



TROUW AAN KWALITEIT

# CERTIFICAAT

**BA-1050-3225** - versie 2



ANPI certificeert dat de firma

**Vetrotech Saint-Gobain International AG**  
Bernstrasse 43  
3175 Flamatt  
Zwitserland

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

**Enkele en dubbele brandwerende taatsende glasdeuren EI<sub>1</sub> 30**

van het type

**Lunax Porta 30**

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 3225** 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, 19 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-1050-3225** - version 2



ANPI certifie que la firme

**Vetrotech Saint-Gobain International AG**  
Bernstrasse 43  
3175 Flamatt  
Suisse

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

**Simple et doubles portes pivotantes en verre résistant au feu EI<sub>1</sub> 30**

du type

**Lunax Porta 30**

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 3225** 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 19 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-1050-3225** - version 2



ANPI certifies that the company

**Vetrotech Saint-Gobain International AG**  
Bernstrasse 43  
3175 Flamatt  
Switzerland

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

**Single and double fire resistant pivoted glass doors EI<sub>1</sub> 30**

of the type

**Lunax Porta 30**

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 3225** 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, 19 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 deuren  
EI<sub>1</sub> 30  
LUNAX PORTA 30

Geldig van 4/2/2022  
tot 3/2/2027

ISIB

Instituut voor Brandveiligheid vzw  
Ottergemsesteenweg Zuid 711  
9000 Gent

Tel +32 (0)9 240 10 80  
infoNL@ISIBFire.be



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

www.anpi.be  
certification@anpi.be

### Goedkeuringshouder:

VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG  
Bernstrasse 43  
3175 Flamatt  
Switzerland  
Tel.: + 31 (0)495 57 44 35  
Website: www.vetrotech.com  
E-mail: benelux@vetrotech.com

### 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. Op het ogenblik van de aflevering van deze goedkeuring werden deze aangetoond door 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 doen.

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

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

In overeenstemming met § 5.1 van bijlage 1 van het K.B. van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basismethoden 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 (deurleugels), een vast gedeelte (deuromlijsting met of zonder boven- en/zijpanelen), ophangings-, sluitings- en werkingsonderdelen en de verbinding met de wand.

De **weerstand tegen brand 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 en niet alleen op basis van elk proefverslag afzonderlijk.

De aanwezigheid van het **BENOR/ATG-merk** op een deur bevestigt dat de in de hierna volgende beschrijving opgenomen elementen, indien beproefd volgens NBN EN 1634-1, de op het BENOR/ATG-label aangeduide **brandwerendheid** zullen vertonen in de volgende voorwaarden:

- naleving van de procedure opgesteld in uitvoering van het Algemeen reglement en van het Bijzonder Gebruiks- en Controle-Reglement van het BENOR/ATG-merk in de sector van de passieve brandbescherming;
- naleving van de bij de deur geleverde plaatsingsvoorschriften, opgenomen in § 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 deur, is het aan te bevelen de deuren te laten plaatsen door plaatsers gecertificeerd door een hiertoe geaccrediteerd organisme, zoals ISIB. Dergelijke certificatie wordt afgeleverd op basis van een opleiding en een praktische proef, waarin het correct lezen en toepassen van de plaatsingsvoorschriften wordt geëvalueerd.

Door het aanbrengen van het ISIB-label, d.i. een transparant plaatje met de vermelding van het certificatenummer van de plaatser van onderstaande vorm (diameter: 22 mm), dat bovenop het BENOR/ATG-label wordt aangebracht, en het afleveren van een plaatsingsattest, verzekert de gecertificeerde plaatser dat de plaatsing van het deurgeheel conform § 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 pivoterende glasdeuren LUNAX PORTA 30:

- met een brandwerendheid van EI<sub>30</sub>, bepaald op basis van beproevingsverslagen volgens de Europese norm NBN EN 1634-1;
- behorend tot volgende categorieën:
  - **enkele pivoterende glasdeuren** (d.w.z. glaspanelen zonder kader), zonder deuroplijsting, eventueel voorzien van een boven- en/of zijpaneel, al dan niet beglaasd;
  - **dubbel pivoterende glasdeuren** (d.w.z. glaspanelen zonder kader), zonder deuroplijsting, eventueel voorzien van een boven- en/of zijpaneel, al dan niet beglaasd.
- waarvan de prestaties werden bepaald op basis van beproevingsverslagen volgens STS 53-1.

Deze deuren worden geplaatst in muren uit metselwerk, beton of cellenbeton met een minimale dikte van 100 mm of in lichte wanden 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 wand waarin ze geplaatst zijn.

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

De vloerbekleding in de muuropeningen is hard en vlak zoals tegels, parket, beton 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 bekomt. Volgens § 00.31.42 van STS 53.1-deuren worden de deuren vrijgesteld van de technische opleveringsproeven vóór de uitvoering.

Het BENOR/ATG-merk (diameter: 22 mm) heeft de vorm van een dun zelfklevend plaatje volgens onderstaand model:



Het wordt aangebracht op de LUNAX Top Rail van de deurvleugel op min. 100 mm van het draaipunt.

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

Element	Conform paragraaf
Materialen	3
Deurvleugel + beschrijving	4.1.1
Afmetingen	4.1.1.8
Houten omlijsting <sup>(1)</sup>	4.1.2.1
Hybride omlijsting <sup>(1)</sup>	4.1.2.2
Hang- en sluitwerk <sup>(2)</sup>	4.1.3.1 en 4.1.3.2
Toebehoren <sup>(3)</sup>	4.1.3.3
Bovenpaneel	4.2
<sup>(1)</sup> : Indien deze op het leveringsdocument vermeld zijn	
<sup>(2)</sup> : Indien het leveringsdocument vermeldt "+ hang- en sluitwerk" (paumellen en/of 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.buifab-ubatc.be](http://www.buifab-ubatc.be). Dit laat de opleveringscontroles na plaatsing toe.

De controles op de bouwplaats kunnen onderstaande elementen omvatten:

- de controle van de aanwezigheid van het BENOR/ATG-merk op de deurvleugel,
- de controle van de overeenkomstigheid van de elementen beschreven in onderstaande tabel,
- de controle van de overeenkomstigheid van de plaatsing met de beschrijving van deze goedkeuring

De controles vermeld in punten 2 en 3 omvatten in het bijzonder:

Element	Te controleren volgens paragraaf
Omlijstings- en plaatsingsmaterialen	3 en 4.1.1.8
Omlijsting <sup>(4)</sup>	4.1.3.1 en 4.1.3.2
Hang- en sluitwerk <sup>(4)</sup>	4.1.3.1 en 4.1.3.2
Toebehoren <sup>(4)</sup>	4.1.3.3
Plaatsing	6
<sup>(4)</sup> : Indien deze niet op het leveringsdocument vermeld zijn	

### 2.4 Bemerkingen met betrekking tot bestek voorschriften

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

Deze bijzondere prestaties kunnen in het algemeen enkel bekomen worden door een specifieke constructie van de deur en hangen af van de zorg waarmee de plaatsing van het 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 <sup>(5)</sup>

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

- Vetrotech Saint-Gobain Int. Contraflam 30-2 beglazing, dikte: 20 mm of 25 mm (afhankelijk van dikte centrale beglazing), conform NBN EN 14449 (AVCP certificaat 0336-CPR-5064C/IL);
- Schuimvormend product LUNAX Graphite, dikte: 2 mm (fabrikant en type gekend door BENOR/ATG Bureau);
- Staal, dikte: 2 mm;
- Roestvrij staal;
- Loctite 3430 ;
- Promanté MC Bond 2K.

### 3.2 Omlijsting

- Hardhout, volumemassa: min. 580 kg/m<sup>3</sup>;
- Schuimvormend product:
  - KUHN Flexterm 100 (eventueel voorzien van een PVC bekleding), min. sectie: 3,7 mm x 40 mm;
- Stalen kokerprofiel, min. afmetingen: 40 mm x 50 mm x 3 mm;
- Promatect-H, dikte: 20 mm;
- Eternit Hydropanel, dikte: 20 mm;
- Geplooid staal- of aluminium plaat, max. dikte: 1 mm.

<sup>(5)</sup>: De toegelaten afwijkingen op de vermelde karakteristieken van de materialen bij werfcontroles zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Materiaalkarakteristiek	Toegestane afwijking
Afmetingen glas	±2 mm
Dikte glas	+2 / -2 mm
Sectie groef deuromlijsting (mm x mm)	±1,0 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie deuromlijsting/boven- en/of zijpanelen (mm x mm)	-1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie houten glaslatten (mm x mm)	-1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)

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

Materiaalkarakteristiek	Toegestane afwijking
Afmetingen glas	± 2 mm
Dikte glas	+2 / -2 mm
Sectie schuimvormend product (mm x mm)	+0,2 / -0,3 mm
Volumemassa (kg/m <sup>3</sup> )	-5 % (op gemiddelde van 5 metingen) -10 % (op individuele metingen)

Tabel 1 – Harde houtsoorten

Commerciële naam	Botanische naam	Volumemassa bij 15 % H.V. (kg/m <sup>3</sup> )
Dark Red Meranti	Shorea sp. div.	580 – 850
Afzelia	Afzelia Africana	750 – 900
Eik	Quercus sp. div.	650 – 750
Merbau	Intsia Bakeri	750 – 1020
Wengé	Milletia Laurenti	800 – 1000
Beuk	Fagus sylvatica	650 – 750
Ramin	Gonystyllus S.P.P.	600 – 750
Sapelli	Entandr. Cyclind. Sprague	650 – 750

### 3.3 Hang- en sluitwerk

- Vloerveren en speun (zie § 4.1.3.1)
- Sluitwerk (zie § 4.1.3.2)
- Toebehoren (zie § 4.1.3.3)

### 3.4 Scheidingswand

Zie § 4.3.

## 4 Elementen (5)

### Definities

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

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

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

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

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

### 4.1 Enkele en dubbele pivoterende glasdeuren zonder bovenpaneel

#### 4.1.1 Deurvleugel

De deurvleugel bestaat uit:

##### 4.1.1.1 Een kern

##### 4.1.1.1.1 Enkele deurvleugel

- een glasplaat type: Contraflam 30-2, dikte: 20 mm of 25 mm;
- een strook schuimvormend product type: LUNAX Graphite (sectie: 19/24 mm x 2 mm) aangebracht over de volledige lengte van de bovenste en onderste smalle kant van de glasplaat;
- een gegalvaniseerd stalen profiel (sectie: 20 mm x 2 mm; lengte: over de volledige breedte van de deurvleugel; voorzien van twee rijen perforaties) type LUNAX Top Rail en LUNAX Bottom Rail respectievelijk boven- en onderaan op de glasplaat bovenop de LUNAX Graphite bevestigd.

Deze profielen zijn voorzien van twee montagevleugels (afmetingen: 35 mm x 27 mm) aan de opengaande zijde en zijn verbonden met twee montagestukken "Top Fix" en "Bottom Fix" (afmetingen: 90 mm x 34 mm) aan de pivotzijde. De montagestukken en montagevleugels worden aan het glas verlijmd met een twee componenten polymeer kit MC Bond 2K (Promante);

- bij glasplaten dikte 25 mm wordt op de bovenste montagevleugels, aan elke zijde, een stalen positioneerblok LUNAX Shooter Pin (afmetingen: 35 mm x 42 mm x 8 mm) gelast. De bijhorende tegenplaat LUNAX Receiver shooter pin (afmetingen: 35 mm x 30 mm x 3 mm) wordt op de deuroplijsting geschroefd.

##### 4.1.1.1.2 Dubbele deurvleugel

- zie § 4.1.1.1.1;
- een strook schuimvormend product type: LUNAX Graphite (sectie: min. 19 mm x 2 mm) aangebracht over de volledige hoogte van de verticale smalle kant van één van beide deurvleugels (figuur 1);
- op de bovenste montagevleugels wordt aan elke zijde een stalen positioneerblok LUNAX Shooter Pin (afmetingen: 35 mm x 42 mm x 8 mm) gelast. De bijhorende tegenplaat LUNAX Receiver shooter pin (afmetingen: 35 mm x 30 mm x 3 mm) wordt op de deuroplijsting geschroefd.

##### 4.1.1.2 Een kader

Niet van toepassing

##### 4.1.1.3 De dagvlakken

Niet van toepassing

##### 4.1.1.4 Makelaars

Niet van toepassing

##### 4.1.1.5 Afwerking

De dagvlakken van de deurvleugel kunnen volgende afwerkingen krijgen:

- een zeefdruk, gedeeltelijk of volledig;
- een gekleefde folie, gedeeltelijk of volledig (max. dikte: 100 µm):
  - 3M: Scotchshield
  - 3M: Scotchtint
  - 3M: Fascara 20PL
  - 3M: Scotchcal 100-10



#### 4.1.1.6 Beglazing

De deurvleugel bestaat volledig uit een glasplaat, zie § 4.1.1.1.

#### 4.1.1.7 Brandwerend rooster

Niet van toepassing

#### 4.1.1.8 Afmetingen

De afmetingen van de deurvleugel (afmetingen glasplaat) in mm dienen binnen de volgende maximale waarden te liggen.

	Hoogte	Breedte	Oppervlakte
	(mm)	(mm)	(m <sup>2</sup> )
Enkele deuren			
glasplaat 20 mm	2300	1150	2,66
glasplaat 25 mm	2650	1150	3,05
Dubbele deuren			
glasplaat 20/25 mm	2290	1100	2,53

Voor elke deurvleugel is de verhouding hoogte/breedte groter dan of gelijk aan 1 (één).

#### 4.1.2 Omlijstingen

De omlijstingen worden steeds driezijdig (verticale zijden en bovenzijde) uitgevoerd.

##### 4.1.2.1 Houten omlijsting

###### 4.1.2.1.1 Hardhouten deurkozijn (figuur 2)

Dit deurkozijn bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel met een min. sectie van 80 mm x 40 mm. Bij toepassing van een slot dient de sectie te worden aangepast naar een min. sectie van 80 mm x 50 mm.

In het midden van de stijlen en de dwarsregel wordt een strook schuimvormend product type LUNAX Graphite (min. sectie: 3,7 mm x 40 mm), in een uitsparing met een diepte van 5 mm, aangebracht. De strook schuimvormend product kan worden afgewerkt met een strip uit PVC (dikte: 0,3 mm).

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

Het deurkozijn met uitzondering van de strook schuimvormend product kan eventueel op de zichtzijden worden bekleed met een geplooid staal- of aluminium plaat (dikte: 1 mm), aangebracht met lijm.

##### 4.1.2.2 Hybride omlijsting (figuren 3 en 4)

Deze omlijsting bestaat uit een stalen koker (min. afmetingen: 40 mm x 50 mm x 3 mm) of een hardhouten keper (min. sectie: 40 mm x 50 mm; volumemassa: min. 600 kg/m<sup>3</sup>).

Bij toepassing van een slot dient de sectie van de stalen koker te worden aangepast zodat de slotkast volledig binnen de koker valt. In geval van een hardhouten keper bedraagt de sectie min. 50 mm x 50 mm.

Deze koker of hardhouten keper wordt aan beide dagvlakken voorzien van een bekleding uit Promatect-H/hydropanel (dikte: 20 mm) bevestigd met schroeven (4 mm x 60 mm) op 50 mm van de uiteinden met een maximale afstand van 350 mm.

De stalen koker of hardhouten keper wordt langs de zijde van de deurvleugel voorzien van een strook schuimvormend product type LUNAX Graphite (sectie: 3,7 mm x 50 mm), verzonken aangebracht t.o.v. de bekleding. De strook schuimvormend product kan afgewerkt worden met een strip uit PVC (dikte: 0,3 mm).

De bekleding kan afgewerkt worden met een geplooid staal- of aluminium plaat (dikte: 1 mm), aangebracht met lijm.

Zie § 4.3.1 voor plaatsing in een lichte scheidingswand.

#### 4.1.3 Hang- en sluitwerk en toebehoren

##### 4.1.3.1 Vloerveren en speun

De deurvleugels worden opgehangen en in gesloten stand gehouden door een vloerveer en een bovenspeun.

