



TROUW AAN KWALITEIT

# CERTIFICAAT

**BA-1002-2498** - versie 3



ANPI certificeert dat de firma

**De Coene Products NV**  
Europalaan 135  
8560 Gullegem  
België

ertoe gemachtigd is gebruik te maken van het merk van overeenkomstigheid **BENOR-ATG** op de

**Enkele en dubbele brandwerende beglaasde houten draaideuren EI<sub>1</sub> 30**

van het type

**De Coene Products Deco Vision EI1-30 DCP**

Door het aanbrengen van dit merk op een product, verzekert de firma dat dit product vervaardigd werd overeenkomstig de beschrijving in de technische goedkeuring ATG met certificatie **ATG 2498** met brandwerendheid **EI<sub>1</sub> 30** volgens de norm EN 1634-1:2014.

Dit certificaat werd afgeleverd onder de door ANPI bepaalde voorwaarden en blijft geldig zolang de testmethoden en/of de toezichtsaudits vermeld in de reglementen die toegepast werden om de prestatie van de verklaarde kenmerken vast te leggen niet veranderen en het product of de productieomstandigheden niet fundamenteel worden gewijzigd.

Louvain-la-Neuve, 17 juni 2024

Marie Majerus  
Certification Manager



asbl **ANPI** vzw - Association Nationale pour la Protection contre l'Incendie et l'Intrusion  
Parc scientifique Fleming - Granbonpré 1 B-1348 Louvain-La-Neuve

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

Dit certificaat mag enkel in zijn geheel en zonder enige wijziging gereproduceerd worden.



LA QUALITÉ EN CONFIANCE

# CERTIFICAT

**BA-1002-2498** - version 3



ANPI certifie que la firme

**De Coene Products NV**  
Europalaan 135  
8560 Gullegem  
Belgique

est autorisée à faire usage de la marque de conformité **BENOR-ATG** sur les

**Portes résistant au feu, battantes, simples et doubles, en bois, vitrées, EI<sub>1</sub> 30**

du type

**De Coene Products Deco Vision EI1-30 DCP**

Par l'application de cette marque sur un produit, la firme atteste que ce produit est réalisé selon la description de l'agrément technique ATG avec certification **ATG 2498** avec une résistance au feu **EI<sub>1</sub> 30** selon la norme EN 1634-1:2014.

Ce certificat est délivré aux conditions définies par ANPI et reste valable aussi longtemps que les méthodes d'essai et/ou les audits de surveillance repris dans les règlements, utilisés pour évaluer les performances des caractéristiques déclarées, ne changent pas et pour autant que ni le produit, ni les conditions de fabrication ne soient modifiés de manière significative.

Louvain-la-Neuve, le 17 juin 2024

Marie Majerus  
Certification Manager



asbl **ANPI** vzw - Association Nationale pour la Protection contre l'Incendie et l'Intrusion  
Parc scientifique Fleming - Granbonpré 1 B-1348 Louvain-La-Neuve

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

Ce certificat ne peut être reproduit que dans son intégralité et sans aucune modification.



CONFIDENT OF QUALITY

# CERTIFICATE

**BA-1002-2498** - version 3



ANPI certifies that the company

**De Coene Products NV**  
Europalaan 135  
8560 Gullegem  
Belgium

is authorised to use the conformity mark **BENOR-ATG** on the

**Single and double fire resistant glazed wooden hinged doors EI<sub>1</sub> 30**

of the type

**De Coene Products Deco Vision EI1-30 DCP**

By affixing this mark to a product, the company assures that this product has been manufactured in accordance with the description in the technical approval ATG with certification **ATG 2498** with fire resistance **EI<sub>1</sub> 30** according to the standard EN 1634-1:2014.

This certificate has been issued under the conditions set by ANPI and remains valid as long as the test methods and/or surveillance audits mentioned in the regulations applied to determine the performance of the declared characteristics do not change and the product or the production conditions are not fundamentally altered.

Louvain-la-Neuve, 17 June 2024

Marie Majerus  
Certification Manager



asbl **ANPI** vzw - Association Nationale pour la Protection contre l'Incendie et l'Intrusion  
Parc scientifique Fleming - Granbonpré 1 B-1348 Louvain-La-Neuve

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

This certificate may only be copied completely and without any alteration.

## Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



**Brandwerende enkele en dubbele beglaasde houten draaideuren**

**E1 30 DECO VISION  
DE COENE PRODUCTS**

Geldig van 26/08/2021  
tot 25/08/2026



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

Tel +32 (0)9 240 10 80  
Fax +32 (0)9 240 10 85



**ANPI vzw - Divisie Certificatie**  
Belliardstraat 15  
1000 Brussel

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

### Goedkeuringshouder:

DE COENE PRODUCTS nv  
Europalaan 135  
8560 WEVELGEM-GULLEGEM  
Tel.: +32 (0)56 43 10 80  
E-mail: [info@decoeneproducts.be](mailto:info@decoeneproducts.be)  
Website: [www.decoeneproducts.be](http://www.decoeneproducts.be)

### Bijkomende eigenschappen vermeld op vraag van de fabrikant:

Onderhavige goedkeuring met certificaat houdt enkel de goedkeuring en certificatie in met betrekking tot de brandweerstand en de mechanische eigenschappen, vermeld in § 7 van deze goedkeuring.

Een deel van de deuren uit het toepassingsdomein beschreven in deze goedkeuring beschikt over bijkomende eigenschappen, namelijk akoestische isolatie.

Op het ogenblik van de aflevering van deze goedkeuring werden deze bijkomende eigenschappen aangetoond door de fabrikant op basis van de documenten vermeld in § 8 van deze goedkeuring.

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

## 1 Doel en draagwijdte van de Technische Goedkeuring

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

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

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

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

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

De Technische Goedkeuring en de certificatie van de overeenkomstigheid van het product met de Technische Goedkeuring staan los van individueel uitgevoerde werken. De aannemer en/of architect 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.

In overeenstemming met § 5.1 van bijlage 1 van het K.B. van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basishouders 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 713-020 of NBN EN 1634-1, de op het BENOR/ATG-label aangeduide **brandwerendheid** zullen vertonen in de volgende voorwaarden:

- naleving van de procedure opgesteld in uitvoering van het Algemeen reglement en van het Bijzonder Gebruiks- en Controle-Reglement van het BENOR/ATG-merk in de sector van de passieve brandbescherming;
- naleving van de bij de deur geleverde plaatsingsvoorschriften, opgenomen in § 6 van onderhavige goedkeuring (raadpleegbaar op [www.butgb-ubatc.be](http://www.butgb-ubatc.be)).

De **duurzaamheid**, de **gebruiksgeschiktheid** en de **veiligheid** van de deuren worden onderzocht op basis van resultaten van proeven verricht volgens de Eengemaakte Technische Specificaties STS 53.1 "Deuren" (uitgave 2006).

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

Teneinde voldoende zekerheid te hebben omtrent een correcte plaatsing van de brandwerende deuren, is het aan te bevelen deze 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 § 6 van deze goedkeuring werd uitgevoerd en neemt deze laatste hiervoor ook de verantwoordelijkheid.



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

## 2 Voorwerp

### 2.1 Toepassingsdomein

Brandwerende beglaasde houten draaideuren "E1 30 Deco Vision De Coene Products":

- met een brandwerendheid E1 30, bepaald op basis van beproevingsverslagen volgens de Europese norm EN 1634-1;
- Behorend tot volgende categorieën:
  - enkele, beglaasde houten draaideuren, eventueel met beglaasd boven- en/of zijpaneel, in een houten omlijsting;
  - dubbele, beglaasde houten draaideuren zonder boven- of zijpanelen in een houten omlijsting.
- waarvan de mechanische prestaties werden bepaald op basis van beproevingsverslagen volgens STS 53.1.

Deze deuren worden geplaatst in muren uit metselwerk of beton met een minimale dikte van 90 mm en een minimale volumemassa van 650 kg/m<sup>3</sup> of in lichte scheidingswanden beschreven in deze goedkeuring, met uitsluiting van alle andere lichte wanden.

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 muur waarin ze geplaatst zijn.

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

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

### 2.2 Merking en controle

Deze deuren maken het voorwerp uit van de geïntegreerde procedure BENOR/ATG, waardoor de fabrikant de machtiging tot gebruik van het hieronder voorgestelde BENOR/ATG-merk krijgt. 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.

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

| Element   | Conform paragraaf |
|---|-------------------|
| Materialen  | 3                 |
| Deurvleugel + beschrijving  | 4.2               |
| Afmetingen  | 4.1               |
| Houten omlijsting <sup>(1)</sup>  | 4.8.1             |
| Hang- en sluitwerk <sup>(2)</sup>   | 4.6               |
| Toebehoren <sup>(3)</sup>   | 4.7               |
| Boven- en zijlichten  | 4.9               |
| <sup>(1)</sup> : Indien het leveringsdocument vermeldt "Deur + omlijsting"    |                   |
| <sup>(2)</sup> : Indien het leveringsdocument vermeldt "+ hang- en sluitwerk" |                   |
| <sup>(3)</sup> : Indien deze op het leveringsdocument vermeld zijn.           |                   |

### 2.3 Levering en controle op de bouwplaats

Onderhavige technische goedkeuring ATG met certificaat kan worden geraadpleegd op [www.BUtag-UBAtc.be](http://www.BUtag-UBAtc.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                                    | 3.2 + 6                          |
| Afmetingen  | 4.1                              |
| Omlijsting <sup>(4)</sup>   | 4.8.1                            |
| Hang- en sluitwerk <sup>(4)</sup>                                       | 4.6                              |
| Toebehoren <sup>(4)</sup>   | 4.7                              |
| Plaatsing   | 6                                |
| <sup>(4)</sup> : Indien deze niet op het leveringsdocument vermeld zijn |                                  |

### 2.4 Bemerkingen met betrekking tot bestekvoorschriften

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

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

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

## 3 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.

### 3.1 Deurvleugel

- Naaldhout of hardhout (\*), vrij van spint, volumemassa: min. 430 kg/m<sup>3</sup> (voorbeelden harde houtsoorten: zie Tabel 1)
- Rubberwood (\*), volumemassa: min. 675 kg/m<sup>3</sup>

(\*): massief of gelamelleerd (in de lengte gevingerlast en in de breedte gelijmd), voor zover via proefrapporten kan worden aangetoond dat de buigsterkte  $f_m$  voor elke vingerlas, de karakteristieke buigsterkte  $f_{m05}$ , de ratio  $R_b$  en de variatiecoëfficiënt CV voldoen aan de eisen van CEN/TS 13307-2 en de kwaliteit van de verlijming, dit wil zeggen de karakteristieke delaminatiewaarde  $D_{mi}$ , de residuele sterkte  $R_s$  en de variatiecoëfficiënten  $CV_{s,p}$  en  $CV_{s,r}$  eveneens voldoen aan de eisen van CEN/TS 13307-2 voor klimaatklasse 3.

- Schuimvormend product:
  - Flexilodice (grafiet), dikte: 2 mm
  - Palusol, dikte: 1,8 mm
  - Inderdens, dikte: 1 mm en 2 mm
- Brandwerende beglazing
- Neutrale siliconen

Tabel 1 – Harde houtsoorten

| Commerciële naam | Botanische naam    | Volumemassa bij 15 % H.V. (kg/m <sup>3</sup> ) |
|------------------|--------------------|--|
| Dark Red Meranti | Shorea sp. div.    | 480 – 850                                      |
| Afzelia          | Afzelia Africana   | 750 – 900                                      |
| Eik              | Quercus sp. div.   | 650 – 750                                      |
| Merbau           | Intsia Bakeri      | 750 – 1020                                     |
| Wenge            | Milletia Laurenti  | 800 – 1000                                     |
| Beuk             | Fagus sylvatica    | 650 – 750                                      |
| Ramin            | Gonystyllus S.P.P. | 600 – 750                                      |

### 3.2 Omlijsting

- Naaldhout of hardhout (\*), vrij van spint, volumemassa: min. 430 kg/m<sup>3</sup> (voorbeelden harde houtsoorten: zie tabel 1)
- Rubberwood (\*), volumemassa: min. 675 kg/m<sup>3</sup>

(\*): massief of gelamelleerd (in de lengte gevingerlast en in de breedte gelijmd), voor zover via proefrapporten kan worden aangetoond dat de buigsterkte  $f_m$  voor elke vingerlas, de karakteristieke buigsterkte  $f_{m05}$ , de ratio  $R_b$  en de variatiecoëfficiënt CV voldoen aan de eisen van CEN/TS 13307-2 en de kwaliteit van de verlijming, dit wil zeggen de karakteristieke delaminatiewaarde  $D_{mi}$ , de residuele sterkte  $R_s$  en de variatiecoëfficiënten  $CV_{s,p}$  en  $CV_{s,r}$  eveneens voldoen aan de eisen van CEN/TS 13307-2 voor klimaatklasse 3.

### 3.3 Boven- en/of zijlichten

Hardhout (\*), vrij van spint, volumemassa: min. 675 kg/m<sup>3</sup>  
(voorbeelden: zie tabel 1)  
Rubberwood (\*), volumemassa: min. 675 kg/m<sup>3</sup>

(\*) massief of gelamelleerd (in de lengte gevingerlast en in de breedte gelijk), voor zover via proefrapporten kan worden aangetoond dat de buigsterkte  $f_m$  voor elke vingerlas, de karakteristieke buigsterkte  $f_{m0,5}$ , de ratio  $R_b$  en de variatiecoëfficiënt  $CV$  voldoen aan de eisen van CEN/TS 13307-2 en de kwaliteit van de verlijming, dit wil zeggen de karakteristieke delaminatiewaarde  $D_{ml}$ , de residuele sterkte  $R_s$  en de variatiecoëfficiënten  $CV_{s,p}$  en  $CV_{s,r}$  eveneens voldoen aan de eisen van CEN/TS 13307-2 voor klimaatklasse 3.

- Brandwerende beglazing
- Neutrale siliconen

### 3.4 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6

### 3.5 Lichte scheidingswand

Zie § 4.10

### 3.6 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   |
|--|--|
| Houtvochtigheid (%)                    | ± 2 %<br>(gemiddelde van 5 metingen)                                     |
| Dikte kader (mm)                       | ± 0,2 mm<br>(gemiddelde van 5 metingen)                                  |
| Sectie schuimvormend product (mm x mm) | ± 0,5 mm<br>(gemiddelde van 5 metingen)                                  |
| Sectie groef (mm x mm)                 | ± 0,5 mm<br>(gemiddelde van 5 metingen)                                  |
| Dikte beglazing (mm)                   | ± 1 mm<br>(gemiddelde van 5 metingen)                                    |
| Sectie glaslat (mm x mm)               | ± 1 mm<br>(gemiddelde van 5 metingen)                                    |
| Sectie omlijsting (mm x mm)            | ± 1 mm<br>(gemiddelde van 5 metingen)                                    |
| Volumemassa (kg/m <sup>3</sup> )       | - 5 %<br>(gemiddelde van 5 metingen)<br>- 10 %<br>(individuele metingen) |

## 4 Elementen

### Definities

Onderstaande definities zijn gebaseerd op punt 5.1 van bijlage 1 van het Koninklijk Besluit van 07/07/1994 dat de basismaten 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 deurleugel), 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 deurleugel.

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 deurleugel.

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

#### 4.1 Maatvoering (fig. 4.1)

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.

##### 4.1.1 Enkele beglaasde draaideuren zonder boven- of zijlichten

| Deurleugel                                    | Omlijsting        | Beschrijving | Max. breedte 1 | Max. hoogte 1 | Max. breedte 2 | Max. hoogte 2 | Max. opp.         |
|---|-------------------|--------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-------------------|
|   |                   |              | (mm)           | (mm)          | (mm)           | (mm)          | (m <sup>2</sup> ) |
| Enkele draaideur (§ 4.2.1)<br>deurdikte 50 mm | Houten deurkozijn | § 4.8.1.1.1  | 1230           | 2315          | -              | -             | 2,85              |

##### 4.1.2 Dubbele beglaasde draaideuren zonder boven- of zijlichten

| Deurleugel                                     | Omlijsting        | Beschrijving | Max. breedte 1* | Max. hoogte 1 | Max. breedte 2* | Max. hoogte 2 | Max. opp.         |
|--|-------------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-------------------|
|  |                   |              | (mm)            | (mm)          | (mm)            | (mm)          | (m <sup>2</sup> ) |
| Dubbele draaideur (§ 4.2.2)<br>deurdikte 50 mm | Houten deurkozijn | § 4.8.1.1.1  | 1320            | 2640          | -               | -             | 3,50              |

\*: overmeten breedte van de deurleugel

##### 4.1.3 Enkele draaideuren met boven- en/of zijlichten EI 30

###### Maximale afmetingen van het deurgeheel (d.w.z. inclusief boven- en of zijlichten)

| Element  | Omlijsting | Beschrijving | Max. breedte 1 | Max. hoogte 1 | Max. breedte 2 | Max. hoogte 2 | Max. opp.         |
|--|------------|--------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-------------------|
|  |            |              | (mm)           | (mm)          | (mm)           | (mm)          | (m <sup>2</sup> ) |
| Deurgeheel (d.w.z. inclusief<br>boven- en of zijlichten) |            | § 4.9.1      | 2320           | 3842          | 3016           | 2955          | 8,91              |

| Element   | Omlijsting        | Beschrijving | Max. breedte 1 | Max. hoogte 1 | Max. breedte 2 | Max. hoogte 2 | Max. opp.         |
|---|-------------------|--------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-------------------|
|   |                   |              | (mm)           | (mm)          | (mm)           | (mm)          | (m <sup>2</sup> ) |
| Deurleugel<br>(enkele draaideur § 4.2.1,<br>deurdikte: 50 mm) | Houten deurkozijn | § 4.8.1.2.1  | 1230           | 2315          | -              | -             | 2,85              |
| Bovenlicht  | Houten raamkozijn | § 4.9.1.1    | 1130           | 531           | 1230           | 488           | 0,60              |
| Zijlicht  | Houten raamkozijn | § 4.9.1.2    | 1245           | 2955          | -              | -             | 3,68              |



#### 4.1.4 Enkele draaideuren met boven- en/of zijlichten EI 60

| Maximale afmetingen van het deurgeheel (d.w.z. inclusief boven- en of zijlichten) |            |              |                |               |                |               |                   |
|---|------------|--------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-------------------|
| Element   | Omlijsting | Beschrijving | Max. breedte 1 | Max. hoogte 1 | Max. breedte 2 | Max. hoogte 2 | Max. opp.         |
|   |            |              | (mm)           | (mm)          | (mm)           | (mm)          | (m <sup>2</sup> ) |
| Deurgeheel (d.w.z. inclusief boven- en of zijlichten)                             |            | § 4.9.2      | 2320           | 2955          | -              | -             | 6,86              |

| Maximale afmetingen van de verschillende elementen afzonderlijk |                   |              |                |               |                |               |                   |
|---|-------------------|--------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-------------------|
| Element   | Omlijsting        | Beschrijving | Max. breedte 1 | Max. hoogte 1 | Max. breedte 2 | Max. hoogte 2 | Max. opp.         |
|   |                   |              | (mm)           | (mm)          | (mm)           | (mm)          | (m <sup>2</sup> ) |
| Deurvleugel (enkele draaideur § 4.2.1, deurdikte: 50 mm)        | Houten deurkozijn | § 4.8.1.2.2  | 1230           | 2315          | -              | -             | 2,85              |
| Bovenlicht  | Houten raamkozijn | § 4.9.2.1    | 1130           | 531           | 1230           | 488           | 0,60              |
| Zijlicht  | Houten raamkozijn | § 4.9.2.2    | 1245           | 2955          | -              | -             | 3,68              |

## 4.2 Opbouw deurvleugels

### 4.2.1 Enkele deur (fig. 4.2.1.a & 4.2.1.b)

De deurvleugel bestaat uit:

#### 4.2.1.1 Een kern

Niet van toepassing.

#### 4.2.1.2 Een kader

Het naald-, hardhouten of Rubberwood kader (nominale volumemassa: min. 430 kg/m<sup>3</sup>) is samengesteld uit:

- Twee verticale stijlen (sectie: 100 mm x 50 mm), voorzien van een groef met een sectie van 40 mm x 8 mm. In deze groef wordt een strook schuimvormend product Palusol (sectie: 39 mm x 1,9 mm) aangebracht. Dit schuimvormend product wordt afgedekt met een lat (sectie: 40 mm x 6 mm).
- Een bovenregel (sectie: 100 mm x 50 mm). De bovenregel wordt tot op max. 10 mm van de rand voorzien van een groef met een sectie van 39 mm x 3 mm. In deze groef wordt een strook schuimvormend product type grafiet (sectie: 38 mm x 2 mm) aangebracht.
- Een onderregel (sectie: 100 mm tot 300 mm x 50 mm; standaard hoogte: 120 mm).

De hoekverbinding tussen stijlen en regels wordt uitgevoerd met behulp van een verlijmd pen en gat verbinding.

#### 4.2.1.3 De dagvlakken

Niet van toepassing.

#### 4.2.1.4 Makelaars

Niet van toepassing.

#### 4.2.1.5 Bovenpanelen

##### 4.2.1.5.1 Bovenpanelen zonder zichtbare tussenregel

Niet van toepassing.

##### 4.2.1.5.2 Bovenpanelen met zichtbare tussenregel

Zie § 4.9.

#### 4.2.1.6 Afwerking

Zie § 4.3.

#### 4.2.1.7 Beglazing

Zie § 4.4.

#### 4.2.1.8 Brandwerend rooster

Zie § 4.5.

#### 4.2.1.9 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6.

#### 4.2.1.10 Toebehoren

Zie § 4.7.

## 4.2.2 Dubbele deur (fig. 4.2.2)

Elke deurvleugel bestaat uit:

#### 4.2.2.1 Een kern

Niet van toepassing.

#### 4.2.2.2 Een kader

Het naald-, hardhouten of Rubberwood kader (nominale volumemassa: min. 430 kg/m<sup>3</sup>) is samengesteld uit:

- Een verticale stijl langs de scharnierzijde (sectie: 100 mm x 50 mm). Deze wordt voorzien van een groef met een sectie van 40 mm x 8 mm. In deze groef wordt een strook schuimvormend product Palusol (sectie: 39 mm x 1,9 mm) aangebracht. Dit schuimvormend product wordt afgedekt met een lat (sectie: 40 mm x 6 mm).
- Een verticale stijl langs de slotzijde:
  - van de dienstvleugel (sectie: 115 mm x 50 mm). Deze wordt voorzien van een uitsparing (sectie: 35 mm x 15 mm), zodat een tand (sectie: 15 mm x 15 mm) gevormd wordt. De uitsparing (breedte: 35 mm) wordt voorzien van een groef (sectie: 27 mm x 8 mm, waarin een strook schuimvormend product Palusol (sectie: 26 mm x 1,9 mm) wordt aangebracht. Dit schuimvormend product wordt afgedekt met een lat (sectie: 27 mm x 6 mm).
  - van de halfvaste vleugel (sectie: 100 mm x 50 mm). Deze wordt voorzien van een uitsparing (sectie: 15 mm x 15 mm), waarin de tand van de dienstvleugel past. De overblijvende smalle kant (breedte: 35 mm) wordt voorzien van een groef (sectie: 27 mm x 8 mm, waarin een strook schuimvormend product Palusol (sectie: 26 mm x 1,9 mm) wordt aangebracht. Dit schuimvormend product wordt afgedekt met een lat (sectie: 27 mm x 6 mm).

- Een bovenregel (sectie: 100 mm x 50 mm). De bovenregel wordt tot op max. 10 mm van de rand langs de scharnierzijde en max. 20 mm langs de slotzijde voorzien van een groef met een sectie van 39 mm x 3 mm. In deze groef wordt een strook schuimvormend product type grafiet (sectie: 38 mm x 2 mm) aangebracht.
- Een onderregel (sectie: 100 mm tot 300 mm x 50 mm; standaard hoogte: 120 mm).

De hoekverbinding tussen stijlen en regels wordt uitgevoerd met behulp van een verlijmd pen en gat verbinding.

#### 4.2.2.3 De dagvlakken

Niet van toepassing.

#### 4.2.2.4 Makelaars

Niet van toepassing.

#### 4.2.2.5 Bovenpanelen

Niet van toepassing.

#### 4.2.2.6 Afwerking

Zie § 4.3.

#### 4.2.2.7 Beglazing

Zie § 4.4.

#### 4.2.2.8 Brandwerend rooster

Zie § 4.5.

#### 4.2.2.9 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6.

#### 4.2.2.10 Toebehoren

Zie § 4.7.

### 4.3 Afwerking

Alle oppervlakken van de deurvleugel, met uitzondering van het zichtbare schuimvormend product kunnen worden voorzien van een verf- of vernislaag naar keuze.

### 4.4 Beglazing (fig. 4.2.1.a en 4.2.1.b)

Elke deurvleugel wordt door de fabrikant voorzien van een brandwerende beglazing van onderstaand type:

| Type             | Nominale dikte |
|------------------|----------------|
| Pyrobel 16 (AGC) | 17 mm          |

De maximale afmeting van de omschreven rechthoek van de beglazing voldoet aan onderstaande voorwaarden:

| Maximale afmetingen |                     |
|---------------------|---------------------|
| Hoogte              | 2425 mm             |
| Breedte             | 1195 mm             |
| Oppervlakte         | 2,63 m <sup>2</sup> |

De beglazing wordt gepositioneerd met behulp van hardhouten stelblokken (dikte: 2 mm à 3 mm) en vastgehouden door gelijkliggende glaslatten (min. sectie: 22 mm x 15 mm). Tussen de glaslatten en de beglazing wordt een neopreenstrip (sectie: 10 mm x 2 mm) samengedrukt. De overblijvende voeg wordt afgewerkt met siliconen.

