de smalle kant van de deurvleugel ingebouwd. De rugzijde van de uitsparing voor de plaatsing van de behuizing wordt voorzien van een strook schuimvormend product van het type Promaseal-GT (dikte: 2,1 mm). De uitsparing voor de plaatsing van de kabel wordt tijdens de productie van de deurvleugel aangebracht en voorzien van een flexibele buis van het type ROHRflex -PA-PG (Ø 10 mm x Ø 13 mm). De overblijvende ruimte in de uitsparing wordt opgegoten met PU type Baytec CC 9586 (densiteit: 1620 kg/m<sup>3</sup>).

- Automatische valdorpel (figuur 3.7.a), type:

- Schall-ex L-15/30 WS
- Schall-ex L-15G

Voor de plaatsing van een valdorpel dient de onderregel van de deurvleugel niet voorzien te zijn van schuimvormend product.

- Spionoog met een max. boordiameter van 15 mm, een lens uit glas en een metalen behuizing.

Een deurspion van het type Vahle Form 180 is eveneens toegelaten. In dit geval wordt de boring beschermd d.m.v. een laag Henzotherm 2KS.

- Dievenklauwen (max. Ø 12 mm; max. lengte: 12 mm, fabrikant Schwarte GmbH), aangebracht tussen de scharnieren (figuur 3.7.b).

De bevestigingsplaat van de dievenklauwen wordt op de smalle kant van de deurvleugel in de daartoe voorziene uitsparing bevestigd d.m.v. twee schroeven. De sluitplaat wordt op de omlijsting bevestigd in de daartoe voorziene uitsparing eveneens d.m.v. twee schroeven.

## 3.8 Omlijsting

De omlijsting wordt driezijdig (2 stijlen en een bovenregel – plaatsing op vloerniveau) uitgevoerd.

### 3.8.1 Houten omlijstingen

#### 3.8.1.1 Type 1: fabrikant Schörghuber KG

##### 3.8.1.1.1 Muur omvattende omlijsting (figuur 3.8.1.1.1.a)

De omlijsting is samengesteld uit drie delen:

- een hoofdomlijsting in L-vorm uit HDF (dikte: 14 mm);
- een aanslagprofiel uit spaanplaat (dikte: 28 mm) dat op de hoofdomlijsting wordt verlijmd. Het aanslagprofiel is voorzien van een dempingsprofiel type Dipro K5130;
- een regelbare deklijst uit spaanplaat (dikte: 14 mm) die in de bijhorende gleuf van het aanslagprofiel langs de tegenovergestelde zijde van de deurvleugel wordt verlijmd.

De speling tussen de aanslag en de deurvleugel bedraagt max. 5 mm.

##### 3.8.1.1.2 Hoekomlijsting (figuur 3.8.1.1.2.a)

De omlijsting is samengesteld uit twee delen:

- een hoofdomlijsting in L-vorm uit HDF (dikte: 14 mm);
- een aanslagprofiel uit spaanplaat (dikte: 28 mm) dat op de hoofdomlijsting wordt verlijmd. Het aanslagprofiel is voorzien van een dempingsprofiel type Primo ACAF 6071H.

De speling tussen de aanslag en de deurvleugel bedraagt max. 6 mm.

#### 3.8.1.2 Type 2: fabrikant: Huga KG

##### 3.8.1.2.1 Muur omvattende omlijsting (figuur 3.8.1.2.1.a)

De omlijsting is samengesteld uit twee delen:

- een hoofdomlijsting bestaande uit een aanslagprofiel uit spaanplaat (dikte: 25 mm) waarop een vaste deklijst uit MDF (dikte: 12 mm) is verlijmd. Het aanslagprofiel is voorzien van een dempingsprofiel type Kusche KG 1261;
- een regelbare deklijst uit MDF (dikte: 12 mm) die in de bijhorende gleuf van het aanslagprofiel langs de tegenovergestelde zijde van de deurvleugel wordt verlijmd.

De speling tussen de aanslag en de deurvleugel bedraagt max. 7 mm.

##### 3.8.1.2.2 Hoekomlijsting

Niet van toepassing.

### 3.8.2 Opgegoten stalen omlijstingen

Niet van toepassing.

### 3.8.3 Niet opgegoten stalen omlijstingen

Niet van toepassing.

## 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 90

De scheidingswand bestaat uit een houten of metalen raamwerk, aan beide zijden bekleed met min. 2 lagen platen met een brandreactieklasse A2 of beter.