Vloerveren

- Geze TS 500 NV F
- Geze TS 550 NV F
- Dorma BTS 75 V
- Dorma BTS 80 F of EMB

Bovenspeun

- LUNAX Upper Hinge (speun) in staal (afmetingen: 129 mm x 30 mm x 3 mm aan de omlijsting bevestigd met min. drie schroeven (Ø 4 mm).
- LUNAX Pivot (as) in roestvrij staal (Ø 11 mm x 27 mm) in een passende huls in technische kunststof die de LUNAX Upper Hinge met de LUNAX Top Fix verbindt.

##### 4.1.3.2 Sluitwerk

Deurtrekkers (figuur 5):

- Model S: deurtrekker uit staal U-profiel (afmetingen: 24 mm x 25 mm x 24 mm; dikte: 2 mm; lengte: 250 mm / 500 mm / 1190 mm). Dit type wordt over de volledige lengte op de deurvleugel verlijmd;
- Model K: deurtrekker uit aluminium, type LUNAX K 300, K 500 of K 1190 (buitenafmetingen: 300 mm / 500 mm / 1190 mm x 25 mm x 45 mm). Dit type wordt met twee montageblokken op de deurvleugel verlijmd.
- Model T: deurtrekker uit roestvrij staal, type LUNAX T 300, T 500 of T 1200 (buitenafmetingen: 300 mm / 500 mm / 1200 mm x 25 mm x 45 mm). Dit type wordt met twee montageblokken op de deurvleugel verlijmd.
- Gepersonaliseerde deurtrekker: deurtrekker uit aluminium of kunststof. Deze deurtrekkers dienen, analoog aan bovenvermelde deurtrekkers op de deurvleugel te worden bevestigd (in het bijzonder de verlijmingsoppervlakte).

De bevestiging van de deurtrekkers gebeurt door de fabrikant (details gekend door het BENOR/ATG bureau).

Sloten

Enkele deuren kunnen eventueel voorzien worden van één slot van onderstaande types:

- elektrisch inbouwslot LUNAX Lock 404, ingebouwd in de bovenregel van de omlijsting. De tegenplaat wordt op de LUNAX Top Rail van de deurvleugel bevestigd.

De afmetingen van de uitsparing (freesaf rondingen niet inbegrepen) voor de plaatsing van het slot, dienen aan de afmetingen van de slotkast te worden aangepast:

- hoogte: hoogte van de slotkast + max. 5 mm;
- breedte: dikte van de slotkast + max. 5 mm;
- diepte: diepte van de slotkast + max. 5 mm;
- éézijdig mechanisch nachtslot "LUNAX Oneway Lock" bevestigd op de deurvleugel door middel van dubbelzijdige tape;
- magneetslot Sewosy EF 300, bevestigd op de bovenregel van de omlijsting. De tegenplaat wordt op de deurvleugel bevestigd door middel van dubbelzijdige tape.



Beide deurvleugels van een dubbele deur dienen steeds voorzien te worden van een thermische grendel van het type LUNAX Shooter Pin. Ze kunnen bijkomend voorzien worden van één van bovenvermelde sloten voor enkele deuren.

#### 4.1.3.3 Toebehoren

Alle hierboven beschreven deurvleugels mogen voorzien zijn van de volgende toebehoren (tenzij door reglementaire bepalingen verboden). Deze worden op het deurvlak gelijmd:

- opbouwmechanisme dat de deurvleugel(s) in open positie houdt als onderdeel van een "bij brand" zelfsluitend systeem, op de deurvleugel bevestigd door middel van dubbelzijdige tape;
- door stop, bevestigd op de omlijsting, zodat de deurvleugel in slechts één richting kan pivoteren.

#### 4.2 Enkele en dubbele pivoterende glasdeuren met vaste boven- en/of zijpanelen

De toegelaten configuraties worden weergegeven in figuren 6a en 6b:

- Enkele deuren met boven- en/of zijpanelen
- Dubbele deuren met boven- en/of zijpanelen

##### 4.2.1 Hardhouten raamwerk (figuren 7a en 7b)

Het raamwerk is opgebouwd uit:

- één omlappend hardhouten raamwerk bestaande uit een bovenregel, een onderregel en twee randstijlen (min. sectie: 40 mm x 80 mm). Ter plaatse van de deurvleugel wordt de onderregel onderbroken;
- hardhouten tussenregels en tussenstijlen (min. sectie: 40 mm x 80 mm);
- bij toepassing van een slot dient de sectie van de dwarsregel ter plaatse van de deurvleugel (bovenregel of tussenregel) min. 80 mm x 50 mm te bedragen, zie figuur 8;
- de stijlen en de dwarsregel die de deuroplijsting vormen worden langs de kant van de deurvleugel voorzien van een uitsparing met een sectie van minimum 41 mm x 5 mm waarin een strook schuimvormend product (eventueel voorzien van een PVC bekleding) type LUNAX Graphite (min. sectie: 3,7 mm x 40 mm) wordt aangebracht;
- in de delen van het raamwerk, voorzien voor zij- en/of bovenpanelen, worden brandwerende beglazingen (fabrikant: Vetrotech Saint-Gobain Int., types zie onderstaande tabel) geplaatst met behulp van stelblokken (type: Kuhn Flammi 12; afmetingen 80 mm x glasdikte; speling kader/glas: ca. 5 mm) en langs beide zijden vastgezet met behulp van hardhouten glaslatten (afmetingen omschreven rechthoek: 20 mm x 30 mm).
- De opening (max. 2 mm) tussen de glaslatten en de beglazing wordt op één van onderstaande manieren afgewerkt:
  - ofwel wordt tussen de glaslatten en de beglazing een glasband (type: KUHN Kerafix 2000; afmetingen: 15 mm x 2 mm) aangebracht en afgewerkt met behulp van siliconen;
  - ofwel wordt rondom de beglazing een strook schuimvormend product type Flexilodice SA (afmetingen: glasdikte x 2 mm) op het raamwerk gekleefd. Tussen de glaslatten en de beglazing wordt een schuimvormende dichting type Flexilodice BS SA (sectie: 15 mm x 1,9 mm) geplaatst.
- opbouw van de deurvleugels: zie § 4.1.1;
- hang- en sluitwerk en toebehoren: zie § 4.1.3.

Toegelaten glastypees:

Type	Dikte
	(mm)
CONTRAFLAM EI 30	16
CONTRAFLAM EI 30-2	20
CONTRAFLAM EI 30 Climaplus (max. hoogte: 2250 mm; max. breedte: 1260 mm; max. opp. 2,38 m <sup>2</sup> )	36
CONTRAFLAM EI 30 Climaplus	45

Maximale afmetingen:

- Deurvleugel: hoogte en breedte volgens § 4.1.1.8;
- Beglazing van boven- en/of zijpanelen:

	Hoogte	Breedte	Oppervlakte
	(mm)	(mm)	(m <sup>2</sup> )
bovenpaneel	650	2196	1,20
zijpaneel	3450	1150	3,48
afmetingen eventueel beperkt door definitie voor boven- en zijpanelen in § 4			

##### 4.2.2 Hybride raamwerk (figuren 7c en 7d)

Het deurgeheel is opgebouwd uit:

- één of meerdere ramen uit gelaste stalen kokerprofielen (sectie: 30 mm x 40 mm x 3 mm) bestaande uit een bovenregel, een onderregel, twee randstijlen en eventuele tussenregels en/of -stijlen;
- bij toepassing van een slot dient de sectie van de dwarsregel ter plaatse van de deurvleugel (bovenregel of tussenregel) min. 50 mm x 50 mm te bedragen, zie figuur 8;
- de ramen worden onderling met elkaar verbonden d.m.v. bouten (M8 x 25);
- op beide dagvlakken van het raamkader worden stroken Promatect-H (dikte: 20 mm) mechanisch bevestigd met schroeven (asafstand: ca. 300 mm). Deze stroken hebben langs elke zijde aansluitend met een vaste beglazing een breedte gelijk aan profielbreedte + min. 20 mm;
- de stijlen en de dwarsregel die de deuroplijsting vormen overlapt de bekleding de profielen met 5 mm waardoor een uitsparing met een diepte van 5 mm wordt gevormd. In deze uitsparing wordt een strook schuimvormend product (eventueel voorzien van een PVC bekleding) type LUNAX Graphite (min. sectie: 3,7 mm x 40 mm) aangebracht;
- in de delen van het raamwerk, voorzien voor zij- en/of bovenpanelen, worden brandwerende beglazingen (fabrikant: Vetrotech Saint-Gobain Int., types zie onderstaande tabel) geplaatst met behulp van stelblokken (type: Kuhn Flammi 12; afmetingen: 80 mm x glasdikte; speling kader/glas: ca. 6 mm). De opening tussen de beglazing en de stroken Promatect-H wordt opgevuld met keramische glasband (type: Fiberfrax of Kerafix 2000; breedte: 12 mm) en afgewerkt met behulp van siliconen;
- opbouw van de deurvleugels: zie § 4.1.1;
- hang- en sluitwerk en toebehoren: zie § 4.1.3.

Toegelaten glastypes:

Type	Dikte
	(mm)
CONTRAFLAM EI 30	16
CONTRAFLAM EI 30-2	20
CONTRAFLAM EI 30 Climaplus (max. hoogte: 2250 mm; max. breedte: 1260 mm; max. opp. 2,38 m <sup>2</sup> )	36
CONTRAFLAM EI 30 Climaplus	45

Maximale afmetingen:

- Deurvleugel: hoogte en breedte volgens § 4.1.1.8;
- Beglazing van boven- en/of zijpanelen:

	Hoogte	Breedte	Oppervlakte
	(mm)	(mm)	(m <sup>2</sup> )
bovenpaneel	564	1919	0,91
zijpaneel	3238	1150	3,84

afmetingen eventueel beperkt door definitie voor boven- en zijpanelen in § 4

### 4.3 Enkele en dubbele draaideur met of zonder boven- en/ of zijpanelen in lichte scheidingswanden

In onderstaande paragraaf wordt een beschrijving gegeven van de lichte scheidingswanden waarin de hierboven beschreven deurelementen kunnen geplaatst worden. De lichte scheidingswanden vallen niet onder deze technische goedkeuring met certificaat.

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

#### 4.3.1 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.

##### 4.3.1.1 De scheidingswand

###### 4.3.1.1.1 Het raamwerk

###### 4.3.1.1.1.1 Houten raamwerk

Volgens het betreffende beproevingsverslag met een min. diepte van 50 mm.

Langs elke zijde van de deuropening wordt een verticale stijl over de volledige hoogte van de wand voorzien. Bovenaan de opening voor het deurgeheel wordt tussen deze stijlen een dwarsregel aangebracht.

###### 4.3.1.1.1.2 Metalen raamwerk

Volgens het betreffende beproevingsverslag met een min. diepte van 50 mm.

Langs elke zijde van de deuropening wordt een verticale stijl over de volledige hoogte van de wand voorzien. Bovenaan de opening voor het deurgeheel 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).

Deze houten verstevigingen kunnen worden weggelaten voor zover de profielen rond de deuropening in een dikte van 2 mm worden uitgevoerd.

##### 4.3.1.1.2 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.

##### 4.3.1.1.3 De isolatie

Volgens het betreffende beproevingsverslag.

#### 4.3.1.2 De deurgehelen

Alle deurgehelen beschreven in § 4.1 en § 4.2 kunnen in dit type scheidingswand worden geplaatst.

Bij toepassing van de hybride omlijsting (§ 4.1.2.2) kan de bekleding van de dagvlakken van het stalen kokerprofiel of de hardhouten keper vervangen worden door de beplating van de lichte wand m.a.w. het stalen kokerprofiel of de hardhouten keper wordt in de lichte wand ingebouwd, zie figuren 9 en 10.

#### 4.3.2 Beglaasde wand EI 30

##### 4.3.2.1 Op basis van een hardhouten raam

###### 4.3.2.1.1 De beglaasde wand

De beglaasde wand is opgebouwd uit:

- een hardhouten raamwerk bestaande uit een bovenregel, een onderregel en twee randstijlen (min. sectie: 40 mm x 80 mm);
- hardhouten tussenregels en tussenstijlen (min. sectie: 40 mm x 80 mm);
- bij toepassing van een slot dient de sectie van de dwarsregel ter plaatse van de deurvleugel (bovenregel of tussenregel) min. 80 mm x 50 mm te bedragen;
- de modules van de wand kunnen eventueel gekoppeld worden d.m.v. een veer in multiplex (sectie: 4 mm x 20 mm);
- de stijlen en de dwarsregel die de deuromlijsting vormen worden langs de kant van de deurvleugel voorzien van een uitsparing met een sectie van minimum 41 mm x 5 mm waarin een strook schuimvormend product (eventueel voorzien van een PVC bekleding) type LUNAX Graphite (min. sectie: 3,7 mm x 40 mm) wordt aangebracht;
- het hardhouten raamwerk wordt voorzien van brandwerende beglazingen (type: Vetrotech Saint-Gobain Int. CONTRAFLAM 30 dikte: 16 mm of CONTRAFLAM 30-2 dikte: 20 mm of CONTRAFLAM 30 Climaplus dikte: 36 mm of 45 mm) geplaatst met behulp van stelblokken en langs beide zijden vastgezet met behulp van hardhouten glaslatten (min. sectie: 15 mm x 20 mm). Tussen de glaslatten en de beglazing wordt een glasband aangebracht en afgewerkt met behulp van siliconen.

###### 4.3.2.1.2 De deurgehelen

Enkele en dubbele deuren zoals beschreven in § 4.1 kunnen in deze wand geplaatst worden.

#### 4.3.2.2 Op basis van een hardhouten raam met structurele beglazing

##### 4.3.2.2.1 De beglaasde wand

De beglaasde wand is opgebouwd uit:

- een hardhouten raamwerk bestaande uit een bovenregel, een onderregel en twee randstijlen (min. sectie: 40 mm x 80 mm);
- de modules van de wand kunnen eventueel gekoppeld worden d.m.v. een veer in multiplex (sectie: 4 mm x 20 mm);
- de stijlen en de dwarsregel die de deuromlijsting vormen worden langs de kant van de deurvleugel voorzien van een uitsparing met een sectie van 41 mm x 5 mm waarin een strook schuimvormend product (eventueel voorzien van een PVC bekleding) type LUNAX Graphite (sectie: 3,7 mm x 40 mm) wordt aangebracht;
- het hardhouten raamwerk wordt voorzien van brandwerende beglazingen (type: Vetrotech Saint-Gobain Int. CONTRAFLAM Structure 30; dikte: 39 mm) geplaatst met behulp van stelblokken en vastgezet met behulp van hardhouten glaslatten (min. sectie: 15 mm x 20 mm). Tussen de glaslatten en de beglazing wordt een glasband aangebracht en afgewerkt met behulp van siliconen;
- t.p.v. de verticale voegen tussen de beglazingen worden twee stroken schuimvormend product (type: Flexilodice; dikte: 2 mm) aangebracht en afgewerkt met silicone.

##### 4.3.2.2.2 De deurgehelen

In deze beglaasde wanden zijn uitsluitend enkele deuren met of zonder bovenpaneel zoals beschreven in § 4.1 en § 4.2, over de volledige hoogte van de beglaasde wand, toegelaten.

## 5 Vervaardiging

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

## 6 Plaatsing

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

De plaatsing van de deuren in muren in metselwerk, beton of cellenbeton dient te worden uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van onderstaande paragrafen. De plaatsing van de deuren in lichte scheidingswanden dient te worden uitgevoerd zoals beschreven in de paragrafen betreffende de betrokken scheidingswand.

Voor beide gevallen dienen de spelingen voorgeschreven in § 6.4 te worden gerespecteerd.

### 6.1 De muuropening

- De afmetingen van de muuropening worden zo bepaald dat de speling tussen de omlijsting en het metselwerk beschreven in de § 6.2.1.1 en § 6.2.1.2 nageleefd wordt.
- De zijkanten van de muuropening zijn effen.
- De vlakheid van de vloer moet de beweging van de deur toelaten met de in § 6.4 voorgeschreven speling.

### 6.2 Plaatsing van de omlijsting of het deurkozijn

#### 6.2.1 Plaatsing van de omlijsting of het deurkozijn in muren

De omlijstingen zijn conform met § 4.1.2 Zij worden in muren geplaatst met een minimale dikte van 100 mm.