### 4.5 Brandwerend rooster

Niet van toepassing.

### 4.6 Hang- en sluitwerk

#### 4.6.1 Scharnieren of paumelles

Plaats van de scharnieren of paumelles: zie § 6.3.1.

Elke deurvleugel wordt opgehangen door middel van één van onderstaande types scharnieren of paumelles:

##### 4.6.1.1 Zichtbare scharnieren of paumelles

- min. 3 scharnieren van onderstaande types:
  - Simonswerk T23-05FH
  - Argenta Pro Sarana 100
  - Argenta inox 100x86
  - VX7729/120
  - VX7729/160

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

- ze zijn uit staal of roestvrij staal
- de bevestigingen aan de deurvleugel en de omlijsting zijn identiek
- de maximale afmetingen bedragen:
  - hoogte: 200 mm
  - breedte: 113 mm (opgevouwen)
  - dikte: 3,5 mm
- de maximale knoopdiameter bedraagt 28 mm;
- min. classificatie volgens EN 1935:2002/AC:2003:

|   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 4 | 7 | 5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|

##### 4.6.1.2 Onzichtbare ingebouwde scharnieren:

- min. 3 scharnieren van onderstaande types
  - Simonswerk Tectus TE 340 3D
  - Simonswerk Tectus TE 540 3D
  - Argenta Neo L7

Indien de scharnieren het deurkozijn volledig doorboren, dienen de openingen in het deurkozijn te worden afgedekt met een stroken calciumsilicaat, waarin de uitsparingen voor de scharnieren zijn ingefreesd. De min. resterende dikte van deze calciumsilicaatstroken dienen min. 4 mm te bedragen.

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

- ze bestaan uit een gegoten aluminium zink legering
- de bevestigingen aan de deurvleugel en de omlijsting zijn identiek
- de maximale afmetingen bedragen:
  - hoogte: 196 mm / 250 mm
  - breedte: 32 mm
  - diepte: 35 mm / 36 mm
- min. classificatie volgens EAD 020001-01-0405:

|   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 4 | 7 | 6 | 1 | 1 | 4 | 1 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|

#### 4.6.2 Sluitwerk

##### 4.6.2.1 Krukken

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

##### 4.6.2.2 Vingerplaten of rozetten:

Model en materiaal naar keuze.

De vingerplaten of rozetten worden op de deurvleugel bevestigd met schroeven die max. 25 mm diep in de deurvleugel dringen. Ze mogen eveneens bevestigd worden met doorgaande schroeven met een maximale diameter van 8 mm voor zover deze schroeven doorheen de slotkast gaan.

Doorgaande schroeven die zich buiten de slotkast bevinden, mogen nochtans eveneens toegepast worden op voorwaarde dat achter de vingerplaten een strip schuimvormend product (Interdens, dikte: 1 mm) wordt aangebracht.

#### 4.6.2.3 Inbouwsloten

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

##### 4.6.2.3.1 Éénpuntsloten

Het slot wordt op een krukhoogte van 1050 mm ± 200 mm geplaatst.

Onder vermelde éénpuntsloten zijn toegelaten:

- Litto A26D5
- FSB projectslot 8813
- Häfele projectslot 911.02.468
- GU BKS projectslot B24550

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

- 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: 88 mm
  - dikte: 15 mm
- max. afmetingen voorplaat:
  - hoogte: 235 mm
  - breedte: 24 mm
  - dikte: 3 mm
- min. sluitlengte dagschoot: 12 mm
- min. classificatie volgens EN 12209:2016:

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | M | 2 | B | 0 | A | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Max. afmetingen van de uitsparing (freesaf rondingen 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 slotkasten wordt langs de vijf zijden voorzien van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm). Het schuimvormend product wordt door de fabrikant meegeleverd met de deurvleugel.

##### 4.6.2.3.2 Meerpuntsloten

Onderstaande meerpuntsloten zijn toegelaten (max. afmetingen voorplaat (hxbxd): 2015 mm x 20 mm x 3 mm):

- KFV AS 2372
- GU BKS Serie Security

Max. afmetingen van de uitsparing (freesaf rondingen 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

Alle slotkasten wordt langs de vijf zijden voorzien van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm). Het schuimvormend product wordt door de fabrikant meegeleverd met de deurvleugel.

#### 4.6.2.3.3 Elektromechanische sloten en hotelsloten

##### 4.6.2.3.3.1 Elektrische sluitplaat

Onder vermelde elektrische sluitplaten zijn toegelaten:

- Assa Abloy Effeff 118 Profix 2 (spanningsloos vergrendeld)

De elektrische sluitplaat wordt langs de vijf zijden voorzien van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm).

Ze kan zowel in de vaste deurvleugel van een dubbele deur als in het deurkozijn worden ingebouwd. Indien de sluitplaat het deurkozijn volledig doorboort, dient de opening in het deurkozijn te worden afgedekt met een strook calciumsilicaat, waarin de uitsparing voor de sluitplaat is ingefreesd. De min. resterende dikte van deze calciumsilicaatstrook dient min. 4 mm te bedragen.

##### 4.6.2.3.4 Cilinders

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

##### 4.6.2.3.5 Grendels

De vaste deurvleugel van een dubbele deur dient steeds van twee grendels te worden voorzien, één bovenaan en één onderaan in de smalle kant van de deurvleugel.

De inbouwgrendel wordt langs de 3 zijden voorzien van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm).

Onderstaande inbouwgrendels zijn toegelaten:

- Strenger 442 (max. lengte: 400 mm)
- Olda 31 HZ
- TL 0801 (lengte: 200 mm)
- TL 0802 (lengte: 200 mm)

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

- de grendels hebben stalen, getemperd stalen, messing of roestvrij stalen onderdelen. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie
- de bevestigingen aan deurvleugel zijn identiek
- max. afmetingen:
  - hoogte: 400 mm
  - breedte: 17 mm
  - diepte: 12 mm
- min. penlengte: 20 mm
- min. classificatie volgens EN 12051:2000:

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2 | - | 1 | 0 | 1 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|

#### 4.7 Toebehoren

Plaatsing van de toebehoren: zie § 6.3.2. Indien bepaalde toebehoren een specifieke plaatsing vereisen, wordt dit hieronder uitdrukkelijk vermeld.

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

- opgegeven handgrepen (1 bevestigingspunt of 2 bevestigingspunten met een onderlinge afstand van max. 400 mm): naar keuze
- 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
- opbouw deursluiser die de deur tot sluiten dwingt (in geval van brand), met of zonder mechanisme om de deur open te houden:
  - Dorma TS98 XEA
  - Dorma TS93 GSR
  - Assa abloy DC700FM

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 de min. classificatie (volgens NBN EN 1154:1997+A1:2002+AC:2006) voldoet aan:

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

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

Bij toepassing van een opbouwdeursluiser kan het slot weggelaten worden of vervangen door een rolslot.

- inbouw deursluiser die de deur tot sluiten dwingt (in geval van brand), met of zonder mechanisme om de deur open te houden. **Enkel van toepassing voor enkele deuren.**
  - Dorma ITS96 2-4/3-6/3-6FL
  - Assa Abloy DC860

De deursluiser en de geleidingsrail worden langs de vijf ingebouwde zijden voorzien van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm). Bovenzijde van de deursluiser evenals de uitsparing in de bovenregel worden voorzien van een laag schuimvormend product type Flexilodice (sectie: 40 mm x 2 mm).

Bij toepassing van een inbouwdeursluiser kan het slot weggelaten worden of vervangen door een rolslot. sluitvolgorderegelaars (zie § 6.3.2): de dubbele (in geval van brand) zelfsluitende deuren dienen te worden uitgerust met een sluitvolgorderegelaar.
- ingebouwde kabelovergang van onderstaande types:
  - Assa Abloy Tonic Line 0904 (afmetingen: 478 mm x 25 mm x 17 mm)
  - GU Secure connect SC

De kabelovergang wordt langs de vijf ingebouwde zijden voorzien van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm).

De kabel wordt via een boring (Ø 10 mm) doorheen het kader naar een uitsparing (sectie: 8 mm x 8 mm) in de rand van de glasopening geleid. Deze boring wordt door de fabrikant aangebracht.
- automatische valdorpel
  - Ellen Matic Soundproof
- dievennokken DK900B (Ø 11mm)

## 4.8 Omlijsting

### 4.8.1 Houten omlijsting

#### 4.8.1.1 Voor enkele en dubbele deuren zonder boven- of zijlichten

De omlijstingen kunnen zowel driezijdig (verticale zijden en bovenzijde) als vierzijdig (rondom de deurvleugel) worden uitgevoerd, tenzij door reglementaire bepalingen verboden.

Indien de houten omlijsting vierzijdig wordt uitgevoerd dient de onderzijde van de deurvleugel identiek aan de bovenste dwarsregel te worden uitgevoerd.

#### 4.8.1.1.1 Houten deurkozijn

Het naaldhouten, hardhouten of rubberwood deurkozijn bestaat uit twee stijlen en één (driezijdige omlijsting) of twee (vierzijdige omlijsting) dwarsregels met een min. sectie van 90 mm x 40 mm, voorzien van een uitsparing van 51 mm x 20 mm (uitvoering zonder afdichtingsprofiel, fig. 4.8.1.1.1.a) of 55 mm x 20 mm (uitvoering met afdichtingsprofiel, fig. 4.8.1.1.1.b), waardoor een aanslag met een breedte van 20 mm wordt gevormd.

De stijlen en dwarsregel(s) worden samengesteld door middel van pen- en schroefverbindingen.

Het deurkozijn kan eventueel voorzien worden van een afdichtingsprofiel van het type DCA, leverancier De Coene Products (breedte: 12 mm). Het wordt geplaatst in een uitsparing van 12 mm x 2 mm (zie fig. 4.8.1.1.1.b). In gesloten toestand bedraagt de afstand tussen de aanslag en de deurvleugel in dit geval max. 2 mm.

Het deurkozijn kan eventueel afgewerkt worden met afdeklatten in een houtsoort naar keuze.

#### 4.8.1.2 Voor enkele deuren met boven- en/of zijlichten

##### 4.8.1.2.1 Hardhouten deurkozijn voor deurgehelen met boven- en/of zijlichten EI 30

Het hardhouten deurkozijn (volumemassa: min. 700 kg/m<sup>3</sup>) bestaat uit twee stijlen en één (driezijdige omlijsting) of twee (vierzijdige omlijsting) dwarsregels met een min. sectie van 90 mm x 40 mm, voorzien van een uitsparing van 51 mm x 20 mm (uitvoering zonder afdichtingsprofiel, fig. 4.8.1.1.1.a) of 55 mm x 20 mm (uitvoering met afdichtingsprofiel, fig. 4.8.1.1.1.b), waardoor een aanslag met een breedte van 20 mm wordt gevormd.

De stijlen en dwarsregel(s) worden samengesteld door middel van pen- en schroefverbindingen.

Het deurkozijn kan eventueel voorzien worden van een afdichtingsprofiel van het type DCA, leverancier De Coene Products (breedte: 12 mm). Het wordt geplaatst in een uitsparing van 12 mm x 2 mm (zie fig. 4.8.1.1.1.b). In gesloten toestand bedraagt de afstand tussen de aanslag en de deurvleugel in dit geval max. 2 mm.

Het deurkozijn kan eventueel afgewerkt worden met afdeklatten in een houtsoort naar keuze.

##### 4.8.1.2.2 Hardhouten deurkozijn voor deurgehelen met boven- en/of zijlichten EI 60

Het hardhouten deurkozijn (volumemassa: min. 700 kg/m<sup>3</sup>) bestaat uit twee stijlen en één (driezijdige omlijsting) of twee (vierzijdige omlijsting) dwarsregels met een min. sectie van 90 mm x 57 mm, voorzien van een uitsparing van 51 mm x 20 mm (uitvoering zonder afdichtingsprofiel, fig. 4.8.1.2.2.a) of 55 mm x 20 mm (uitvoering met afdichtingsprofiel, fig. 4.8.1.2.2.b), waardoor een aanslag met een breedte van 25 mm wordt gevormd.

De stijlen en dwarsregel(s) worden samengesteld door middel van pen- en schroefverbindingen.

Het deurkozijn kan eventueel voorzien worden van een afdichtingsprofiel van het type DCA, leverancier De Coene Products (breedte: 12 mm). Het wordt geplaatst in een uitsparing van 12 mm x 2 mm (zie fig. 4.8.1.2.2.b). In gesloten toestand bedraagt de afstand tussen de aanslag en de deurvleugel in dit geval max. 2 mm.

Het deurkozijn kan eventueel afgewerkt worden met afdekplaten in een houtsoort naar keuze.

#### 4.8.2 Metalen omlijsting

Niet van toepassing.

#### 4.9 Deurgehelen met boven- en of zijlichten met zichtbare tussenregel

De toepassing van zij- en/of bovenlichten is enkel toegelaten bij enkele deuren.

De toegelaten configuraties worden weergegeven in fig. 4.9.

De draaideuren met boven- en of zijlichten worden geplaatst in een hardhouten of Rubberwood deurkozijn (min. volumemassa: 675 kg/m<sup>3</sup>).

Het kader voor de plaatsing van de bovenlichten kan op de volgende manieren worden gerealiseerd:

- als afzonderlijk hardhouten raam (min. volumemassa: 700 kg/m<sup>3</sup>), voorzien voor de plaatsing van een brandwerende beglazing. Dit raam wordt aan de dwarsregel van het deurkozijn bevestigd.
- geïntegreerd in het deurkozijn, m.a.w. als een raam bestaande uit de bovenste delen van de stijlen van de deuromlijsting, een bovenregel en een tussenregel waartegen de deurvleugel aansluit.

Het kader voor de plaatsing van de zijlichten wordt steeds als afzonderlijk hardhouten raam uitgevoerd. Dit raam wordt aan één van de stijlen van het deurkozijn bevestigd.

Indien zijlichten met een bovenlicht worden gecombineerd, dient het bovenlicht steeds te worden geïntegreerd in het deurkozijn.

#### 4.9.1 Deurgehelen met boven- en/of zijlichten EI 30

Opbouw van de deurvleugels: zie § 4.2.1.

##### 4.9.1.1 Deurgehelen met bovenlicht EI 30

##### 4.9.1.1.1 Bovenlicht als afzonderlijk raam (fig. 4.9.1.1.1.a en 4.9.1.1.1.b)

De deurvleugel wordt geplaatst in een hardhouten deurkozijn zoals beschreven in § 4.8.1.2.1.

Het bovenlicht wordt uitgevoerd als een afzonderlijk hardhouten raam (volumemassa: min. 700 kg/m<sup>3</sup>), bestaande uit stijlen en dwarsregels met een min. sectie van 90 mm x 40 mm, voorzien van een uitsparing met een sectie van 20 mm x 55 mm voor de plaatsing van de beglazing.

De stijlen en dwarsregel(s) worden samengesteld door middel van pen- en schroefverbindingen.

In dit raam wordt een brandwerende beglazing van onderstaand type geplaatst:

| Type             | Nominale dikte |
|------------------|----------------|
| Pyrobel 16 (AGC) | 17 mm          |

De maximale afmeting van de omschreven rechthoek van de beglazing voldoet aan onderstaande voorwaarden:

| Maximale afmetingen |                     |
|---------------------|---------------------|
| Hoogte              | 448 mm              |
| Breedte             | 1150 mm             |
| Oppervlakte         | 0,47 m <sup>2</sup> |

De beglazing wordt gepositioneerd met behulp van hardhouten stelblokken (dikte: 2 mm à 3 mm) en vastgehouden door gelijkliggende hardhouten glaslatten (min. sectie: 20 mm x 35 mm). Tussen de glaslatten en de aanslag in het raam enerzijds en de beglazing anderzijds wordt een neopreenstrip (sectie: 10 mm x 2 mm) aangebracht. De overblijvende voeg wordt afgewerkt met siliconen.

Het bovenlicht wordt aan de bovenregel van de omlijsting bevestigd met behulp van twee hardhouten veren (sectie: 24 mm x 12 mm) (fig. 4.9.1.1.1.a). De verbinding mag eventueel met een schaduwvoeg (max. afmetingen: 12 mm x 12 mm) worden uitgevoerd (fig. 4.9.1.1.1.b).

##### 4.9.1.1.2 Bovenlicht geïntegreerd in het deurkozijn

Het hardhouten deurkozijn (volumemassa: min. 700 kg/m<sup>3</sup>) bestaat uit twee stijlen (min. sectie: 90 mm x 40 mm), een bovenregel (min. sectie: 90 mm x 40 mm) en een tussenregel (min. sectie: 90 mm x 60 mm). Ter plaatse van de deurvleugel worden de stijlen en de tussenregel voorzien van een uitsparing van 51 mm x 20 mm (uitvoering zonder afdichtingsprofiel) of 55 mm x 20 mm (uitvoering met afdichtingsprofiel), waardoor een aanslag voor de deurvleugel met een breedte van 20 mm wordt gevormd (zie ook § 4.8.1.2.2). Ter plaatse van het bovenlicht worden de stijlen, de dwarsregel en de tussenregel voorzien van een uitsparing van 55 mm x 20 mm voor de plaatsing van de beglazing van het bovenlicht.

De stijlen en dwarsregel(s) worden samengesteld door middel van pen- en schroefverbindingen.

In de opening voorzien voor het bovenlicht wordt een brandwerende beglazing van onderstaand type geplaatst:

| Type             | Nominale dikte |
|------------------|----------------|
| Pyrobel 16 (AGC) | 17 mm          |

De maximale afmeting van de omschreven rechthoek van de beglazing voldoet aan onderstaande voorwaarden:

| Maximale afmetingen |                     |
|---------------------|---------------------|
| Hoogte              | 448 mm              |
| Breedte             | 1150 mm             |
| Oppervlakte         | 0,47 m <sup>2</sup> |

De beglazing wordt gepositioneerd met behulp van hardhouten stelblokken (dikte: 2 mm à 3 mm) en vastgehouden door gelijkliggende hardhouten glaslatten (min. sectie: 20 mm x 35 mm). Tussen de glaslatten en de aanslag in het raam enerzijds en de beglazing anderzijds wordt een neopreenstrip (sectie: 10 mm x 2 mm) aangebracht. De overblijvende voeg wordt afgewerkt met siliconen.

Indien enkele deuren met bovenlicht worden gecombineerd met een zijlicht, moet het bovenlicht geïntegreerd zijn in het deurkozijn.

##### 4.9.1.2 Deurgehelen met of zonder bovenlicht met zijlichten EI 30

De deurvleugel zonder bovenlicht wordt geplaatst in een hardhouten deurkozijn zoals beschreven in § 4.8.1.1.1, deze met bovenlicht wordt uitgevoerd overeenkomstig § 4.9.1.1.2.

Het zijlicht wordt uitgevoerd als een afzonderlijk hardhouten raam (volumemassa: min. 700 kg/m<sup>3</sup>), bestaande uit stijlen en dwarsregels met een min. sectie van 90 mm x 40 mm, voorzien van een uitsparing met een sectie van 20 mm x 55 mm voor de plaatsing van de beglazing.

De stijlen en dwarsregel(s) worden samengesteld door middel van pen- en schroefverbindingen.

In dit raam worden een brandwerende beglazing van onderstaand type geplaatst:

| Type             | Nominale dikte |
|------------------|----------------|
| Pyrobel 16 (AGC) | 17 mm          |

De maximale afmeting van de omschreven rechthoek van de beglazing voldoet aan onderstaande voorwaarden:

| Maximale afmetingen |                     |
|---------------------|---------------------|
| Hoogte              | 2880 mm             |
| Breedte             | 1170 mm             |
| Oppervlakte         | 3,37 m <sup>2</sup> |

De beglazing wordt gepositioneerd met behulp van hardhouten stelblokken (dikte: 2 mm à 3 mm) en vastgehouden door gelijkliggende hardhouten glaslatten (min. sectie: 20 mm x 35 mm). Tussen de glaslatten en de aanslag in het raam enerzijds en de beglazing anderzijds wordt een neopreenstrip (sectie: 10 mm x 2 mm) aangebracht. De overblijvende voeg wordt afgewerkt met siliconen.

Het zijlicht wordt aan een stijl van de omlijsting van de deur (met of zonder bovenlicht) bevestigd met behulp van twee hardhouten veren (sectie: 24 mm x 12 mm) (fig. 4.9.1.1.a). De verbinding mag eventueel met een schaduwvoeg (max. afmetingen: 12 mm x 12 mm) worden uitgevoerd (fig. 4.9.1.1.b).

#### 4.9.2 Deurgehelen met boven- en/of zijlichten EI 60

Opbouw van de deurvleugels: zie § 4.2.1

##### 4.9.2.1 Deurgehelen met bovenlicht EI 60

###### 4.9.2.1.1 Bovenlicht als afzonderlijk raam (fig. 4.9.2.1.1.a en 4.9.2.1.1.b)

De deurvleugel wordt geplaatst in een hardhouten deurkozijn zoals beschreven in § 4.8.1.2.2.

Het bovenlicht wordt uitgevoerd als een afzonderlijk hardhouten raam (volumemassa: min. 700 kg/m<sup>3</sup>), bestaande uit stijlen en dwarsregels met een min. sectie van 90 mm x 35 mm.

De stijlen en dwarsregel(s) worden samengesteld door middel van pen- en schroefverbindingen.

In dit raam wordt een brandwerende beglazing van onderstaand type geplaatst:

| Type             | Nominale dikte |
|------------------|----------------|
| Pyrobel 25 (AGC) | 25 mm          |

De maximale afmeting van de omschreven rechthoek van de beglazing voldoet aan onderstaande voorwaarden:

| Maximale afmetingen |                     |
|---------------------|---------------------|
| Hoogte              | 448 mm              |
| Breedte             | 1150 mm             |
| Oppervlakte         | 0,47 m <sup>2</sup> |

De beglazing wordt gepositioneerd met behulp van hardhouten stelblokken (dikte: 2 mm à 3 mm) en vastgehouden door gelijkliggende hardhouten glaslatten (min. sectie: 25 mm x 30 mm). Tussen de glaslatten en de beglazing wordt een neopreenstrip (sectie: 10 mm x 2 mm) aangebracht. De overblijvende voeg wordt afgewerkt met siliconen.

Het bovenlicht wordt aan de bovenregel van de omlijsting bevestigd met behulp van twee hardhouten veren (sectie: 24 mm x 12 mm) (fig. 4.9.2.1.1.a). De verbinding mag eventueel met een schaduwvoeg (max. afmetingen: 12 mm x 12 mm) worden uitgevoerd (fig. 4.9.2.1.1.b).

##### 4.9.2.1.2 Bovenlicht geïntegreerd in het deurkozijn

Het hardhouten deurkozijn (volumemassa: min. 700 kg/m<sup>3</sup>) bestaat uit twee stijlen (min. sectie: 90 mm x 57 mm), een bovenregel (min. sectie: 90 mm x 35 mm) en een tussenregel (min. sectie: 90 mm x 57 mm). Ter plaatse van de deurvleugel worden de stijlen en de tussenregel voorzien van een uitsparing van 51 mm x 20 mm (uitvoering zonder afdichtingsprofiel) of 55 mm x 20 mm (uitvoering met afdichtingsprofiel), waardoor een aanslag voor de deurvleugel met een breedte van 20 mm wordt gevormd (zie ook § 4.8.1.2.2). Ter plaatse van het bovenlicht worden de stijlen voorzien van een uitsparing van 60 mm x 25 mm voor de plaatsing van de beglazing van het bovenlicht.

De stijlen en dwarsregel(s) worden samengesteld door middel van pen- en schroefverbindingen.

In de opening voorzien voor het bovenlicht wordt een brandwerende beglazing van onderstaand type geplaatst:

| Type             | Nominale dikte |
|------------------|----------------|
| Pyrobel 25 (AGC) | 25 mm          |

De maximale afmeting van de omschreven rechthoek van de beglazing voldoet aan onderstaande voorwaarden:

| Maximale afmetingen |                     |
|---------------------|---------------------|
| Hoogte              | 448 mm              |
| Breedte             | 1150 mm             |
| Oppervlakte         | 0,47 m <sup>2</sup> |

De beglazing wordt gepositioneerd met behulp van hardhouten stelblokken (dikte: 2 mm à 3 mm) en vastgehouden door gelijkliggende hardhouten glaslatten (min. sectie: 25 mm x 30 mm). Tussen de glaslatten en de beglazing wordt een neopreenstrip (sectie: 10 mm x 2 mm) aangebracht. De overblijvende voeg wordt afgewerkt met siliconen.

Indien enkele deuren met bovenlicht worden gecombineerd met een zijlicht, moet het bovenlicht geïntegreerd zijn in het deurkozijn.

##### 4.9.2.2 Deurgehelen met of zonder bovenlicht met zijlichten EI 60

De deurvleugel zonder bovenlicht wordt geplaatst in een hardhouten deurkozijn zoals beschreven in § 4.8.1.2.2. Deze met bovenlicht wordt uitgevoerd overeenkomstig § 4.9.2.1.2.

Het zijlicht wordt uitgevoerd als een afzonderlijk hardhouten raam (volumemassa: min. 700 kg/m<sup>3</sup>), bestaande uit stijlen en dwarsregels met een min. sectie van 90 mm x 35 mm.

De stijlen en dwarsregel(s) worden samengesteld door middel van pen- en gatverbindingen.

In dit raam worden één of meerdere brandwerende beglazing van onderstaand type geplaatst:

| Type             | Nominale dikte |
|------------------|----------------|
| Pyrobel 25 (AGC) | 25 mm          |

De maximale afmeting van de omschreven rechthoek van de beglazing voldoet aan onderstaande voorwaarden:

| Maximale afmetingen |                     |
|---------------------|---------------------|
| Hoogte              | 2880 mm             |
| Breedte             | 1170 mm             |
| Oppervlakte         | 0,47 m <sup>2</sup> |

De beglazing wordt gepositioneerd met behulp van hardhouten stelblokken (dikte: 2 mm à 3 mm) en vastgehouden door gelijkliggende hardhouten glaslatten (min. sectie: 25 mm x 30 mm). Tussen de glaslatten en de beglazing wordt een neopreenstrip (sectie: 10 mm x 2 mm) aangebracht. De overblijvende voeg wordt afgewerkt met siliconen.

