



TROUW AAN KWALITEIT

CERTIFICAAT

BA-1009-2188 - versie 2



ANPI certificeert dat de firma

Etablissements Libert SRL
Rue Emile Goedert 16
4970 Francorchamps
België

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

Brandwerende houten opdekdeur Rf ½ h

van het type

Libert BF1
Libert BF4

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 2188** met brandwerendheid **½ h** volgens de norm NBN 713.020:1968/A1:1982.

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

Louvain-la-Neuve, 17 juni 2024

Marie Majerus
Certification Manager



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

cert@anpi.be www.anpi.be

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



LA QUALITÉ EN CONFIANCE

CERTIFICAT

BA-1009-2188 - version 2



ANPI certifie que la firme

Etablissements Libert SRL
Rue Emile Goedert 16
4970 Francorchamps
Belgique

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

Porte résistant au feu, à recouvrement, en bois, Rf ½ h

du type

Libert BF1
Libert BF4

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 2188** avec une résistance au feu **½ h** selon la norme NBN 713.020:1968/A1:1982.

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

Louvain-la-Neuve, le 17 juin 2024

Marie Majerus
Certification Manager



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

cert@anpi.be www.anpi.be

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



CONFIDENT OF QUALITY

CERTIFICATE

BA-1009-2188 - version 2



ANPI certifies that the company

Etablissements Libert SRL
Rue Emile Goedert 16
4970 Francorchamps
Belgium

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

Fire resistant wooden rebated door Rf ½ h

of the type

Libert BF1
Libert BF4

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 2188** with fire resistance **½ h** according to the standard NBN 713.020:1968/A1:1982.

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

Louvain-la-Neuve, 17 June 2024

Marie Majerus
Certification Manager



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

cert@anpi.be www.anpi.be

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

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



**BRANDWERENDE ENKELE HOUTEN
OPDEKDEUREN, RF ½ H LIBERT BF
1 EN BF 4**

Geldig van 27/05/2019
tot 26/05/2024



Instituut voor Brandveiligheid vzw
Ottergemsesteenweg Zuid 711
B-9000 Gent

Tel +32 (0)9 240.10.80
infoNL@isibfire.be



ANPI vzw - Divisie Certificatie
Belliardstraat 15
B-1000 Brussel

Tel +32 (0)2 234.36.10
cert@ANPI.be

Goedkeuringshouder:

RENÉ LIBERT nv
Rue E. Goedert 16
B-4970 FRANCORCHAMPS
Tel.: +32 (0)87 27 53 04
Fax: +32 (0)87 27 55 77
E-mail: info@rene-libert.be

1 Doel en draagwijdte van de Technische Goedkeuring

Deze Technische Goedkeuring betreft een gunstige evaluatie van het product (zoals hierboven beschreven) door onafhankelijke Goedkeuringsoperatoren, ISIB en ANPI, aangeduid door de BUTgb, voor de toepassing vermeld in deze Technische Goedkeuring.

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

De Technische Goedkeuring legt een hoog betrouwbaarheidsniveau voor, rekening houdend met de statistische interpretatie van de resultaten van het onderzoek, de periodieke opvolging de aanpassing aan de situatie en de staat van de techniek en het kwaliteitstoezicht door de goedkeuringshouder.

De goedkeuringshouder dient de resultaten van het onderzoek, weergegeven in de Technische Goedkeuring, te respecteren bij het verstrekken van informatie aan derden. De BUTgb of de certificatieoperator kan initiatieven nemen die zich opdringen wanneer de goedkeuringshouder dit niet (voldoende) uit zichzelf doet.

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

De Technische Goedkeuring behandelt niet de veiligheid op de werf, de sanitaire aspecten en het duurzaam gebruik van grondstoffen, tenzij in specifieke bepalingen. Bijgevolg is de BUTgb in geen enkel geval verantwoordelijk voor beschadigingen door gebrek aan respect, ten aanzien van de goedkeuringshouder of de ondernemer/ondernemers en/of de architect, voor bepalingen over de veiligheid op de werf, over de sanitaire aspecten en over het duurzame gebruik van grondstoffen.

In overeenstemming met de norm NBN 713-020 - addendum 1 "Weerstand tegen brand van bouwelementen" en de Eengemaakte technische specificaties STS 53.1 (Uitgave 2006) "Deuren" worden met "deuren" bouwelementen bedoeld die samengesteld zijn uit één of meer vleugels, hun omlijsting, en hun verbinding aan de ruwbouw, eventueel een bovenraam of andere vaste gedeelten, alsook de ophangings-, sluitings- en werkingsonderdelen.

De **weerstand tegen brand van de deuren** wordt bepaald op basis van resultaten van proeven verricht volgens de norm NBN 713-020 "Weerstand tegen brand van bouwelementen" - Uitgave 1968 - en Addendum 1 aan deze norm - Uitgave 1982. De toekenning van het BENOR-merk is gebaseerd op het geheel van de proefverslagen samen met de mogelijke interpolaties en extrapolaties en niet alleen op basis van elk proefverslag afzonderlijk.