Wanneer verschillende deuren in serie geplaatst worden, dienen zij onderling gescheiden te zijn door een penant die dezelfde eigenschappen en dezelfde stabiliteit heeft als de wand waarin zij geplaatst worden.

De omlijsting wordt haaks en loodrecht geplaatst.

##### 6.2.1.1 Houten omlijsting

- Tussen de omlijsting en de muur moet een speling van 10 mm à 30 mm worden voorzien;
- De stijlen en de dwarsregel van de omlijstingen worden samengebracht met pen en gat verbindingen, gelijmd en geschroefd/genageld;
- De omlijsting wordt op max. 200 mm van de hoeken en om de max. 650 mm aan de ruwbouw bevestigd door middel van schroeven;
- Het toepassen van stelhout tussen de omlijsting en de ruwbouw is toegelaten;
- De speling tussen de ruwbouwopening en de omlijsting moet zorgvuldig, stevig en volledig opgevuld worden met **rotswol** (bijvoorbeeld: 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>;
- De houtsoort, de sectie en de bevestiging van de eventuele deklatten is naar keuze; deze deklatten zijn niet verplicht.

##### 6.2.1.2 Hybride omlijstingen

- Het kokerprofiel van deze omlijsting kan rechtstreeks tegen de rand van de wandopening bevestigd worden. De max. speling tussen de omlijsting en de muur bedraagt 30 mm;
- De omlijsting wordt op max. 200 mm van de hoeken en om de max. 650 mm aan de ruwbouw bevestigd door middel van schroeven;
- De afdichting tussen het kokerprofiel en wand wordt als volgt uitgevoerd:
  - spelingen tot 4 mm: geen afdichting tussen kokerprofiel en wand;
  - spelingen tot 30 mm: zorgvuldig, stevig en volledig opgevuld met **rotswol** (bijvoorbeeld: panelen van ongeveer 45 kg/m<sup>3</sup> initiële volumemassa) en aangedrukt tot een dichtheid van 80 kg/m<sup>3</sup> à 100 kg/m<sup>3</sup>;
- De bekleding sluit aan tegen de wand en wordt afgewerkt met behulp van silicone.

### 6.3 Plaatsing van de deurvleugel

- Het BENOR/ATG-merk bevindt zich op de LUNAX Top Rail van de deurvleugel, op min. 100 mm van het draaipunt.
- Elke aanpassing aan de deurvleugel moet door de fabrikant ervan uitgevoerd worden.
- De deurvleugel wordt op halve diepte van de omlijsting geplaatst.
- Hang- en sluitwerk en toebehoren, zie § 4.1.3.

### 6.4 Speling

De maximaal toegelaten spelingen worden gegeven in onderstaande tabel.

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

Teneinde na plaatsing het slepen van de deurvleugel op de vloer te voorkomen, dient de afwerking van de vloer te worden uitgevoerd, rekening houdend met de 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. Deze dient door de bedrijven verantwoordelijk voor de nivellering van de vloer zodanig uitgevoerd te worden dat het maximaal verschil tussen het laagste punt van de vloer onder de deur in gesloten toestand (zone 1 in fig. 11) en het hoogste punt in de zwaai van de deur (zone 2 in fig. 11) 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 en omlijsting	5,4
Tussen de deurvleugels	2,7
Tussen de deurvleugel en de vloer <sup>(6)</sup>	9,4

<sup>(6)</sup> enkel een harde en vlakke vloerbekleding (zoals tegels, parket, beton, linoleum) is toegelaten.

## 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 de 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 4.

##### 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 4.

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

Niet van toepassing

##### 7.2.2.4 Weerstand tegen harde schokken

Niet van toepassing

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

Volgens NBN EN 1191 en NBN EN 12400: klasse 6 (200.000 cycli).  
Duurzaamheid van zelfsluitendheid: klasse C5 (200.000 cycli).

##### 7.2.2.6 Vlakheid na opeenvolgende klimaatsveranderingen

Niet van toepassing

### 7.2.2.7 Bestandheid tegen hygrothermische verschillen

Niet van toepassing

## 7.3 Besluit

CONTRAFLAM LUNAX PORTA		
Prestatie	Klasse STS 53.1	EN-normen
Brandwerendheid	EI <sub>1</sub> 30	
Afmetingen en haaksheid	D2	2
Vlakheid	V2	2
Mechanische weerstand	M4	4
Gebruiksfrequentie	f6	6
Duurzaamheid zelfsluitendheid	-	C5
Vlakheid na opeenvolgende klimaatsveranderingen	nvt	
Weerstand tegen hygrothermische schommelingen	nvt	

## 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 brandweerstand vermeld in onderhavige goedkeuring indien de deuren conform zijn aan de erin vermelde beschrijving en conform de plaatsingsvoorschriften werden geplaatst.

### 8.1 Weerstand tegen stootbelasting

Slingerproefweerstand volgens NBN EN 12600, Contraflam 30-2: 1(B)1

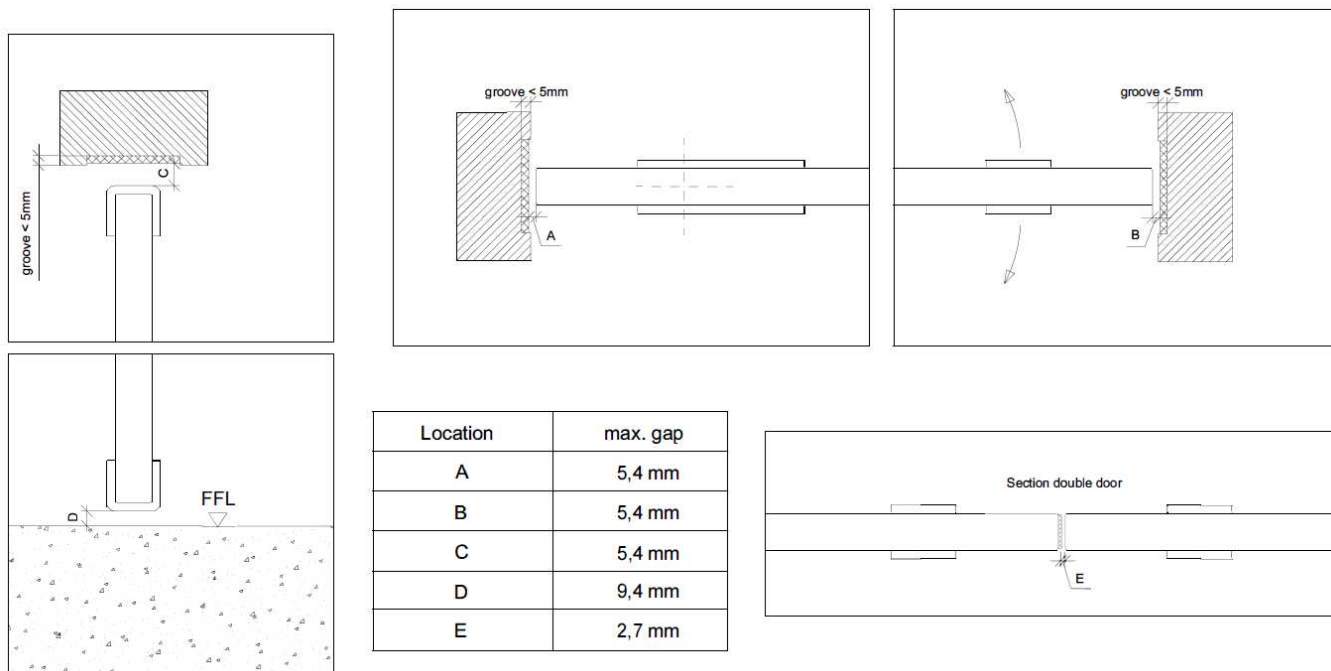
### 8.2 Duurzaamheid tegen straling

Geen bellen of verkleuring na 5000 uren blootstelling van straling volgens NBN EN ISO 12543-4

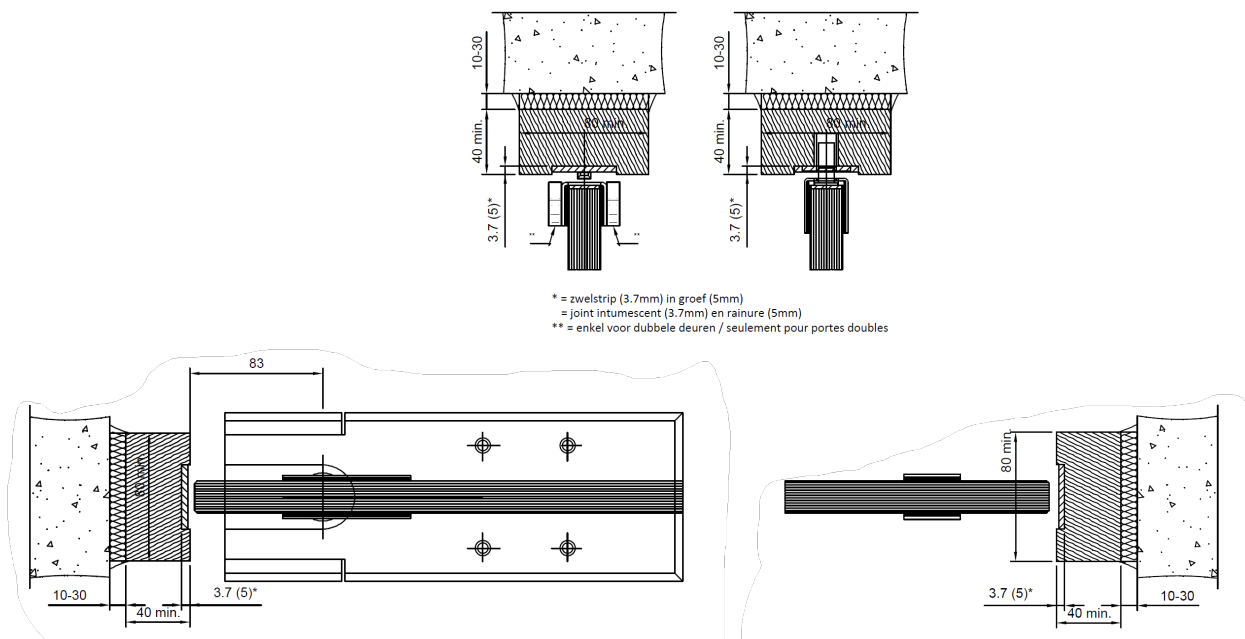
## 9 Voorwaarden

- 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 goedkeuringnummer voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring voor een product, kit of systeem alsook voor 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 3225) 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

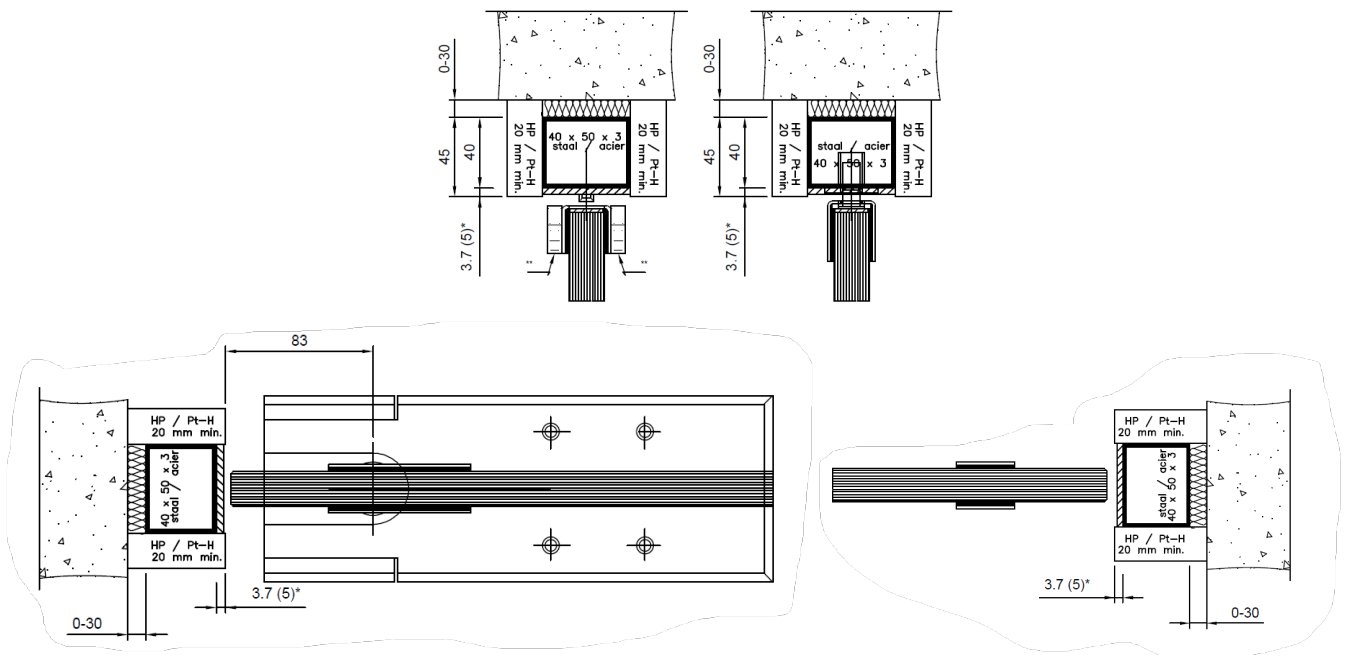


Figuur 1

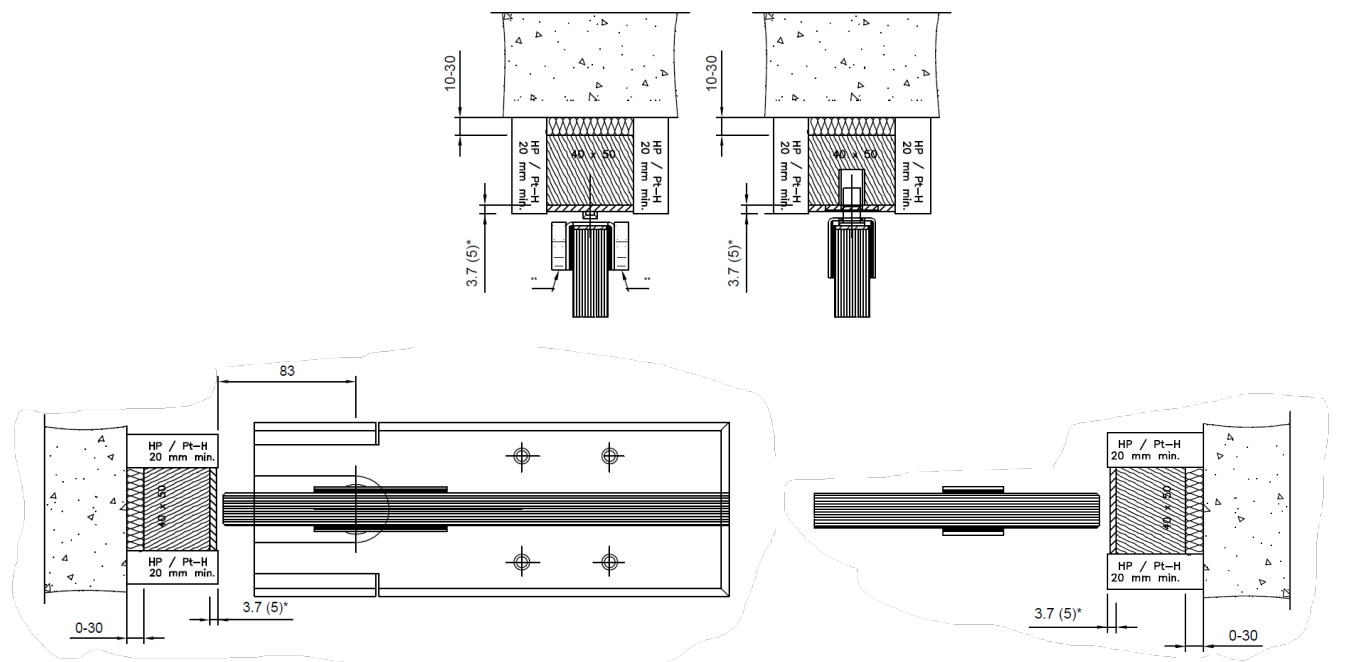


Figuur 2



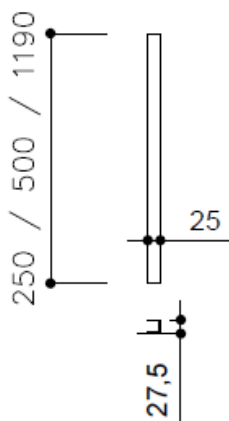


Figuur 3

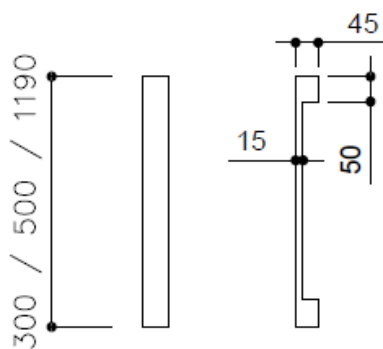


Figuur 4

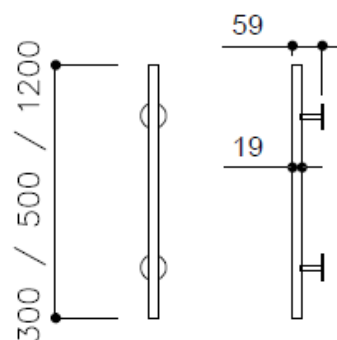
**MODEL S**  
(S250 / S500 / S1190)