Het zijlicht wordt aan een stijl van de omlijsting van de deur (met of zonder bovenlicht) bevestigd met behulp van twee hardhouten veren (sectie: 24 mm x 12 mm) (fig. 4.9.2.1.1.a). De verbinding mag eventueel met een schaduwvoeg (max. afmetingen: 12 mm x 12 mm) worden uitgevoerd (fig. 4.9.2.1.1.b).

#### 4.10 Plaatsing in lichte scheidingswanden

In onderstaande paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de lichte scheidingswanden waarin de hierboven beschreven deurgehelen 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.

##### 4.10.1 Lichte scheidingswanden EI 60

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

##### 4.10.1.1 De scheidingswand

###### 4.10.1.1.1 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 en eventueel onderaan 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 en eventueel onderaan de deuropening wordt tussen deze stijlen een dwarsregel aangebracht.

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

- profielen met een diepte kleiner dan 100 mm: met behulp van een houten balk (min. sectie: 40 mm x overeenkomstig profiel diepte);
- profielen met een diepte vanaf 100 mm: een strook multiplex (min. sectie: 18 mm x overeenkomstig profiel diepte);

- rond de deuropening worden profielen met een dikte van min. 2 mm aangebracht.

##### 4.10.1.1.2 De wandpanelen

Volgens het betreffende beproevingsverslag (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.

##### 4.10.1.1.3 De isolatie

Volgens het betreffende beproevingsverslag.

##### 4.10.1.2 De deurgehelen

Alle deurgehelen beschreven in § 4.1 kunnen in dit type scheidingswand worden geplaatst.

## 5 Vervaardiging

De deurvleugels worden vervaardigd in de productiecentra die aan het BENOR/ATG-bureau zijn meegedeeld en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met ANPI, en worden gemerkt zoals beschreven in § 2.2.

## 6 Plaatsing

De deuren dienen opgeslagen, behandeld en geplaatst te worden zoals voorzien in STS 53.1 voor gewone binnendeuren, rekening houdend met onderstaande voorschriften.

De plaatsing van de deuren in muren in metselwerk, beton of cellenbeton en in lichte scheidingswanden beschreven in § 4.10.1 dient te worden uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van onderstaande paragrafen.

De spelingen voorgeschreven in § 6.4 dienen te worden gerespecteerd.

### 6.1 De muuropening

De afmetingen van de deuropening worden zo bepaald dat de speling tussen de omlijsting en de wand beschreven in § 6.2.1 nageleefd wordt.

De zijkanten van de deuropening zijn effen.

De vlakheid van de vloer moet de beweging van de deur toelaten met de in § 6.4 voorgeschreven speling.

### 6.2 Plaatsing van de omlijsting

De omlijstingen zijn conform met § 4.8. Zij worden in muren geplaatst met een minimale dikte van 90 mm of in scheidingswanden volgens § 4.10.1 met een minimale dikte van 100 mm.

De omlijsting wordt haaks en loodrecht geplaatst.

#### 6.2.1 Houten omlijstingen

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

De omlijsting wordt zo dicht mogelijk bij de ophangingsonderdelen van de deurvleugel(s) en de eventuele deursluiters 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.

Elke stijl wordt op min. 3 plaatsen mechanisch bevestigd. Voor de bovenregel is een middenbevestiging noodzakelijk voor elke dwarsregel langer dan 1000 mm. Bij toepassing van dubbele deuren zijn bovendien twee bijkomende bevestigingspunten noodzakelijk, zodat men beschikt over een bevestiging op de halve overspanning en op de vierde(n) van de overspanning.

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

- spelingen van 15 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 8 mm tot 25 mm: **brandvertragend polyurethaanschuim** Promafoam C (N.V. Promat), Firefoam 1C (sa Odice), Soudafoam FR (N.V. Soudal), Soudafoam FR HY (N.V. Soudal), Parafoam FR (DL Chemicals), Fillfoam (MCS Belgium) of PenoMAX Fire Stop Foam B1 (PenoMax). De toepassing van afdeklatten is verplicht
- kleinere spelingen: **strip schuimvormend product type Flexilodice** (sectie: 30 mm x 2 mm) die ter hoogte van de deurleugel tegen (spelingen tot max. 8 mm; fig. 6.2.1.a) of verzonken in (spelingen tot max. 6 mm; fig. 6.2.1.b) de omlijsting wordt gekleefd. In dit geval is de toepassing van afdeklatten of het afkitten met silicone type Hilti Firestop Silicone Sealant CFS-S Sil CW verplicht

## 6.2.2 Metalen omlijstingen

Niet van toepassing.

## 6.3 Plaatsing van de deurleugel

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

De smalle kanten van de deurleugel mogen op normale wijze gearmschaafd en/of aangepast worden tot een maximale materiaalafname van 3 mm voor zover zij niet voorzien zijn van zichtbaar schuimvormend product.

De onderregel van de deurleugel kan worden aangepast tot een min. hoogte van 100 mm (excl. glaslatten).

Bijkomend inkorten, versmallen, verhogen of verbreden van de deurleugel 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.

### 6.3.1 Scharnieren/paumelles

Men gebruikt minstens 3 scharnieren/paumelles per deurleugel. Indien de hoogte groter is dan 2150 mm of de breedte groter is dan 930 mm, gebruikt men 4 scharnieren/paumelles. Indien de hoogte groter is dan 2315 mm of de breedte groter is dan 1230 mm gebruikt men 5 scharnieren/paumelles.

Bij toepassing van alternatieve scharnieren dient het aantal, indien nodig, te worden verhoogd zodat aan de voorschriften (o.a. max. gewicht, max. breedte, ...) van de fabrikant wordt voldaan.

Indien drie scharnieren/paumelles worden gebruikt, dienen deze als volgt op de deurleugel te worden geplaatst:

- De as van de bovenste scharnier/paumelle bevindt zich op 100 mm tot 150 mm van de bovenkant van de deurleugel;

- De as van de onderste scharnier/paumelle bevindt zich op 100 mm tot 200 mm van de onderkant van de deurleugel;
- De as van de middelste scharnier/paumelle bevindt zich op halve hoogte tussen de as van de bovenste en deze van de onderste; een tolerantie van  $\pm 200$  mm is toegelaten.

Indien vier scharnieren/paumelles worden gebruikt, dienen deze als volgt op de deurleugel te worden geplaatst:

- De as van de bovenste scharnier/paumelle bevindt zich op 100 mm tot 150 mm van de bovenkant van de deurleugel;
- De as van de onderste scharnier/paumelle bevindt zich op 100 mm tot 200 mm van de onderkant van de deurleugel;
- De as van de derde scharnier/paumelle bevindt zich op halve hoogte tussen de as van de bovenste en deze van de onderste; een tolerantie van  $\pm 200$  mm is toegelaten.
- De as van de vierde scharnier/paumelle bevindt zich op een afstand van 200 mm van de as van de bovenste; een tolerantie van  $-50 / +200$  mm is toegelaten.

Indien vijf scharnieren/paumelles worden gebruikt, dienen deze als volgt op de deurleugel te worden geplaatst (figuur 14c):

- De as van de bovenste scharnier/paumelle bevindt zich op 100 mm tot 150 mm van de bovenkant van de deurleugel;
- De as van de onderste scharnier/paumelle bevindt zich op 100 mm tot 200 mm van de onderkant van de deurleugel;
- De as van de derde scharnier/paumelle bevindt zich op een afstand van 200 mm van de as van de bovenste; een tolerantie van  $-50 / +200$  mm is toegelaten.
- De twee overige scharnieren/paumelles worden gelijkmatig verdeeld tussen de derde en de onderste scharnier/paumelle. Een tolerantie van  $\pm 100$  mm is toegelaten.

### 6.3.2 Toebehoren

Alle toebehoren (zie § 4.7) worden op de deurleugel bevestigd met schroeven die niet meer dan 25 mm diep in de deurleugel indringen en/of met lijm, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

Indien dubbele deuren zelfsluitend (in geval van brand) zijn, dienen onderstaande voorschriften te worden opgevolgd:

- Indien enkel de mobiele deurleugel van een dubbele deur zelfsluitend (in geval van brand) is, dient de halfvaste deurleugel voorzien te worden van grendels, zoals beschreven in § 4.6.2.3.5;
- Indien beide deurleugels van een dubbele deur zelfsluitend (in geval van brand) zijn, is het gebruik van een sluitvolgorderegelaar verplicht en dient de halfvaste deurleugel voorzien te worden van automatische grendels.

### 6.4 Speling

De maximaal toegelaten spelingen worden gegeven in onderstaande tabel.

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

Teneinde na plaatsing het slepen van de deurleugel 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 fig. 6.4). 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 spelings (mm)  |      |
|--|------|
| Tussen de deurvleugel(s) en de houten omlijsting:  |      |
| • enkele deur  | 3,5  |
| • dubbele deur   | 4,0  |
| Tussen de deurvleugels van een dubbele deur:   |      |
| • langs de openingszijde (zijde scharnieren)   | 3,0  |
| • langs de sluitzijde (zijde aanslag omlijsting)   | 4,0  |
| Tussen de deurvleugel(s) en de vloer (*):  |      |
| • zonder extra voorziening   | 9,0  |
| • bijkomende strip grafiet (30 mm x 2 mm) in de onderregel   | 13,0 |
| (*): enkel een harde en vlakke vloerbekleding (zoals tegels, parket, beton, linoleum) is toegelaten onder de deur. |      |

## 7 Prestaties

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

### 7.1 Brandwerendheid

Volgens NBN EN 1634-1 en NBN EN 13501-2: EI<sub>1</sub> 30

### 7.2 Prestaties volgens STS 53.1 "Deuren"

De proeven werden uitgevoerd volgens de STS 53.1-specificaties "Deuren" (uitgave 2006).

#### 7.2.1 Dimensionele eisen

##### 7.2.1.1 Afwijkingen op afmetingen en haaksheid

Volgens NBN EN 951 en NBN EN 1529: klasse 2

##### 7.2.1.2 Afwijkingen van vlakheid

Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530: klasse 2

#### 7.2.2 Functionele eisen

##### 7.2.2.1 Weerstand tegen verticale hoekbelasting

Volgens NBN EN 947 en NBN EN 1192: voor deze proef voldoet de deur aan de eisen voor klasse 2.

##### 7.2.2.2 Weerstand tegen vervormingen door torsie:

Volgens NBN EN 948 en NBN EN 1192: voor deze proef voldoet de deur aan de eisen voor klasse 2.

##### 7.2.2.3 Weerstand tegen schokken van zachte en zware voorwerpen

Volgens NBN EN 949 en NBN EN 1192: voor deze proef voldoet de deur aan de eisen van klasse 2.

##### 7.2.2.4 Weerstand tegen harde schokken

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

##### 7.2.2.5 Proef op herhaald openen en sluiten

Volgens NBN EN 1191 en NBN EN 12400: Klasse 4 (50.000 cycli).

### 7.2.2.6 Vlakheid na opeenvolgende klimaatswijzigingen

Volgens NBN EN 952 en NBN EN 12219: klasse 2

## 7.3 Besluit

| Houten draaideuren DECO VISION EI1 30 DE COENE PRODUCTS |                    |           |
|---|--------------------|-----------|
| Prestatie   | Klasse STS 53.1    | EN-normen |
| Brandwerendheid   | EI <sub>1</sub> 30 |           |
| Afmetingen en haaksheid                                 | D2                 | 2         |
| Vlakheid  | V2                 | 2         |
| Mechanische weerstand                                   | M2                 | 2         |
| Gebruiksfrequentie                                      | f4F2               | 4         |
| Vlakheid na opeenvolgende klimaatswijzigingen           | V2                 | 2         |

## 8 Bijkomende eigenschappen

Deze eigenschappen 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 eigenschappen 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.

### 8.1 Akoestische isolatie

De proef uitgevoerd door het WTCB op een enkele deur (afmetingen: 2130 mm x 925 mm x 50 mm) hebben de prestaties weergegeven in onderstaande tabel aangetoond:

| Proefverslag | Prestatie R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> ) | Deurtype    |
|--------------|---|-------------|
| AC-19-026-01 | 38 (0;-2) dB                                  | Deco Vision |

## 9 Voorwaarden

- A. De Technische Goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het product vermeld op de voorpagina van deze Technische Goedkeuring.
- B. Enkel de Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.
- C. De Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers mogen geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUtgb, het ATG-merk, de Technische Goedkeuring of het goedkeuringsnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de Technische Goedkeuring.
- D. Informatie die door de Goedkeuringshouder, de Verdelers of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van het product, die het voorwerp zijn van de Technische Goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring wordt verwezen.
- E. De Goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.
- F. De Technische Goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- G. Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 2498) en de geldigheidstermijn.
- H. De BUtgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge het niet nakomen door de Goedkeuringshouder of de Verdelers van de bepalingen van dit artikel 9.