#### 3.9.1.1 De scheidingswand

##### 3.9.1.1.1 Het raamwerk

- Houten raamwerk

Volgens het betreffende beproevingsverslag, 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 de deuropening wordt tussen deze stijlen een dwarsregel aangebracht.

- Metalen raamwerk

Volgens het betreffende beproevingsverslag, 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 de deuropening wordt tussen deze stijlen een dwarsregel aangebracht.

Voor de bevestiging van de omlijsting worden rondom de deuropening verstevigde profielen (dikte: 2 mm) aangebracht.

##### 3.9.1.1.2 De wandpanelen

Volgens het betreffende beproevingsverslag (in het bijzonder bevestigingen, voegen, rand- en voegafwerking, ...) met een minimum van 2 lagen (min. dikte: 12,5 mm per laag) langs elke zijde van het raamwerk.

De smalle kanten van de wandopening voorzien voor de plaatsing van het deurgeheel worden eveneens bekleed met dezelfde beplating.

### 3.9.1.1.3 De isolatie

Volgens het betreffende beproevingsverslag.

### 3.9.1.2 De deurgehelen

Volgende deurgehelen kunnen in dit type scheidingswand worden geplaatst:

- Deur TYPE 1 (§ 3.2.1) met een muur omvattende omlijsting.

## 4 Vervaardiging

De deurgehelen 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 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 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 geplaatst met een minimale dikte van 100 mm (houten omlijstingen) 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.

Tussen de omlijsting en de wand moet een speling van 9 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.

De omlijsting of het kozijn wordt zo dicht mogelijk bij de ophangingsonderdelen van de deurvleugel(s) en de eventuele deursluite(s) 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.

#### 5.2.1.1 Type 1: fabrikant Schörghuber KG

De omlijsting wordt als volgt geplaatst:

- de stijlen van de hoofdomlijsting worden min. op 3 posities (afstand: max. 750 mm) aan de muur bevestigd;
- de speling tussen de wand en de hoofdomlijsting moet zorgvuldig, stevig en volledig opgevuld worden met:
  - spelingen van 9 mm tot 30 mm: rotswol (bv. panelen van ongeveer 45 kg/m<sup>3</sup> initiële volumemassa) en aangedrukt tot men een dichtheid bekomt van 80 kg/m<sup>3</sup> à 100 kg/m<sup>3</sup>;
  - spelingen van 9 mm tot 30 mm: brandvertragend polyurethaanschuim 2K-B2 (Würth), Purlogic Fast (Würth) of E-Coll Rasant, langs de niet-scharnierzijde afgekit met silicone;
- het aanslagprofiel wordt over de hoofdomlijsting geschoven en puntsgewijs bevestigd met montageschuim type 2K-B2;
- bij een muur omvattende omlijsting wordt de deklijst wordt in het aanslagprofiel verlijmd.

### 5.2.1.2 Type 2: fabrikant: Huga KG

De omlijsting wordt als volgt geplaatst:

- de stijlen van de hoofdomlijsting worden min. op 3 posities (afstand: max. 750 mm) aan de muur bevestigd;
- de speling tussen de wand en de hoofdomlijsting moet zorgvuldig, stevig en volledig opgevuld worden met:
  - spelingen van 9 mm tot 30 mm: rotswol (bv. panelen van ongeveer 45 kg/m<sup>3</sup> initiële volumemassa) en aangedrukt tot men een dichtheid bekomt van 80 kg/m<sup>3</sup> à 100 kg/m<sup>3</sup>;
  - spelingen van 9 mm tot 30 mm: brandvertragend polyurethaanschuim 2K-B2 (Würth), Purlogic Fast (Würth) of E-Coll Rasant;
- de dekljst wordt in het aanslagprofiel verlijmd.

### 5.2.2 Opgegoten stalen omlijstingen

Niet van toepassing.

### 5.2.3 Niet opgegoten stalen omlijstingen

Niet van toepassing.