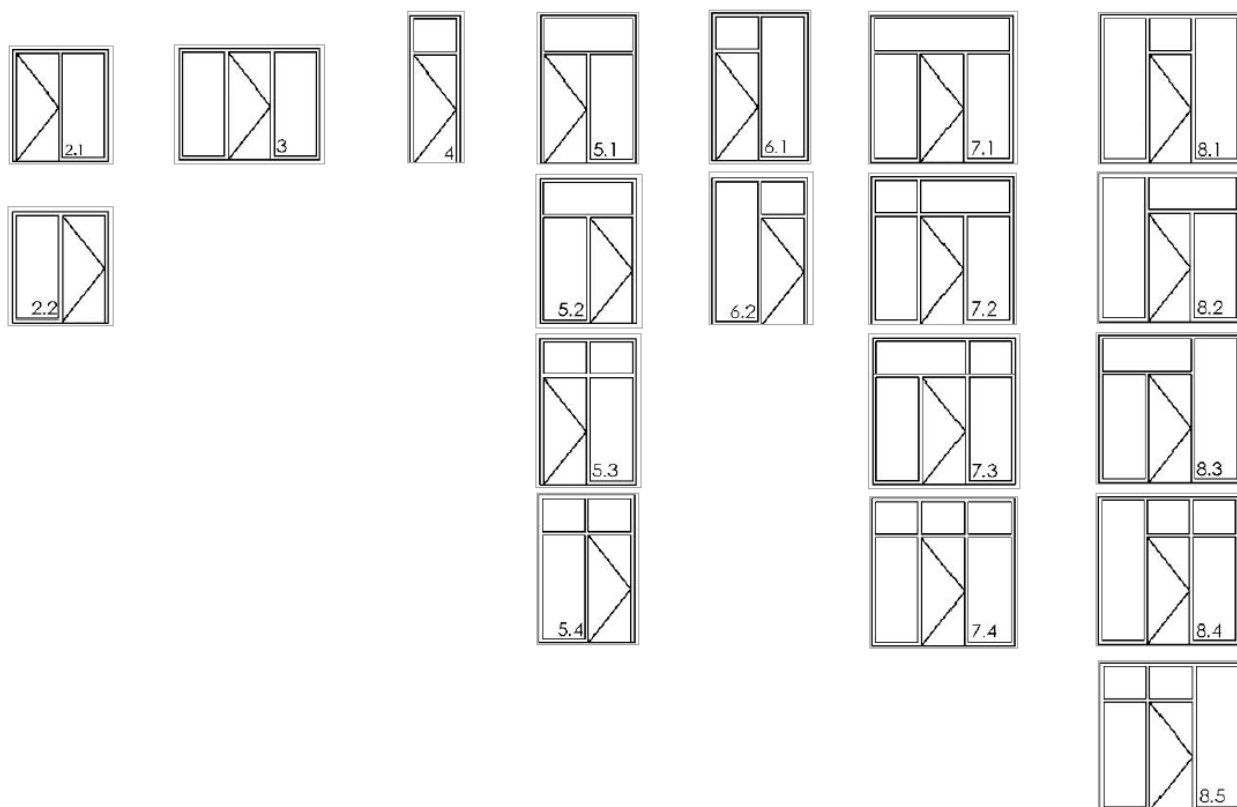
**MODEL K**  
(K300 / K500 / K1190)



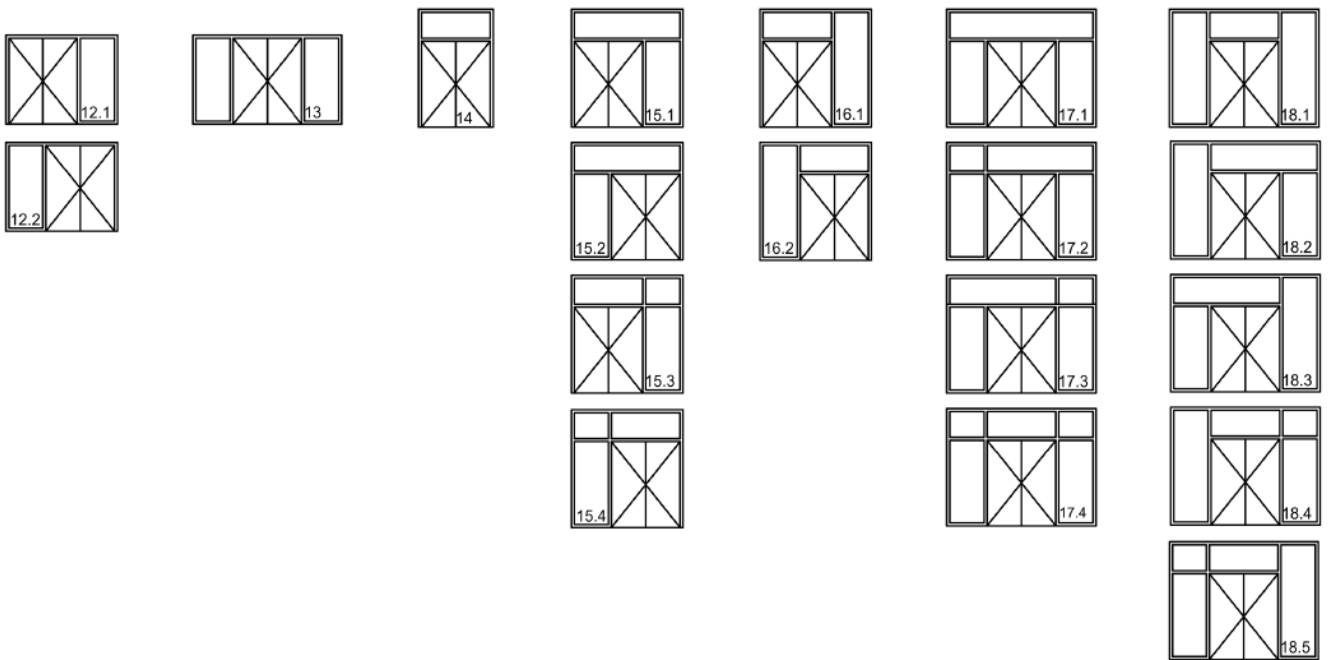
**MODEL T**  
(T300 / T500 / T1200)



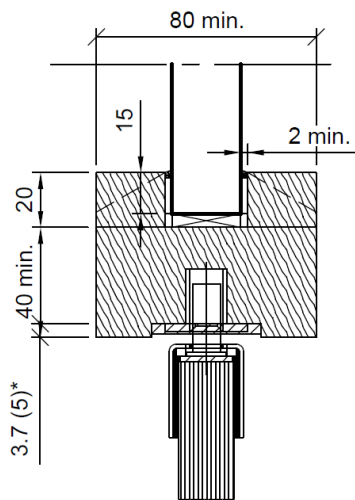
**Figuur 5**



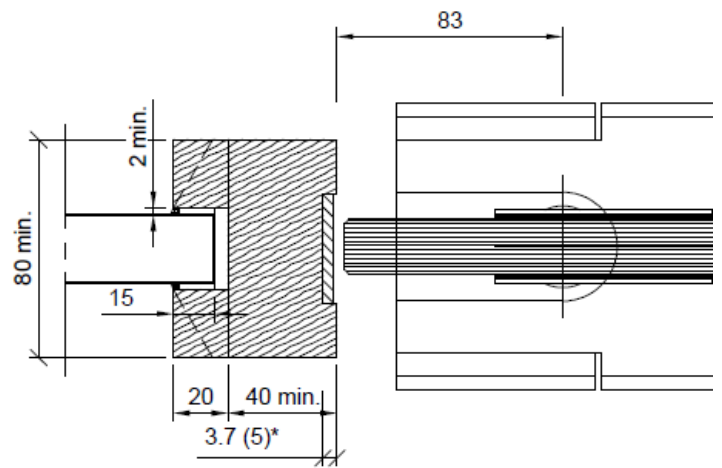
**Figuur 6a – enkele deuren met zij- en/of bovenpanelen**



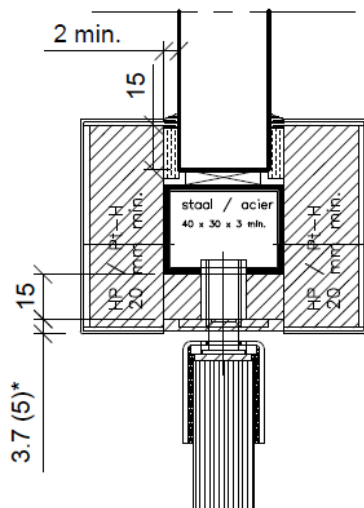
Figuur 6b – dubbele deuren met zij- en/of bovenpanelen



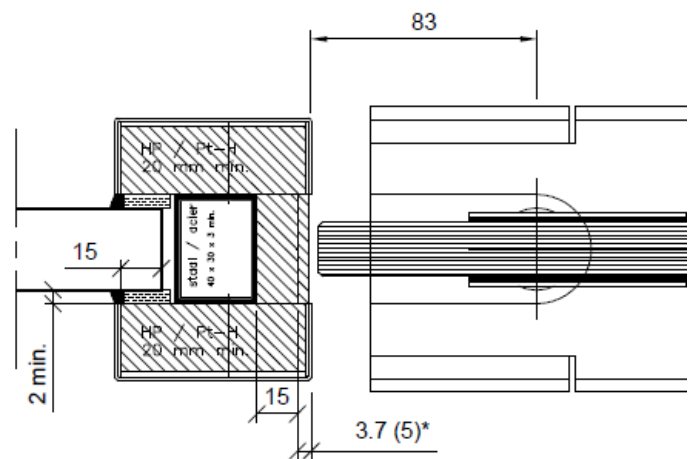
Figuur 7a



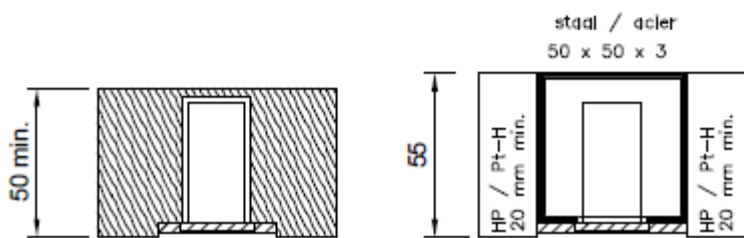
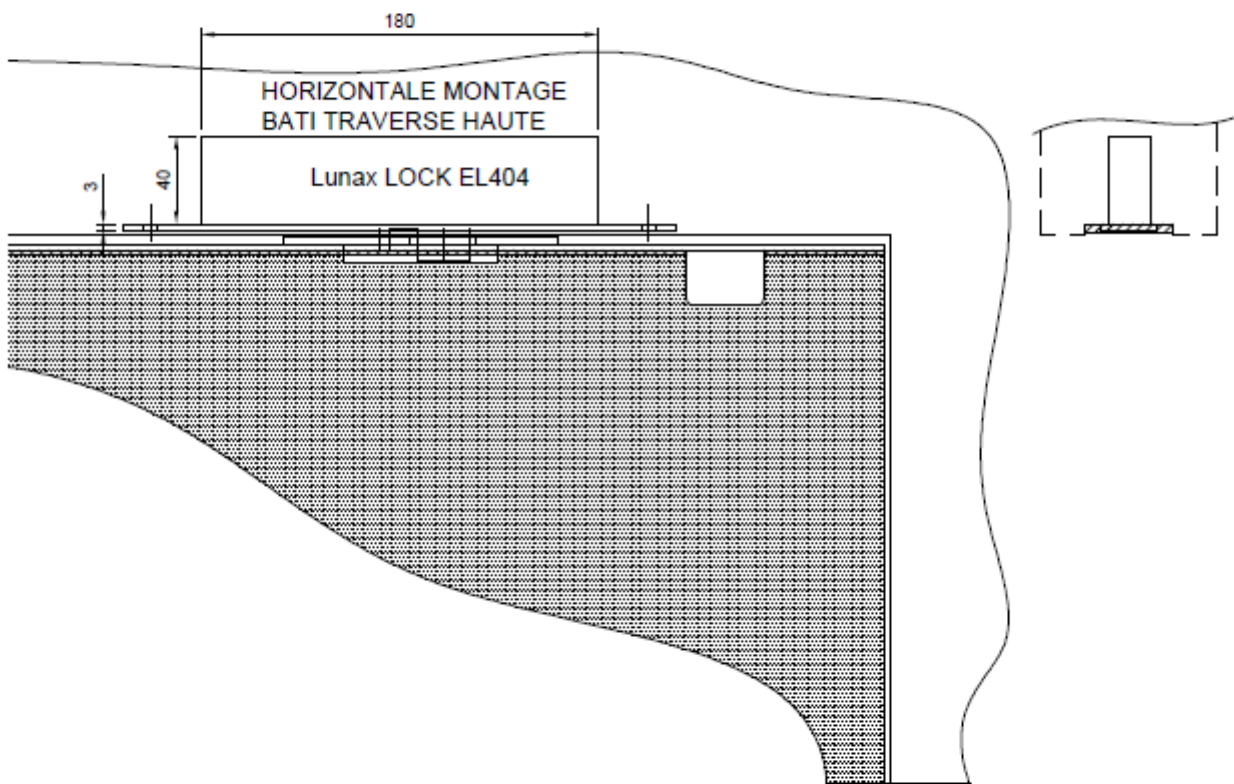
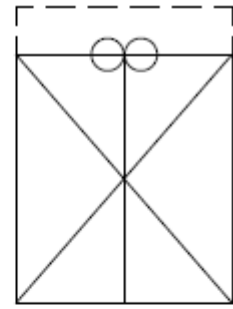
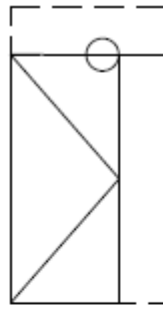
Figuur 7b