## 10 Figuren



massief hout



spaanplaat



HDF



HPL



schuimvormend product



glas



rotswol



schuim



multiplex

Fig. 4.1

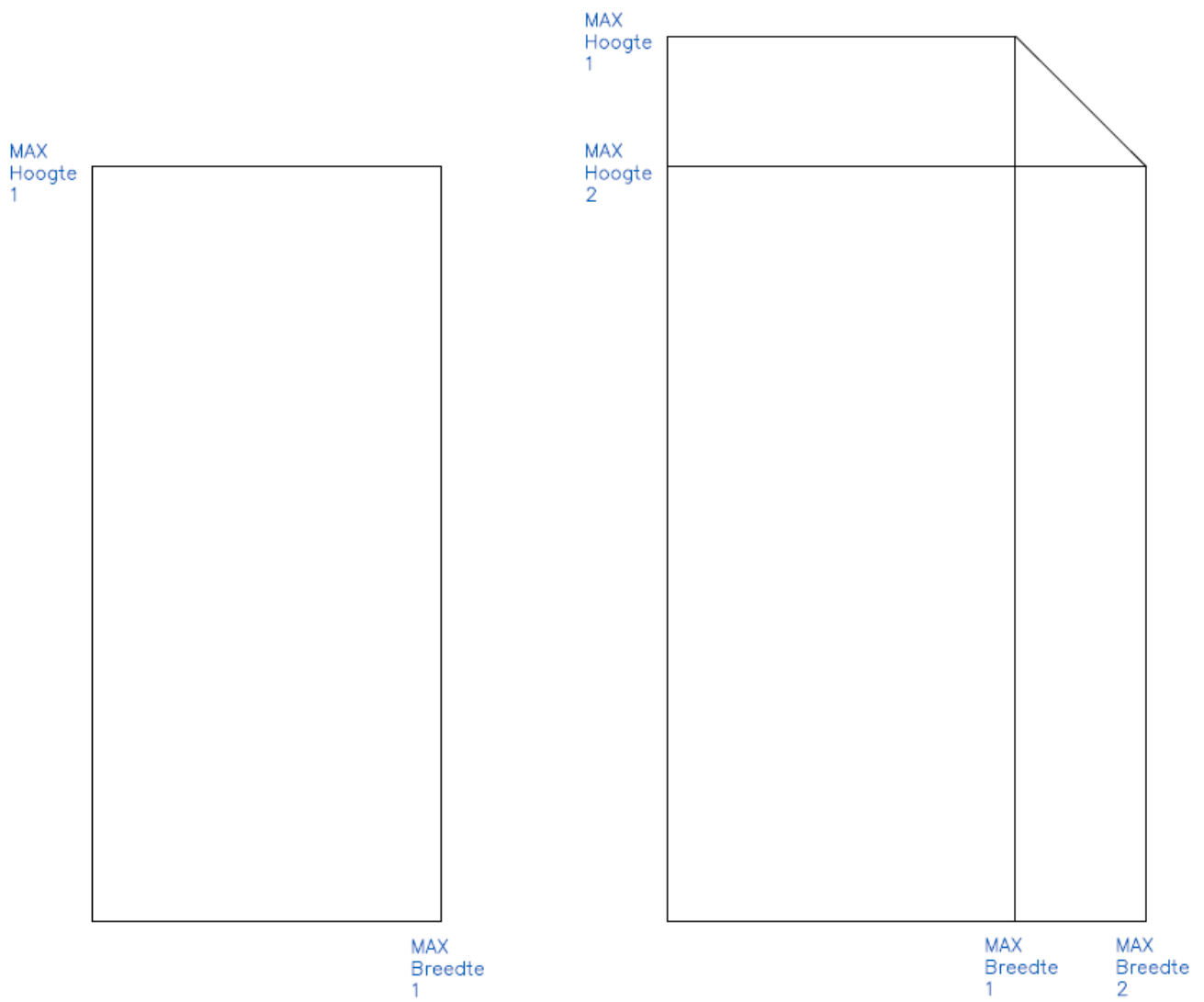


Fig. 4.2.1.a

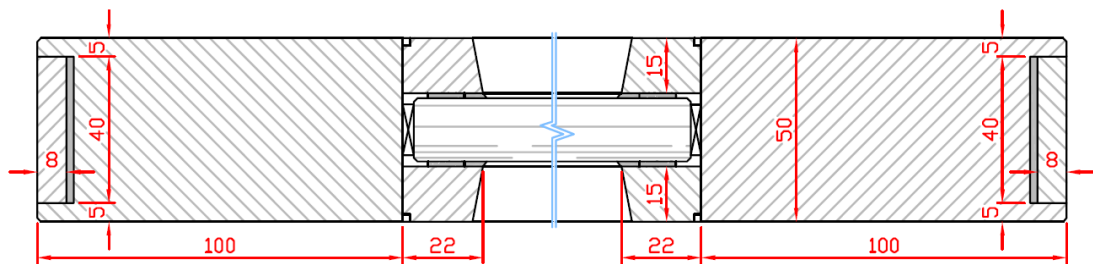


Fig. 4.2.1.b

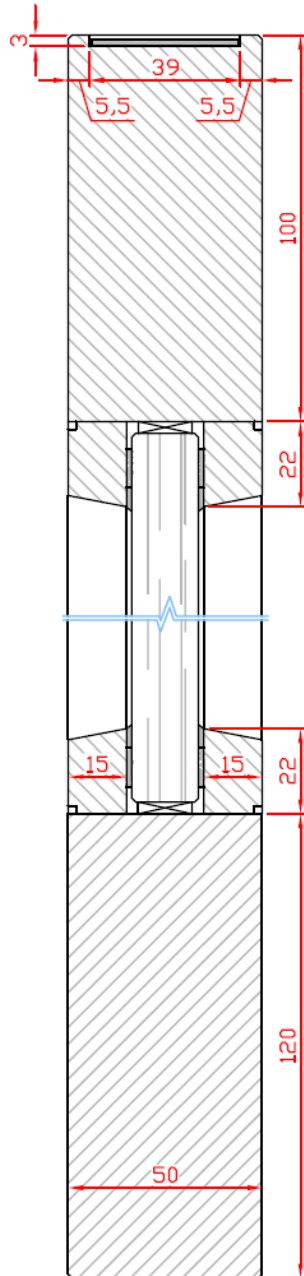


Fig. 4.2.2

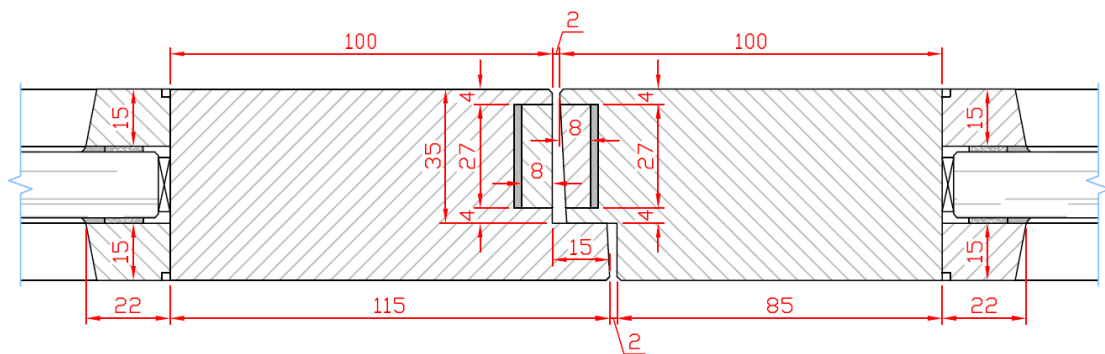


Fig. 4.8.1.1.1.a

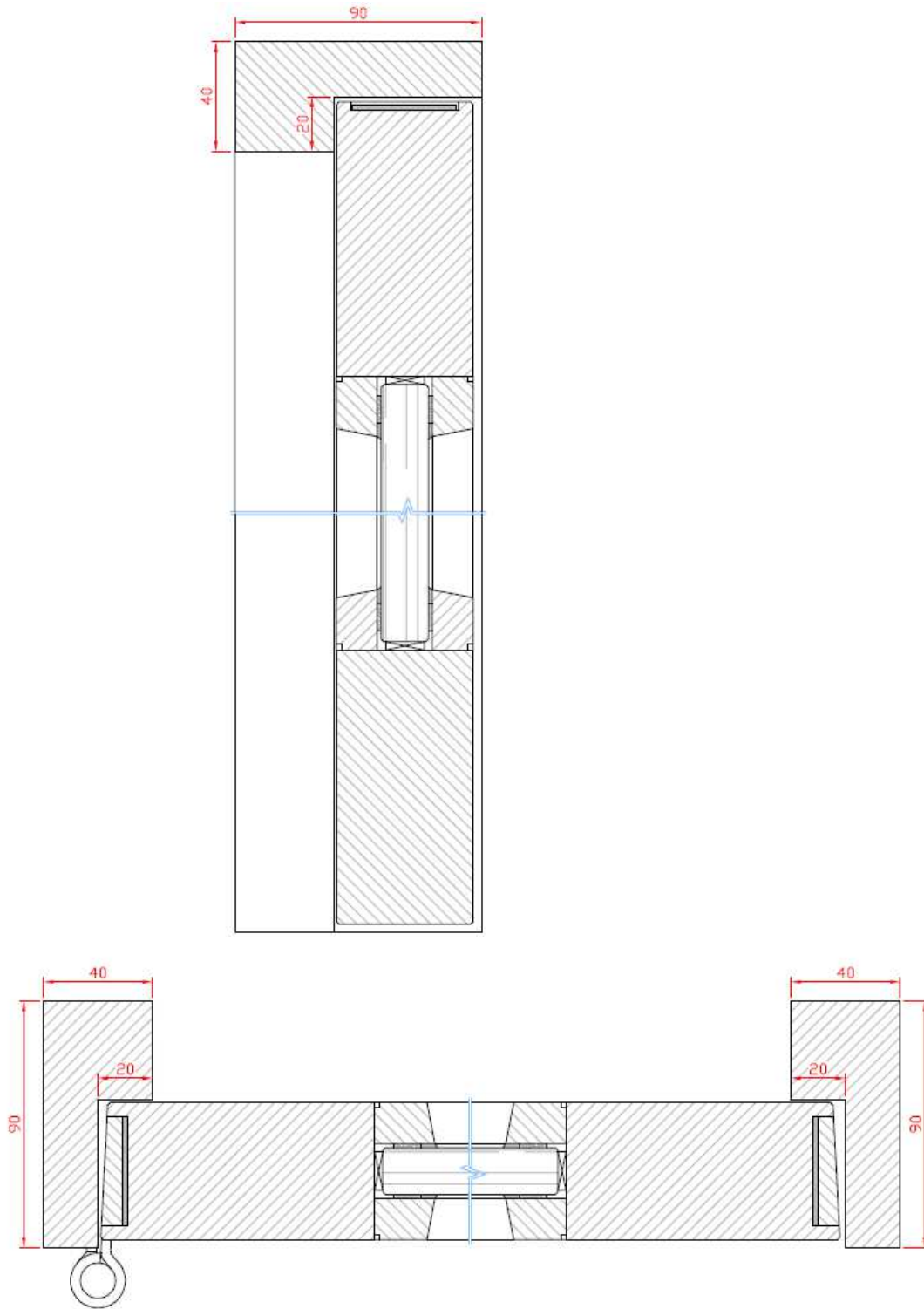


Fig. 4.8.1.1.1.b

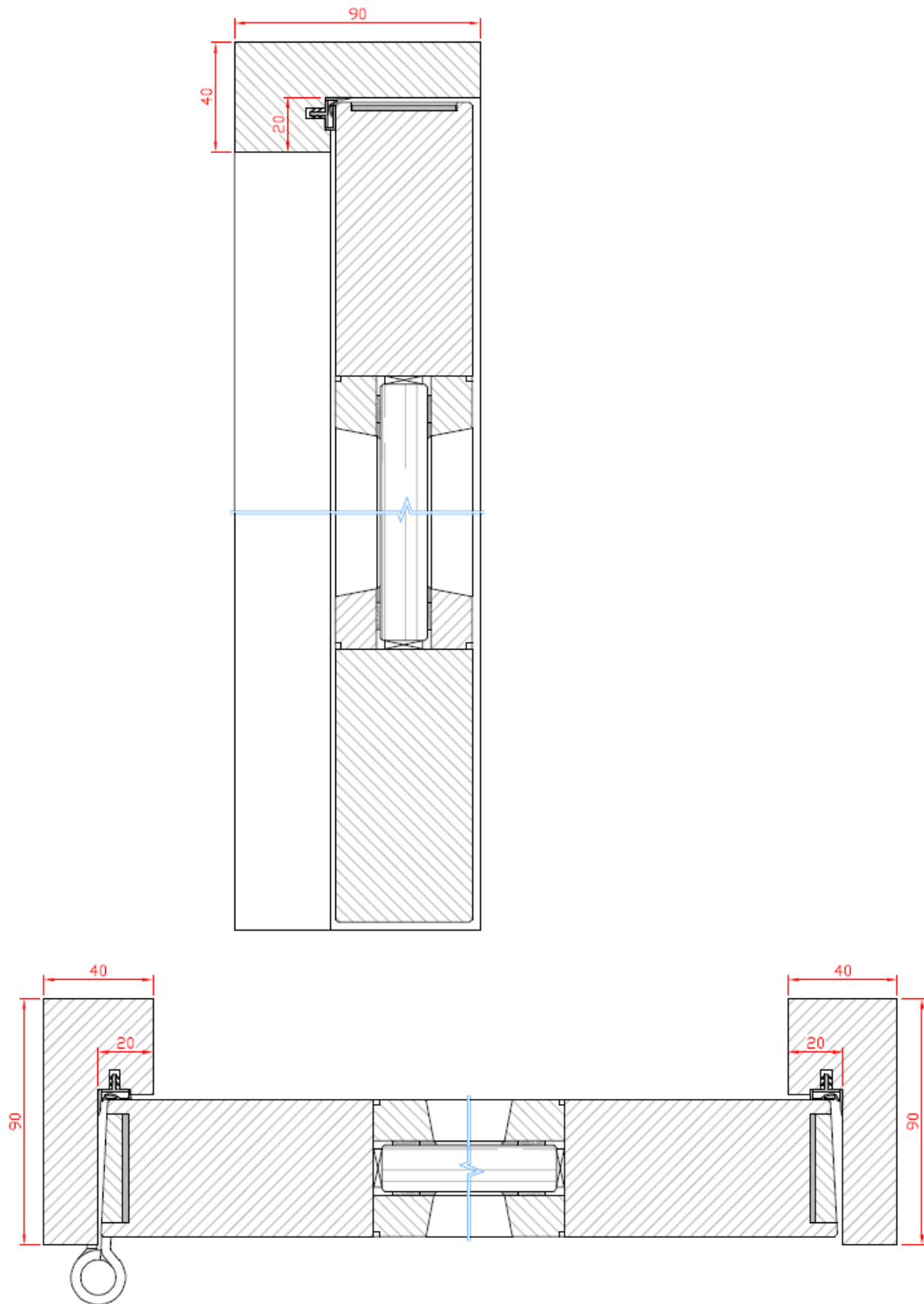


Fig. 4.8.1.2.2.a

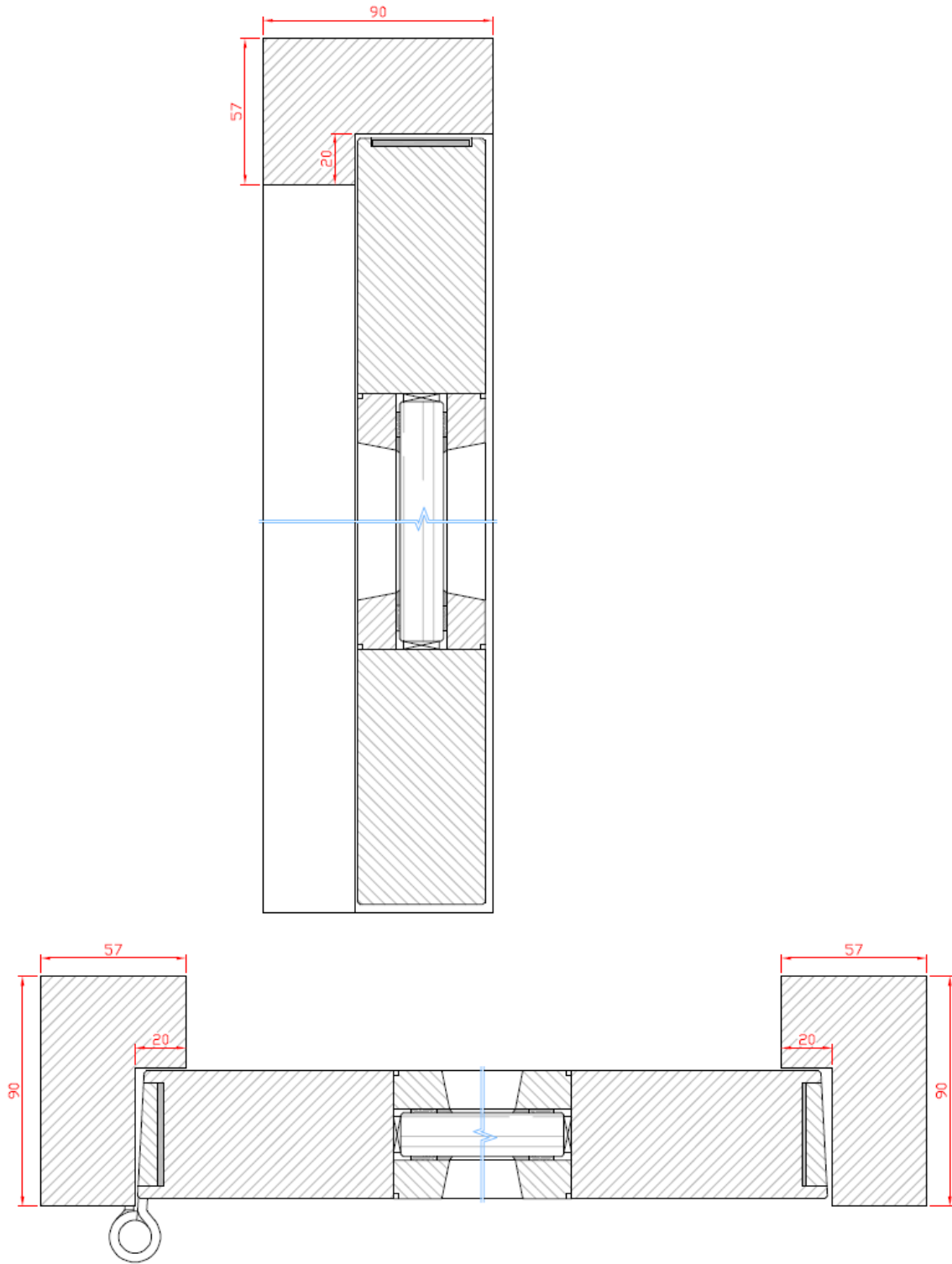




Fig. 4.8.1.2.2.b

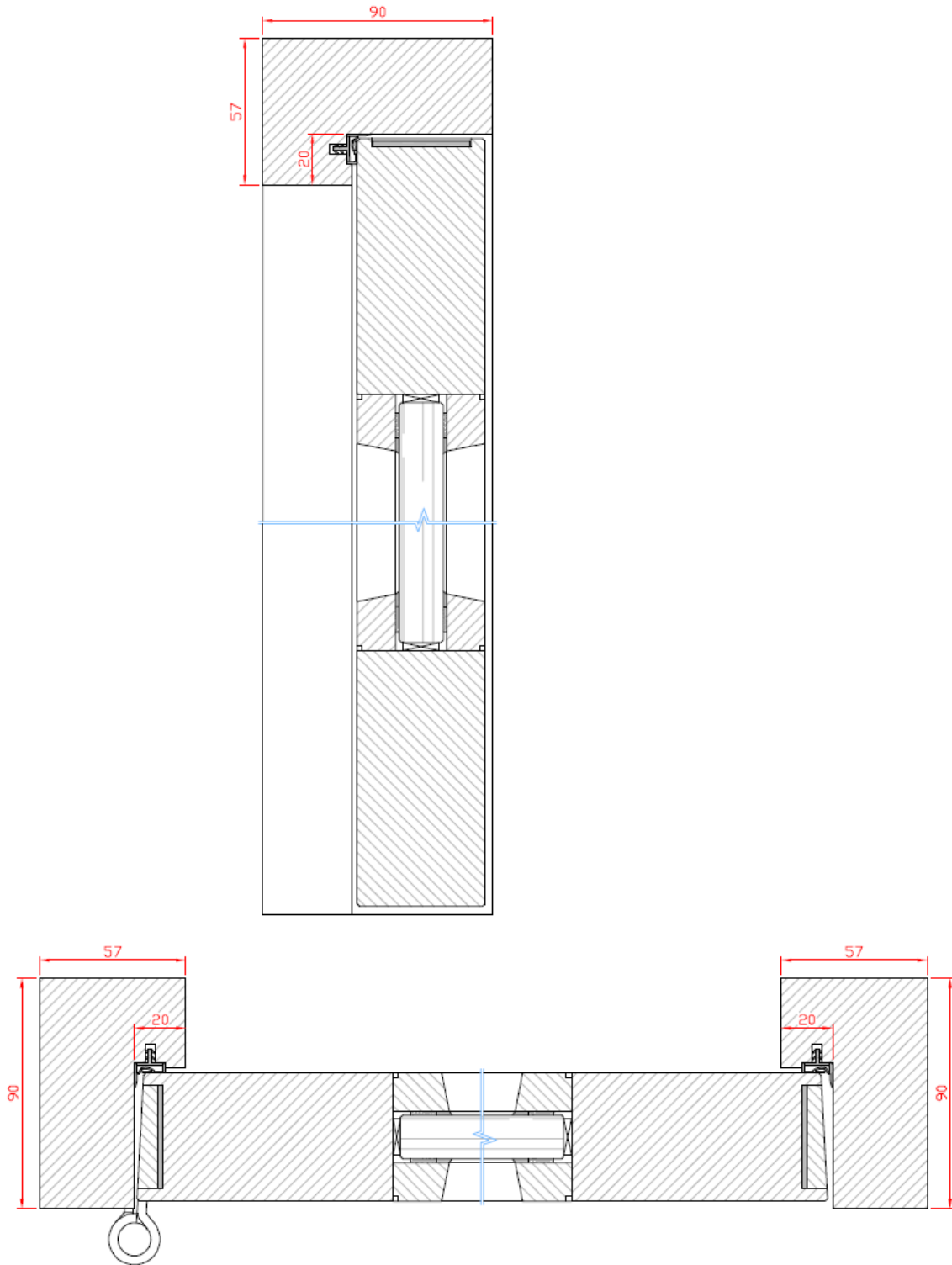


Fig. 4.9

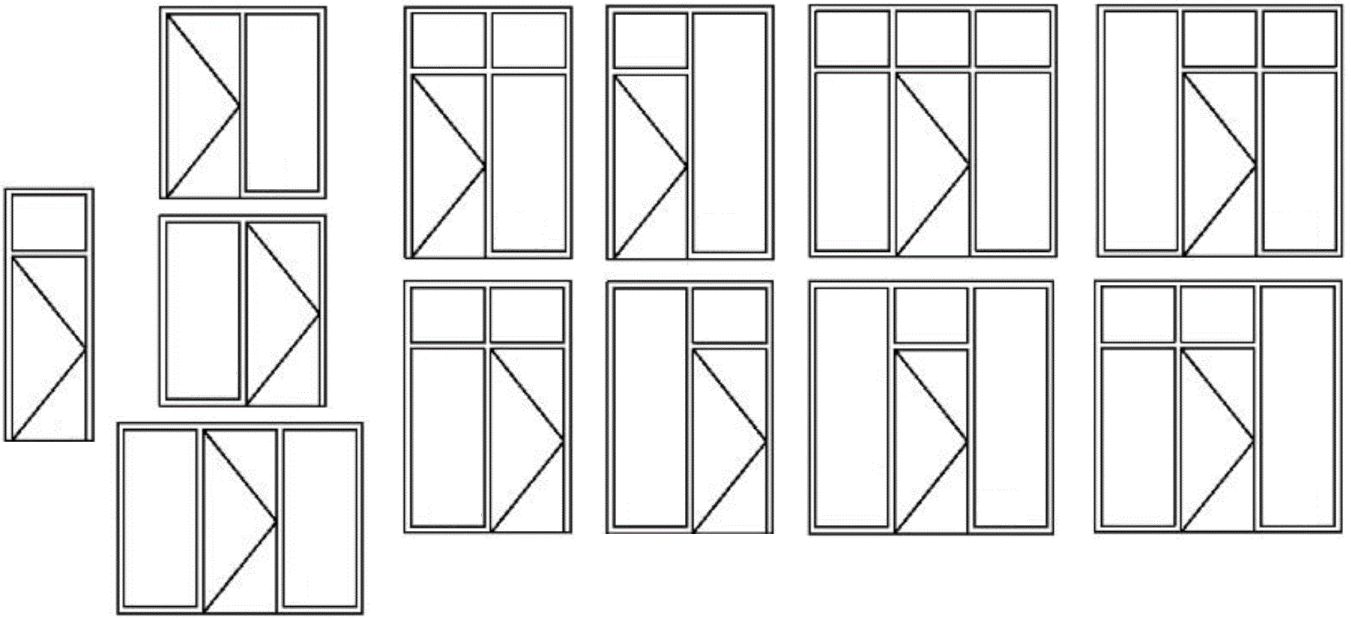


Fig. 4.9.1.1.a

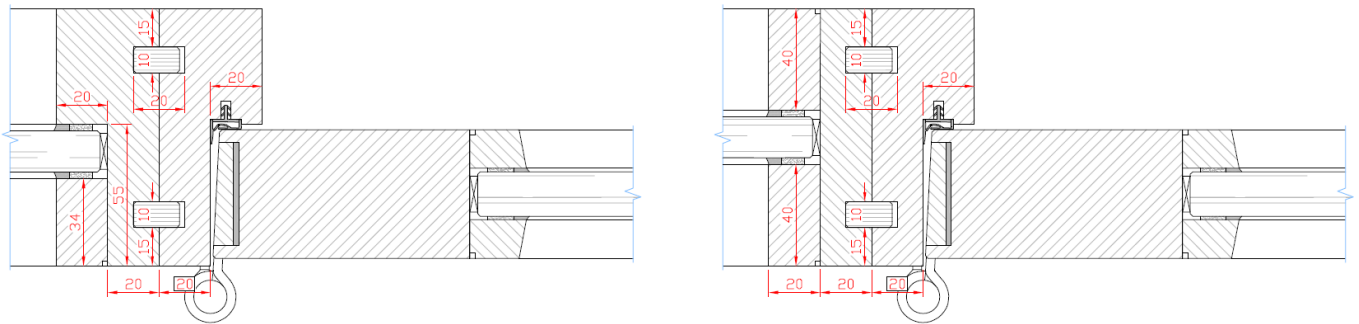


Fig. 4.9.1.1.b

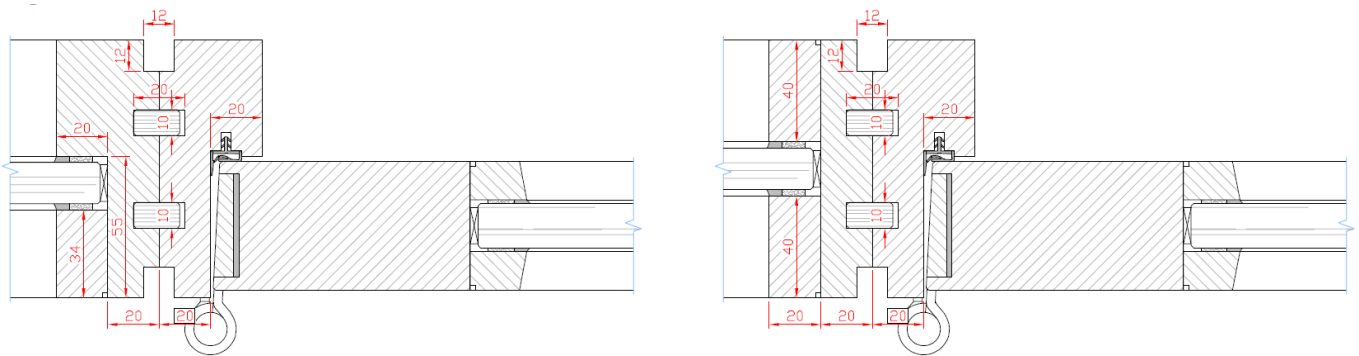


Fig. 4.9.2.1.1.a

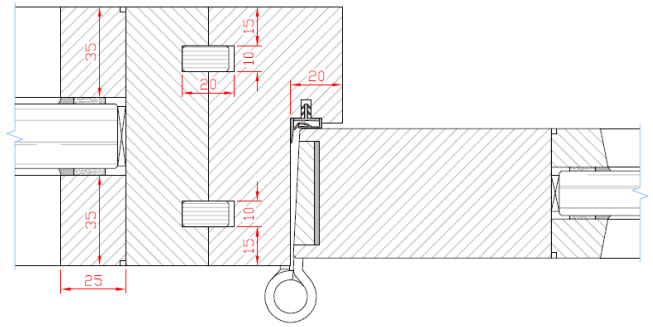
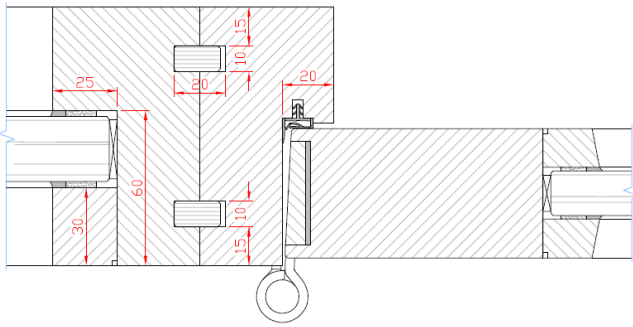


Fig. 4.9.2.1.1.b

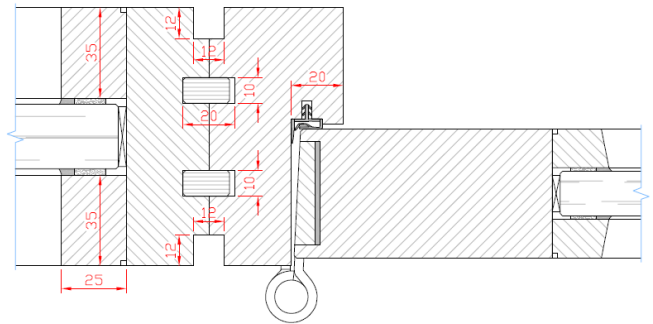
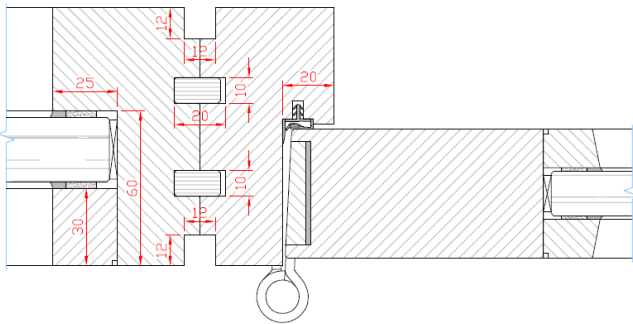


Fig. 6.2.1.a

Fig. 6.2.1.b

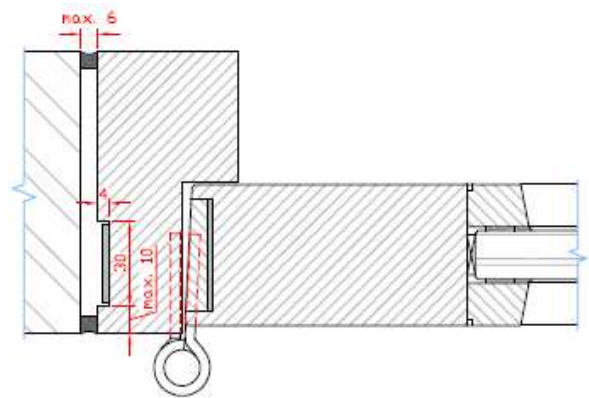
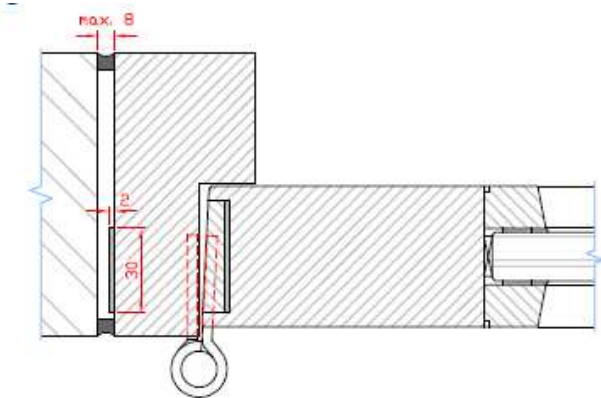
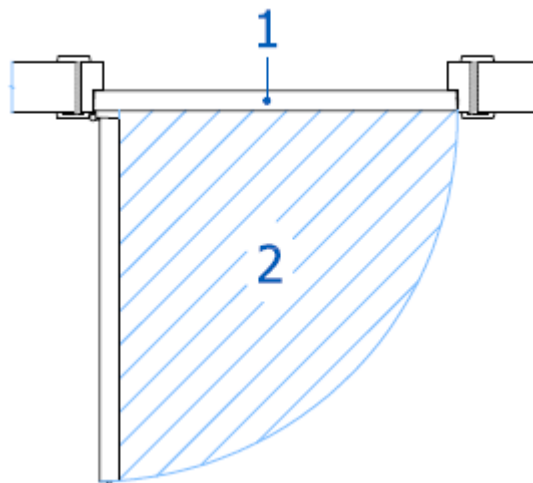


Fig. 6.4



Deze Technische Goedkeuring is gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator, BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "BRANDWERENDE BOUWELEMENTEN – DEUREN", verleend op 3 mei 2021.

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

Datum van deze uitgave: 26 augustus 2021.


Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Voor de Goedkeurings- en Certificatieoperator

  
Eric Winnepenninckx,  
Secretaris-Generaal

  
Benny De Blaere,  
Directeur

  
Alain Verhoyen,  
General Manager

  
Bart Sette,  
Voorzitter

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

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

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

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



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

De BUtgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:



European Organisation for Technical Assessment

[www.eota.eu](http://www.eota.eu)



Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw

[www.ueatc.eu](http://www.ueatc.eu)



World Federation of Technical Assessment Organisations

[www.wftao.com](http://www.wftao.com)

## Agrément Technique ATG avec Certification



Portes battantes vitrées en bois, simples et doubles, résistant au feu EI<sub>1</sub> 30  
**DECO VISION**  
EI<sub>1</sub> 30 DCP

Valable du 26/08/2021  
au 25/08/2026

**ISIB**

Institut de Sécurité Incendie asbl  
Ottergemsesteenweg Zuid 711  
9000 Gand

Tél. : +32 (0)9 240 10 80  
Fax : +32 (0)9 240 10 85



ANPI asbl - Division Certification  
Rue Belliard, 15  
1000 Bruxelles

Tél. : +32 (0)2 234 36 10  
Fax : +32 (0)2 234 36 17

### Titulaire d'agrément :

DE COENE PRODUCTS nv  
Europalaan 135  
8560 WEVELGEM-GULLEGEM  
Tél. : +32 (0)56 43 10 80  
Courriel : [info@decoeneproducts.be](mailto:info@decoeneproducts.be)  
Site Internet : [www.decoeneproducts.be](http://www.decoeneproducts.be)

### Propriétés supplémentaires mentionnées à la demande du fabricant :

Cet agrément avec certification ne concerne que l'agrément et la certification relatifs à la résistance au feu et aux propriétés mécaniques, mentionnées au § 7 de cet agrément.  
Une partie des portes du domaine d'application décrit dans cet agrément disposent de propriétés supplémentaires, à savoir l'isolation acoustique.  
Au moment de la délivrance de cet agrément, ces propriétés supplémentaires ont été démontrées par le fabricant sur la base des documents mentionnés au § 8 de cet agrément.  
Ces propriétés supplémentaires n'ont pas été contrôlées par le bureau BENOR/ATG « Portes résistant au feu » et doivent être démontrées par le fabricant.

## 1 Objectif et portée de l'Agrément Technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable indépendante du produit (tel que décrit ci-dessus) par des opérateurs d'agrément indépendants désignés par l'UBA<sup>t</sup>c, l'ISIB et l'ANPI, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

L'Agrément Technique consigne les résultats de l'examen d'agrément. Cet examen se décline comme suit : identification des propriétés pertinentes du produit en fonction de l'application visée et du mode de pose ou de mise en œuvre, conception du produit et fiabilité de la production.

L'Agrément Technique présente un niveau de fiabilité élevé compte tenu de l'interprétation statistique des résultats de contrôle, du suivi périodique, de l'adaptation à la situation et à l'état de la technique et de la surveillance de la qualité par le Titulaire d'Agrément.

Le Titulaire d'Agrément est tenu de respecter les résultats d'examen repris dans l'Agrément technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBA<sup>t</sup>c ou l'Opérateur de

Certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le titulaire d'agrément ne le fait pas (suffisamment) de lui-même.

Le Titulaire d'Agrément est tenu de respecter les résultats d'examen repris dans l'Agrément technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBA<sup>t</sup>c ou l'opérateur de certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le titulaire d'agrément ne le fait pas (suffisamment) de lui-même.

L'Agrément Technique et la certification de la conformité du produit à l'Agrément Technique sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et l'architecte demeurent entièrement responsables de la conformité des travaux effectués aux dispositions du cahier des charges.

L'Agrément Technique ne traite pas, sauf dispositions reprises spécifiquement, de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires et de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBA<sup>t</sup>c n'est en aucun cas responsable de dégâts causés par le non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou de l'entrepreneur/des entrepreneurs et/ou de l'architecte, des dispositions ayant trait à la sécurité sur chantier, aux aspects sanitaires et à l'utilisation durable des matières premières.