De aanwezigheid van het **BENOR/ATG-merk** op een deur bevestigt dat de in de hierna volgende beschrijving opgenomen elementen, indien beproefd volgens NBN 713-020, de op het BENOR/ATG-label aangeduide **brandweerstand** zullen vertonen in de volgende voorwaarden:

- naleving van de procedure in uitvoering van het Algemeen Reglement en van het Bijzonder Gebruiks- en Controlereglement van het BENOR/ATG-merk in de sector passieve brandbescherming;
- Naleving van de bij de deur geleverde plaatsingsvoorschriften opgenomen in § 6 van deze goedkeuring. Te dien einde moet elke levering van BENOR/ATG-deuren vergezeld zijn van een exemplaar van deze goedkeuring met plaatsingsvoorschriften.

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

De technische goedkeuring wordt afgeleverd door de vzw BUTgb. De **machtiging tot gebruik van het BENOR/ATG-merk** wordt verleend door BOSEC 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 BOSEC 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 geëvalueerd worden.

Door het aanbrengen van het ISIB-label, d.i. een transparant label met de vermelding van het certificatenummer van de plaatser, dat de onderstaande vorm (diameter: 22 mm) heeft bovenop het BENOR/ATG-label en door het afleveren van een plaatsingsattest, verzekert de gecertificeerde plaatser dat de plaatsing van het deurgeheel overeenkomstig § 6 van deze goedkeuring uitgevoerd werd 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 Onderwerp

2.1 Toepassingsdomein

Brandwerende enkele houten opdekdeuren, "**LIBERT BF 1** of **BF 4**":

- Met een brandweerstand van een half uur (Rf ½ h), bepaald op basis van onderstaande proefverslagen:

Nummers van de proefverslagen	
WFRGent nv	
Enkele deuren: 11461	Dubbele deuren: -
Dienst "Ponts et Charpentes" - Institut du Génie Civil, Université de Liège	
Enkele deuren: 718-B, 288	Dubbele deuren:-
Materialprüfanstalt für das Bauwesen, IBMB, TU Braunschweig (Duitsland)	
Enkele deuren: 3688/4010 - Blg/Rm -, 7270/5286-Ap-	Dubbele deuren: -
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Duitsland)	
Enkele deuren: 7.3 - 27 217	Dubbele deuren: -

- behorend tot volgende categorie:
 - **enkele houten niet-beglaasde deuren**, met houten omlijsting, met of zonder bovenpaneel.
- waarvan de prestaties op basis van de onderstaande proefverslagen volgens de STS 53 werden bepaald:

Nummers van de proefverslagen
Technisch Centrum voor de Houtnijverheid
5074, 7429
IFT Rosenheim (Duitsland)
221 / 18470 U2, 18475 U2, 19033, 18479 U2

De deuren worden geplaatst in muren uit metselwerk, cellenbeton of beton met een minimale dikte van 90 mm en met voldoende mechanische stabiliteit, 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 deze muuropeningen is hard en vlak zoals tegels, parket, beton of linoleum.

2.2 Markering 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 verkrijgt.

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



Het merk wordt tijdens de productie door de fabrikant aangebracht op de bovenste helft van de smalle zijde van de vleugel, aan de paumellenzijde.

Op de omlijsting hoeft geen merk te zijn aangebracht.

Enkel door het aanbrengen van het hierboven beschreven 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 en 4.4.1
afmetingen	4.1.1.8 en 4.4.1.8
Omlijsting	4.1.2 en 4.4.2
Sluitwerk ⁽¹⁾	4.1.3 en 4.4.3
Toebehoren ⁽²⁾	4.1.3.3 en 4.4.3.3
⁽¹⁾ :	indien van toepassing
⁽²⁾ :	indien deze op de leveringsbon vermeld zijn

2.3 Levering en controle op de bouwplaats

Elke levering van BENOR/ATG-deuren moet vergezeld zijn van een exemplaar van onderhavige goedkeuring, teneinde de opleveringscontroles na plaatsing toe te laten.

De controle op de bouwplaats omvat:

1. de controle van de aanwezigheid van het BENOR/ATG-merk op de deurvleugel(s),
2. de controle van de overeenkomstigheid van de elementen beschreven in onderstaande tabel,
3. de controle van de overeenkomstigheid van de plaatsing met de beschrijving van deze goedkeuring.

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

Element	Volgens paragraaf	
	BF 1	BF 4
Plaatsingsmateriaal	3.2.1	3.2.2
Afmetingen	4.1.1.8	4.4.1.8
Toebehoren ⁽³⁾	4.1.3.3	4.4.3.3
Plaatsing	6	6

⁽³⁾: indien deze niet op de leveringsbon vermeld zijn.

2.4 Bemerkingen met betrekking tot bestekvoorschriften

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

Deze bijzondere prestaties kunnen in het algemeen enkel verkregen 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 (deurvleugel, omlijsting, hang- en sluitwerk, afmetingen, eventuele toebehoren, enz.) gekozen moeten worden binnen de beperkingen van onderhavige goedkeuring (zie § 2.3 "Levering en controle op de bouwplaats").

3 Materialen ⁽⁴⁾

De merknaam en de karakteristieken van elk der samenstellende materialen zijn gekend door het Bosc-Benor-ATG bureau. Ze worden steekproefsgewijze geverifieerd door een afgvaardigde van de door BOSEC aangeduide inspectie-instelling.