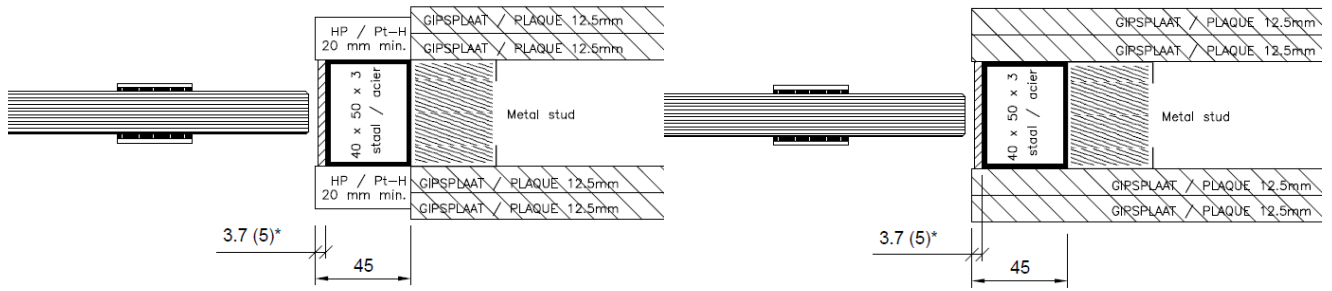
Figuur 7c



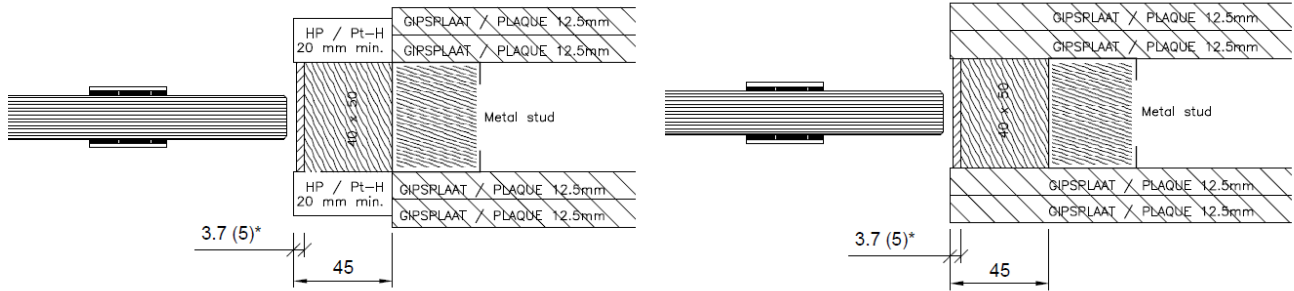
Figuur 7d



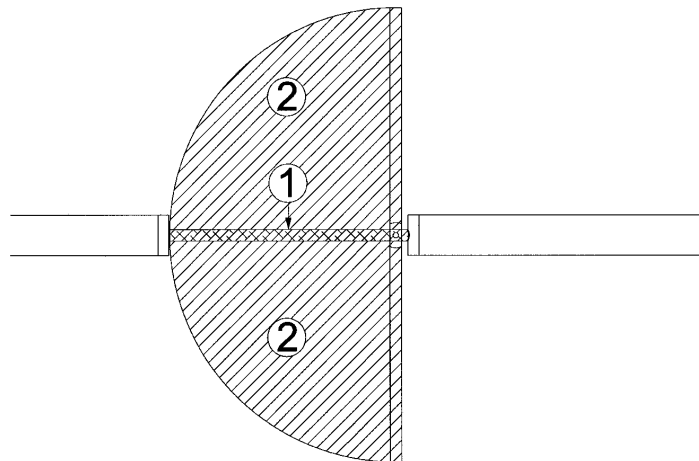
Figuur 8



Figuur 9



Figuur 10



Figuur 11

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 4 maart 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: 4 februari 2022.

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Voor de Goedkeurings- en Certificatieoperator

Eric Winnepeninckx,  
Secretaris-Generaal



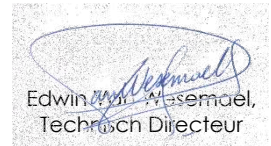
Benny De Blaere,  
Directeur



Alain Verhoyen,  
General-Manager



Edwin W. Masmael,  
Technisch Directeur



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

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

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de Technische Goedkeuring worden opgeschort of ingetrokken en de Technische Goedkeuring van de BUtgb website worden verwijderd. Technische Goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUtgb website ([www.butgb-ubatc.be](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 résistant au feu  
E<sub>1</sub> 30  
LUNAX PORTA 30

Valable du 04/02/2022  
au 03/02/2027

ISIB

Institut de Sécurité Incendie asbl  
Ottergemsesteenweg Zuid 711  
9000 Gand

Tél +32 (0)9 240 10 80  
infoNL@ISIBFire.be



ANPI vzw - Division  
Certification  
Parc scientifique Fleming  
Grandbonpré 1  
1348 Louvain-la-Neuve

www.anpi.be  
certification@anpi.be

### Titulaire d'agrément :

VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG  
Bernstrasse 43  
3175 Flamatt  
Suisse  
Tél. : + 31 (0)495 57 44 35  
Site Internet : www.vetrotech.com  
Courriel : benelux@vetrotech.com

### 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. Au moment de la délivrance de cet agrément, celles-ci ont été démontrées par les 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'il met 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/ou l'architecte demeurent entièrement responsables de la conformité des travaux réalisés 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/ 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'essais réalisés conformément à la norme NBN EN 1634-1. La délivrance de la marque BENOR est basée sur l'ensemble des rapports d'essais 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 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 de la porte 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 vitrées pivotantes résistant au feu LUNAX PORTA 30 :

- présentant une résistance au feu EI<sub>1</sub> 30, déterminée sur la base de rapports d'essai conformément à la norme européenne NBN EN 1634- 1 ;
- relevant des catégories suivantes :
  - **portes vitrées simples pivotantes** (c-à-d des panneaux de verre sans cadre), sans huisserie de porte, éventuellement équipées d'une imposte et/ou d'un panneau latéral, vitrés ou non ;
  - **portes vitrées doubles pivotantes (c-à-d des panneaux de verre sans cadre)**, sans huisserie de porte, éventuellement équipées d'une imposte et/ou d'un panneau latéral, vitrés ou non.
- dont les performances ont été déterminées sur la base de rapports d'essai conformément aux STS 53- 1.

Ces portes sont placées dans des murs en maçonnerie, en béton ou en béton cellulaire d'une épaisseur minimale de 100 mm ou dans des cloisons légères décrites dans cet agrément, à l'exception 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 la paroi dans laquelle ils sont placés.

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 § 00.31.42 des STS 53.1 « Portes », les portes sont dispensées des essais de réception technique préalable 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 appliquée sur le LUNAX Top Rail du vantail, à min. 100 mm du point de rotation.

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	4.1.1
Dimensions	4.1.1.8
Huisserie en bois <sup>(1)</sup>	4.1.2.1
Huisserie hybride <sup>(1)</sup>	4.1.2.2
Quincaillerie <sup>(2)</sup>	4.1.3.1 et 4.1.3.2
Accessoires <sup>(3)</sup>	4.1.3.3
Imposte	4.2
<sup>(1)</sup> :	Si ceux-ci sont mentionnés sur le document de livraison
<sup>(2)</sup> :	Si le document de livraison mentionne « + quincaillerie » (paumelles et/ou quincaillerie).
<sup>(3)</sup> :	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'hubriserie et la pose	3 et 4.1.1.8
Hubriserie <sup>(4)</sup>	4.1.3.1 et 4.1.3.2
Quincaillerie <sup>(4)</sup>	4.1.3.1 et 4.1.3.2
Accessoires <sup>(4)</sup>	4.1.3.3
Pose	6

<sup>(4)</sup> : 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 (vantaill, hubriserie, quincaillerie, dimensions, etc.) doivent être choisis dans les limites de cet agrément (voir le § 2.3, « Livraison et contrôle sur chantier »).

## 3 Matériaux <sup>(5)</sup>

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 l'ANPI.

### 3.1 Vantaill

- Vitrage Vetrotech Saint-Gobain Int. Contraflam 30-2, épaisseur : 20 mm ou 25 mm (selon l'épaisseur du vitrage central), conformément à la NBN EN 14449 (certificat AVCP 0336-CPR-5064C/IL) ;
- Produit intumescent LUNAX Graphite, épaisseur : 2 mm (fabricant et type connus par le bureau BENOR/ATG) ;
- Acier, épaisseur : 2 mm ;
- Acier inoxydable ;
- Loctite 3430 ;
- Promanté MC Bond 2K.

### 3.2 Hubriserie

- Bois dur, masse volumique : min. 580 kg/m<sup>3</sup> ;
- Produit intumescent :
  - KUHN Flextrem 100 (comportant éventuellement un revêtement en PVC), section min. : 3,7 mm x 40 mm ;
- Profilé tubulaire métallique, dimensions min. : 40 mm x 50 mm x 3 mm ;
- Promatect-H, épaisseur : 20 mm ;
- Eternit Hydropanel, épaisseur : 20 mm ;
- Plaque en acier ou en aluminium pliée, épaisseur max. : 1 mm.

Tableau 1 – Essences de bois dur

Dénomination commerciale	Nom botanique	Masse volumique à 15 % de H.B. (kg/m <sup>3</sup> )
Dark Red Meranti	Shorea sp. div.	580 – 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
Sapelli	Entandr. Cyclind. Sprague	650 – 750

### 3.3 Quincaillerie

- Pivots de sol et gond (voir le § 4.1.3.1)
- Quincaillerie de fermeture (voir le § 4.1.3.2)
- Accessoires (voir le § 4.1.3.3)

### 3.4 Cloison

Voir le § 4.3.

## 4 Éléments <sup>(5)</sup>

### 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.

<sup>(5)</sup> 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 verre	±2 mm
Épaisseur du verre	+2 / -2 mm
Section de la rainure de l'hubriserie de porte (mm x mm)	±1,0 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Section hubriserie de porte/imposte et/ou panneaux latéraux (mm x mm)	-1 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Section de parcloses en bois (mm x mm)	-1 mm (sur une moyenne de 5 mesures)

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
Dimensions du verre	± 2 mm
Épaisseur du verre	+2 / -2 mm
Section du produit intumescent (mm x mm)	+0,2 / -0,3 mm
Masse volumique (kg/m <sup>3</sup> )	-5 % (sur une moyenne de 5 mesures) -10 % (sur des mesures individuelles)

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 total 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 Portes vitrées simples et doubles pivotantes sans imposte

### 4.1.1 Vantail

Le vantail comprend :

#### 4.1.1.1 Une âme

##### 4.1.1.1.1 Vantail simple

- une feuille de verre, type : Contraflam 30-2, épaisseur : 20 mm ou 25 mm ;
- une bande de produit intumescent, type : LUNAX Graphite (section : 19/24 mm x 2 mm), appliquée sur toute la longueur des chants étroits supérieur et inférieur de la feuille de verre ;
- un profilé en acier galvanisé (section : 20 mm x 2 mm ; longueur : largeur totale du vantail ; comportant deux rangées de perforations) des types LUNAX Top Rail et LUNAX Bottom Rail, chaque exemplaire étant fixé respectivement en haut et en bas de la plaque de verre, par-dessus la bande LUNAX Graphite.

Ces profilés comportent deux ailettes de montage (dimensions : 35 mm x 27 mm) du côté ouvrant et sont assemblés à deux pièces de montage « Top Fix » et « Bottom Fix » (dimensions : 90 mm x 34 mm) côté pivot. Les pièces de montage et les ailettes de montage sont collées au vitrage au moyen d'un mastic polymère bicomposant MC Bond 2K (Promante) ;

- en cas de plaques de verre d'une épaisseur de 25 mm, un bloc de positionnement en acier LUNAX Shooter Pin (dimensions : 35 mm x 42 mm x 8 mm) est soudé aux ailettes de montage supérieures, sur chaque face. La contre-plaque correspondante LUNAX Receiver shooter pin (dimensions : 35 mm x 30 mm x 3 mm) est vissée à l'huisserie de porte.

##### 4.1.1.1.2 Vantail double

- voir le § 4.1.1.1.1 ;
- une bande de produit intumescent, type : LUNAX Graphite (section : min. 19 mm x 2 mm), appliquée sur toute la hauteur du chant étroit vertical de l'un des deux vantaux (figure 1) ;
- un bloc de positionnement en acier LUNAX Shooter Pin (dimensions : 35 mm x 42 mm x 8 mm) est soudé aux ailettes de montage supérieures, sur chaque face. La contre-plaque correspondante LUNAX Receiver shooter pin (dimensions : 35 mm x 30 mm x 3 mm) est vissée à l'huisserie de porte.

#### 4.1.1.2 Un cadre

Non applicable

#### 4.1.1.3 Faces

Non applicable

#### 4.1.1.4 Mauclairs

Non applicable

#### 4.1.1.5 Finition

Les faces du vantail peuvent faire l'objet des finitions suivantes :

- une impression par sérigraphie, appliquée sur la totalité ou sur une partie de la surface ;
- une feuille collée, partiellement ou totalement (épaisseur max. : 100 µm) :
  - 3M : Scotchshield
  - 3M : Scotchtint
  - 3M : Fasara 20PL
  - 3M : Scotchcal 100-10

#### 4.1.1.6 Vitrage

Le vantail est constitué exclusivement d'une feuille en verre, voir le § 4.1.1.1.

#### 4.1.1.7 Grille résistant au feu

Non applicable

#### 4.1.1.8 Dimensions

Les dimensions du vantail (dimensions de la feuille en verre) en mm doivent être comprises dans les valeurs maximales suivantes.

	Hauteur	Largeur	Surface
	(mm)	(mm)	(m <sup>2</sup> )
Portes simples			
feuille de verre 20 mm	2300	1150	2,66
feuille de verre 25 mm	2650	1150	3,05
Portes doubles			
feuille de verre 20/25 mm	2290	1100	2,53

Pour chaque vantail, le rapport hauteur/largeur est supérieur ou égal à 1 (un).

### 4.1.2 Huisseries

Les huisseries sont toujours réalisées de manière trilatérale (côtés verticaux et côté supérieur).

#### 4.1.2.1 Huisserie en bois

##### 4.1.2.1.1 Bâti dormant en bois dur (figure 2)

Ce bâti dormant est constitué de deux montants et d'une traverse de section minimale de 80 mm x 40 mm. En cas d'application d'une serrure, il convient d'adapter la section pour passer à une section min. de 80 mm x 50 mm.

Une bande de produit intumescent de type LUNAX Graphite (section min. : 3,7 mm x 40 mm) est appliquée au milieu des montants et de la traverse, dans un évidement d'une épaisseur de 5 mm. La bande de produit intumescent peut être parachevée au moyen d'une bande de PVC (épaisseur : 0,3 mm).

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

Le bâti dormant, à l'exception de la bande de produit intumescent, peut éventuellement être revêtu, sur les faces apparentes, d'une plaque en acier ou en aluminium plié (épaisseur : 1 mm), fixée au moyen de colle.

##### 4.1.2.2 Huisserie hybride (figures 3 et 4)

Cette huisserie est composée d'une tubulure métallique (dimensions min. : 40 mm x 50 mm x 3 mm) ou d'un chevron en bois dur (section min. : 40 mm x 50 mm ; masse volumique : min. 600 kg/m<sup>3</sup>).

En cas d'application d'une serrure, il convient d'adapter la section de la tubulure métallique afin que le boîtier de serrure s'intègre totalement dans la tubulure. En cas de chevron en bois dur, la section s'établit à min. 50 mm x 50 mm.

Les deux faces de cette tubulure ou de ce chevron en bois dur comportent un revêtement en Promatect-H/hydropanel (épaisseur : 20 mm), fixé au moyen de vis (4 mm x 60 mm) à 50 mm des extrémités, selon une entredistance maximale de 350 mm.

La tubulure métallique ou le chevron en bois dur comportent, du côté du vantail, une bande de produit intumescent de type LUNAX Graphite (section : 3,7 mm x 50 mm), noyée par rapport au revêtement. La bande de produit intumescent peut être parachevée au moyen d'une bande de PVC (épaisseur : 0,3 mm).

Le revêtement peut être parachevé au moyen d'une plaque en acier ou en aluminium pliée (épaisseur : 1 mm), fixée au moyen de colle.

Voir le § 4.3.1 pour la pose dans une cloison légère.

### 4.1.3 Quincaillerie et accessoires

#### 4.1.3.1 Pivots de sol et gond

Les vantaux sont suspendus et maintenus en position fermée par un pivot de sol et un gond supérieur.

Pivots de sol

- Geze TS 500 NV F
- Geze TS 550 NV F
- Dorma BTS 75 V
- Dorma BTS 80 F ou EMB

Gond supérieur

- LUNAX Upper Hinge (gond) en acier (dimensions : 129 mm x 30 mm x 3 mm) fixé à l'huissierie au moyen de min. trois vis (Ø 4 mm).
- LUNAX Pivot (axe) en acier inoxydable (Ø 11 mm x 27 mm) intégré dans une enveloppe appropriée en matière synthétique technique assurant l'assemblage de LUNAX Upper Hinge et LUNAX Top Fix.