## 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 scharnierzijde.

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) |
| Deur TYPE 1 (§ 3.2.1)                                                                                                         |      |
| Tussen de deurvleugel en de houten omlijsting                                                                                 | 6,1  |
| Tussen deurvleugels en de vloer <sup>(3)</sup>                                                                                | 8,6  |
| <sup>(3)</sup> : enkel een harde en vlakke vloerbekleding (zoals tegels, parket, beton, linoleum) is toegelaten onder de deur |      |

## 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: EI<sub>1</sub> 30

### 6.2 Prestaties K.B. basisnormen

| Prestatie                                                                                               | Klasse | Verslag                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
| Afmetingen en haaksheid<br>Volgens NBN EN 951 en<br>NBN EN 1529                                         | 2      | 2023-06-0066-K1                   |
| Vlakheid<br>Volgens NBN EN 952 en<br>NBN EN 1530                                                        | 4      | 2023-06-0066-K1                   |
| Vlakheid na opeenvolgende<br>klimaatsveranderingen<br>Volgens NBN EN 1294, NBN EN 952<br>en NBN EN 1530 | 2      | 2023-06-0066-K1<br>2023-06-066-B1 |
| Mechanische weerstand<br>Volgens NBN EN 947, NBN EN 948,<br>NBN EN 949, NBN EN 950 en<br>NBN EN 1192    | 4      | 255 41133-1                       |
| Mechanische duurzaamheid<br>Volgens NBN EN 1191 en<br>NBN EN 12046-2                                    | 6      | 2023-09-0315-B1                   |
| * Het toegepaste hang- en sluitwerk dient minstens dezelfde klasse te vertonen                          |        |                                   |

## 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                            |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Duurzaamheid van zelfsluitendheid<br>Volgens EN 16034 | C5                                 | 2020-09-0315-B1<br>2023-09-0479-B1 |
| Rookwerendheid<br>Volgens EN 1634-3                   | S <sub>a</sub><br>S <sub>200</sub> | 2022-08-0424-B1<br>2202/738/20     |

## 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 producten (alook voor de eigenschappen of kenmerken ervan) die 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 BUTgb, 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 3362 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 BUTgb 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 BUTgb, 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 BUTgb 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 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.

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 "PASSIEVE BRANDBESCHERMING", verleend op 7 december 2023. 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: 24 november 2025.

|                                                                        |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voor de <b>BUtgb</b> , als geldigverklaring van het goedkeuringsproces | <br>Bart De Pauw<br>Algemeen 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](mailto:info@butgb-ubatc.be)  
[www.butgb-ubatc.be](http://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:

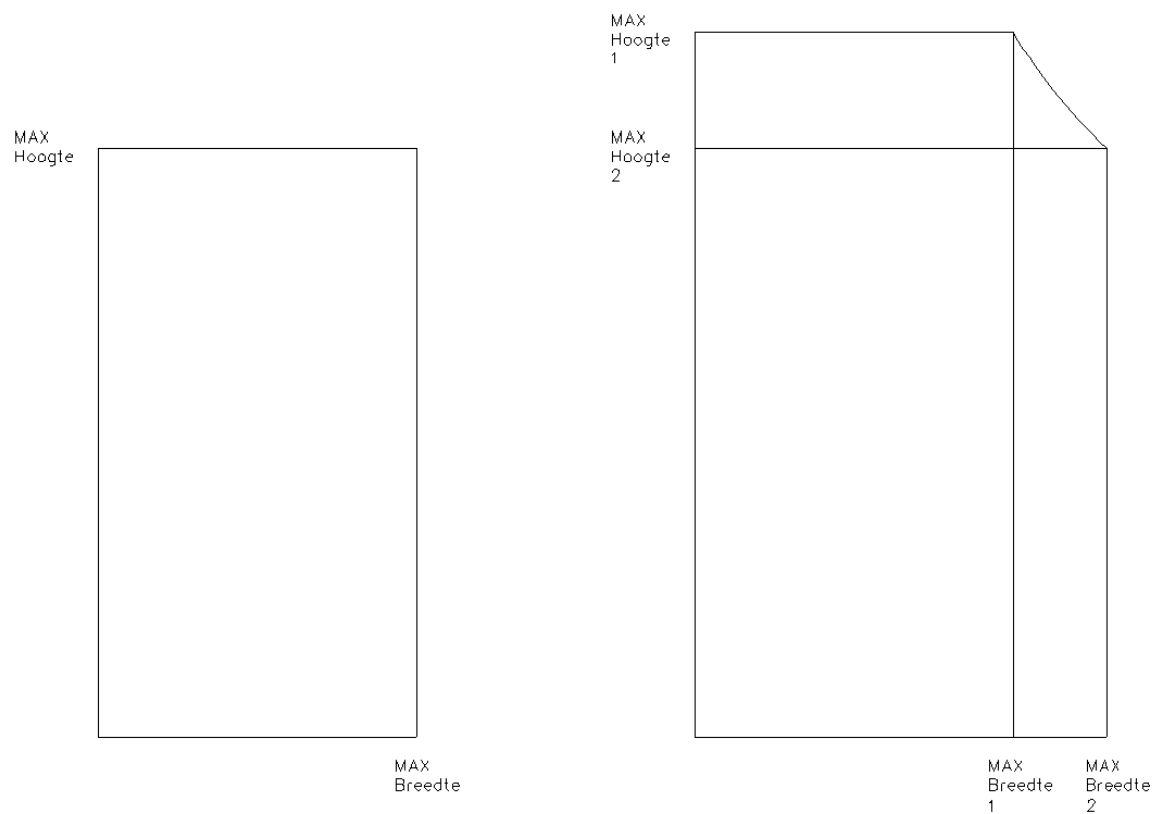




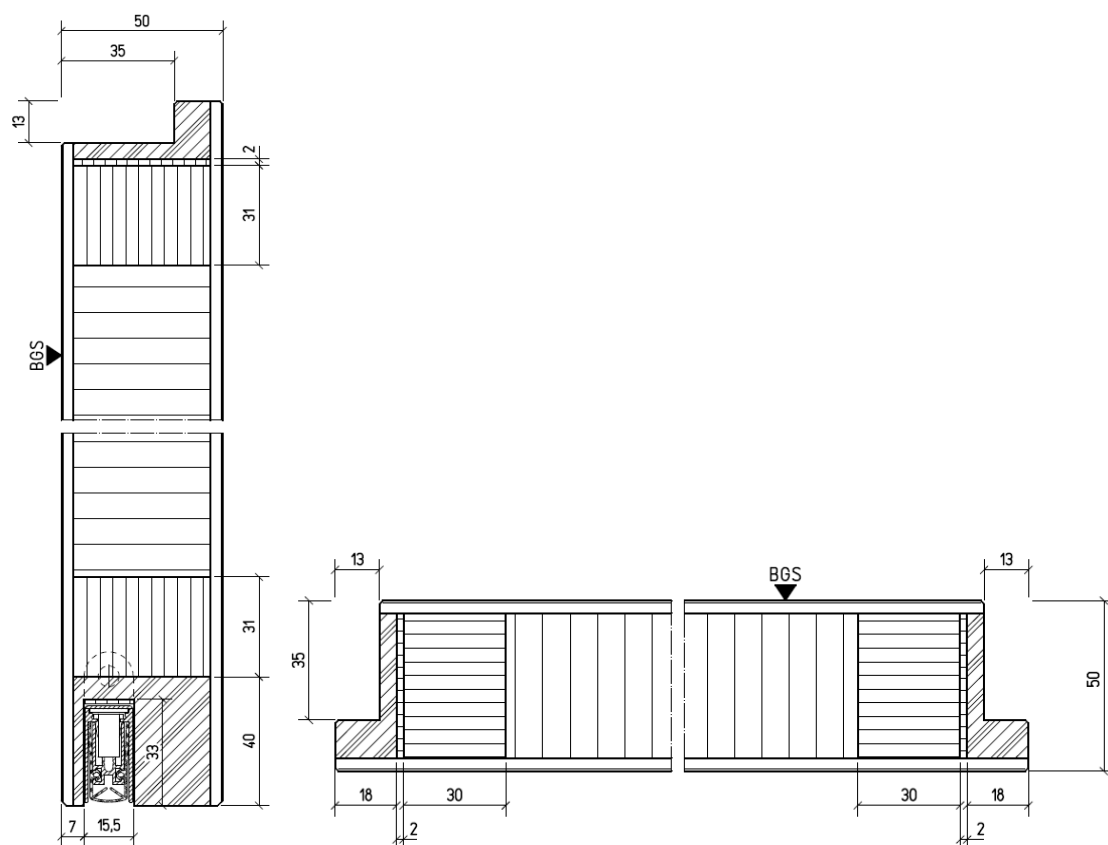
## BIJLAGEN

## Bijlage 1 – Figuren

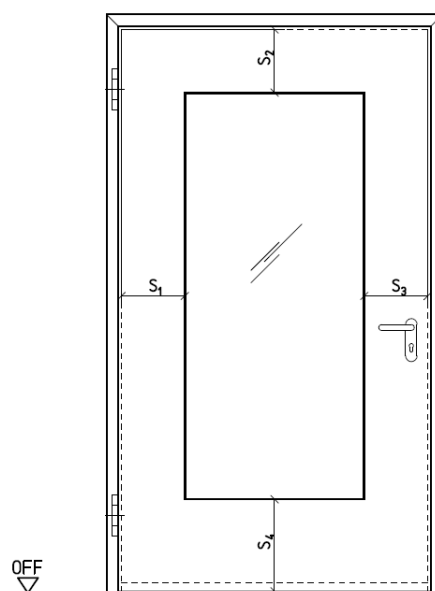
### Legende



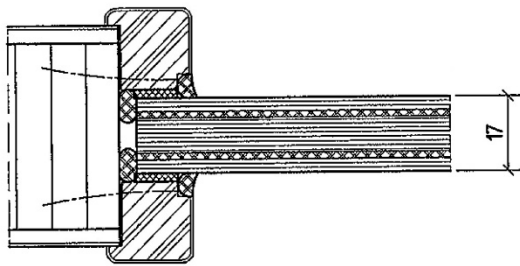
Figuur 3.1.a



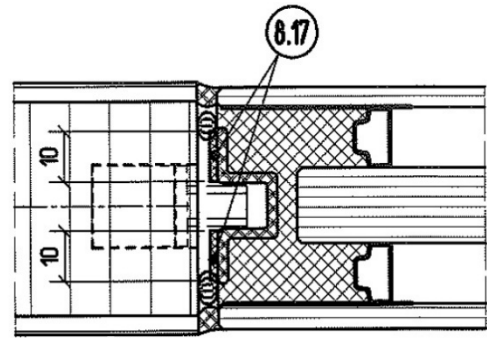
Figuur 3.2.1.1.a



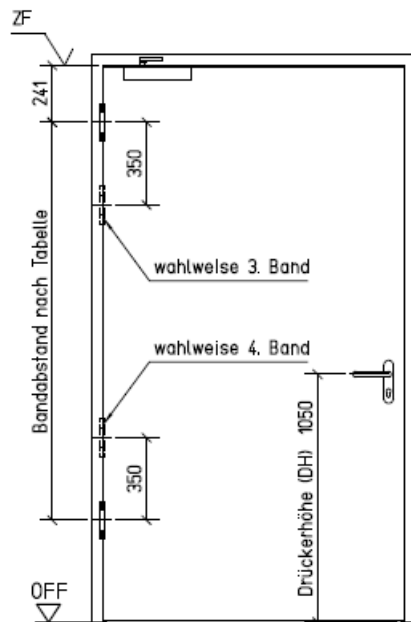
Figuur 3.4.a



Figuur 3.4.1.a



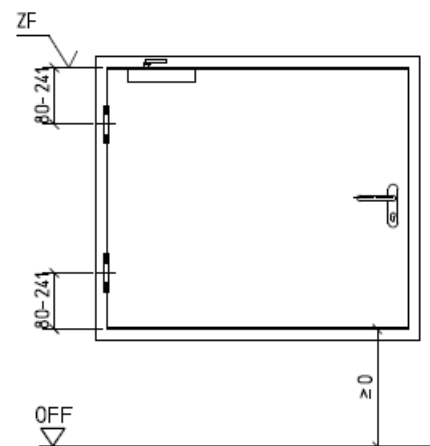
Figuur 3.4.1.b



▲ Türansicht

ZFM-H  $\geq 1108$

Darstellung 1-flg., 2-flg. analog



▲ Türansicht

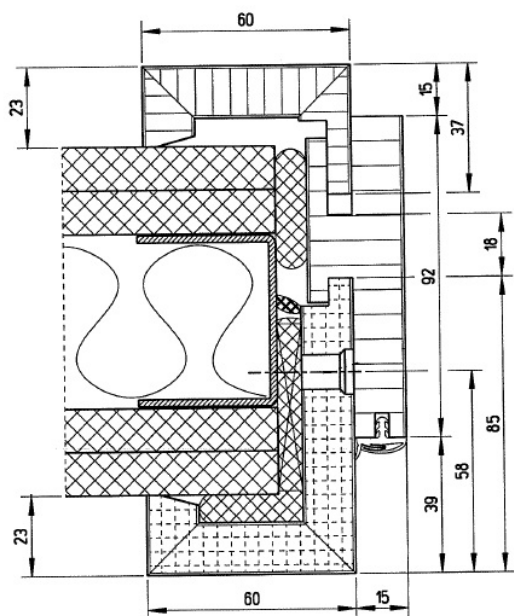