3.1 Vleugel

3.1.1 Type BF 1

- houtspaanderplaat (volumemassa: min. 600 kg/m³ - dikte: 33 mm)
- dennenhout (volumemassa: min. 390 kg/m³, doorsnede: 31/38 x 33 mm)
- houtvezelplaat (volumemassa: min. 880 kg/m³ - dikte: 3 mm)
- schuimvormend product "Promaseal" (1,6 mm x 15/18 mm)
- opbouwsierlijsten

3.1.2 Type BF 4

- houtspaanderplaat (volumemassa: min. 650 kg/m³ - dikte: 38 mm)
- hardhout (min. volumemassa: 500 kg/m³)
- houtspaanderplaat "WIDOPLAN A2" (volumemassa: min. 660 kg/m³ - dikte: 38 mm)
- houtvezelplaat "hardboard" (volumemassa: min. 900 kg/m³ - dikte: 2,8 mm)
- schuimvormend product "Palusol 100" (3,6 mm x 38 mm)
- opbouwsierlijsten

3.2 Omlijsting

3.2.1 Type BF 1

- Houtspaanderplaat (dikte: 22 mm en 14 mm, min. volumemassa: 650 kg/m³)
- fineerlaag, gelamineerde kunsthars of gelakt kunsthars (maximale dikte: 0,8 mm)
- rotswol
- brandvertragend polyurethaanschuim Soudafoam FR (2K) (nv Soudal), Pagéris 2K (Pagéris), Promafoam C (nv Promat) of Firefoam 1 C (nv Odice)
- rubber dichtingsvoeg (buitenafmetingen: 14 mm x 6 mm)

3.2.2 Type BF 4

- houtspaanderplaat (commerciële naam: PYROEX; dikte: 28 mm en 13 mm, min. volumemassa: 550 kg/m³)
- fineerlaag, kunsthars of laminaat (maximale dikte: 0,8 mm)
- rotswol
- brandvertragend polyurethaanschuim Soudafoam FR (2K) (nv Soudal), Pagéris 2K (Pagéris), Promafoam C (nv Promat) of Firefoam 1 C (nv Odice)
- dichtingsvoeg (maximale buitenafmetingen: 18 mm x 8 mm).

⁽⁴⁾: De toegelaten afwijkingen op de karakteristieken van de materialen bij werfcontroles zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Materiaal kenmerk	Toegestane afwijking
Afmetingen hout	± 1 mm
Volumemassa	- 10 %

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

Materiaal kenmerk	Toegestane afwijking
Dikte kern (mm)	± 0,2 mm (op een gemiddelde van 5 metingen)
Houtvochtigheid (%)	± 2 % (op een gemiddelde van 5 metingen)
Dikte kader (mm)	± 0,2 mm (op een gemiddelde van 5 metingen)
Sectie schuimvormend product (mm x mm)	± 0,2 mm (op een gemiddelde van 5 metingen)
Sectie groef (mm x mm)	± 0,2 mm (op een gemiddelde van 5 metingen)
Dikte van de bekleding (mm)	± 0,2 mm (op een gemiddelde van 5 metingen)
Maximale speling tussen het kader en de kern (mm)	max. 1 mm (op een gemiddelde van 5 metingen)
Sectie omlijsting (mm x mm)	± 1 mm (op een gemiddelde van 5 metingen)
Volumemassa (kg/m ³)	- 5 % (op een gemiddelde van 5 metingen) - 10 % (op de individuele metingen)

3.3 Hang- en sluitwerk

3.3.1 Type BF 1

- Paumellen/ scharnieren: zie § 4.1.3.1
- Krukken en sloten: zie § 4.1.3.2
- Toebehoren: zie § 4.1.3.3

3.3.2 Type BF 4

- Paumellen/ scharnieren: zie § 4.4.3.1
- Krukken en sloten: zie § 4.4.3.2
- Toebehoren: zie § 4.4.3.3

3.4 Lichte wand

Het is niet toegelaten een deur in een lichte wand te plaatsen.

4 Elementen (4)

4.1 Enkele volle opdekdeur zonder bovenpaneel type BF1

4.1.1 Deurvleugel (fig. 1a en 2)

De deurvleugel type **BF 1** is opgebouwd uit:

4.1.1.1 Een kern:

Een kern in houtspaanderplaat met een dikte van 33 mm en een minimale volumemassa van 600 kg/m³.

4.1.1.2 Een kader

Samengesteld uit:

- twee stijlen en een bovenregel (doorsnede: 69 x 33 mm), samengesteld uit twee latten in dennenhout (doorsnede: 31 x 33 mm en 38 x 33 mm). De lat met een doorsnede van 31 x 33 mm bevat een groef, waarin een laag van het schuimvormend product Promaseal (doorsnede: 1,6 mm x 18 mm) wordt aangebracht. De stijlen en bovenregel zijn voorzien van een snede van 26 x 13 mm om de afdekking uit te voeren.
- een onderregel (doorsnede: 69 x 33 mm), samengesteld uit 2 latten in dennenhout (doorsnede 31 x 33 mm en 38 x 33 mm). De lat met een doorsnede van 31 x 33 mm bevat een groef, waarin een laag van het schuimvormend product Promaseal (doorsnede: 1,6 mm x 15 mm) wordt aangebracht. Het schuimvormend product is afgedekt met een dennenhouten lat (dikte: 8 mm). De onderregel kan ingesneden worden met een inkeping om de automatische tochtafsluiter te plaatsen (fig. 1b).