#### 4.1.3.2 Quincaillerie

Poignées à poucier (figure 5) :

- Modèle S : poignée à poucier en profilé en U en acier (dimensions : 24 mm x 25 mm x 24 mm ; épaisseur : 2 mm ; longueur : 250 mm/500 mm / 1190 mm). Ce type est collé sur toute la longueur sur le vantail ;
- Modèle K : poignée à poucier en aluminium, type LUNAX K 300, K 500 ou K 1190 (dimensions extérieures : 300 mm / 500 mm / 1190 mm x 25 mm x 45 mm). Ce type est collé sur le vantail au moyen de deux blocs de montage.
- Modèle T : poignée à poucier en acier inoxydable, type LUNAX T 300, T 500 ou T 1200 (dimensions extérieures : 300 mm / 500 mm / 1200 mm x 25 mm x 45 mm). Ce type est collé sur le vantail au moyen de deux blocs de montage.
- Poignée à poucier personnalisée : poignée à poucier en aluminium ou synthétique. Ces poignées à poucier, par analogie avec celles susmentionnées, doivent être fixées au vantail (en particulier la surface de collage).

Les poignées à poucier sont fixées par le fabricant (détails connus par le bureau BENOR/ATG).

Serrures

Les portes simples peuvent éventuellement être équipées d'une serrure des types suivants :

- serrure électrique encastrée LUNAX Lock 404, intégrée dans la traverse supérieure de l'huissierie. La contre-plaque est fixée à l'élément LUNAX Top Rail du vantail.

Les dimensions de l'évidement (arrondissements de la fraise non compris) pour le placement de la serrure doivent être adaptées aux dimensions du boîtier de 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. ;
- serrure mécanique d'un seul côté à pêne dormant « LUNAX Oneway Lock » fixée sur une face du vantail au moyen de ruban adhésif double-face ;
- serrure magnétique Sewosy EF 300, fixée sur la traverse supérieure de l'huissierie. La contre-plaque est fixée sur le vantail au moyen d'un ruban adhésif double-face.

Les deux vantaux d'une porte double doivent toujours être équipés d'un verrou thermique du type LUNAX Shooter Pin. Ils peuvent par ailleurs comporter l'une des serrures susmentionnées pour les portes simples.

#### 4.1.3.3 Accessoires

Tous les vantaux décrits ci-dessus peuvent être équipés des accessoires suivants (sauf si des dispositions réglementaires l'interdisent). Ils sont collés sur la face de la porte :

- mécanisme en applique maintenant le vantail/les vantaux en position ouverte comme un élément d'un système à fermeture automatique « en cas d'incendie », fixé au vantail au moyen d'un ruban adhésif double-face ;
- butée de porte, fixée à l'huissierie de sorte à ce que le vantail puisse pivoter dans une seule direction.

### 4.2 Portes vitrées simples et doubles pivotantes avec imposte et/ou panneaux latéraux fixes

Les figures 6a et 6b présentent les configurations autorisées :

- Portes simples avec imposte et/ou panneaux latéraux
- Portes doubles avec imposte et/ou panneaux latéraux

#### 4.2.1 Ossature en bois dur (figures 7a et 7b)

L'ossature est constituée :

- d'une seule ossature en bois dur constituée d'une traverse supérieure, d'une traverse inférieure et de deux montants de rive (section min. : 40 mm x 80 mm). La traverse inférieure est interrompue au droit du vantail ;
- de traverses et de montants intermédiaires en bois dur (section min. : 40 mm x 80 mm) ;
- en cas d'application d'une serrure, la section de la traverse au droit du vantail (traverse supérieure ou traverse intermédiaire) doit s'établir à min. 80 mm x 50 mm, voir la figure 8 ;
- les montants et la traverse qui constituent l'huissierie de porte comportent, du côté du vantail, un évidement d'une section de minimum 41 mm x 5 mm, dans lequel une bande de produit intumescent (comportant éventuellement un revêtement de PVC) de type LUNAX Graphite (section min. : 3,7 mm x 40 mm) est appliquée ;



- dans les parties de l'ossature, équipées d'impostes et/ou de panneaux latéraux, des vitrages résistant au feu (fabricant : Vetrotech Saint-Gobain Int., voir les types dans le tableau ci-dessous) sont placés à l'aide de blocs de réglage (type : Kuhn Flammi 12 ; dimensions : 80 mm x épaisseur du vitrage ; jeu cadre/vitrage : environ 5 mm) et fixés sur les deux faces au moyen de parcloles en bois dur (dimensions du rectangle défini : 20 mm x 30 mm).
- L'espace (max. 2 mm) entre les parcloles et le vitrage est parachevé de l'une des manières suivantes :
  - soit un joint de vitrage (type : KUHN Kerafix 2000 ; dimensions : 15 mm x 2 mm) est appliqué entre les parcloles et le vitrage, la finition étant assurée à l'aide de silicone .
  - soit une bande de produit intumescent de type Flexilodice SA (dimensions : épaisseur du vitrage x 2 mm) est collée sur l'ossature autour du vitrage. Un joint intumescent de type Flexilodice BS SA (section : 15 mm x 1,9 mm) est placé entre les parcloles et le vitrage.
- composition des vantaux : voir le § 4.1.1 ;
- quincaillerie et accessoires : voir le § 4.1.3.

- les montants et la traverse formant l' huisserie de porte recouvrent le revêtement des profilés à raison de 5 mm, formant un évidement de 5 mm de profondeur. Une bande de produit intumescent (comportant éventuellement un revêtement de PVC) de type LUNAX Graphite (section min. : 3,7 mm x 40 mm) est appliquée dans cet évidement ;
- dans les parties de l'ossature, équipées d'impostes et/ou de panneaux latéraux, des vitrages résistant au feu (fabricant : Vetrotech Saint-Gobain Int., voir les types dans le tableau ci-dessous) sont placés à l'aide de blocs de réglage (type : Kuhn Flammi 12 ; dimensions : 80 mm x épaisseur du vitrage ; jeu cadre/vitrage : environ 6 mm). L'espace entre le vitrage et les bandes de Promatect-H est comblé au moyen d'un joint de vitrage céramique (type : Fiberfrax ou Kerafix 2000 ; largeur : 12 mm), la finition étant assurée à l'aide de silicone ;
- composition des vantaux : voir le § 4.1.1 ;
- quincaillerie et accessoires : voir le § 4.1.3.

Types de verre autorisés :

Type	Épaisseur (mm)
CONTRAFLAM EI 30	16
CONTRAFLAM EI 30-2	20
CONTRAFLAM EI 30 Climaplus (hauteur max. : 2250 mm ; largeur max. : 1260 mm ; surface max. : 2,38 m <sup>2</sup> )	36
CONTRAFLAM EI 30 Climaplus	45

Types de verre autorisés :

Type	Épaisseur (mm)
CONTRAFLAM EI 30	16
CONTRAFLAM EI 30-2	20
CONTRAFLAM EI 30 Climaplus (hauteur max. : 2250 mm ; largeur max. : 1260 mm ; surface max. : 2,38 m <sup>2</sup> )	36
CONTRAFLAM EI 30 Climaplus	45

Dimensions maximales :

- Vantail : hauteur et largeur conformément au § 4.1.1.8 ;
- Vitrage des impostes et/ou des panneaux latéraux :

Dimensions maximales :

- Vantail : hauteur et largeur conformément au § 4.1.1.8 ;
- Vitrage des impostes et/ou des panneaux latéraux :

	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Surface (m <sup>2</sup> )
imposte	650	2196	1,20
panneau latéral	3450	1150	3,48

dimensions éventuellement limitées par la définition des impostes et panneaux latéraux au § 4

	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Surface (m <sup>2</sup> )
imposte	564	1919	0,91
panneau latéral	3238	1150	3,84

dimensions éventuellement limitées par la définition des impostes et panneaux latéraux au § 4

#### 4.2.2 Ossature hybride (figures 7c et 7d)

Le bloc-porte est constitué :

- d'une ou plusieurs fenêtre(s) constituée(s) de profilés tubulaires en acier soudés (section : 30 mm x 40 mm x 3 mm), composé(s) d'une traverse supérieure, d'une traverse inférieure, de deux montants de rive et d'éventuels traverses et/ou montants intermédiaires ;
- en cas d'application d'une serrure, la section de la traverse au droit du vantail (traverse supérieure ou traverse intermédiaire) doit s'établir à min. 50 mm x 50 mm, voir la figure 8 ;
- les fenêtres sont assemblées entre elles au moyen de boulons (M8 x 25) ;
- des bandes Promatect-H (épaisseur : 20 mm) sont fixées mécaniquement sur les deux faces du cadre de fenêtre au moyen de vis (entraxe : env. 300 mm). Ces bandes comportent, de chaque côté relié à un vitrage fixe, une largeur égale à la largeur du profilé + min. 20 mm ;



### **4.3 Portes vitrées simples et doubles pivotantes, avec ou sans impostes et/ou panneaux latéraux, 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.

#### **4.3.1 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.

##### **4.3.1.1 Cloison**

###### **4.3.1.1.1 Ossature**

###### **4.3.1.1.1.1 Ossature en bois**

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

Un montant vertical est appliqué de chaque côté de la baie de porte, sur toute la hauteur de la paroi. Une traverse est appliquée entre ces montants, au-dessus de l'ouverture destinée à accueillir le bloc-porte.

###### **4.3.1.1.1.2 Ossature métallique**

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

Un montant vertical est appliqué de chaque côté de la baie de porte, sur toute la hauteur de la paroi. Une traverse est appliquée entre ces montants, au-dessus de l'ouverture destinée à accueillir le bloc-porte.

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).

Ces éléments de rigidification en bois peuvent être supprimés pour autant que les profilés sur le pourtour de la baie de porte soient réalisés dans une épaisseur de 2 mm.

###### **4.3.1.1.2 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.

###### **4.3.1.1.3 Isolant**

Conforme au rapport d'essai concerné.

###### **4.3.1.2 Blocs-portes**

Tous les blocs-portes décrits au § 4.1 et au § 4.2 peuvent être placés dans ce type de cloison.

En cas d'application de l'hubriserie hybride (§ 4.1.2.2), le revêtement des faces du profilé tubulaire métallique ou du chevron en bois dur peut être remplacé par les panneaux de la paroi légère. En d'autres termes, le profilé tubulaire métallique ou le chevron en bois dur est intégré dans la paroi légère, voir les figures 9 et 10.

### **4.3.2 Paroi vitrée EI 30**

#### **4.3.2.1 Sur la base d'une fenêtre en bois dur**

##### **4.3.2.1.1 Paroi vitrée**

La paroi vitrée est constituée de :

- une ossature en bois dur composée d'une traverse supérieure, d'une traverse inférieure et de deux montants de rive (section min. : 40 mm x 80 mm) ;
- de traverses et de montants intermédiaires en bois dur (section min. : 40 mm x 80 mm) ;
- en cas d'application d'une serrure, la section de la traverse au droit du vantail (traverse supérieure ou traverse intermédiaire), doit s'établir à min. 80 mm x 50 mm ;
- les modules de la paroi peuvent éventuellement être liés au moyen d'un ressort en multiplex (section : 4 mm x 20 mm) ;
- les montants et la traverse qui constituent l'hubriserie de porte comportent, du côté du vantail, un évidement d'une section de minimum 41 mm x 5 mm, dans lequel une bande de produit intumescent (comportant éventuellement un revêtement de PVC) de type LUNAX Graphite (section min. : 3,7 mm x 40 mm) est appliquée ;
- l'ossature en bois dur comporte des vitrages résistant au feu (type : Vetrotech Saint-Gobain Int. CONTRAFLAM 30 épaisseur : 16 mm ou CONTRAFLAM 30-2 épaisseur : 20 mm ou CONTRAFLAM 30 Climaplus épaisseur : 36 mm ou 45 mm) placés au moyen de blocs de réglage et fixés sur les deux faces au moyen de parcloles en bois dur (section min. : 15 mm x 20 mm). Un joint de vitrage est appliqué entre les parcloles et le vitrage, la finition étant assurée à l'aide de silicone.

##### **4.3.2.1.2 Blocs-portes**

Les portes simples et doubles, telles que décrites dans le § 4.1, peuvent être placées dans cette paroi.

#### **4.3.2.2 Sur la base d'une fenêtre en bois dur avec un vitrage structurel**

##### **4.3.2.2.1 Paroi vitrée**

La paroi vitrée est constituée de :

- une ossature en bois dur composée d'une traverse supérieure, d'une traverse inférieure et de deux montants de rive (section min. : 40 mm x 80 mm) ;
- les modules de la paroi peuvent éventuellement être liés au moyen d'un ressort en multiplex (section : 4 mm x 20 mm) ;
- les montants et la traverse qui constituent l'hubriserie de porte comportent, du côté du vantail, un évidement d'une section de 41 mm x 5 mm, dans lequel une bande de produit intumescent (comportant éventuellement un revêtement de PVC) de type LUNAX Graphite (section : 3,7 mm x 40 mm) est appliquée ;
- l'ossature en bois dur comporte des vitrages résistant au feu (type : Vetrotech Saint-Gobain Int. CONTRAFLAM Structure 30 ; épaisseur : 39 mm) placés au moyen de blocs de réglage et fixés au moyen de parcloles en bois dur (section min. : 15 mm x 20 mm). Un joint de vitrage est appliqué entre les parcloles et le vitrage, la finition étant assurée à l'aide de silicone ;
- deux bandes de produit intumescent (type : Flexilodice ; épaisseur : 2 mm) sont appliquées au droit des joints verticaux entre les vitrages, la finition étant assurée au moyen de silicone.

#### 4.3.2.2 Blocs-portes

Dans ces parois vitrées, seules les portes simples avec ou sans imposte telles que décrites au § 4.1 et au § 4.2 sont autorisées sur toute la hauteur de la paroi vitrée.

## 5 Fabrication

Les vantaux de porte et leur quincaillerie sont fabriqués dans les centres de production communiqués au bureau BENOR/ATG et mentionnés dans la convention de contrôle conclue avec l'ANPI. Ils sont marqués comme décrit au paragraphe 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 de pose ci-après.

La pose des portes dans des murs en maçonnerie, en béton ou en béton cellulaire doit être réalisée conformément aux prescriptions des paragraphes ci-après. La pose des portes dans des cloisons légères doit être réalisée comme décrit dans les paragraphes relatifs à la cloison visée.

Dans les deux cas, il convient de respecter les jeux prescrits au § 6.4.

### 6.1 Baie

- Les dimensions de la baie sont déterminées de manière à respecter le jeu entre l'huissierie et la maçonnerie décrit aux § 6.2.1.1 et 6.2.1.2.
- Les faces latérales de la baie sont lisses.
- La planéité du sol doit permettre le mouvement de la porte avec le jeu prescrit au § 6.4.

### 6.2 Pose de l'huissierie ou du bâti dormant

#### 6.2.1 Pose de l'huissierie ou du dormant dans des murs

Les huissieries sont conformes au § 4.1.2. Elles sont placées dans des murs d'une épaisseur minimale de 100 mm.

Lorsque différentes portes sont placées en série, il convient de les séparer par un trumeau présentant les mêmes propriétés et la même stabilité que la paroi dans laquelle elles sont placées.

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

#### 6.2.1.1 Huissierie en bois

- Il convient de prévoir un jeu de 10 mm à 30 mm entre l'huissierie et le mur ;
- Les montants et la traverse des huissieries sont assemblés au moyen d'assemblages à tenon et mortaise, collés et vissés/cloués.
- L'huissierie est fixée à max. 200 mm des angles et à max. 650 mm du gros œuvre au moyen de vis ;
- L'application de cales de réglage entre l'huissierie et le gros œuvre est autorisée ;
- Il convient d'assurer le remplissage soigné, ferme et complet du jeu entre la baie dans le gros œuvre et l'huissierie au moyen de **laine de roche** (par exemple : panneaux d'environ 45 kg/m<sup>3</sup> de la 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> ;
- L'essence de bois, la section et le mode de fixation des couvre-joints éventuels peuvent être choisis librement ; ces couvre-joints ne sont pas obligatoires.