ZFM-H  $\geq 591 < 1108$

Darstellung 1-flg., 2-flg. analog

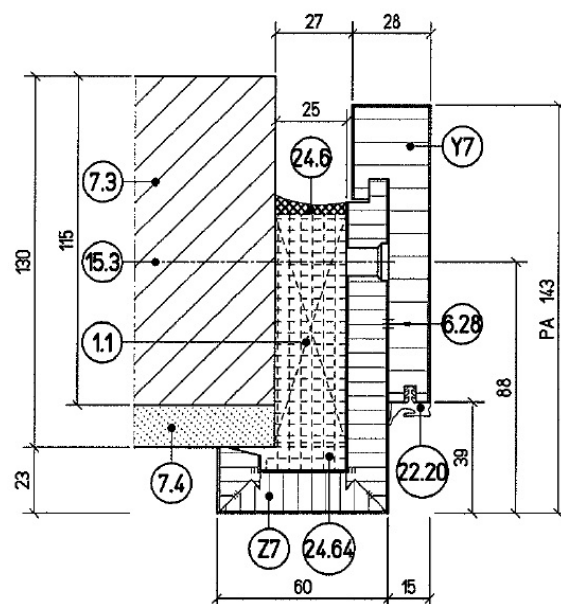
| Tabelle Bandabstände |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| ZFM-Höhe             | Bandabstand<br>Band zu Band |
| 1108 - 1232          | 560                         |
| 1232 - 1357          | 685                         |
| 1358 - 1482          | 810                         |
| 1483 - 1607          | 935                         |
| 1608 - 1732          | 1060                        |
| 1733 - 1857          | 1185                        |