4.1.1.3 Schuimvormend product

Zie § 4.1.1.2

4.1.1.4 De dagvlakken

De dagvlakken van de kern, evenals het kader, zijn bedekt met een houtvezelplaat, dikte 3 mm.

4.1.1.5 Afwerking

De dagvlakken van de deurvleugel(s) kunnen volgende afwerkingen krijgen:

- een verf- of vernislaag
- één van de in de onderstaande lijst vermelde afstrijklagen met een maximale dikte van 1,5 mm
 - een houtfineerlaag, houtsoort naar keuze,
 - een gelamineerde kunstharsplaat,
 - een PVC-bekleding,
 - een textielbekleding.

Deze afstrijkslaag bedekt de volledige deurvleugel, met uitzondering van de smalle kanten.

Op de smalle kanten is de dikte van deze afwerking beperkt tot 0,8 mm.

Opbouwsierlijsten

De deurvleugel kan eventueel van opbouwsierlijsten worden voorzien, bevestigd door middel van lijm, nieten of nagels.

4.1.1.6 Beglazing

De bevestiging van een beglazing is niet toegelaten.

4.1.1.7 Brandwerend rooster

De bevestiging van een brandwerend rooster is niet toegelaten.

4.1.1.8 Afmetingen

De afmetingen van de deurvleugel met opdek (zonder opdek) dienen zich binnen de waarden vermeld in onderstaande tabel te bevinden.

De opgegeven dikte is de nominale dikte gemeten zonder afwerking en zonder sierlijsten.

	Maximum	Minimum
	(mm)	(mm)
Hoogte	2320 (2307)	1690 (1677)
Breedte	1140 (1114)	650 (624)
Dikte	40	

4.1.2 Omlijsting

4.1.2.1 Houten omlijsting

Het belangrijkste deel bestaat uit de binnenkast uit houtspaanderplaat (minimale volumemassa 650 kg/m³, dikte 22 mm, min. breedte 75 mm) en het vast deurkozijn in houtspaanderplaat (minimale breedte 50 mm, dikte 14 mm). De delen worden met elkaar verlijmd (zie fig. 1a en 2).

De bijkomende binnenkast bestaat uit het schuifkozijn in houtspaanderplaat (dikte 14 mm), door middel van lijm geplaatst (zie fig. 1a en 2).

De omlijsting kan geleverd worden of voorzien worden van een fineerlaag, een laminaat, kunsthars of gelakt kunsthars (max. dikte 0,8 mm).

4.1.2.2 Stalen omlijsting

Niet van toepassing.

4.1.3 Hang- en sluitwerk

4.1.3.1 Paumellen of scharnieren

Types

- Simonswerke V 3430 (hoogte van de knoop: 80 mm)
- Simonswerke V 4437 (hoogte van de knoop: 105 mm)

De paumellen worden steeds bij de deur geleverd.

Minstens 2.

4.1.3.2 Sluitsystemen

- Krukken
Model en materiaal naar keuze met een ononderbroken stang met een sectie van 8 mm x 8 mm of 9 mm x 9 mm
- Vingerplaten of rozetten
Model naar keuze.

- Inbouwsloten
Éénpuntslot met baardsleutel of met cilinder met dagen nachtschoten:

De toegelaten sloten zijn sloten met stalen, gehard stalen, messing of roestvrij stalen schoten, met een stalen of roestvrij stalen voorplaat en met een stalen slotkast met onderstaande afmetingen en gewicht.

De stalen onderdelen zijn eventueel beschermd tegen corrosie.

De sloten zijn voorzien voor een stalen stang van 8 mm x 8 mm of 9 mm x 9 mm.

Maximale afmetingen van de slotkast:

- hoogte: 166 mm
- dikte: 15 mm
- breedte: 95 mm

Maximale afmetingen van de voorplaat van het slot:

- hoogte: 280 mm
- breedte: 20 mm
- dikte: 4 mm

De maximale afmetingen van de uitsparing in de smalle kant van de deurvleugel voorzien voor de plaatsing van het slot (afronding van de frees niet inbegrepen) zijn:

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

De breedte van de uitsparing mag in geen enkel geval deze van de voorplaat van het slot overschrijden.

Maximaal gewicht van het slot: 925 g.

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

Beide zijden van het slot worden beschermd met een plaat schuimvormend product.

De deuren worden geleverd met de sloten al geplaatst.