Conformément au § 5.1 de l'annexe 1 de l'A.R. du 7 juillet 1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, auxquelles les bâtiments doivent satisfaire et les modifications qui s'y rapportent, on entend par « portes » des éléments de construction placés dans une ouverture de paroi pour permettre ou interdire le passage. Une porte comprend une ou plusieurs parties mobiles (vantaux), une partie fixe (huisserie avec ou sans imposte et/ou panneaux latéraux), des éléments de suspension, d'utilisation et de fermeture ainsi que la liaison avec le mur.

La **résistance au feu des portes** est déterminée sur la base des résultats d'essai réalisés conformément à la norme NBN EN 1634-1. La délivrance de la marque BENOR est basée sur l'ensemble des rapports d'essais, y compris les interpolations et les extrapolations possibles conformément à la NBN EN 15269-1 et à la NBN EN 15269-3 et pas uniquement sur chaque rapport d'essai individuel.

La présence de la **marque BENOR/ATG** sur une porte certifie que les éléments repris dans la description ci-après présenteront la **résistance au feu** indiquée sur le label BENOR/ATG s'ils ont été testés conformément à la NBN 713-020 ou la NBN 1634-1, dans les conditions suivantes :

- respect de la procédure établie en exécution du Règlement général et du Règlement particulier d'usage et de contrôle de la marque BENOR/ATG dans le secteur de la protection incendie passive ;
- respect des prescriptions de pose fournies avec la porte et reprises au § 6 de cet agrément (consultable sur [www.butgb-ubatc.be](http://www.butgb-ubatc.be)).

La **durabilité**, l'**aptitude à l'emploi** et la **sécurité** des portes sont examinées sur la base de résultats d'essais réalisés conformément aux Spécifications Techniques Unifiées STS 53.1 « Portes » (édition 2006).

L'**agrément technique** est délivré par l'UBAtc asbl. L'**autorisation d'usage de la marque BENOR/ATG** est attribuée par l'ANPI et est subordonnée à l'exécution d'un contrôle suivi de la fabrication et de contrôles externes périodiques des éléments fabriqués en usine, effectués par un délégué de l'organisme d'inspection désigné par l'ANPI.

Afin d'obtenir une garantie satisfaisante d'une pose correcte des portes résistant au feu, il est recommandé d'en confier l'exécution à des placeurs certifiés par un organisme accrédité en la matière, comme l'ISIB. Une telle certification est délivrée sur la base d'une formation et d'une épreuve pratique, au cours de laquelle la compréhension et l'application correcte des prescriptions de pose sont évaluées.

En apposant le label ISIB, un label transparent mentionnant le numéro de certification du placeur du modèle ci-dessous (diamètre : 22 mm), appliqué sur le label BENOR/ATG et en délivrant une attestation de placement, le placeur certifié assure que la pose du bloc-porte a été effectuée conformément au § 6 de cet agrément et qu'il en assume également la responsabilité.



En apposant ce label, le placeur certifié se soumet à un contrôle périodique effectué par l'organisme de certification.

## 2 Objet

### 2.1 Domaine d'application

Portes battantes simples en bois vitrées résistant au feu « E<sub>l</sub> 30 Deco Vision De Coene Products » :

- présentant un degré de résistance au feu E<sub>l</sub> 30, déterminé sur la base de rapports d'essai conformément à la norme européenne EN 1634-1 ;
- relevant des catégories suivantes :
  - portes battantes simples en bois vitrées, comportant éventuellement une imposte ou un panneau latéral vitré(e), dans une huisserie en bois ;
  - portes battantes doubles vitrées en bois, sans imposte ni panneau latéral, dans une huisserie en bois.
- dont les performances mécaniques ont été déterminées sur la base de rapports d'essai conformément aux STS 53.1.

Ces portes sont placées dans des murs en maçonnerie ou en béton d'une épaisseur minimale de 90 mm et d'une masse volumique minimale de 650 kg/m<sup>3</sup> ou dans des cloisons légères décrites dans cet agrément, à l'exclusion de toutes les autres cloisons légères.

Lorsque des portes sont placées en série, il convient de les séparer par un trumeau présentant au moins les mêmes propriétés en matière de résistance au feu et de stabilité mécanique que le mur dans lequel elles sont placées.

Les baies de mur doivent satisfaire aux prescriptions décrites au § 6.1 afin de pouvoir placer les portes dans les conditions imposées au § 6.

Le revêtement de sol dans ces baies est dur et plan, tel qu'un carrelage, un parquet, du béton ou du linoléum.

### 2.2 Marquage et contrôle

Ces portes font l'objet de la procédure intégrée BENOR/ATG, permettant au fabricant d'obtenir l'autorisation d'utilisation de la marque BENOR/ATG représentée ci-après. Conformément au § 53.1.6 des STS 53.1 « Portes », les portes sont dispensées des essais de réception technique préalables à la mise en œuvre.

La marque BENOR/ATG (diamètre : 22 mm) a la forme d'une plaquette autocollante mince du modèle ci-dessous :



Elle est encadrée sur la moitié supérieure du chant étroit du vantail, côté charnière.

En apposant la marque BENOR/ATG sur un élément de porte, le fabricant certifie qu'il a été fabriqué conformément à la description de l'élément de construction dans le présent agrément, à savoir :

| Élément                          | Conformément au paragraphe |
|----------------------------------|----------------------------|
| Matériaux                        | 3                          |
| Vantail + description            | 4.2                        |
| Dimensions                       | 4.1                        |
| Huisserie en bois <sup>(1)</sup> | 4.8.1                      |
| Quincaillerie <sup>(2)</sup>     | 4.6                        |
| Accessoires <sup>(3)</sup>       | 4.7                        |
| Impostes et/ou jours latéraux    | 4.9                        |

(1) : Si le document de livraison mentionne « Porte + huisserie »  
(2) : Si le document de livraison mentionne « + quincaillerie »  
(3) : Si ceux-ci sont mentionnés sur le document de livraison.

### 2.3 Livraison et contrôle sur chantier

Le présent agrément technique ATG avec certificat peut être consulté sur [www.BUtgB-UBAtc.be](http://www.BUtgB-UBAtc.be). Cela permet les contrôles de réception après la pose.

Les contrôles sur chantier peuvent comprendre les éléments ci-après :

1. le contrôle de la présence de la marque BENOR/ATG sur le vantail,
2. le contrôle de la conformité des éléments décrits dans le tableau ci-après,
3. le contrôle de la conformité de la pose avec la description de cet agrément.

Les contrôles mentionnés aux points 2 et 3 comprennent en particulier :

| Élément                               | À contrôler conformément au paragraphe |
|---------------------------------------|--|
| Matériaux pour l'huisserie et la pose | 3.2 + 6                                |
| Dimensions                            | 4.1                                    |
| Huisserie <sup>(4)</sup>              | 4.8.1                                  |
| Quincaillerie <sup>(4)</sup>          | 4.6                                    |
| Accessoires <sup>(4)</sup>            | 4.7                                    |
| Pose                                  | 6                                      |

(4) : Si ceux-ci ne sont pas mentionnés sur le document de livraison.

### 2.4 Remarques relatives aux prescriptions du cahier des charges

Les portes résistant au feu présentent des caractéristiques particulières leur permettant de compléter, en position fermée, les caractéristiques de résistance au feu du mur dans lequel elles sont placées.

Ces performances particulières ne peuvent généralement être obtenues que par une conception spécifique de la porte et dépendent du soin apporté à la pose de l'ensemble de l'élément de porte (voir le § 2.3 : « Livraison et contrôle sur chantier »).

Il en résulte que les éléments de la porte (vantail, huisserie, quincaillerie, dimensions, etc.) doivent être choisis dans les limites de cet agrément (voir le § 2.3, « Livraison et contrôle sur chantier »).

## 3 Matériaux

La dénomination commerciale et les caractéristiques de chacun des éléments constitutifs sont connues du Bureau BENOR-ATG. Elles sont vérifiées par sondage par un délégué de l'organisme d'inspection désigné par ANPI.

### 3.1 Vantail

- Bois résineux ou bois dur (\*), sans aubier, masse volumique : min. 430 kg/m<sup>3</sup> (exemples d'essences de bois dur : voir le Tabel 1)
- Hévéa (\*), masse volumique : min. 675 kg/m<sup>3</sup>

(\*) massif ou lamellé (joint par enture dans le sens de la longueur et collé dans le sens de la largeur), pour autant qu'il puisse être démontré, par des rapports d'essai, que la résistance à la flexion  $f_m$ , pour chaque enture, la résistance à la flexion caractéristique  $f_{m05}$ , le ratio  $R_b$  et le coefficient de variation CV respectent les exigences du CEN/TS 13307-2 et la qualité du collage, ce qui signifie que la valeur de délaminage caractéristique  $D_{ml}$ , la force résiduelle  $R_s$  et les coefficients de variation  $CV_{s,p}$  et  $CV_{s,r}$  sont également conformes aux exigences reprises dans le CEN/TS 13307-2 pour la classe de climat 3.

- Produit intumescent :
  - Flexilodice (graphite), épaisseur : 2 mm
  - Palusol, épaisseur : 1,8 mm
  - Inderdens, épaisseur : 1 mm et 2 mm
- Vitrage résistant au feu
- Silicone neutre

Tabel 1 – Essences de bois dur

| Dénomination commerciale | Nom botanique     | Masse volumique à 15 % H.B. (kg/m <sup>3</sup> ) |
|--------------------------|-------------------|--|
| Dark Red Meranti         | Shorea sp. div.   | 480 – 850  |
| Afzelia                  | Afzelia Africana  | 750 – 900  |
| Chêne                    | Quercus sp. div.  | 650 – 750  |
| Merbau                   | Intsia Bakeri     | 750 – 1020                                       |
| Wengé                    | Milletia Laurenti | 800 – 1000                                       |
| Hêtre                    | Fagus sylvatica   | 650 – 750  |
| Ramin                    | Gonystylus S.P.P. | 600 – 750  |

### 3.2 Huisserie

- Bois résineux ou bois dur (\*), sans aubier, masse volumique : min. 430 kg/m<sup>3</sup> (exemples d'essences de bois dur : voir le tableau 1)
- Hévéa (\*), masse volumique : min. 675 kg/m<sup>3</sup>

(\*) massif ou lamellé (joint par enture dans le sens de la longueur et collé dans le sens de la largeur), pour autant qu'il puisse être démontré, par des rapports d'essai, que la résistance à la flexion  $f_m$ , pour chaque enture, la résistance à la flexion caractéristique  $f_{m05}$ , le ratio  $R_b$  et le coefficient de variation CV respectent les exigences du CEN/TS 13307-2 et la qualité du collage, ce qui signifie que la valeur de délaminage caractéristique  $D_{ml}$ , la force résiduelle  $R_s$  et les coefficients de variation  $CV_{s,p}$  et  $CV_{s,r}$  sont également conformes aux exigences reprises dans le CEN/TS 13307-2 pour la classe de climat 3.

### 3.3 Impostes et/ou jours latéraux

Bois dur(\*), sans aubier : masse volumique : min. 675 kg/m<sup>3</sup> (exemples : voir le tableau 1)  
Hévéa (\*), masse volumique : min. 675 kg/m<sup>3</sup>

(\*) massif ou lamellé (joint par enture dans le sens de la longueur et collé dans le sens de la largeur), pour autant qu'il puisse être démontré, par des rapports d'essai, que la résistance à la flexion  $f_m$ , pour chaque enture, la résistance à la flexion caractéristique  $f_{m05}$ , le ratio  $R_b$  et le coefficient de variation CV respectent les exigences du CEN/TS 13307-2 et la qualité du collage, ce qui signifie que la valeur de délaminage caractéristique  $D_{ml}$ , la force résiduelle  $R_s$  et les coefficients de variation  $CV_{s,p}$  et  $CV_{s,r}$  sont également conformes aux exigences reprises dans le CEN/TS 13307-2 pour la classe de climat 3.

- Vitrage résistant au feu
- Silicone neutre

### 3.4 Quincaillerie

Voir le § 4.6

### 3.5 Cloison légère

Voir le § 4.10

### 3.6 Tolérances autorisées

Le tableau ci-dessous présente les tolérances admises par rapport aux caractéristiques des matériaux mentionnées lors des contrôles sur chantier :

| Caractéristique du matériau | Tolérance admise |
|-----------------------------|------------------|
| Dimensions du bois          | ± 1 mm           |
| Épaisseur du métal          | ± 0,1 mm         |
| Masse volumique             | - 10 %           |

Le tableau ci-dessous présente les tolérances admises par rapport aux caractéristiques des matériaux mentionnées lors des contrôles de la production :

| Caractéristique du matériau              | Tolérance admise   |
|--|--|
| Humidité du bois (%)                     | ± 2 %<br>(moyenne de 5 mesures)                                      |
| Épaisseur du cadre (mm)                  | ± 0,2 mm<br>(moyenne de 5 mesures)                                   |
| Section du produit intumescent (mm x mm) | ± 0,5 mm<br>(moyenne de 5 mesures)                                   |
| Section de la rainure (mm x mm)          | ± 0,5 mm<br>(moyenne de 5 mesures)                                   |
| Épaisseur du vitrage (mm)                | ± 1 mm<br>(moyenne de 5 mesures)                                     |
| Section de la parclose (mm x mm)         | ± 1 mm<br>(moyenne de 5 mesures)                                     |
| Section de l'hubriserie (mm x mm)        | ± 1 mm<br>(moyenne de 5 mesures)                                     |
| Masse volumique (kg/m <sup>3</sup> )     | - 5 %<br>(moyenne de 5 mesures)<br>- 10 %<br>(mesures individuelles) |



## 4 Éléments

### Définitions

Les définitions ci-après sont basées sur le point 5.1 de l'annexe 1 à l'arrêté royal du 07/07/1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire et sur l'interprétation du Conseil supérieur pour la protection contre l'incendie et l'explosion, conformément au document CS/1345/10-01.

Une porte comprend une partie fixe (huisserie avec ou sans imposte et/ou panneaux latéraux), une partie mobile (le vantail), des éléments de suspension, d'utilisation et de fermeture ainsi que la liaison avec le gros œuvre.

Un panneau supérieur appartient à la porte pour autant que sa hauteur soit inférieure ou égale à 50 % de la hauteur du vantail.

Un (ou plusieurs) panneaux latéral(-aux) apparten(en)nt à la porte pour autant que la largeur totale soit inférieure ou égale à la largeur du vantail le plus large de la porte.

Dans le cas contraire, les parties fixes font partie intégrante de la paroi.

#### 4.1 Dimensionnement (fig. 4.1)

Les épaisseurs de porte reprises ci-dessous sont des valeurs nominales. Les valeurs réelles peuvent éventuellement être réduites de max.1 mm par suite de ponçage des faces

##### 4.1.1 Portes battantes vitrées simples sans imposte ou jours latéraux

| Vantail  | Huisserie       | Description | Largeur max. 1 | Hauteur max. 1 | Largeur max. 2 | Hauteur max. 2 | Surf. max.        |
|--|-----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|
|  |                 |             | (mm)           | (mm)           | (mm)           | (mm)           | (m <sup>2</sup> ) |
| Porte battante simple (§ 4.2.1)<br>épaisseur de porte :<br>50 mm | Dormant en bois | § 4.8.1.1.1 | 1230           | 2315           | -              | -              | 2,85              |

##### 4.1.2 Portes battantes vitrées doubles sans imposte ou jours latéraux

| Vantail  | Huisserie       | Description | Largeur max. 1* | Hauteur max. 1 | Largeur max. 2* | Hauteur max. 2 | Surf. max.        |
|--|-----------------|-------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-------------------|
|  |                 |             | (mm)            | (mm)           | (mm)            | (mm)           | (m <sup>2</sup> ) |
| Porte battante double (§ 4.2.2)<br>épaisseur de porte :<br>50 mm | Dormant en bois | § 4.8.1.1.1 | 1320            | 2640           | -               | -              | 3,50              |

\*: largeur extérieure du vantail

##### 4.1.3 Portes battantes simples avec imposte et/ou jours latéraux EI 30

| Dimensions maximales du bloc-porte (c-à-d. imposte et/ou jours latéraux compris) |           |             |                |                |                |                |                   |
|--|-----------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|
| Élément  | Huisserie | Description | Largeur max. 1 | Hauteur max. 1 | Largeur max. 2 | Hauteur max. 2 | Surf. max.        |
|  |           |             | (mm)           | (mm)           | (mm)           | (mm)           | (m <sup>2</sup> ) |
| Bloc-porte (c-à-d. imposte et/ou jours latéraux compris)                         |           | § 4.9.1     | 2320           | 3842           | 3016           | 2955           | 8,91              |

| Élément   | Huisserie       | Description | Largeur max. 1 | Hauteur max. 1 | Largeur max. 2 | Hauteur max. 2 | Surf. max.        |
|---|-----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|
|   |                 |             | (mm)           | (mm)           | (mm)           | (mm)           | (m <sup>2</sup> ) |
| Vantail (porte battante simple § 4.2.1, épaisseur de porte : 50 mm) | Dormant en bois | § 4.8.1.2.1 | 1230           | 2315           | -              | -              | 2,85              |
| Imposte   | Dormant en bois | § 4.9.1.1   | 1130           | 531            | 1230           | 488            | 0,60              |
| Jour latéral  | Dormant en bois | § 4.9.1.2   | 1245           | 2955           | -              | -              | 3,68              |

#### 4.1.4 Portes battantes simples avec imposte et/ou jours latéraux EI 60

| Dimensions maximales du bloc-porte (c-à-d. imposte et/ou jours latéraux compris) |           |             |                |                |                |                |            |
|--|-----------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Élément  | Huisserie | Description | Largeur max. 1 | Hauteur max. 1 | Largeur max. 2 | Hauteur max. 2 | Surf. max. |
|  |           |             | (mm)           | (mm)           | (mm)           | (mm)           | (m²)       |
| Bloc-porte (c-à-d. imposte et/ou jours latéraux compris)                         |           | § 4.9.2     | 2320           | 2955           | -              | -              | 6,86       |

| Dimensions maximales des différents éléments distincts              |                 |             |                |                |                |                |            |
|---|-----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| Élément   | Huisserie       | Description | Largeur max. 1 | Hauteur max. 1 | Largeur max. 2 | Hauteur max. 2 | Surf. max. |
|   |                 |             | (mm)           | (mm)           | (mm)           | (mm)           | (m²)       |
| Vantail (porte battante simple § 4.2.1, épaisseur de porte : 50 mm) | Dormant en bois | § 4.8.1.2.2 | 1230           | 2315           | -              | -              | 2,85       |
| Imposte   | Dormant en bois | § 4.9.2.1   | 1130           | 531            | 1230           | 488            | 0,60       |
| Jour latéral  | Dormant en bois | § 4.9.2.2   | 1245           | 2955           | -              | -              | 3,68       |

## 4.2 Composition des vantaux

### 4.2.1 Porte simple (fig. 4.2.1.a & 4.2.1.b)

Le vantail comprend :

#### 4.2.1.1 Une âme

Non applicable.

#### 4.2.1.2 Un cadre

Le cadre en bois résineux, en bois dur ou en hêtre (masse volumique : min. 430 kg/m³) est constitué de :

- Deux montants verticaux (section : 100 mm x 50 mm), comportant une rainure d'une section de 40 mm x 8 mm. Une bande de produit intumescent de type Palusol (section : 39 mm x 1,9 mm) est appliquée dans cette rainure. Ce produit intumescent est recouvert d'une latte (section : 40 mm x 6 mm).
- Une traverse supérieure (section : 100 mm x 50 mm). La traverse supérieure comporte jusqu'à max. 10 mm du bord une rainure d'une section de 39 mm x 3 mm. Une bande de produit intumescent de type graphite (section : 38 mm x 2 mm) est appliquée dans cette rainure.
- Une traverse supérieure (section : 100 mm à 300 mm x 50 mm ; hauteur standard : 120 mm).

L'assemblage d'angle entre les montants et les traverses est réalisé à l'aide d'un assemblage à tenon et mortaise.

#### 4.2.1.3 Faces

Non applicable.

#### 4.2.1.4 Mauclairs

Non applicable.

#### 4.2.1.5 Impostes

##### 4.2.1.5.1 Impostes sans traverse intermédiaire visible

Non applicable.

##### 4.2.1.5.2 Impostes sans traverse intermédiaire visible

Voir le § 4.9.

#### 4.2.1.6 Finition

Voir le § 4.3.

#### 4.2.1.7 Vitrage

Voir le § 4.4.

#### 4.2.1.8 Grille résistant au feu

Voir le § 4.5.

#### 4.2.1.9 Quincaillerie

Voir le § 4.6.

#### 4.2.1.10 Accessoires

Voir le § 4.7.

### 4.2.2 Porte double (fig. 4.2.2)

Chaque porte est constituée de :

#### 4.2.2.1 Une âme

Non applicable.

#### 4.2.2.2 Un cadre

Le cadre en bois résineux, en bois dur ou en hêtre (masse volumique : min. 430 kg/m³) est constitué de :

- Un montant vertical côté charnière (section : 100 mm x 50 mm). Celui-ci comporte une rainure d'une section de 40 mm x 8 mm. Une bande de produit intumescent de type Palusol (section : 39 mm x 1,9 mm) est appliquée dans cette rainure. Ce produit intumescent est recouvert d'une latte (section : 40 mm x 6 mm).
- Un montant vertical côté serrure :
  - du vantail de service (section : 115 mm x 50 mm). Celui-ci comporte un évidement (section : 35 mm x 15 mm), formant une dent (section : 15 mm x 15 mm). L'évidement (largeur : 35 mm) comporte une rainure (section : 27 mm x 8 mm), dans laquelle une bande de produit intumescent Palusol (section : 26 mm x 1,9 mm) est appliquée. Ce produit intumescent est recouvert d'une latte (section : 27 mm x 6 mm).
  - du vantail mi-fixe (section : 100 mm x 50 mm). Celui-ci comporte un évidement (section : 15 mm x 15 mm), dans lequel la dent du vantail de service vient se positionner. Le bord étroit restant (largeur : 35 mm) comporte une rainure (section : 27 mm x 8 mm), dans laquelle une bande de produit intumescent Palusol (section : 26 mm x 1,9 mm) est appliquée. Ce produit intumescent est recouvert d'une latte (section : 27 mm x 6 mm).

- Une traverse supérieure (section : 100 mm x 50 mm). La traverse supérieure comporte, jusqu'à max. 10 mm du bord côté charnière et jusqu'à max. 20 mm côté serrure, une rainure d'une section de 39 mm x 3 mm. Une bande de produit intumescent de type graphite (section : 38 mm x 2 mm) est appliquée dans cette rainure.
- Une traverse supérieure (section : 100 mm à 300 mm x 50 mm ; hauteur standard : 120 mm).

L'assemblage d'angle entre les montants et les traverses est réalisé à l'aide d'un assemblage à tenon et mortaise.

#### 4.2.2.3 Faces

Non applicable.

#### 4.2.2.4 Mauclairs

Non applicable.

#### 4.2.2.5 Impostes

Non applicable.

#### 4.2.2.6 Finition

Voir le § 4.3.

#### 4.2.2.7 Vitrage

Voir le § 4.4.

#### 4.2.2.8 Grille résistant au feu

Voir le § 4.5.

#### 4.2.2.9 Quincaillerie

Voir le § 4.6.

#### 4.2.2.10 Accessoires

Voir le § 4.7.

### 4.3 Finition

Toutes les surfaces du vantail, à l'exception du produit intumescent apparent, peuvent comporter une couche de peinture ou de vernis au choix.

### 4.4 Vitrage (fig. 4.2.1.a et 4.2.1.b)

Chaque vantail est équipé par le fabricant d'un vitrage résistant au feu de type suivant :

| Type             | Épaisseur nominale |
|------------------|--------------------|
| Pyrobel 16 (AGC) | 17 mm              |

La dimension maximale du rectangle défini du vitrage satisfait aux conditions ci-après :

| Dimensions maximales |                     |
|----------------------|---------------------|
| Hauteur              | 2425 mm             |
| Largeur              | 1195 mm             |
| Surface              | 2,63 m <sup>2</sup> |

Le vitrage est positionné à l'aide de petites cales en bois dur (épaisseur : 2 mm à 3 mm) et maintenu en place au moyen de parcloles affleurantes (section min : 22 mm x 15 mm). Une bande de néoprène (section : 10 mm x 2 mm) est comprimée entre les parcloles et le vitrage. Le joint restant est parachévé au moyen de silicone.

### 4.5 Grille résistant au feu

Non applicable.

### 4.6 Quincaillerie

#### 4.6.1 Charnières ou paumelles

Emplacement des charnières ou des paumelles : voir le § 6.3.1.

Chaque vantail est suspendu au moyen de l'un des types de charnières ou de paumelles suivants :

##### 4.6.1.1 Charnières ou paumelles apparentes

- Min. 3 charnières des types suivants :
  - Simonswerk T23-05FH
  - Argenta Pro Sarana 100
  - Argenta inox 100x86
  - VX7729/120
  - VX7729/160

D'autres charnières/paumelles sont également autorisées pour autant qu'elles répondent aux conditions ci-dessous :

- Ils sont en acier ou en acier inoxydable
- Les fixations au vantail de porte et à l'hubriserie sont identiques
- Les dimensions maximales s'établissent comme suit :
  - hauteur : 200 mm
  - largeur : 113 mm (dépliées)
  - épaisseur : 3,5 mm
- Le diamètre maximal du nœud s'établit à 28 mm ;
- classification min. conformément à l'EN 1935:2002/AC:2003 :

|   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 4 | 7 | 5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|

##### 4.6.1.2 Charnières intégrées invisibles :

- min. 3 charnières des types suivants :
  - Simonswerk Tectus TE 340 3D
  - Simonswerk Tectus TE 540 3D
  - Argenta Neo L7

Si les charnières transpercent complètement le dormant, il convient de recouvrir les orifices prévus dans le dormant d'une bande de silicate de calcium, dans laquelle les évidements pour les charnières sont fraisés. L'épaisseur résiduelle min. de ces bandes de silicate de calcium doit s'établir à min. 4 mm.