| 1858 - 1982          | 1310                        |
| 1983 - 2108          | 1435                        |
| 2109 - 2233          | 1435/1560                   |
| 2234 - 2358          | 1685                        |
| 2359 - 2483          | 1810                        |
| 2484 - 2608          | 1935                        |
| 2609 - 2733          | 2060                        |

Figuur 3.6.1.1.3.a

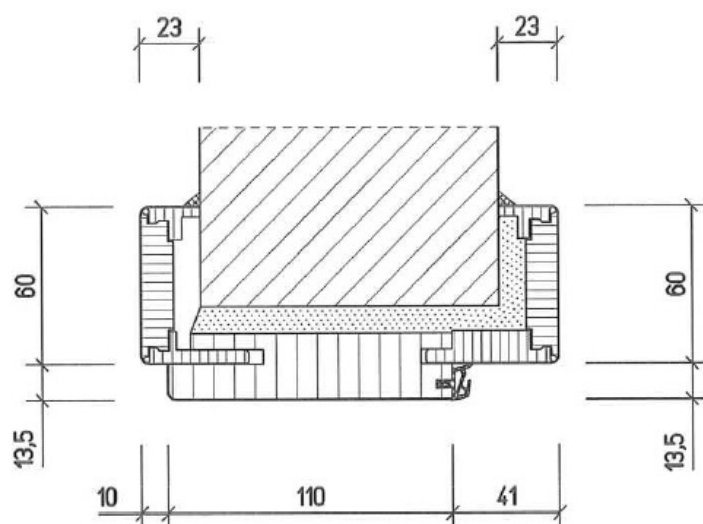




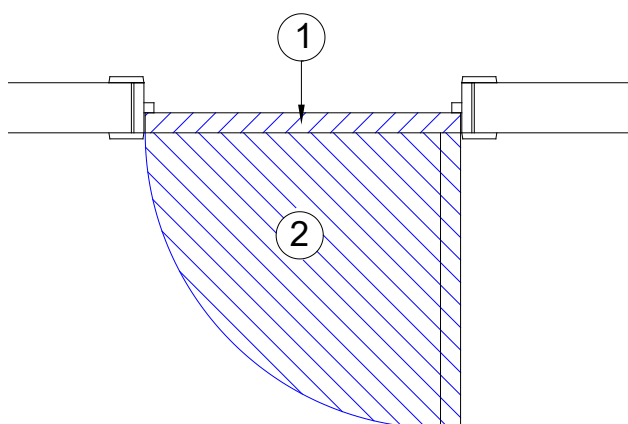
Figuur 3.8.1.1.1.a



Figuur 3.8.1.1.2.a



Figuur 3.8.1.2.1.a



Figuur 5.4.a