4.1.3.3 Toebehoren

De volgende toebehoren mogen aangebracht worden, behalve als reglementaire voorschriften dit verbieden:

- een deurknop of een opgevezen handgreep. De schroeven dringen max. 20 mm diep in de deurvleugel in. Ook doorgaande schroeven (maximale diameter: 8 mm) zijn toegelaten voor zover ze doorheen de slotkast gaan of als er een strip schuimvormend product wordt aangebracht tussen de deurknop of de handgreep en het dagvlak van de deurvleugel.
- aluminium of inox platen/plinten en/of vingerplaten (maximale hoogte: 300 mm, breedte: mag niet in contact komen met de aanslag van de omlijsting).
- opgebouwd mechanisme dat de deur automatisch tot sluiten dwingt in geval van brand, met of zonder mechanisme om de deur open te houden
- een deurspion met een maximale diameter van 15 mm
- een automatische dichtingsvoeg Schall-Ex RD 2 (uitwendige doorsnede: 33 x 15 mm) - fig. 1b.

4.2 Enkele volle draaideur met bovenpaneel

De toepassing van een bovenraam is niet toegelaten.

4.3 Enkele volle draaideur met een lichte scheidingswand

De plaatsing van de deur in een lichte wand is niet toegelaten.

4.4 Enkele volle opdekdeur zonder bovenpaneel type BF 4

4.4.1 Vleugel (fig. 3A, 3b en 4)

De deurvleugel type **BF 4** is opgebouwd uit:

4.4.1.1 Een kern:

Een kern in houtspaanderplaat met een dikte van 38 mm en een minimale volumemassa van 650 kg/m³.

4.4.1.2 Een kader

Een kader samengesteld uit:

- twee stijlen en een bovenregel (doorsnede: 44 mm x 38 mm), samengesteld uit twee hardhouten latten (doorsnede: 18 mm x 38 mm en 22 mm x 38 mm) of één hardhouten lat (doorsnede: 18 mm x 38 mm) en een lat uit houtspaanderplaat (dikte: 22 mm). Tussen deze latten wordt een laag schuimvormend product "Palusol 100" (doorsnede: 3,6 mm x 38 mm) aangebracht.
- De stijlen en bovenregel zijn voorzien van een snede van 25,5 mm x 13 mm om de afdekking uit te voeren.
- een onderregel samengesteld uit een strook houtspaanderplaat "Widoplan A2" (doorsnede: 38 mm x 20 mm) voorzien van een strook schuimvormend product "Palusol 100" (doorsnede: 3,6 mm x 38 mm) op de zijde die in contact staat met de kern (fig. 3a).
- een bijkomende strook uit houtspaanderplaat met een doorsnede van 16 mm x 38 mm kan eventueel voorzien worden tussen de kern en de onderregel (zie fig. 3a').
- De onderregel kan voorzien worden van een inkeping om de automatische tochtafsluiter te plaatsen.

4.4.1.3 Schuimvormend product

Zie § 4.4.1.2

4.4.1.4 De dagvlakken

De dagvlakken van de kern, evenals het kader zijn bedekt met een houtvezelplaat "hardboard", dikte 2,8 mm (fig. 3a).

Om klimaatklasse III te bekomen, wordt deze bedekking vervangen door een sandwichpaneel met een dikte van 6,3 mm (houtvezelplaat - 3 mm + aluminium blad - 0,3 mm + houtvezelplaat - 3 mm) (fig. 3b), wat een dikte van de deurvleugel geeft van ongeveer 52 mm.

4.4.1.5 Afwerking

Zie § 4.1.1.5

4.4.1.6 Beglazing

De bevestiging van een beglazing is niet toegelaten.

4.4.1.7 Brandwerend rooster

De bevestiging van een brandwerend rooster is niet toegelaten.

4.4.1.8 Afmetingen

De afmetingen van de deurvleugel met opdek (zonder opdek) dienen zich binnen de waarden vermeld in onderstaande tabel te bevinden.

De opgegeven dikte is de nominale dikte gemeten zonder afwerking en zonder sierlijsten.

	Maximum	Minimum
	(mm)	(mm)
Hoogte	2320 (2307)	1610 (1597)
Breedte	1260 (1234)	510 (484)
Dikte		
- Klima II		45
- Klima III		52

4.4.2 Omlijsting

4.4.2.1 Houten omlijsting

Het hoofddeel bestaat uit de binnenkast uit met Pyroex behandelde houtspaanderplaat (dikte: 28 mm, min. breedte: 75 mm) en het vast deurkozijn in met Pyroex behandelde houtspaanderplaat (dikte: 13 mm). De delen worden met elkaar verlijmd (zie fig. 3a, 3b en 4).

De bijkomende binnenkast bestaat uit het schuifkozijn in houtspaanderplaat (dikte 13 mm), door middel van lijm geplaatst (zie fig. 3a, 3b en 4).

De omlijsting kan geverfd worden of voorzien worden van een fineerlaag, een laminaat, kunsthars of gelakt kunsthars (max. dikte 0,8 mm).

4.4.2.2 Stalen omlijsting

Niet van toepassing.

4.4.3 Hang- en sluitwerk

4.4.3.1 Paumellen of scharnieren

Types

- Simonswerke VN 3738 - 160
- Simonswerke VS 3739 MSTs
- Simonswerke VX 7939 - 160

De paumellen worden steeds bij de deur geleverd.

Minstens 2.

4.4.3.2 Sluitsystemen

Zie § 4.1.3.2

Ingebouwde meerpuntssloten:

- KFV AS 2372 W3 FH
- KFV AS 2372 W8 FH

De uitsparingen voor deze slotkasten moeten worden vervaardigd overeenkomstig de beschrijving in § 4.1.3.2.