#### 6.2.1.2 Huissieries hybrides

- Le profilé tubulaire de cette huissierie peut directement être fixé contre le bord de l'ouverture de paroi. Le jeu max. entre l'huissierie et le mur s'établit à 30 mm ;

- L'huissierie est fixée à max. 200 mm des angles et à max. 650 mm du gros œuvre au moyen de vis ;
- L'étanchéité entre le profilé tubulaire et la paroi est réalisée comme suit :
  - jeux jusqu'à 4 mm : pas d'étanchéité entre le profilé tubulaire et la paroi ;
  - jeux jusqu'à 30 mm : remplissage soigné, ferme et complet au moyen de **laine de roche** (par exemple : panneaux d'environ 45 kg/m<sup>3</sup> de la masse volumique initiale), compression jusqu'à l'obtention d'une densité de 80 kg/m<sup>3</sup> à 100 kg/m<sup>3</sup> ;
- Le revêtement se raccorde à la paroi et est parachevé au moyen de silicone.

### 6.3 Pose du vantail

- La marque BENOR/ATG se trouve sur le LUNAX Top Rail du vantail, à min. 100 mm du point de rotation.
- Toute adaptation au vantail doit être effectuée par le fabricant.
- Le vantail est placé à mi-épaisseur de l'huissierie.
- Quincaillerie et accessoires, voir le § 4.1.3.

### 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. 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 à la fig. 11) et le point le plus élevé dans la course de la porte (zone 2 à la fig. 11) n'excède pas le jeu maximum autorisé entre le vantail et le plancher, diminué de 2 mm.

Jeux maximums autorisés	
	(mm)
Entre le vantail et l'huissierie	5,4
Entre les vantaux	2,7
Entre le vantail et le sol <sup>(6)</sup>	9,4
<sup>(6)</sup> seul un revêtement de sol dur et plan (comme un carrelage, un parquet, du béton, du linoléum) est autorisé.	

## 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 de 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 4.

#### 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 4.

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

Non applicable

#### 7.2.2.4 Résistance aux chocs de corps durs

Non applicable

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

Conformément à la NBN EN 1191 et à la NBN EN 12400 : classe 6 (200.000 cycles).

Durabilité de l'auto-fermeture : classe C5 (200.000 cycles).

#### 7.2.2.6 Planéité après des variations climatiques successives

Non applicable

#### 7.2.2.7 Résistance aux écarts hygrothermiques

Non applicable

### 7.3 Conclusion

CONTRAFLAM LUNAX PORTA		
Performance	Classe STS 53.1	Normes EN
Résistance au feu	E1 30	
Dimensions et équerrage	D2	2
Planéité	V2	2
Résistance mécanique	M4	4
Fréquence d'utilisation	f6	6
Durabilité de l'auto-fermeture	-	C5
Planéité après des variations climatiques successives	non appl.	
Résistance aux variations hygrothermiques	non appl.	

## 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 Résistance au choc

Résistance à l'essai au pendule conformément à la NBN EN 12600, Contraflam 30-2: 1(B)1

### 8.2 Durabilité face aux rayonnements

Pas de bulles d'air ni de coloration après 5000 heures d'exposition aux rayonnements conformément à la NBN EN ISO 12543-4.

## 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<sup>tc</sup>, 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<sup>tc</sup>, 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<sup>tc</sup>, 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 3225) et du délai de validité.
- H. L'UBA<sup>tc</sup>, 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

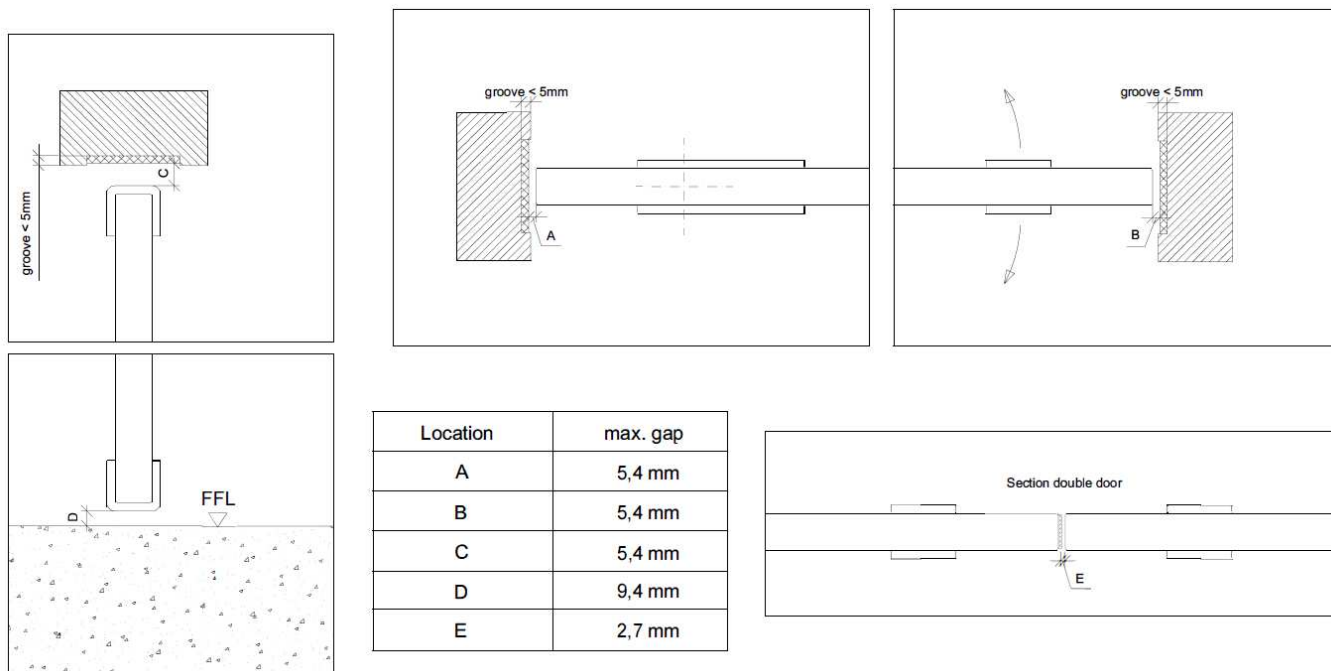
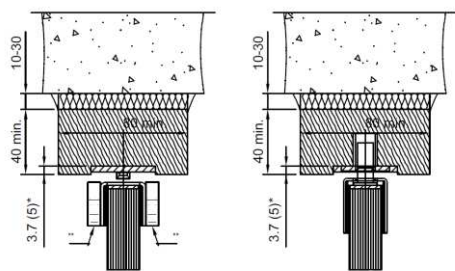


Figure 1



\* = zwelstrip (3.7mm) in groef (5mm)  
 = joint intumescent (3.7mm) en rainure (5mm)  
 \*\* = enkel voor dubbele deuren / seulement pour portes doubles

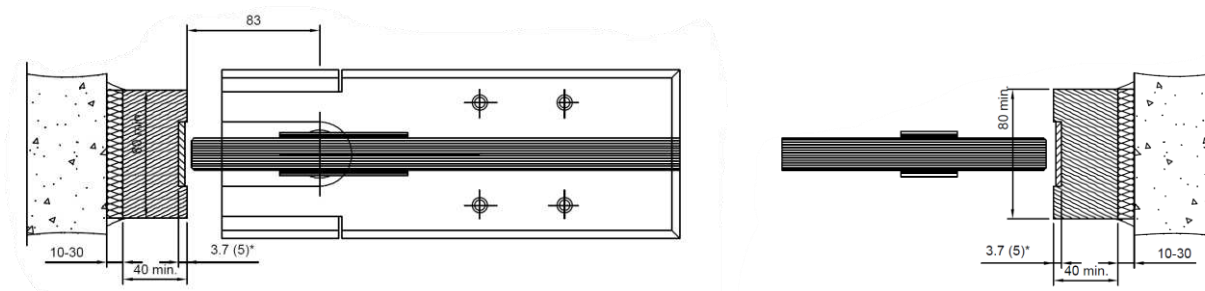


Figure 2

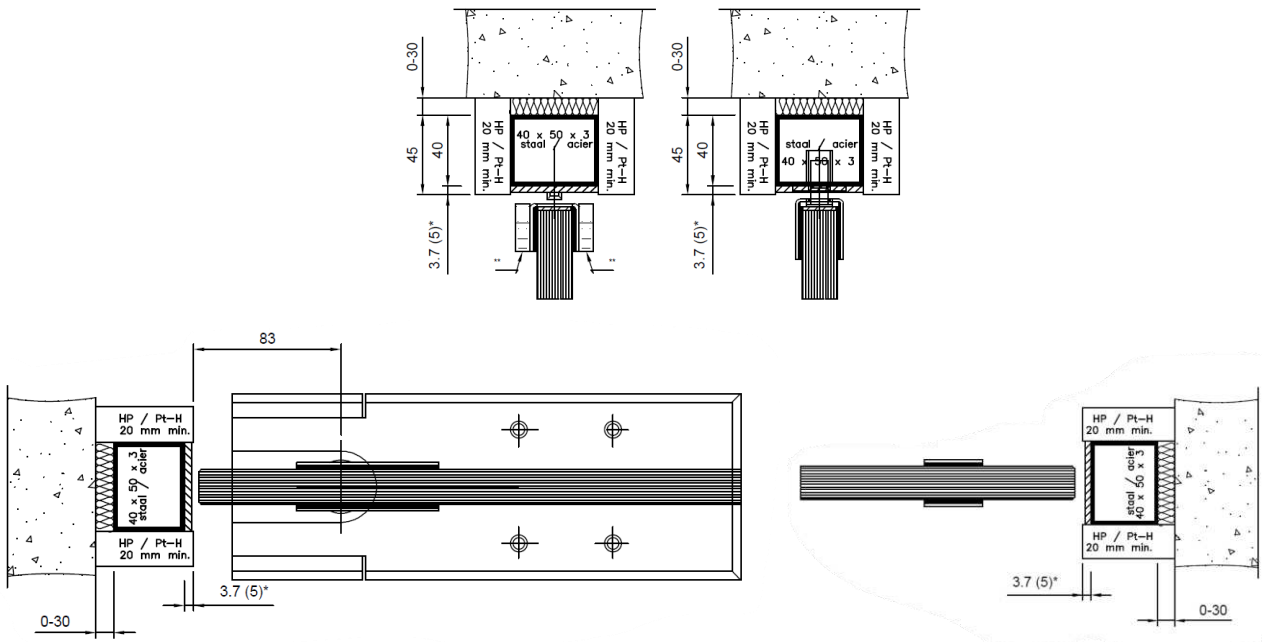


Figure 3

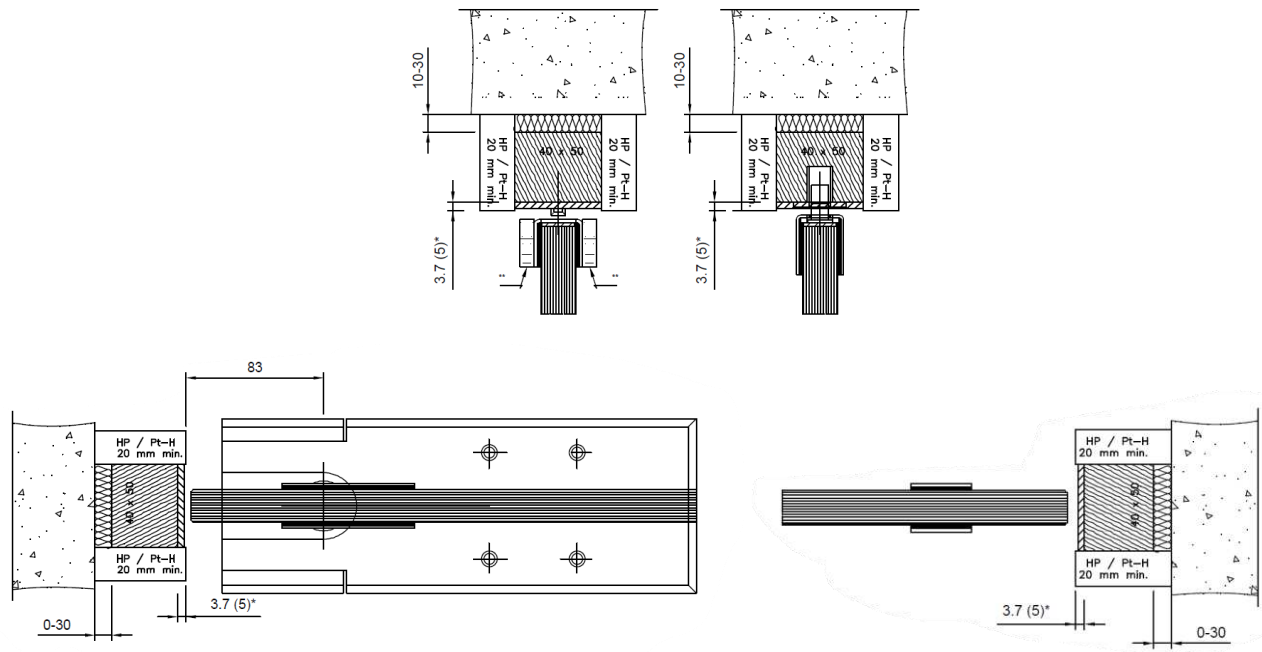
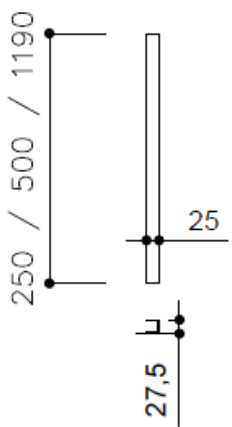
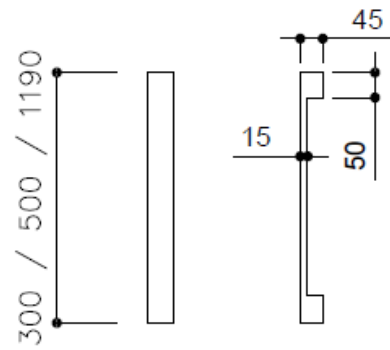