D'autres charnières intégrées non apparentes sont également autorisées, pour autant qu'elles respectent les conditions suivantes :

- Elles sont constituées d'un alliage aluminium-zinc coulé.
- Les fixations au vantail de porte et à l'hubriserie sont identiques
- Les dimensions maximales s'établissent comme suit :
  - hauteur : 196 mm / 250 mm
  - largeur : 32 mm
  - profondeur : 35 mm / 36 mm
- classification min. conformément à l'EAD 020001-01-0405 :

|   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 4 | 7 | 6 | 1 | 1 | 4 | 1 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|

##### 4.6.2 Quincaillerie

###### 4.6.2.1 Béquilles

Modèle et matériau au choix, avec béquille métallique continue, avec ou sans vis de réglage, section : max. 9 x 9 mm.

#### 4.6.2.2 Plaques de propreté ou rosaces :

Modèle et matériau au choix.

Les plaques de propreté ou rosaces sont fixées au vantail au moyen de vis qui pénètrent sur une profondeur maximale de 25 mm dans le vantail. Elles peuvent cependant également être fixées aussi au moyen de vis traversant le vantail d'un diamètre maximal de 8 mm, pour autant que ces vis traversent le boîtier de serrure.

Il est néanmoins possible d'appliquer également des vis traversant le vantail en dehors du boîtier de serrure, à condition d'appliquer une bande de produit intumescent (Interdens, épaisseur : 1 mm) à l'arrière des plaques de propreté.

#### 4.6.2.3 Serrures encastrées

Le vantail (mobile) doit toujours être équipé d'une serrure à pêne lançant.

##### 4.6.2.3.1 Serrures « un point »

La serrure est placée sur une hauteur de béquille de 1050 mm ± 200 mm.

Les serrures « un point » autorisées sont les suivantes :

- Litto A26D5
- Serrure de projet FSB 8813
- Serrure de projet Häfele 911.02.468
- Serrure de projet GU BKS B24550

D'autres serrures sont également autorisées, pour autant qu'elles respectent les conditions suivantes :

- les serrures comportent des pênes en acier, en acier trempé, en laiton ou en acier inoxydable, une têtère en acier ou en acier inoxydable et un boîtier de serrure en acier ; Les composants en acier peuvent éventuellement faire l'objet d'une protection contre la corrosion
- dimensions maximales du boîtier de serrure :
  - hauteur : 165 mm
  - largeur : 88 mm
  - épaisseur : 15 mm
- dimensions maximales de la têtère :
  - hauteur : 235 mm
  - largeur : 24 mm
  - épaisseur : 3 mm
- course min. du pêne lançant : 12 mm
- classification min. conformément à l'EN 12209:2016 :

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | M | 2 | B | 0 | A | 2 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

Dimensions max. de l'évidement (arrondissements de la fraise non compris) prévu dans le chant étroit du vantail pour le placement de la serrure :

- hauteur : hauteur du boîtier de serrure + 5 mm max.
- largeur : épaisseur du boîtier de serrure + 5 mm max.
- Profondeur : profondeur du boîtier de serrure + 5 mm max.

Les 5 faces des boîtiers de serrure sont revêtues d'une couche de produit intumescent de type Interdens (épaisseur : 1 mm). Le produit intumescent est livré par le fabricant avec le vantail.

##### 4.6.2.3.2 Serrures multipoints

Les serrures multipoints suivantes sont autorisées (dimensions max. de la têtère (hauteur x largeur x épaisseur) : 2015 mm x 20 mm x 3 mm) :

- KFV AS 2372
- GU BKS Serie Secury

Dimensions max. de l'évidement (arrondissements de la fraise non compris) prévu dans le chant étroit du vantail pour le placement de la serrure :

- hauteur : hauteur du boîtier de serrure + 5 mm max.
- largeur : épaisseur du boîtier de serrure + 5 mm max.
- Profondeur : profondeur du boîtier de serrure + 5 mm max.

Les 5 faces des boîtiers de serrure sont revêtues d'une couche de produit intumescent de type Interdens (épaisseur : 1 mm). Le produit intumescent est livré par le fabricant avec le vantail.

#### 4.6.2.3.3 Serrures électromécaniques et serrures « hôtel »

##### 4.6.2.3.3.1 Gâche électrique

Les gâches électriques suivantes sont autorisées :

- Assa Abloy Effe 118 Profix 2 (verrouillage sans tension)

Les 5 faces de la gâche électrique sont revêtues d'une couche de produit intumescent de type Interdens (épaisseur : 1 mm).

La gâche peut être intégrée dans le vantail fixe d'une porte double comme dans le dormant. Si la gâche transperce complètement le dormant, il convient de recouvrir l'orifice prévu dans le dormant d'une bande de silicate de calcium, dans laquelle l'évidement pour la gâche est fraisé. L'épaisseur résiduelle min. de cette bande de silicate de calcium doit s'établir à min. 4 mm.

##### 4.6.2.3.4 Cylindres

Les cylindres autorisés sont des cylindres Europrofil à composants en acier, en acier inoxydable, en acier trempé ou en laiton.

##### 4.6.2.3.5 Verrous

Le vantail fixe d'une porte double doit toujours comprendre deux verrous, l'un au-dessus et l'autre en-dessous, dans le chant étroit du vantail.

Les 3 faces du verrou encastré sont revêtues d'une couche de produit intumescent de type Interdens (épaisseur : 1 mm).

Les verrous encastrés suivants sont autorisés :

- Strenger 442 (longueur max. : 400 mm)
- Olda 31 HZ
- TL 0801 (longueur : 200 mm)
- TL 0802 (longueur : 200 mm)

D'autres verrous encastrés sont également autorisés, pour autant qu'ils respectent les conditions suivantes :

- les verrous comportent des composants en acier, en acier trempé, en laiton ou en acier inoxydable. Les composants en acier peuvent éventuellement faire l'objet d'une protection contre la corrosion
- les fixations au vantail sont identiques
- dimensions max. ;
  - hauteur : 400 mm
  - largeur : 17 mm
  - profondeur : 12 mm
- longueur de pêne min. : 20 mm
- classification min. conformément à l'EN 12051:2000 :

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2 | - | 1 | 0 | 1 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|

#### 4.7 Accessoires

Pose des accessoires : voir le § 6.3.2. Si certains accessoires requièrent une pose spécifique, il en est fait explicitement mention ci-après :

Tous les vantaux décrits ci-dessus peuvent être équipés des accessoires suivants (sauf si des dispositions réglementaires l'interdisent).

- poignées vissées (1 point de fixation ou 2 points de fixation, entraxe de 400 mm max.) : au choix
- plaques collées en aluminium ou en acier inoxydable :

- épaisseur max. : 2 mm
- ne peuvent se prolonger derrière la battée
- surface max. : 40 % de la face du vantail
- ne peuvent être maintenus en place par d'autres fixations (par exemple de la quincaillerie ou des accessoires)
- plaques vissées en aluminium ou en acier inoxydable :
  - épaisseur max. : 2 mm
  - ne peuvent se prolonger derrière la battée
  - sur la largeur du vantail : hauteur max. : 500 mm
  - sur la hauteur du vantail : largeur max. : 200 mm
  - surface max. : 1 m<sup>2</sup> et max. 40 % de la face du vantail
- ferme-porte automatique (en cas d'incendie) en applique, avec ou sans mécanisme retenant la porte en position ouverte :
  - Dorma TS98 XEA
  - Dorma TS93 GSR
  - Assa abloy DC700FM

La force de fermeture doit être déterminée comme décrit au tableau 1 de l'EN 1154:1997+A1:2002+AC:2006.

D'autres compositions de ferme-portes sont également autorisées, pour autant que la classification min. (conformément à la NBN EN 1154:1997+A1:2002+AC:2006) respecte les éléments suivants :

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

(\*) : force de fermeture à déterminer comme décrit au tableau 1 de la NBN EN 1154:1997+A1:2002+AC:2006

En cas d'application d'un ferme-porte en applique, la serrure peut être supprimée ou remplacée par une serrure à rouleaux.

- ferme-porte automatique (en cas d'incendie) encastré, avec ou sans mécanisme retenant la porte en position ouverte. **Applicable uniquement pour les portes simples.**
  - Dorma ITS96 2-4/3-6/3-6FL
  - Assa Abloy DC860

Les 5 faces encastrées du ferme-porte et du rail de guidage sont revêtues d'une couche de produit intumescent de type Interdens (épaisseur : 1 mm). La face supérieure du ferme-porte ainsi que l'évidement prévu dans la traverse supérieure comportent une couche de produit intumescent de type Flexilodice (section : 40 mm x 2 mm).

En cas d'application d'un ferme-porte encastré, la serrure peut être supprimée ou remplacée par une serrure à rouleaux.

sélecteurs de fermeture (voir le § 6.3.2) : il convient d'équiper les portes doubles à fermeture automatique (en cas d'incendie) d'un sélecteur de fermeture.
- passage de câble encastré, des types suivants :
  - Assa Abloy Tonic Line 0904 (dimensions : 478 mm x 25 mm x 17 mm)
  - GU Secure connect SC

Les 5 faces du passage de câble comportent une couche de produit intumescent de type Interdens (épaisseur : 1 mm).

Le câble est conduit, par le biais d'un percement (∅ 10 mm) pratiqué dans le cadre, vers un évidement (section : 8 mm x 8 mm) réalisé dans le bord de l'oculus. Ce percement est effectué par le fabricant.
- seuil tombant automatique
  - Ellen Matic Soundproof
- griffes anti-dégondage DK900B (∅ 11 mm)

## 4.8 Huisserie

### 4.8.1 Huisserie en bois

#### 4.8.1.1 Pour portes simples et doubles sans imposte ou jours latéraux

Les huisseries peuvent être réalisées tant de manière trilatérale (côtés verticaux et côté supérieur) que quadrilatérale (pourtour du vantail), sauf si des dispositions réglementaires l'interdisent.

Si l'huisserie en bois est réalisée de manière quadrilatérale, la face inférieure du vantail est réalisée de manière identique à la traverse supérieure.

##### 4.8.1.1.1 Dormant en bois

Le bâti dormant en bois résineux, en bois dur ou en hêtre est constitué de deux montants et d'une (huisserie trilatérale) ou deux (huisserie quadrilatérale) traverses d'une section min. de 90 mm x 40 mm, comportant un évidement de 51 mm x 20 mm (exécution sans profilé d'étanchéité, fig. 4.8.1.1.1.a) ou 55 mm x 20 mm (exécution avec profilé d'étanchéité, fig. 4.8.1.1.1.b), formant une battée de 20 mm de largeur.

L'assemblage des montants et de la/des traverse(s) est réalisé au moyen d'assemblages à tenon et mortaise.

Le bâti dormant peut comporter éventuellement un profilé d'étanchéité de type DCA, fournisseur : De Coene Products (largeur : 12 mm). Il est placé dans un évidement de 12 mm x 2 mm (voir la fig. 4.8.1.1.1.b). En position fermée du vantail, l'écart entre la battée et le vantail s'établira dans ce cas à max. 2 mm.

Le bâti dormant peut faire éventuellement l'objet d'une finition au moyen de chambranles dans une essence au choix.

#### 4.8.1.2 Pour portes simples avec imposte et/ou jours latéraux

##### 4.8.1.2.1 Bâti dormant en bois dur pour blocs-portes avec imposte et/ou jours latéraux EI 30

Le bâti dormant en bois dur (masse volumique : min. 700 kg/m<sup>3</sup>) est constitué de deux montants et d'une (huisserie trilatérale) ou deux (huisserie quadrilatérale) traverses d'une section min. de 90 mm x 40 mm, comportant un évidement de 51 mm x 20 mm (exécution sans profilé d'étanchéité, fig. 4.8.1.1.1.a) ou 55 mm x 20 mm (exécution avec profilé d'étanchéité, fig. 4.8.1.1.1.b), formant une battée de 20 mm de largeur.

L'assemblage des montants et de la/des traverse(s) est réalisé au moyen d'assemblages à tenon et mortaise.

Le bâti dormant peut comporter éventuellement un profilé d'étanchéité de type DCA, fournisseur : De Coene Products (largeur : 12 mm). Il est placé dans un évidement de 12 mm x 2 mm (voir la fig. 4.8.1.1.1.b). En position fermée du vantail, l'écart entre la battée et le vantail s'établira dans ce cas à max. 2 mm.

Le bâti dormant peut faire éventuellement l'objet d'une finition au moyen de chambranles dans une essence au choix.

##### 4.8.1.2.2 Bâti dormant en bois dur pour blocs-portes avec imposte et/ou jours latéraux EI 60

Le bâti dormant en bois dur (masse volumique : min. 700 kg/m<sup>3</sup>) est constitué de deux montants et d'une (huisserie trilatérale) ou deux (huisserie quadrilatérale) traverses d'une section min. de 90 mm x 57 mm, comportant un évidement de 51 mm x 20 mm (exécution sans profilé d'étanchéité, fig. 4.8.1.2.2.a) ou 55 mm x 20 mm (exécution avec profilé d'étanchéité, fig. 4.8.1.2.2.b), formant une battée de 25 mm de largeur.

L'assemblage des montants et de la/des traverse(s) est réalisé au moyen d'assemblages à tenon et mortaise.

Le bâti dormant peut comporter éventuellement un profilé d'étanchéité de type DCA, fournisseur : De Coene Products (largeur : 12 mm). Il est placé dans un évidement de 12 mm x 2 mm (voir la fig. 4.8.1.2.2.b). En position fermée du vantail, l'écart entre la battée et le vantail s'établira dans ce cas à max. 2 mm.

Le bâti dormant peut faire éventuellement l'objet d'une finition au moyen de chambranles dans une essence au choix.

#### 4.8.2 Huisserie métallique

Non applicable.

#### 4.9 Blocs-portes avec imposte et/ou jours latéraux, à traverse intermédiaire apparente

L'application de jours latéraux ou d'impostes est autorisé uniquement en cas de **portes simples**.

La fig. 4.9 présente les configurations autorisées.

Les portes battantes à imposte et/ou jours latéraux sont placées dans un bâti dormant en bois dur ou en hêtre (masse volumique min. : 675 kg/m<sup>3</sup>).

Le cadre destiné à accueillir les impostes peut être réalisé des manières suivantes :

- comme fenêtre distincte en bois dur (masse volumique min. : 700 kg/m<sup>3</sup>), prévue pour le placement d'un vitrage résistant au feu. Cette fenêtre est fixée à la traverse du bâti dormant.
- intégré dans le bâti dormant, en d'autres termes comme une fenêtre constituée des éléments supérieurs des montants de l' huisserie de porte, d'une traverse supérieure et d'une traverse intermédiaire contre laquelle le vantail vient se positionner.

Le cadre destiné à accueillir les jours latéraux est toujours réalisé comme une fenêtre distincte en bois dur. Cette fenêtre est fixée à l'un des montants du bâti dormant.

En cas de combinaison de jours latéraux et d'une imposte, il convient toujours d'intégrer l'imposte au bâti dormant.

#### 4.9.1 Blocs-portes avec imposte et/ou jours latéraux EI 30

Composition des vantaux : voir le § 4.2.1.

##### 4.9.1.1 Blocs-portes avec imposte EI 30

##### 4.9.1.1.1 Imposte réalisée comme une fenêtre distincte (fig. 4.9.1.1.1.a et 4.9.1.1.1.b)

Le vantail est placé dans un bâti dormant en bois dur, comme décrit au paragraphe 4.8.1.2.1.

L'imposte est réalisée comme une fenêtre en bois dur distincte (masse volumique : min. 700 kg/m<sup>3</sup>), constituée de montants et de traverses d'une section minimale de 90 mm x 40 mm, avec un évidement d'une section de 20 mm x 55 mm prévu pour la pose du vitrage.

L'assemblage des montants et de la/des traverse(s) est réalisé au moyen d'assemblages à tenon et mortaise.

Cette fenêtre est équipée d'un vitrage résistant au feu du type suivant :

| Type             | Épaisseur nominale |
|------------------|--------------------|
| Pyrobel 16 (AGC) | 17 mm              |

La dimension maximale du rectangle défini du vitrage satisfait aux conditions ci-après :

| Dimensions maximales |                     |
|----------------------|---------------------|
| Hauteur              | 448 mm              |
| Largeur              | 1150 mm             |
| Surface              | 0,47 m <sup>2</sup> |

Le vitrage est positionné à l'aide de petites cales en bois dur (épaisseur : 2 mm à 3 mm) et maintenu en place au moyen de parcloles affleurantes en bois dur (section min : 20 mm x 35 mm). Une bande de néoprène (section : 10 mm x 2 mm) est comprimée entre les parcloles et la battée dans la fenêtre, d'une part, et le vitrage, d'autre part. Le joint restant est parachevé au moyen de silicone.

L'imposte est fixée à la traverse supérieure de l' huisserie au moyen de deux languettes en bois dur (section : 24 mm x 12 mm) (fig. 4.9.1.1.1.a). L'assemblage peut éventuellement être réalisé avec un joint d'ombre (dimensions max. : 12 mm x 12 mm) (fig. 4.9.1.1.1.b).

##### 4.9.1.1.2 Imposte intégrée dans le bâti dormant

Le bâti dormant en bois dur (masse volumique : min. 700 kg/m<sup>3</sup>) est constitué de deux montants (section min. : 90 mm x 40 mm), une traverse supérieure (section min. : 90 mm x 40 mm) et une traverse intermédiaire (section min. : 90 mm x 60 mm). Au droit du vantail, les montants et la traverse intermédiaire comportent un évidement de 51 mm x 20 mm (réalisation sans profilé d'étanchéité) ou de 55 mm x 20 mm (réalisation avec profilé d'étanchéité), formant une battée pour le vantail, d'une largeur de 20 mm (voir également le § 4.8.1.2.2). Au droit de l'imposte, les montants, la traverse et la traverse intermédiaire comportent un évidement de 55 mm x 20 mm prévu pour la pose du vitrage de l'imposte.

L'assemblage des montants et de la/des traverse(s) est réalisé au moyen d'assemblages à tenon et mortaise.

Un vitrage résistant au feu du type suivant est placé dans la baie prévue pour la pose de l'imposte :

| Type             | Épaisseur nominale |
|------------------|--------------------|
| Pyrobel 16 (AGC) | 17 mm              |

La dimension maximale du rectangle défini du vitrage satisfait aux conditions ci-après :

| Dimensions maximales |                     |
|----------------------|---------------------|
| Hauteur              | 448 mm              |
| Largeur              | 1150 mm             |
| Surface              | 0,47 m <sup>2</sup> |

Le vitrage est positionné à l'aide de petites cales en bois dur (épaisseur : 2 mm à 3 mm) et maintenu en place au moyen de parcloles affleurantes en bois dur (section min : 20 mm x 35 mm). Une bande de néoprène (section : 10 mm x 2 mm) est comprimée entre les parcloles et la battée dans la fenêtre, d'une part, et le vitrage, d'autre part. Le joint restant est parachevé au moyen de silicone.

Si des portes simples à imposte sont combinées à un jour latéral, l'imposte doit être intégrée dans le bâti dormant.

##### 4.9.1.2 Blocs-portes avec ou sans imposte, avec jours latéraux EI 30

Le vantail sans imposte est placé dans un bâti dormant en bois dur, comme décrit au paragraphe 4.8.1.1.1, celui avec imposte étant réalisé conformément au § 4.9.1.1.2.

Le jour latéral est réalisé comme une fenêtre en bois dur distincte (masse volumique : min. 700 kg/m<sup>3</sup>), constituée de montants et de traverses d'une section minimale de 90 mm x 40 mm, avec un évidement d'une section de 20 mm x 55 mm prévu pour la pose du vitrage.

L'assemblage des montants et de la/des traverse(s) est réalisé au moyen d'assemblages à tenon et mortaise.

Cette fenêtre est équipée d'un vitrage résistant au feu du type suivant :

| Type             | Épaisseur nominale |
|------------------|--------------------|
| Pyrobel 16 (AGC) | 17 mm              |

La dimension maximale du rectangle défini du vitrage satisfait aux conditions ci-après :

| Dimensions maximales |                     |
|----------------------|---------------------|
| Hauteur              | 2880 mm             |
| Largeur              | 1170 mm             |
| Surface              | 3,37 m <sup>2</sup> |

Le vitrage est positionné à l'aide de petites cales en bois dur (épaisseur : 2 mm à 3 mm) et maintenu en place au moyen de parcloles affleurantes en bois dur (section min : 20 mm x 35 mm). Une bande de néoprène (section : 10 mm x 2 mm) est comprimée entre les parcloles et la battée dans la fenêtre, d'une part, et le vitrage, d'autre part. Le joint restant est parachevé au moyen de silicone.

Le jour latéral est fixé à un montant de l'hubriserie de la porte (avec ou sans imposte) au moyen de deux languettes en bois dur (section : 24 mm x 12 mm) (fig. 4.9.1.1.1.a). L'assemblage peut éventuellement être réalisé avec un joint d'ombre (dimensions max. : 12 mm x 12 mm) (fig. 4.9.1.1.1.b).

#### 4.9.2 Blocs-portes avec imposte et/ou jours latéraux EI 60

Composition des vantaux : voir le § 4.2.1

##### 4.9.2.1 Blocs-portes avec imposte EI 60

###### 4.9.2.1.1 Imposte réalisée comme une fenêtre distincte (fig. 4.9.2.1.1.a et 4.9.2.1.1.b)

Le vantail est placé dans un bâti dormant en bois dur, comme décrit au paragraphe 4.8.1.2.2.

Le jour latéral est réalisé comme une fenêtre en bois dur distincte (masse volumique : min. 700 kg/m<sup>3</sup>), constituée de montants et de traverses d'une section min. de 90 mm x 35 mm.

L'assemblage des montants et de la/des traverse(s) est réalisé au moyen d'assemblages à tenon et mortaise.

Cette fenêtre est équipée d'un vitrage résistant au feu du type suivant :

| Type             | Épaisseur nominale |
|------------------|--------------------|
| Pyrobel 25 (AGC) | 25 mm              |

La dimension maximale du rectangle défini du vitrage satisfait aux conditions ci-après :

| Dimensions maximales |                     |
|----------------------|---------------------|
| Hauteur              | 448 mm              |
| Largeur              | 1150 mm             |
| Surface              | 0,47 m <sup>2</sup> |

Le vitrage est positionné à l'aide de petites cales en bois dur (épaisseur : 2 mm à 3 mm) et maintenu en place au moyen de parcloles affleurantes en bois dur (section min : 25 mm x 30 mm). Une bande de néoprène (section : 10 mm x 2 mm) est appliquée entre les parcloles et le vitrage. Le joint restant est parachevé au moyen de silicone.

L'imposte est fixée à la traverse supérieure de l'hubriserie au moyen de deux languettes en bois dur (section : 24 mm x 12 mm) (fig. 4.9.2.1.1.a). L'assemblage peut éventuellement être réalisé avec un joint d'ombre (dimensions max. : 12 mm x 12 mm) (fig. 4.9.2.1.1.b).

##### 4.9.2.1.2 Imposte intégrée dans le bâti dormant

Le bâti dormant en bois dur (masse volumique : min. 700 kg/m<sup>3</sup>) est constitué de deux montants (section min. : 90 mm x 57 mm), une traverse supérieure (section min. : 90 mm x 35 mm) et une traverse intermédiaire (section min. : 90 mm x 57 mm). Au droit du vantail, les montants et la traverse intermédiaire comportent un évidement de 51 mm x 20 mm (réalisation sans profilé d'étanchéité) ou de 55 mm x 20 mm (réalisation avec profilé d'étanchéité), formant une battée pour le vantail, d'une largeur de 20 mm (voir également le § 4.8.1.2.2). Au droit de l'imposte, les montants comportent un évidement de 60 mm x 25 mm prévu pour la pose du vitrage de l'imposte.

L'assemblage des montants et de la/des traverse(s) est réalisé au moyen d'assemblages à tenon et mortaise.

Un vitrage résistant au feu du type suivant est placé dans la baie prévue pour la pose de l'imposte :

| Type             | Épaisseur nominale |
|------------------|--------------------|
| Pyrobel 25 (AGC) | 25 mm              |

La dimension maximale du rectangle défini du vitrage satisfait aux conditions ci-après :

| Dimensions maximales |                     |
|----------------------|---------------------|
| Hauteur              | 448 mm              |
| Largeur              | 1150 mm             |
| Surface              | 0,47 m <sup>2</sup> |

Le vitrage est positionné à l'aide de petites cales en bois dur (épaisseur : 2 mm à 3 mm) et maintenu en place au moyen de parcloles affleurantes en bois dur (section min : 25 mm x 30 mm). Une bande de néoprène (section : 10 mm x 2 mm) est appliquée entre les parcloles et le vitrage. Le joint restant est parachevé au moyen de silicone.

Si des portes simples à imposte sont combinées à un jour latéral, l'imposte doit être intégrée dans le bâti dormant.

##### 4.9.2.2 Blocs-portes avec ou sans imposte, avec jours latéraux EI 60

Le vantail sans imposte est placé dans un bâti dormant en bois dur, comme décrit au § 4.8.1.2.2. Celui avec imposte est réalisé conformément au § 4.9.2.1.2.

L'imposte est réalisée comme une fenêtre en bois dur distincte (masse volumique : min. 700 kg/m<sup>3</sup>), constituée de montants et de traverses d'une section min. de 90 mm x 35 mm.

L'assemblage des montants et de la/des traverse(s) est réalisé par assemblage à tenon et mortaise.