De slotkasten dienen beschermd te worden op de manier zoals beschreven in § 4.1.3.2.

De deuren worden geleverd met de sloten al geplaatst.

4.4.3.3 Toebehoren

Zie § 4.1.3.3

5 Vervaardiging

De deurvleugels en de omlijstingen worden vervaardigd door de productiecentra die aan het bureau zijn meegedeeld en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met Bosec. Ze worden gemerkt zoals beschreven in § 2.2.

De levering omvat: de deurvleugel, de omlijsting en de geplaatste paumellen en slot.

6 Plaatsing

De deuren worden opgeslagen, behandeld en geplaatst zoals voorzien in STS 53.1 voor gewone binnendeuren, met inachtneming van de hieronder vermelde plaatsingsvoorschriften.

De plaatsing van de deuren in muren in metselwerk, beton of cellenbeton dient te worden uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van onderstaande paragrafen. Het is niet toegelaten deze deuren in lichte scheidingswanden te plaatsen.

6.1 Muuropening

De afmetingen van de muuropening worden zo bepaald dat de deuren kunnen worden geplaatst zoals beschreven in deze paragraaf.

De smalle kanten van de muuropening zijn effen.

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

6.2 Plaatsing van de omlijsting

De omlijsting voldoet aan de voorschriften van § 4.1.2 (type BF 1) of § 4.4.2 (type BF 4)

Ze wordt geplaatst in een opening gemaakt in muren uit beton, metselwerk of cellenbeton met een minimale dikte van 90 mm met uitsluiting van elke lichte scheidingswand.

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

De omlijsting wordt haaks en loodrecht geplaatst.

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

De dwarsregel wordt op de stijlen bevestigd door middel van de montagekit, voorzien door de fabrikant. De stijlen van de omlijsting kunnen bijgesneden worden om te speling tussen de deurvleugel en de vloer te realiseren, voorzien in § 6.4.

Het hoofddeel van de omlijsting wordt in de muur bevestigd door middel van 3 schroeven per stijl, geplaatst achter de voeg in de omlijsting. Deze schroeven bevinden zich ter hoogte van de bevestigingsplaten van de scharnieren en sluitschoten van het slot. Houten of multiplex-spatieblokjes mogen geplaatst worden tussen omlijsting en ruwbouw. In geval van een deur van het type **BF 4** worden bijkomende bevestigingen (3 per stijl) geplaatst, door middel van een geperforeerd bandijzer, geplaatst door de fabrikant (zie fig. 4).

Een middenbevestiging aan het linteel is verplicht voor elke lange dwarsregel van meer dan 1 m.

De ruimte tussen de ruwbouw en het hoofddeel van de omlijsting moet zorgvuldig en volledig opgevuld worden met een vaste stof. De volgende materialen worden gebruikt:

- speling van 15 tot 30 mm: **rotswol** (bv.: panelen met een initiële volumemassa van 45 kg/m³, samengedrukt tot een volumemassa van 80 à 100 kg/m³);
- speling van 10 tot 25 mm: **brandvertragend polyurethaanschuim** Soudafoam FR (2k) (nv Soudal), Pagéris 2K (Pagéris), Promafoam C (nv Promat) of Firefoam 1 C (nv Odice)

Het bijkomende deel wordt simpelweg in een gleuf van het hoofddeel geschoven en gekleefd, genageld of geschroefd.

6.3 Plaatsing van de vleugel

Het merk van overeenkomstigheid BENOR/ATG wordt aangebracht op het bovenste deel van de smalle kant van de deurvleugel langs de paumellenzijde.

De smalle onderzijde van de deurvleugel mag door de plaatser aangepast worden tot een maximale materiaalafname van 5 mm.

Elke andere onvermijdelijke aanpassing moet door de fabrikant uitgevoerd worden.

Insnijden, uitsnijden, doorboren, inkorten met meer dan 5 mm of versmallen, verhogen en verbreden van de deurvleugel door de plaatser zijn niet toegelaten.

6.3.1 Paumellen

Toegelaten types paumellen: zie § 4.1.3.1 (type BF 1) of § 4.4.3.1 (type BF 4).

De paumellen worden steeds bij de deur geleverd.

6.3.2 Sluitsystemen

Toegelaten types sloten: zie § 4.1.3.2 (type BF 1 en BF 4) of § 4.4.3.2 (uitsluitend type BF 4).

Het slot wordt geplaatst geleverd door de fabrikant.

Types van toegestane krukken en deurplaten of rozetten: zie § 4.1.3.2.

6.3.3 Toebehoren

Toegelaten toebehoren: zie § 4.1.3.3 (type BF 1) of § 4.4.3.3 (type BF 4).

De toebehoren worden op de deurvleugel bevestigd met behulp van zelfborende schroeven die max. 20 mm diep in de deurvleugel indringen of met behulp van lijm, tenzij anders vermeld.

6.4 Spelingen

De maximale toegelaten spelingen worden in de onderstaande tabel aangegeven.

De maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel(s) en de grond moet gerespecteerd worden over de hele breedte van de deurvleugel in gesloten stand.