Figure 4

**MODEL S**  
(S250 / S500 / S1190)



**MODEL K**  
(K300 / K500 / K1190)



**MODEL T**  
(T300 / T500 / T1200)

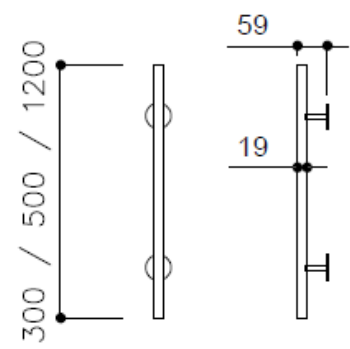


Figure 5

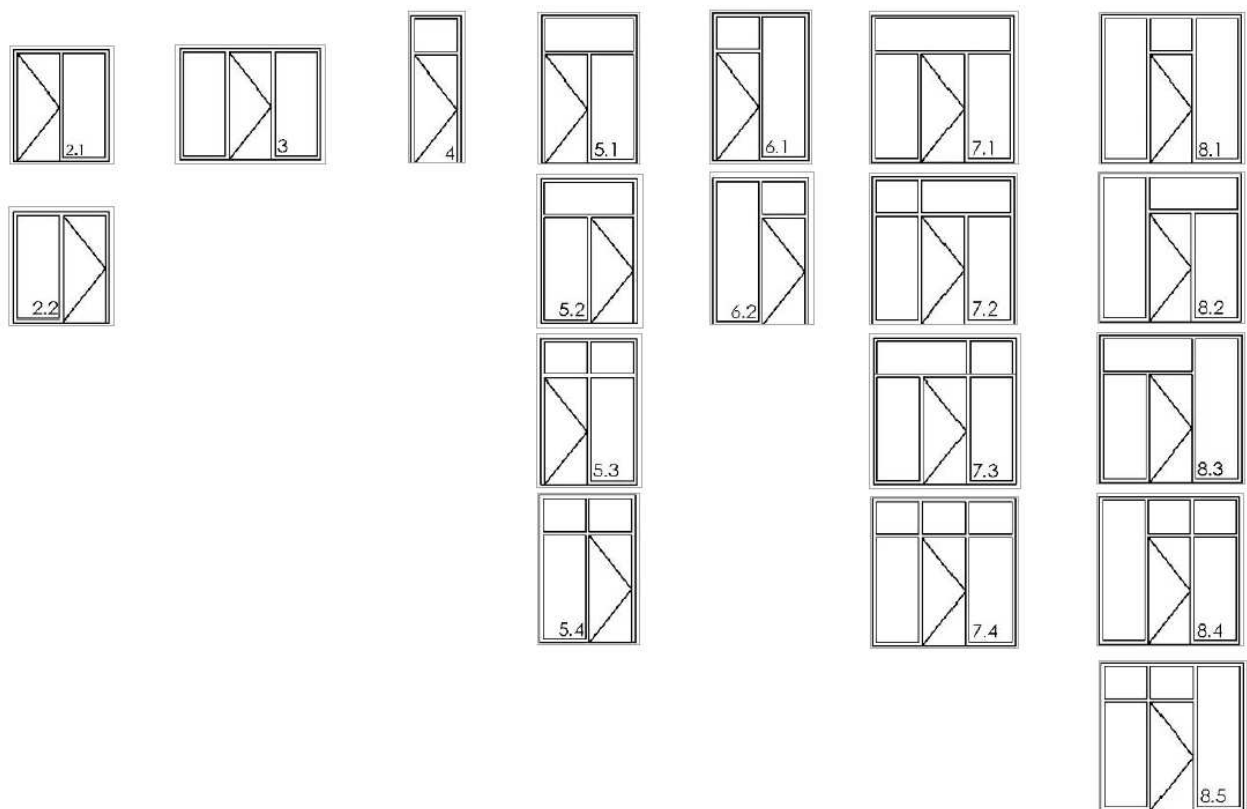


Figure 6a – portes simples avec panneaux latéraux et/ou impostes



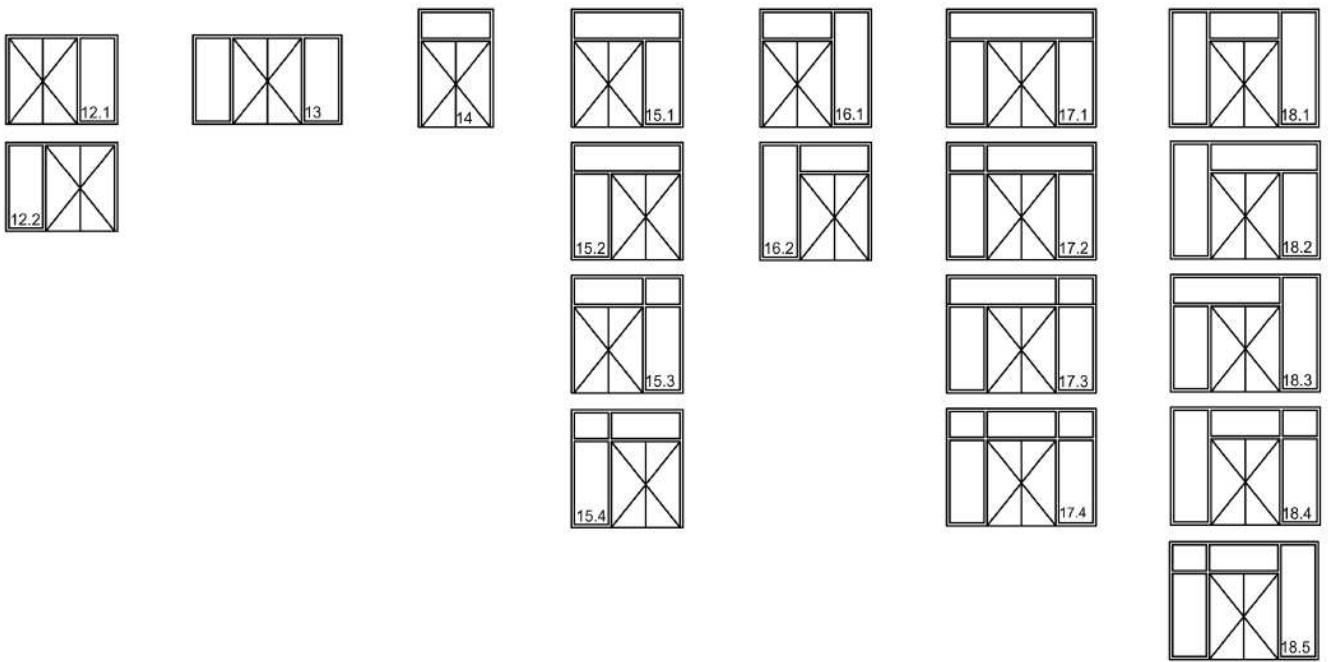


Figure 6b – portes doubles avec panneaux latéraux et/ou impostes

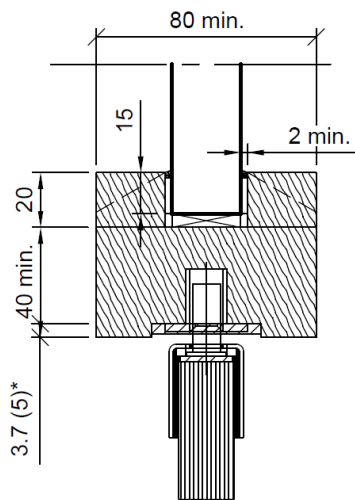


Figure 7a

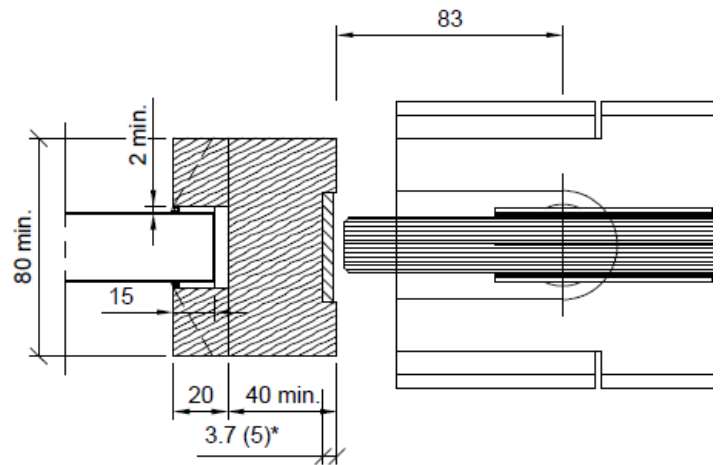


Figure 7b

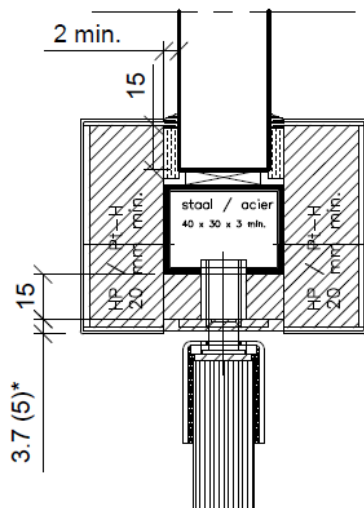


Figure 7c

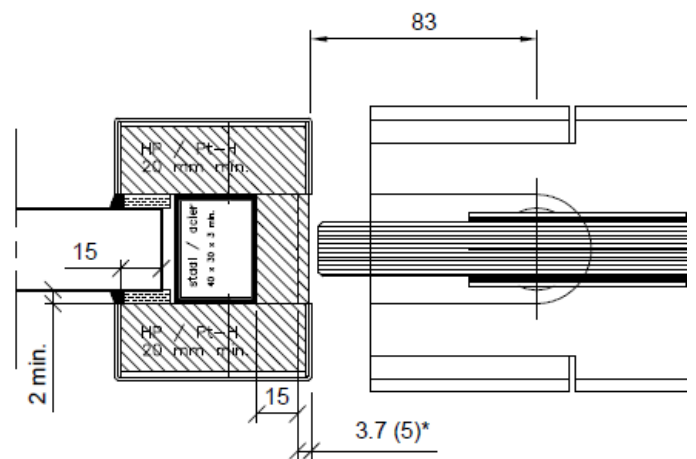


Figure 7d

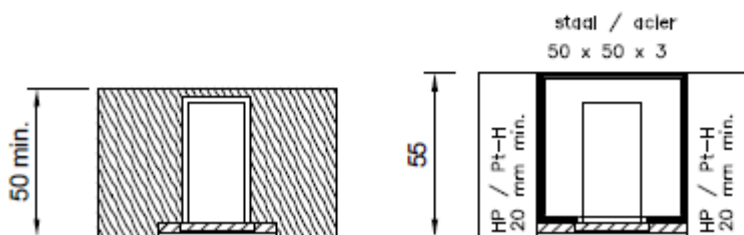
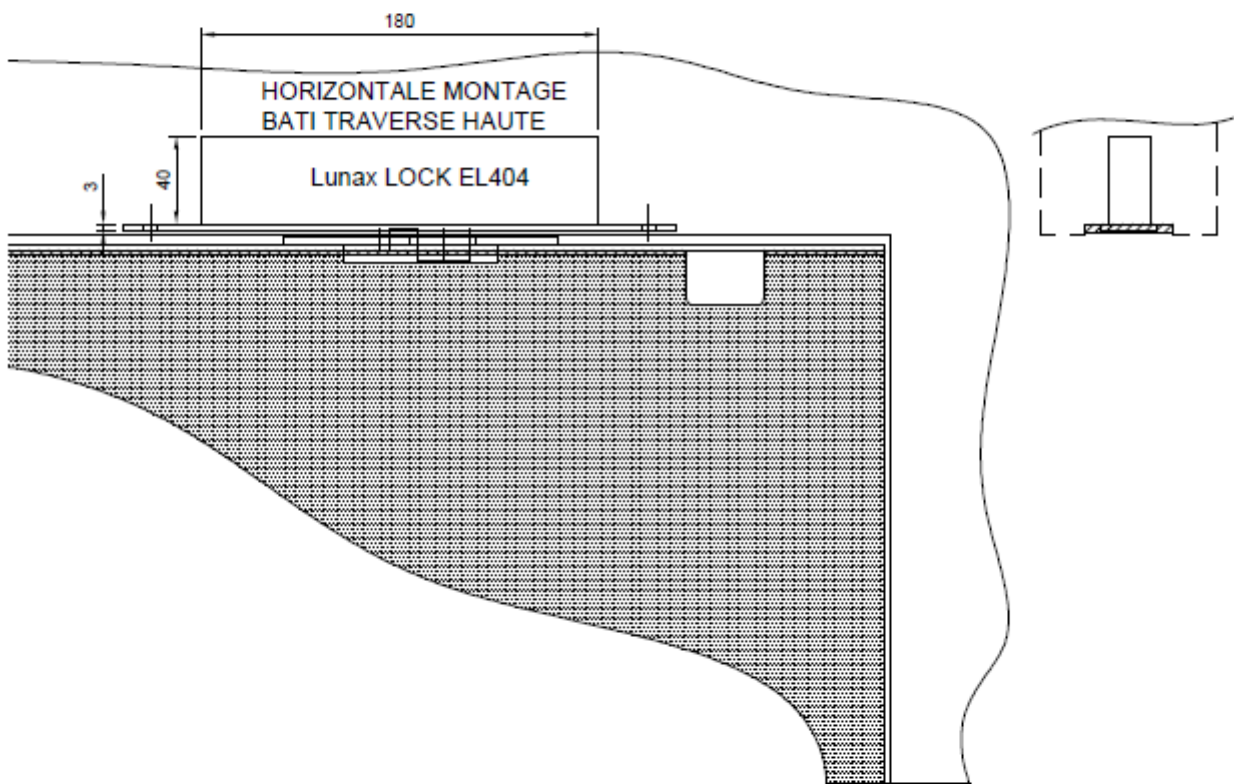
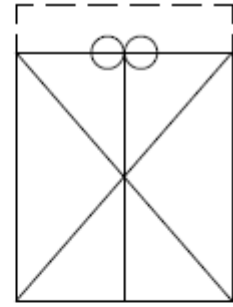
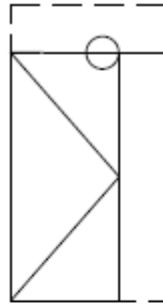


Figure 8

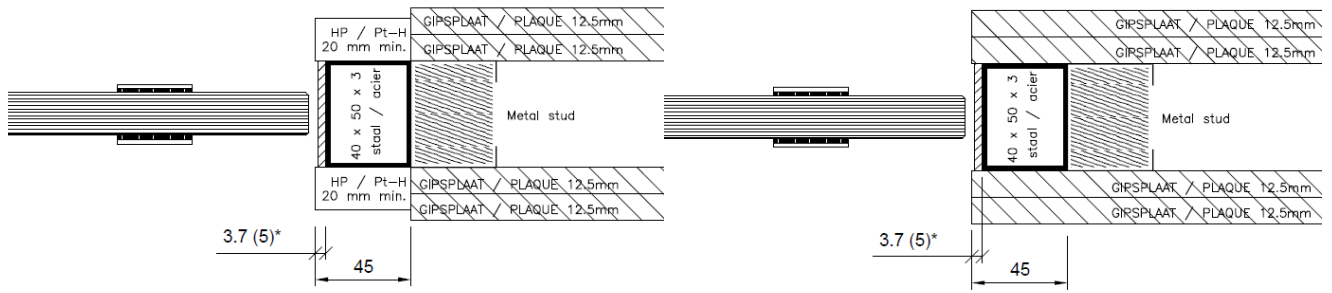


Figure 9

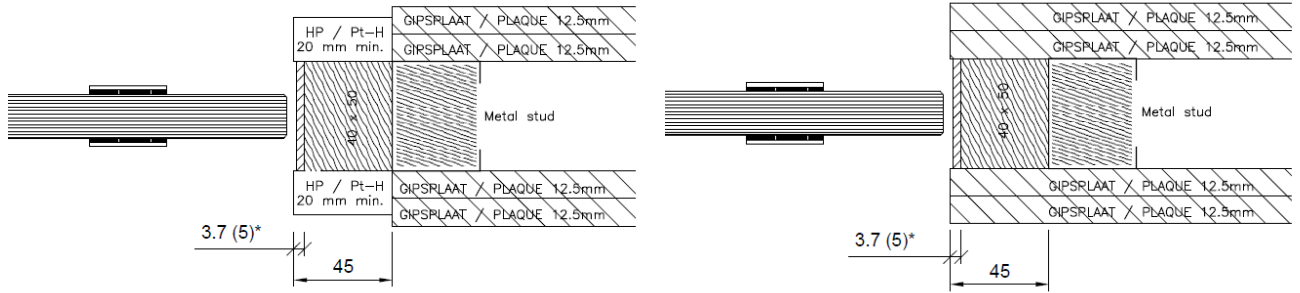


Figure 10

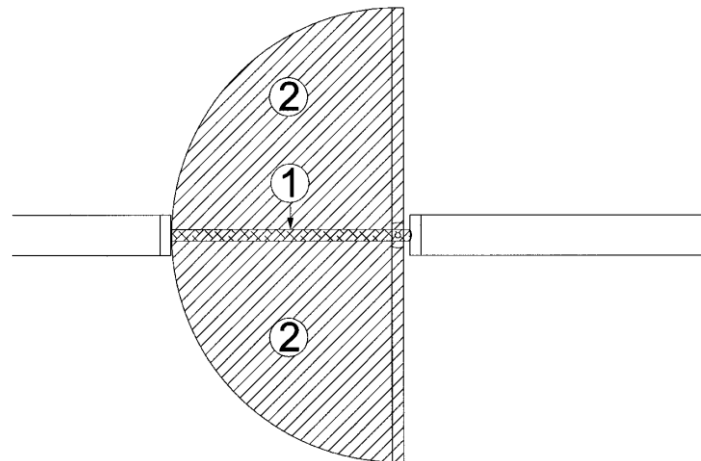


Figure 11

Cet Agrément Technique a été publié par l'UBA<sub>tc</sub>, 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 4 mars 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 : 4 février 2022.

Pour l'UBA<sub>tc</sub>, garant de la validité du processus d'agrément



Eric Winnepenninckx,  
Secrétaire général



Benny De Blaere,  
Directeur

Pour l'opérateur d'agrément et de certification



Alain Verheyen,  
Directeur général



Edwin van Wesemael,  
Directeur technique

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'UBA<sub>tc</sub>. Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBA<sub>tc</sub> ([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.



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

L'UBA<sub>tc</sub> 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)