Cette fenêtre est équipée d'un ou plusieurs vitrage(s) résistant au feu du type suivant :

| Type             | Épaisseur nominale |
|------------------|--------------------|
| Pyrobel 25 (AGC) | 25 mm              |

La dimension maximale du rectangle défini du vitrage satisfait aux conditions ci-après :

| Dimensions maximales |                     |
|----------------------|---------------------|
| Hauteur              | 2880 mm             |
| Largeur              | 1170 mm             |
| Surface              | 0,47 m <sup>2</sup> |

Le vitrage est positionné à l'aide de petites cales en bois dur (épaisseur : 2 mm à 3 mm) et maintenu en place au moyen de parcloles affleurantes en bois dur (section min : 25 mm x 30 mm). Une bande de néoprène (section : 10 mm x 2 mm) est appliquée entre les parcloles et le vitrage. Le joint restant est parachevé au moyen de silicone.

Le jour latéral est fixé à un montant de l'hubriserie de la porte (avec ou sans imposte) au moyen de deux languettes en bois dur (section : 24 mm x 12 mm) (fig. 4.9.2.1.1.a). L'assemblage peut éventuellement être réalisé avec un joint d'ombre (dimensions max. : 12 mm x 12 mm) (fig. 4.9.2.1.1.b).

#### 4.10 Pose dans des cloisons légères

Le paragraphe ci-dessous présente une description des cloisons légères dans lesquelles les blocs-portes décrits ci-dessus peuvent être placés. Les cloisons légères ne tombent pas sous cet agrément technique avec certification.

La résistance au feu des cloisons décrites ci-dessous doit être établie au moyen d'un rapport d'essai distinct ou d'un certificat.

##### 4.10.1 Cloisons légères EI 60

La cloison se compose d'une ossature en bois ou en métal, revêtue des deux côtés de min. deux couches de plaques présentant une classe de réaction au feu A2 ou supérieure.

###### 4.10.1.1 Cloison

###### 4.10.1.1.1 Ossature

- Ossature en bois

Conforme au rapport d'essai concerné, profondeur min. de 50 mm.

Le montant est appliqué de chaque côté de la baie de porte sur toute la hauteur de la paroi. Une traverse est appliquée au-dessus et éventuellement en dessous de la baie de porte, entre ces montants.

- Ossature métallique

Conforme au rapport d'essai concerné, profondeur min. de 50 mm.

Le montant est appliqué de chaque côté de la baie de porte sur toute la hauteur de la paroi. Une traverse est appliquée au-dessus et éventuellement en dessous de la baie de porte, entre ces montants.

Pour la fixation de l'hubriserie, les profilés sont soumis au renforcement suivant, appliqué sur tout le pourtour de la baie de porte :

- profilés d'une profondeur inférieure à 100 mm : au moyen d'une poutre en bois (section min. : 40 mm x profondeur de profilé correspondante) ;

- profilés d'une profondeur de 100 mm ou plus : au moyen d'une bande de multiplex (section min. : 18 mm x profondeur de profilé correspondante) ;
- Pourtour de la baie de porte : application de profilés de min. 2 mm d'épaisseur.

###### 4.10.1.1.2 Panneaux muraux

Conformément au rapport d'essai concerné (en particulier les fixations, joints, parachèvement des joints et des bords), avec un minimum de deux couches (épaisseur min. : 12,5 mm par couche) de chaque côté de l'ossature.

###### 4.10.1.1.3 Isolant

Conformément au rapport d'essai concerné.

###### 4.10.1.2 Blocs-portes

Tous les blocs-portes décrits au § 4.1 peuvent être placés dans ce type de cloison.

## 5 Fabrication

Les vantaux sont fabriqués dans les centres de production communiqués au bureau BENOR/ATG et mentionnés dans la convention de contrôle conclue avec l'ANPI et sont marqués comme décrit au § 2.2.

## 6 Pose

Les portes doivent être stockées, traitées et posées comme prévu aux STS 53.1 pour les portes intérieures normales, compte tenu des prescriptions ci-après.

La pose des portes dans des murs en maçonnerie, en béton ou en béton cellulaire et dans des cloisons légères décrites au § 4.10.1 doit être réalisée conformément aux prescriptions des paragraphes ci-après.

Les jeux prescrits au § 6.4 doivent être respectés.

### 6.1 Baie

Les dimensions de la baie de porte sont déterminées de manière à respecter le jeu entre l'hubriserie et la paroi décrit au § 6.2.1.

Les faces latérales de la baie de porte sont lisses.

La planéité du sol doit permettre le mouvement de la porte avec le jeu prescrit au § 6.4.

### 6.2 Placement de l'hubriserie

Les hubriseries sont conformes au § 4.8. Elles sont placées dans des murs d'une épaisseur minimale de 90 mm ou, conformément au § 4.10.1, dans des cloisons présentant une épaisseur minimale de 100 mm.

L'hubriserie est placée d'équerre et d'aplomb.

#### 6.2.1 Hubriseries en bois

Il convient de prévoir, en fonction du remplissage, un jeu de 10 mm à 30 mm entre l'hubriserie et la paroi.

L'hubriserie est fixée à la paroi le plus près possible des organes de suspension du/des vantail/vantaux et de l'/des éventuel(s) ferme-porte(s) au moyen de vis. Des cales de réglage en bois dur, en multiplex ou en MDF peuvent être placées entre l'hubriserie et le gros œuvre. La fixation peut être appliquée à travers l'hubriserie et les cales de réglage.



Chaque montant est fixé mécaniquement en min. 3 points. Pour la traverse supérieure, une fixation médiane est nécessaire pour chaque traverse d'une longueur supérieure à 1000 mm. Deux points de fixation supplémentaires sont nécessaires pour l'application de portes doubles, de façon à disposer d'une fixation au milieu et au(x) quart(s) de la portée.

Il convient de remplir soigneusement, fermement et complètement le jeu entre la baie dans le gros œuvre et l' huisserie :

- jeux de 15 mm à 30 mm : **laine de roche** (par exemple : panneaux d'environ 45 kg/m<sup>3</sup> de masse volumique initiale), comprimée jusqu'à l'obtention d'une densité de 80 kg/m<sup>3</sup> à 100 kg/m<sup>3</sup>;
- jeux de 8 mm à 25 mm : **mousse polyuréthane ignifugée** Promafoam C (N.V. Promat), Firefoam 1C (SA Odice), Soudafoam FR (N.V. Soudal), Soudafoam FR HY (N.V. Soudal), Parafoam FR (DL Chemicals), Fillfoam (MCS Belgium) ou PenoMAX Fire Stop Foam B1 (PenoMax). L'application de chambranles est obligatoire.
- plus petits jeux : **bande de produit intumescent de type Flexilodice** (section : 30 mm x 2 mm) collée contre (jeux de max. 8 mm ; figure 6.2.1.a) ou noyée dans l' huisserie (jeux de max. 6 mm ; fig. 6.2.1.b) au droit du vantail. Dans ce cas, l'application de chambranles ou le masticage à l'aide de silicone de type Hilti Firestop Silicone Sealant CFS-S Sil CW est obligatoire.

## 6.2.2 Huisseries métalliques

Non applicable.

## 6.3 Pose du vantail

La marque BENOR/ATG se trouve sur la moitié supérieure du chant étroit du vantail côté charnière.

Les chants étroits du vantail peuvent être démaigris et/ou adaptés normalement à concurrence d'une réduction de matière maximale de 3 mm, pour autant qu'ils ne comportent pas de produit intumescent apparent.

La traverse inférieure du vantail peut être adaptée jusqu'à une hauteur min. de 100 mm (parcloses non comprises).

Il est interdit au placeur de procéder à un raccourcissement, un rétrécissement, un rehaussement ou un élargissement supplémentaire du vantail.

Le placeur peut réaliser des entailles, des découpes ou des percements en vue de la pose de la quincaillerie et/ou d'accessoires, sauf mention contraire dans le présent agrément.

Toute autre adaptation doit être effectuée par le fabricant, conformément aux prescriptions du présent agrément.

### 6.3.1 Charnières/paumelles

On utilisera au moins 3 charnières/paumelles par vantail. Si la hauteur excède 2150 mm ou que la largeur dépasse 930 mm, on utilisera 4 charnières/paumelles. Si la hauteur excède 2315 mm ou que la largeur dépasse 1230 mm, on utilisera 5 charnières/paumelles.

En cas d'application d'autres charnières, il conviendra, au besoin, d'en augmenter le nombre de sorte à satisfaire aux prescriptions (e.a. poids max, largeur max., ...) du fabricant.

En cas d'utilisation de 3 charnières/paumelles, il conviendra de les placer sur le vantail comme suit :

- L'axe de la charnière/paumelle supérieure se situera de 100 mm à 150 mm du côté supérieur du vantail ;
- L'axe de la charnière/paumelle inférieure se situera de 100 mm à 200 mm du côté inférieur du vantail ;

- L'axe de la charnière/paumelle centrale se situera à mi-hauteur entre les axes respectifs des charnières supérieure et inférieure ; une tolérance de  $\pm 200$  mm est autorisée.

En cas d'utilisation de 4 charnières/paumelles, il conviendra de les placer sur le vantail comme suit :

- L'axe de la charnière/paumelle supérieure se situera de 100 mm à 150 mm du côté supérieur du vantail ;
- L'axe de la charnière/paumelle inférieure se situera de 100 mm à 200 mm du côté inférieur du vantail ;
- L'axe de la troisième charnière/paumelle se situera à mi-hauteur entre les axes respectifs des charnières supérieure et inférieure ; une tolérance de  $\pm 200$  mm est autorisée.
- L'axe de la quatrième charnière/paumelle se situera à une distance de 200 mm de celui de la charnière/paumelle supérieure ; une tolérance de  $- 50 / + 200$  mm est autorisée.

En cas d'utilisation de 5 charnières/paumelles, il conviendra de les placer sur le vantail comme suit (figure 14c) :

- L'axe de la charnière/paumelle supérieure se situera de 100 mm à 150 mm du côté supérieur du vantail ;
- L'axe de la charnière/paumelle inférieure se situera de 100 mm à 200 mm du côté inférieur du vantail ;
- L'axe de la troisième charnière/paumelle se situera à une distance de 200 mm de celui de la charnière/paumelle supérieure ; une tolérance de  $- 50 / + 200$  mm est autorisée.
- Les deux autres charnières/paumelles seront réparties de manière uniforme entre la troisième charnière/paumelle et la charnière/paumelle inférieure. Une tolérance de  $\pm 100$  mm est autorisée.

### 6.3.2 Accessoires

Tous les accessoires (voir le § 4.7) sont fixés au vantail au moyen de vis dont la profondeur de pénétration dans le vantail n'excède pas 25 mm et/ou par collage, sauf mention contraire expresse.

En cas de portes doubles à fermeture automatique (en cas d'incendie), il convient de suivre les prescriptions suivantes :

- Si seul le vantail mobile d'une porte double est à fermeture automatique (en cas d'incendie), le vantail semi-fixe doit comporter des verrous comme décrit au § 4.6.2.3.5 ;
- Si les deux vantaux d'une porte double sont à fermeture automatique (en cas d'incendie), l'utilisation d'un sélecteur de fermeture est obligatoire et le vantail semi-fixe doit comporter des verrous automatiques.

## 6.4 Jeu

Le tableau ci-après présente les jeux maximums autorisés.

Il convient de respecter le jeu maximum autorisé entre le(s) vantail(-aux) et le sol en position fermée de la porte sur l'épaisseur totale du vantail.

Afin d'éviter le frottement du vantail contre le sol après le placement de la porte, la finition du plancher doit être réalisée en tenant compte du sens d'ouverture, indiqué sur les plans, de sorte que le jeu maximum autorisé, tel que décrit dans le tableau ci-dessous, puisse être respecté.

Dès lors, le sol ne pourra monter que de manière limitée sous la course de la porte (voir la fig. 6.4). Celui-ci devra être réalisé de telle sorte par les entreprises responsables du nivellement du plancher que la différence maximale entre le point le plus bas du plancher sous la porte à l'état fermé (zone 1) et le point le plus élevé dans la course de la porte (zone 2) n'excède pas le jeu maximum autorisé entre le vantail et le plancher, réduit de 2 mm.

| Jeux maximums autorisés (mm)  |      |
|---|------|
| Entre le(s) vantail(-aux) et l'hubriserie en bois :   |      |
| • porte simple  | 3,5  |
| • porte double  | 4,0  |
| Entre les vantaux d'une porte double :  |      |
| • côté ouverture (côté charnières)  | 3,0  |
| • côté fermeture (côté battée de l'hubriserie)  | 4,0  |
| Entre le(s) vantail(-aux) et le sol (*) :   |      |
| • sans dispositif supplémentaire  | 9,0  |
| • bande graphite supplémentaire (30 mm x 2 mm) dans la traverse inférieure  | 13,0 |
| (*) : seul un revêtement de sol dur et plan (comme un carrelage, un parquet, du béton, du linoléum) est autorisé sous la porte. |      |

## 7 Performances

Les performances des portes décrites ci-dessus ont été déterminées sur la base des normes suivantes :

### 7.1 Résistance au feu

Conformément à la NBN EN 1634-1 et à la NBN EN 13501-2 : E1, 30

### 7.2 Performances conformément aux STS 53.1 « Portes »

Les essais ont été effectués conformément aux spécifications des STS 53.1 « Portes », édition de 2006.

#### 7.2.1 Exigences dimensionnelles

##### 7.2.1.1 Écarts par rapport aux dimensions et à l'équerrage

Conformément à la NBN EN 951 et à la NBN EN 1529 : classe 2.

##### 7.2.1.2 Tolérances sur la planéité

Conformément à la NBN EN 952 et à la NBN EN 1530 : classe 2.

#### 7.2.2 Exigences fonctionnelles

##### 7.2.2.1 Résistance à la charge angulaire verticale

Conformément à la NBN EN 947 et à la NBN EN 1192 : pour cet essai, la porte satisfait aux exigences de la classe 2.

##### 7.2.2.2 Résistance aux déformations par torsion :

Conformément à la NBN EN 948 et à la NBN EN 1192 : pour cet essai, la porte satisfait aux exigences de la classe 2.

##### 7.2.2.3 Résistance aux chocs de corps mous et lourds

Conformément à la NBN EN 949 et à la NBN EN 1192 : pour cet essai, la porte satisfait aux exigences de la classe 2.

##### 7.2.2.4 Résistance aux chocs de corps durs

Conformément à la NBN EN 950 et à la NBN EN 1192 : pour cet essai, la porte satisfait aux exigences de la classe 2.

##### 7.2.2.5 Essai d'ouverture et de fermeture répétées

Conformément à la NBN EN 1191 et à la NBN EN 12400 : Classe 4 (50.000 cycles).

##### 7.2.2.6 Planéité après variations climatiques successives

Conformément à la NBN EN 952 et à la NBN EN 12219 : classe 2.

## 7.3 Conclusion

| Portes battantes en bois DECO VISION E11 30 DE COENE PRODUCTS |                 |           |
|---|-----------------|-----------|
| Performance   | Classe STS 53.1 | Normes EN |
| Résistance au feu   | E1, 30          |           |
| Dimensions et équerrage                                       | D2              | 2         |
| Planéité  | V2              | 2         |
| Résistance mécanique  | M2              | 2         |
| Fréquence d'utilisation                                       | f4F2            | 4         |
| Planéité après variations climatiques successives             | V2              | 2         |

## 8 Propriétés supplémentaires

Ces propriétés sont mentionnées à la demande du fabricant. Elles ne sont valables que pour une partie des portes du domaine d'application et ne sont pas certifiées par le présent agrément. Elles doivent être démontrées par le fabricant.

Ces propriétés ne portent aucunement atteinte à la résistance au feu mentionnée dans le présent agrément lorsque les portes sont conformes à la description qui y est reprise et qu'elles sont placées conformément aux prescriptions de placement.

### 8.1 Isolation acoustique

L'essai réalisé par le CSTC sur une porte simple (dimensions : 2130 mm x 925 mm x 50 mm) a fait état des performances reprises dans le tableau ci-après :

| Rapport d'essai | Performance $R_w (C; C_{tr})$ | Type de porte |
|-----------------|-------------------------------|---------------|
| AC-19-026-01    | 38 (0;-2) dB                  | Deco Vision   |

## 9 Conditions

- A.** Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au produit mentionné dans l'en-tête de cet Agrément Technique.
- B.** Seuls le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur, peuvent revendiquer l'application de l'Agrément Technique.
- C.** Le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBA<sub>tc</sub>, de son logo, de la marque ATG, de l'Agrément Technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'Agrément Technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'Agrément Technique.
- D.** Des informations mises à disposition de quelque manière que ce soit d'utilisateurs (potentiels) du produit traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) par le Titulaire d'Agrément, le Distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'Agrément Technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'Agrément Technique.
- E.** Le Titulaire d'Agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBA<sub>tc</sub>, à l'Opérateur d'Agrément et à l'Opérateur de Certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBA<sub>tc</sub>, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'Agrément Technique.
- F.** L'Agrément Technique a été élaboré sur la base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du produit. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du produit, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G.** Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 2498) et du délai de validité.
- H.** L'UBA<sub>tc</sub>, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou du Distributeur, des dispositions de l'article 9.