Teneinde na plaatsing het slepen van de deurvleugel op de vloer te voorkomen, dient de afwerking van de vloer door de vloerder te worden uitgevoerd, rekening houdend met de openingsrichting, 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. 5) en het hoogste punt in de loop van de deur (zone 2 in fig. 5), niet groter is dan de maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel en de vloer, verminderd met 2 mm.

Maximaal toegelaten spelingen (in mm)		
Deurtype	BF 1	BF 4
Tussen deurvleugel en omlijsting	2,5	4,0
Tussen de deurvleugel en de vloer	4,5	4,5

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

De spelingen worden op elk punt gemeten met een kaliber met een breedte van 10 mm.

7 Prestaties

De prestaties van de hierboven beschreven deuren werden vastgelegd op basis van de volgende normen.

7.1 Brandweerstand

NBN 713.020 "Weerstand tegen brand van bouwelementen", uitgave 1968 en add. 1 uitg. 1982: Rf ½ h.

7.2 Prestaties volgens STS 53.1 "Deuren"

De hierna opgegeven classificaties zijn diegene conform het ontwerp van technische specificaties STS 53.1 "Deuren", editie 2006.

7.2.1 Type BF 1

7.2.1.1 Dimensionale eisen

7.2.1.1.1 Toleranties op de afmetingen en afwijking van de haaksheid

Volgens NBN EN 951 en NBN EN 1529: klasse 3

7.2.1.1.2 Vlakheidsafwijkingen

Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530: klasse 2

7.2.1.2 Functionele eisen

7.2.1.2.1 Weerstand tegen verticale hoekbelasting

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

7.2.1.2.2 Weerstand tegen vervormingen door torsie

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

7.2.1.2.3 Weerstand tegen schokken van zachte en zware voorwerpen

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

7.2.1.2.4 Weerstand tegen stoten met harde lichamen

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

7.2.1.2.5 Weerstand tegen herhaald openen-sluiten

Volgens NBN EN 1191 en NBN EN 12400: klasse 4 (50 000 cycli)

7.2.1.2.6 Vlakheid na opeenvolgende klimaatsveranderingen

Volgens NBN EN 952 en NBN EN 12219: klasse 2

7.2.1.2.7 Hygrometrische weerstand bij een differentieel klimaat

Volgens NBN EN 952, NBN EN 1121 en NBN EN 12219: belastingsniveau b: klasse 1

7.2.2 Type BF 4

7.2.2.1 Dimensionale eisen

7.2.2.1.1 Toleranties op de afmetingen en afwijking van de haaksheid

Volgens NBN EN 951 en NBN EN 1529: klasse 3

7.2.2.1.2 Vlakheidsafwijkingen

Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530: klasse 3

7.2.2.2 Functionele eisen

7.2.2.2.1 Weerstand tegen verticale hoekbelasting

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

7.2.2.2.2 Weerstand tegen vervormingen door torsie

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

7.2.2.2.3 Weerstand tegen schokken van zachte en zware voorwerpen

Volgens NBN EN 949 en NBN EN 1192: voor deze proef voldoet de deur aan de eisen voor klasse 3

7.2.2.2.4 Weerstand tegen stoten met harde lichamen

Volgens NBN EN 950 en NBN EN 1192: voor deze proef voldoet de deur aan de eisen voor klasse 3

7.2.2.2.5 Weerstand tegen herhaald openen-sluiten

Volgens NBN EN 1191 en NBN EN 12400: klasse 4 (50 000 cycli)

7.2.2.2.6 Hygrometrische weerstand bij een differentieel klimaat

Volgens NBN EN 952, NBN EN 1121 en NBN EN 12219

- Standaarddeur:
Belastingsniveau b: klasse 1
- Deur met bijkomende aluminium bekleding en houtvezelplaten (§ 4.4.1.4):
Belastingsniveau c: klasse 2