## 10 Figures



Bois massif



Panneau de particules



HDF



HPL



Produit intumescent



Verre



Laine de roche

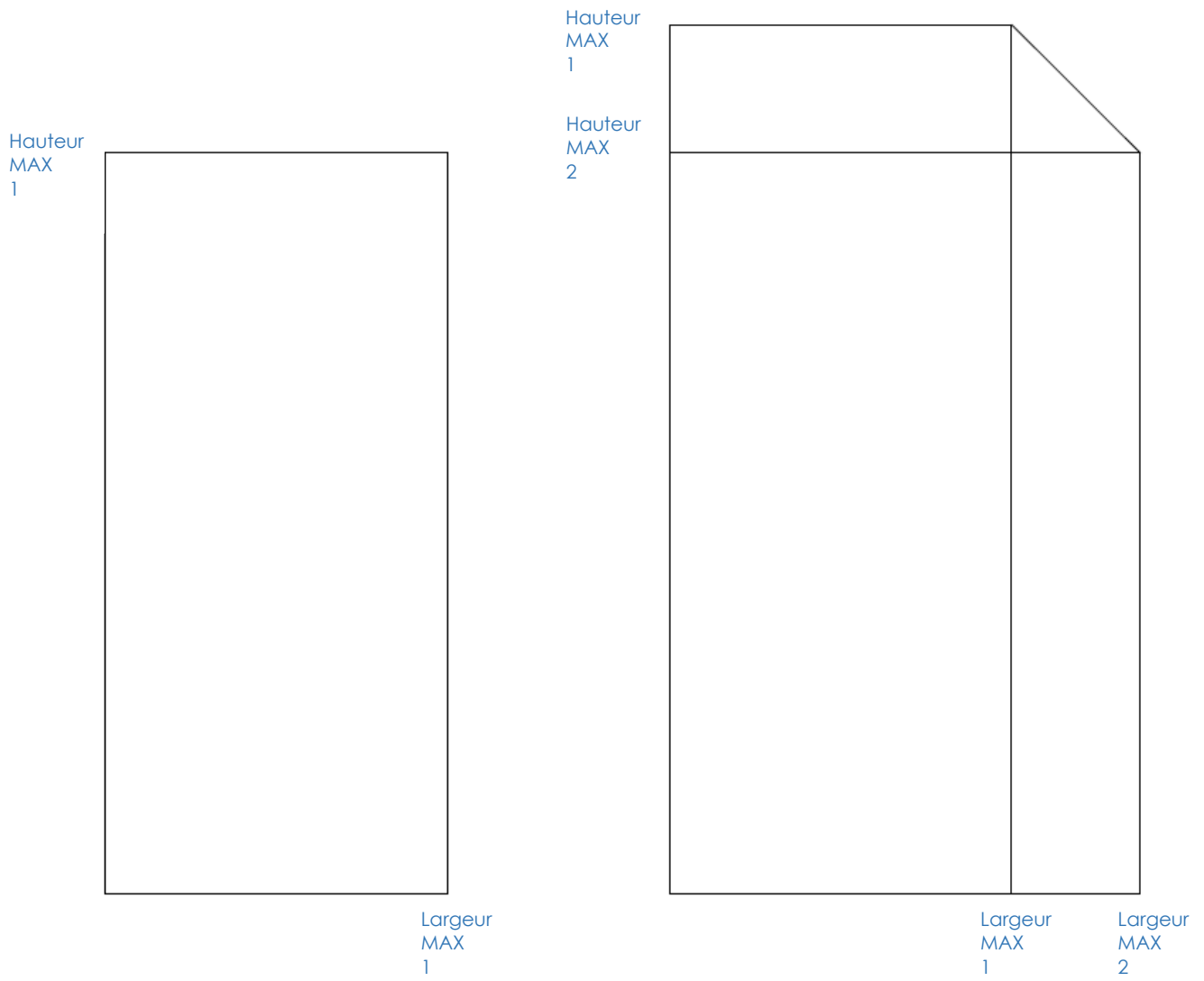


Mousse



Multiplex

**Fig. 4.1**



**Fig. 4.2.1.a**

Fig. 4.2.1.b

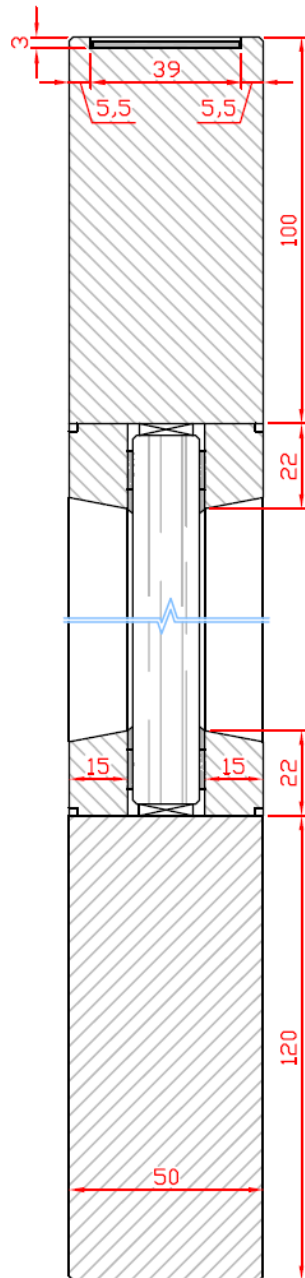


Fig. 4.2.2

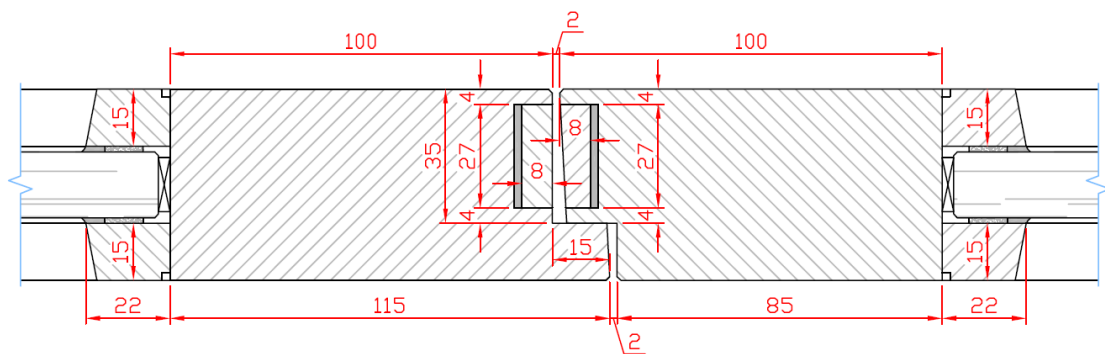


Fig. 4.8.1.1.1.a

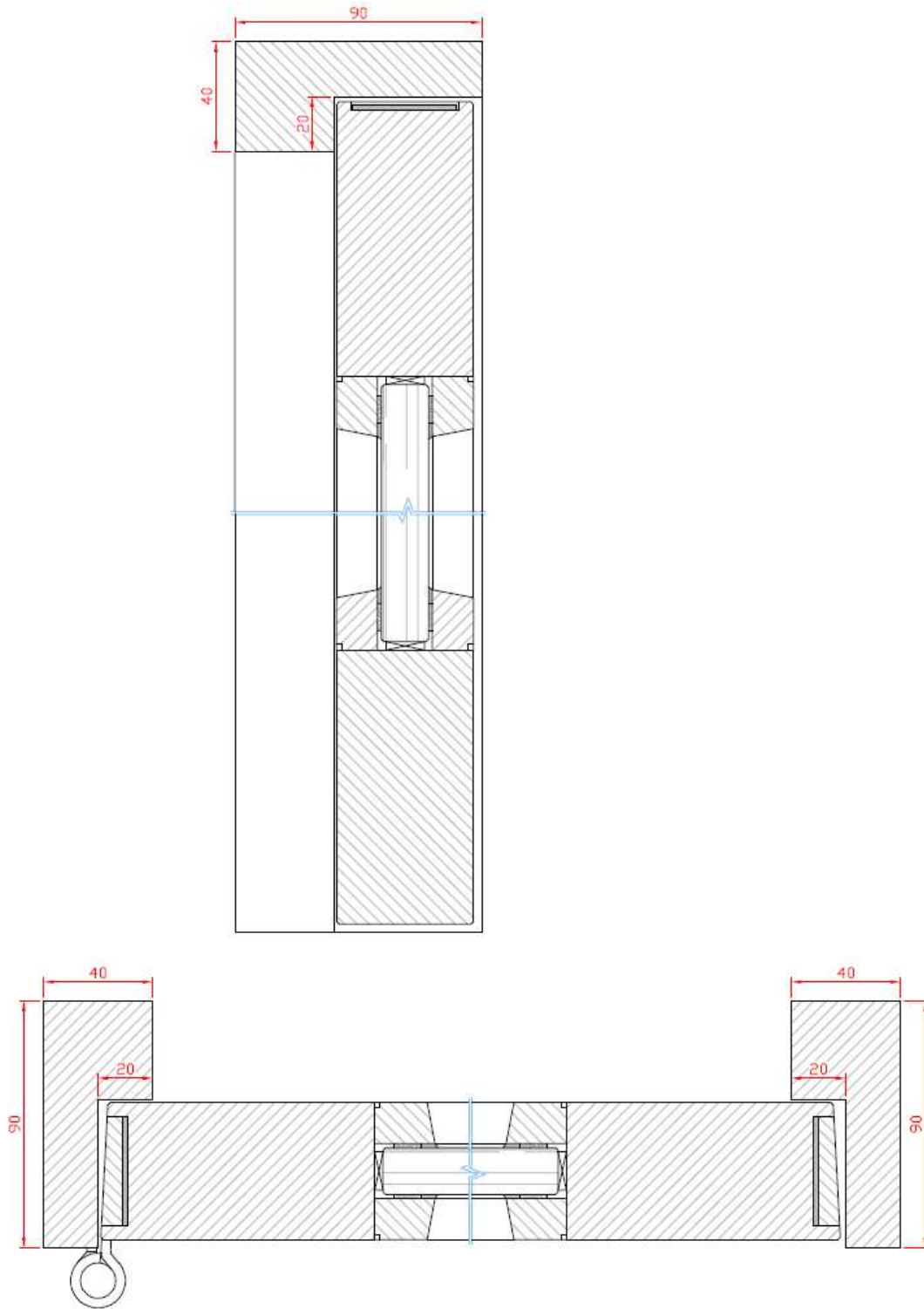


Fig. 4.8.1.1.1.b

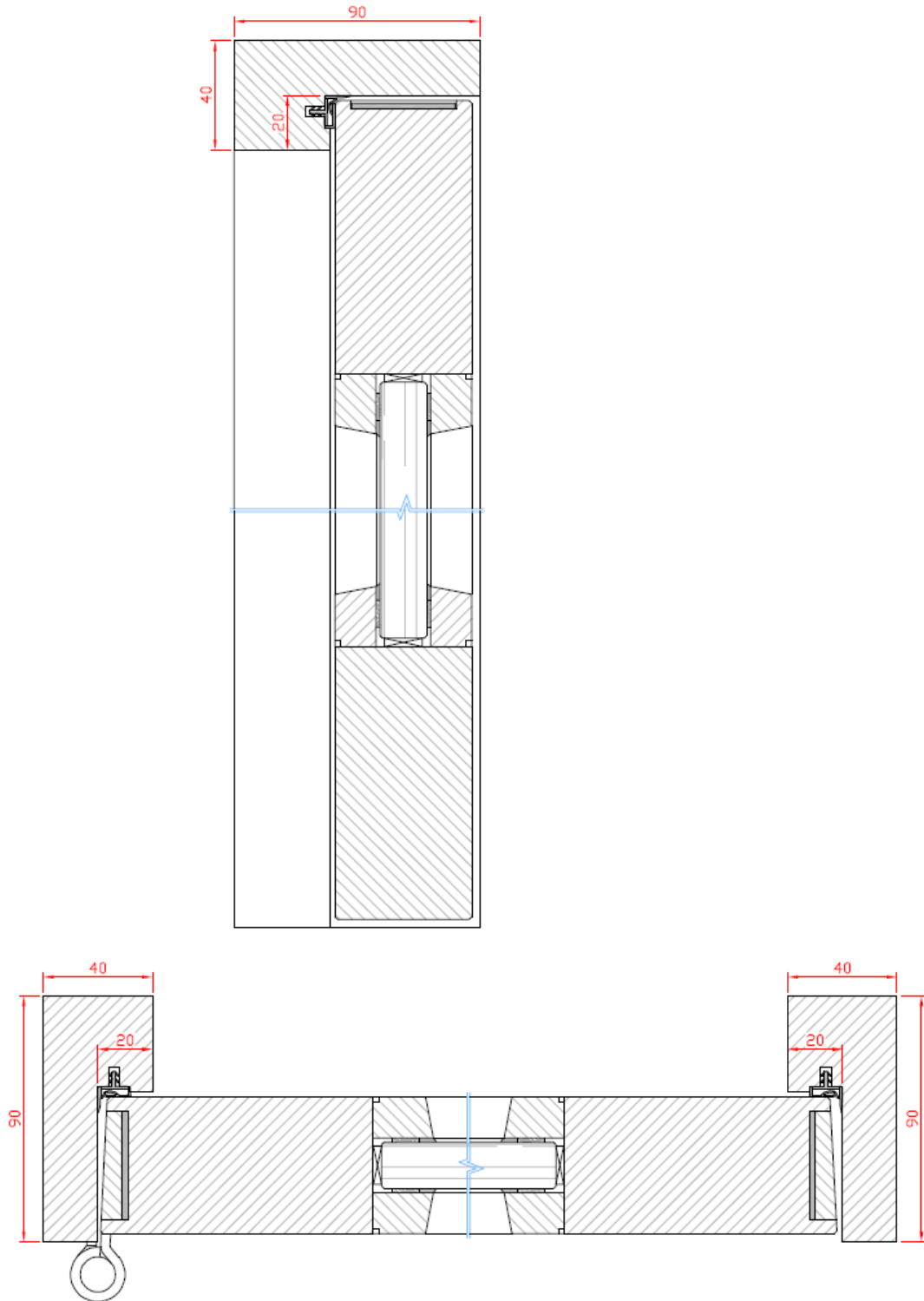




Fig. 4.8.1.2.2.a

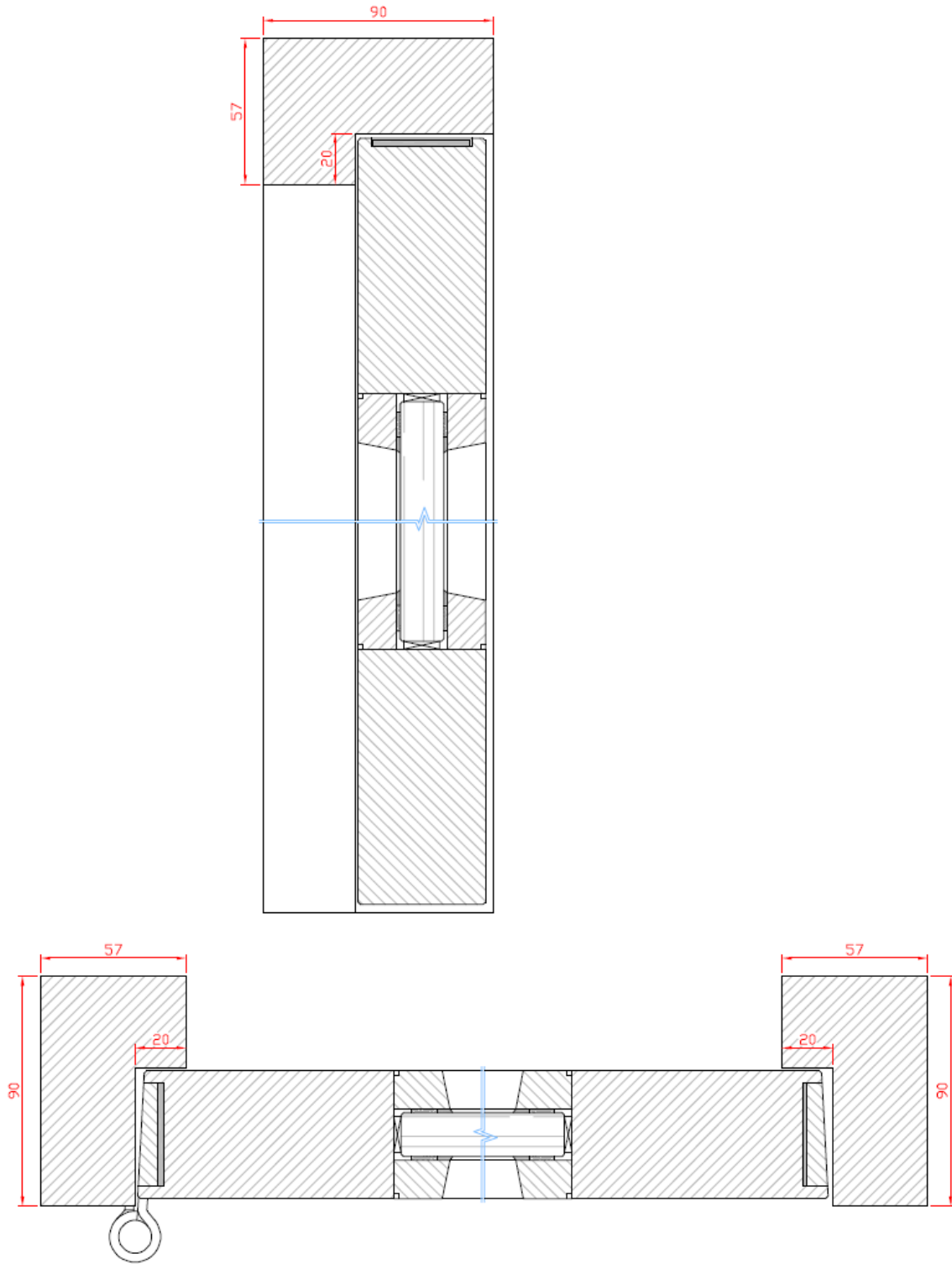


Fig. 4.8.1.2.2.b

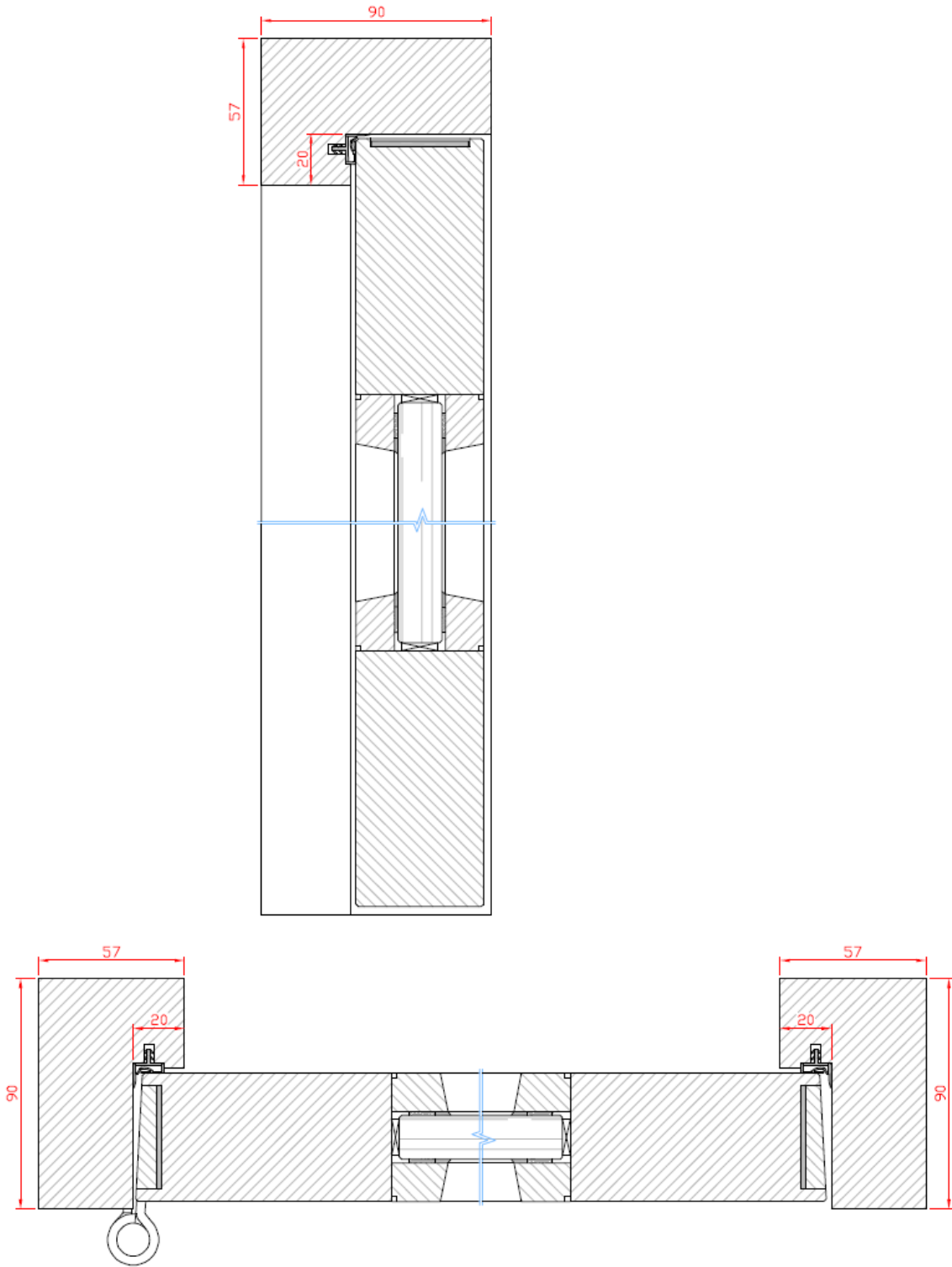


Fig. 4.9

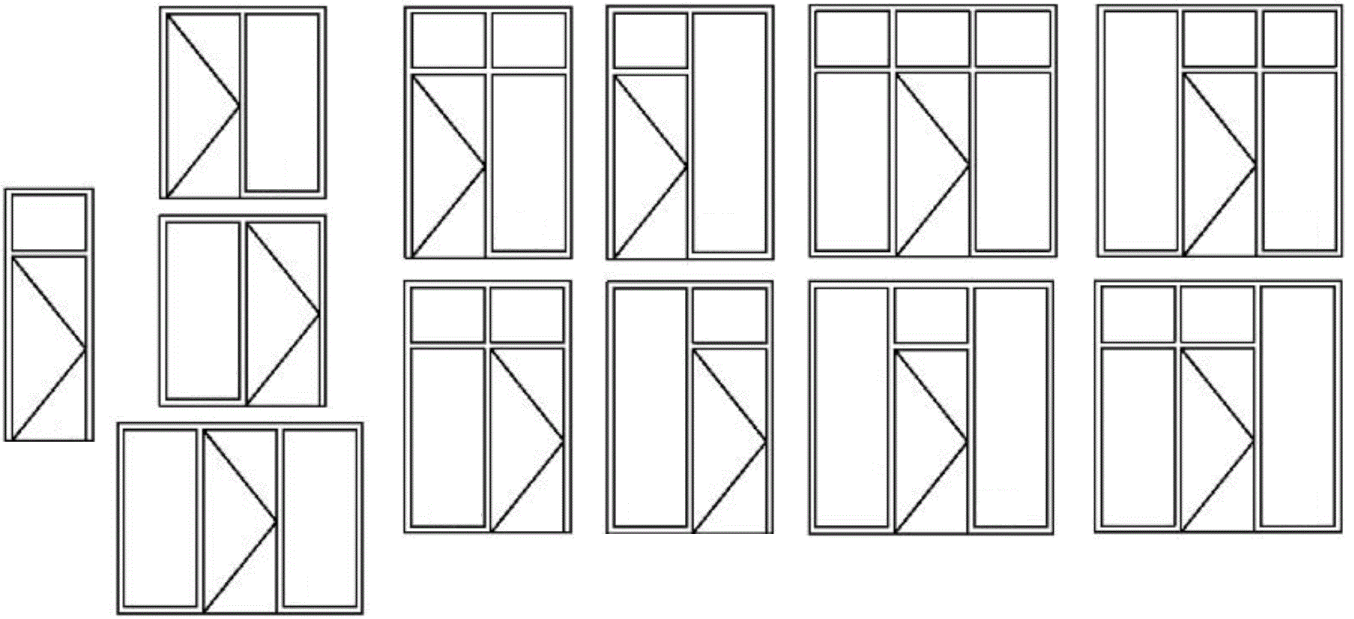


Fig. 4.9.1.1.a

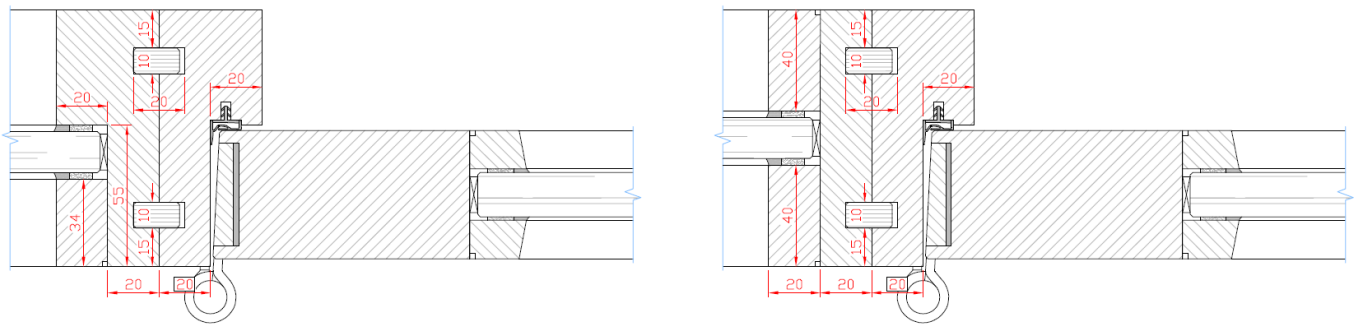


Fig. 4.9.1.1.b

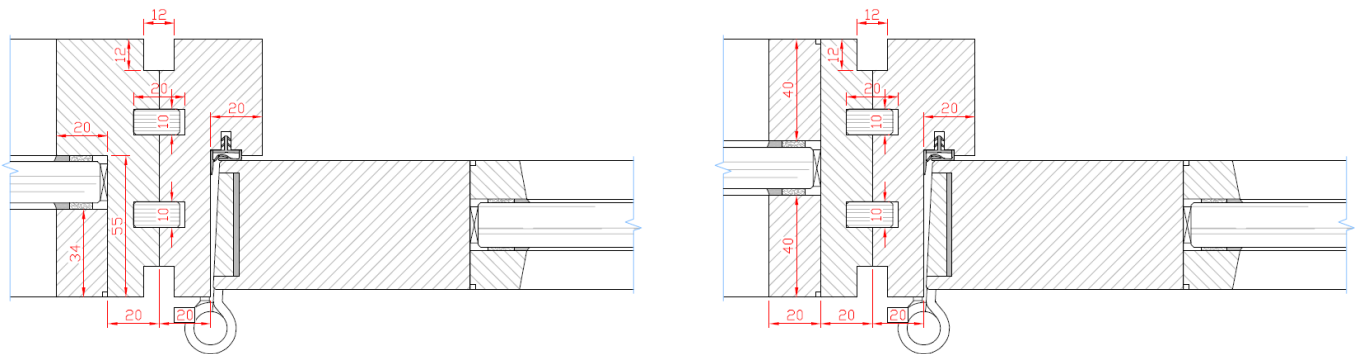


Fig. 4.9.2.1.1.a

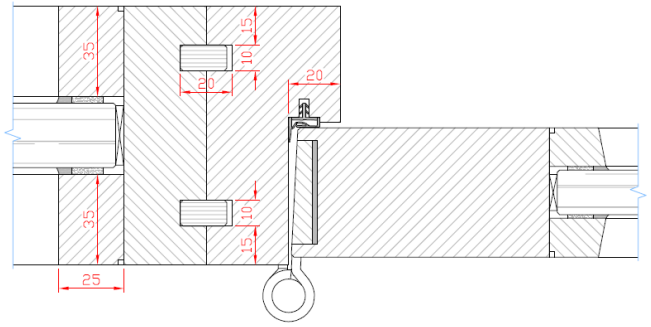
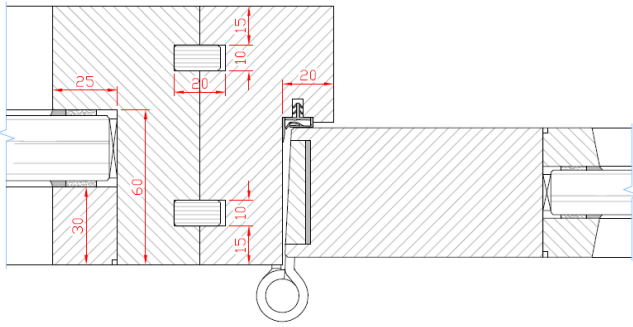


Fig. 4.9.2.1.1.b

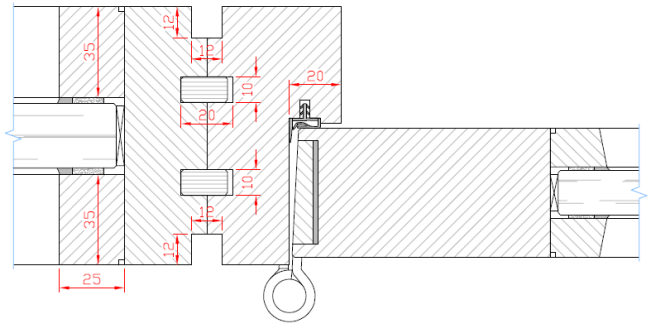
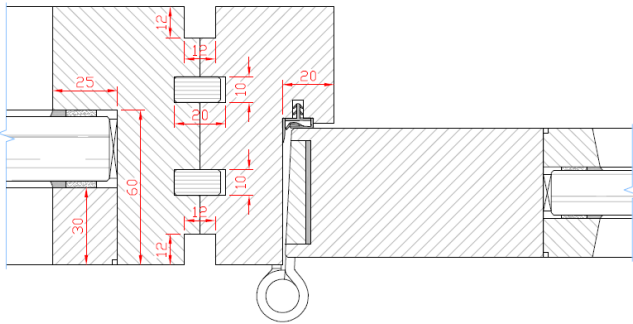


Fig. 6.2.1.a

Fig. 6.2.1.b

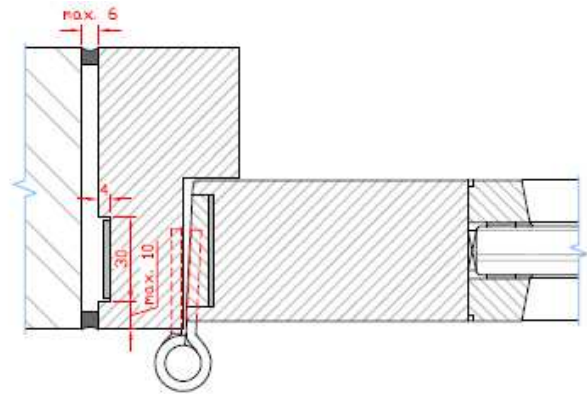
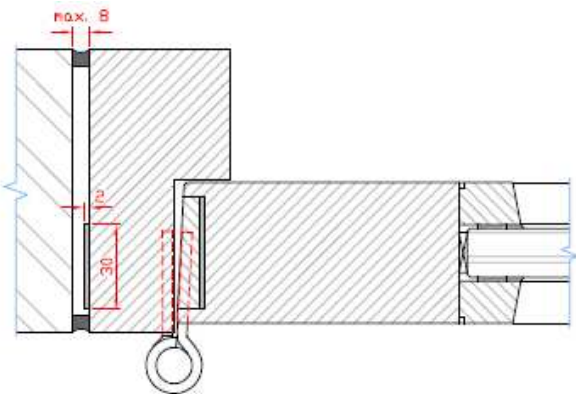
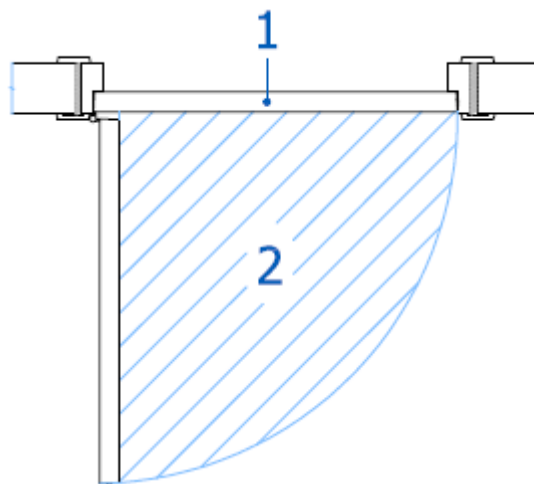


Fig. 6.4



Cet Agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément BCCA, et sur la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION ANTI-FEU - PORTES », accordé le 3 mai 2021.

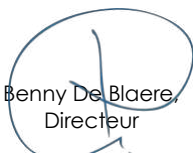
Par ailleurs, l'Opérateur de Certification, l'ANPI, a confirmé que la production satisfait aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le Titulaire d'Agrément.

Date de cette édition : 26 août 2021.

Pour l'UBAtc, garant de la validité du processus d'agrément

Pour l'opérateur d'agrément et de certification

  
Eric,  
Secrétaire général

  
Benny De Blaere,  
Directeur

  
Alain Verwilt,  
Directeur général

  
Bart Sette,  
Directeur

L'Agrément Technique reste valable, à condition que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient maintenus, de sorte à atteindre au minimum les résultats d'examen tels que définis dans cet Agrément Technique ;
- soient soumis au contrôle continu de l'Opérateur de Certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Si ces conditions ne sont plus respectées, l'Agrément Technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément supprimé du site Internet de l'UBAtc. Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBAtc ([www.butgb-ubatc.be](http://www.butgb-ubatc.be)).

La version la plus récente de l'Agrément Technique peut être consultée grâce au code QR repris ci-contre.



atg ATG 2498

UBAtc  
BUtgb

L'UBAtc asbl a été inscrite par le SPF Économie dans le cadre du règlement (UE) n°305/2011. Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)).

L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de :



European Organisation for Technical Assessment

[www.eota.eu](http://www.eota.eu)



Union européenne pour l'Agrément technique  
dans la Construction

[www.ueatc.eu](http://www.ueatc.eu)



World Federation of Technical Assessment  
Organisations

[www.wftao.com](http://www.wftao.com)