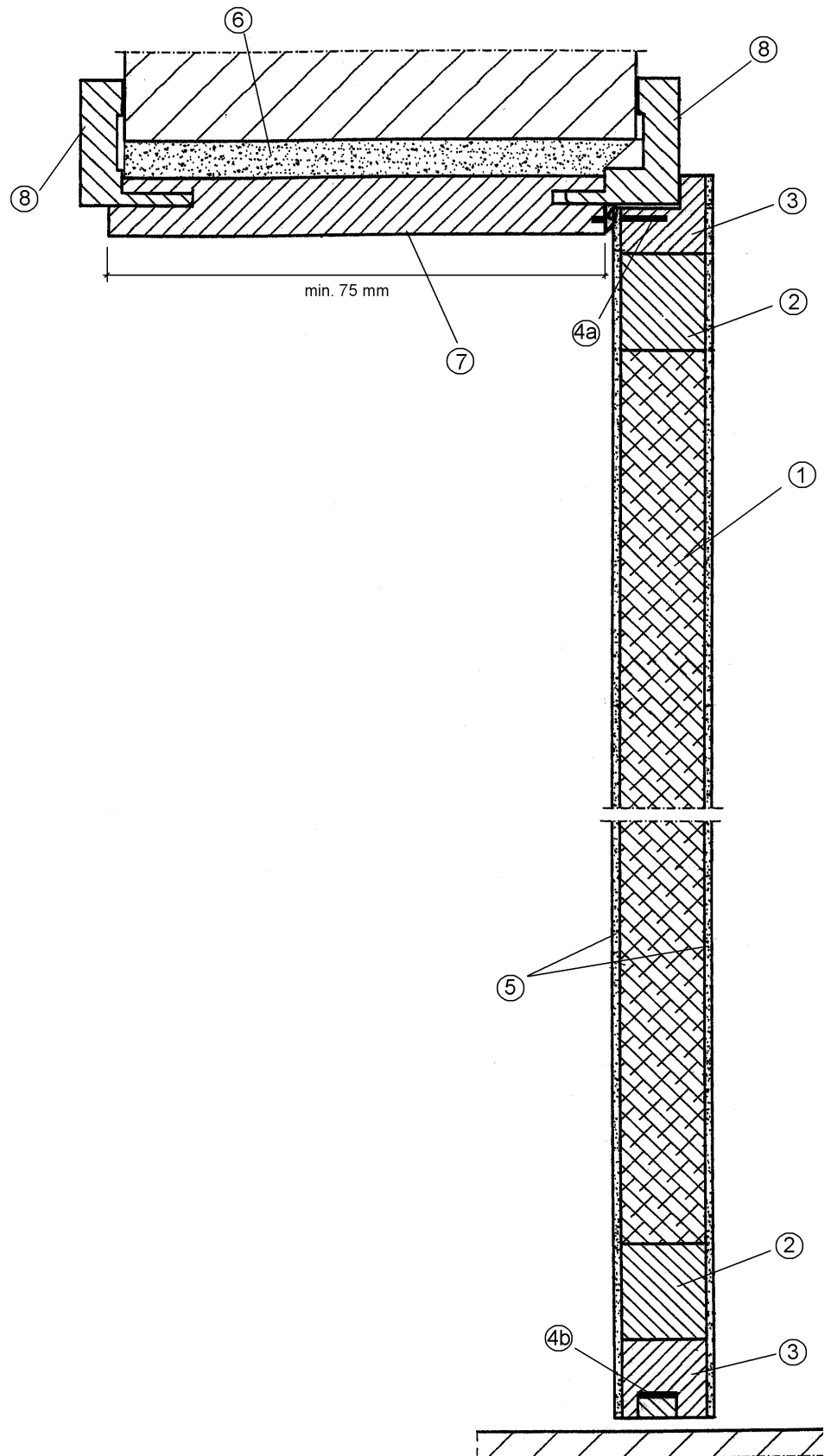
7.3 Besluit

Libert BF 1		
Prestatie	Klasse STS 53.1	Normen EN
Brandweerstand	Rf 1/2 h	
Afmetingen en haaksheid	D3	3
Vlakheid	V2	2
Mechanische weerstand	M2	2
Gebruiksfrequentie	f4F2	4
Vlakheid na opeenvolgende klimaatsveranderingen	V2	2
Hygrometrische weerstand bij een differentieel klimaat (belastingsniveau b)	HbV1	1

Libert BF 4		
Prestatie	Klasse STS 53.1	Normen EN
Brandweerstand	Rf 1/2 h	
Afmetingen en haaksheid	D3	3
Vlakheid	V3	3
Mechanische weerstand	M2	2
Gebruiksfrequentie	f4F2	4
Hygrometrische weerstand bij een differentieel klimaat		
Standaarddeur (belastingsniveau b)	HbV1	1
"Climat III" deur (belastingsniveau c)	HcV2	2

8 Figuren

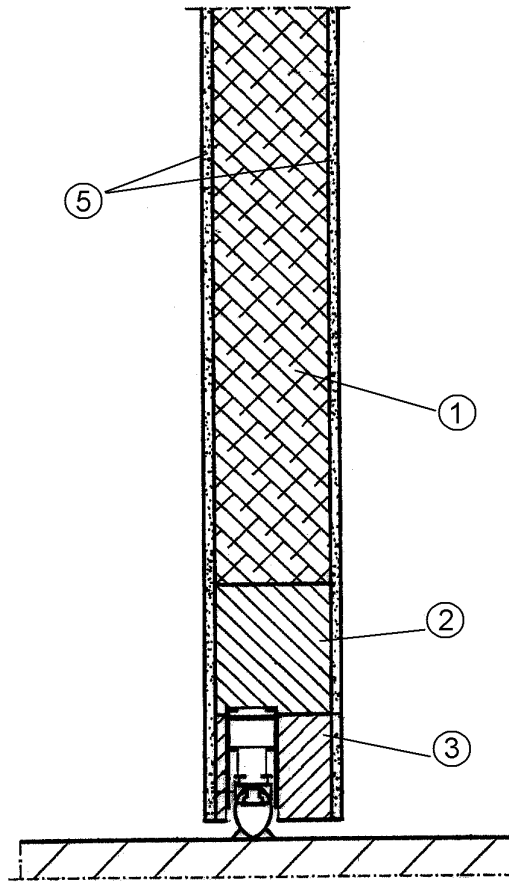
Figuur 1a: Verticale doorsnede LIBERT BF 1



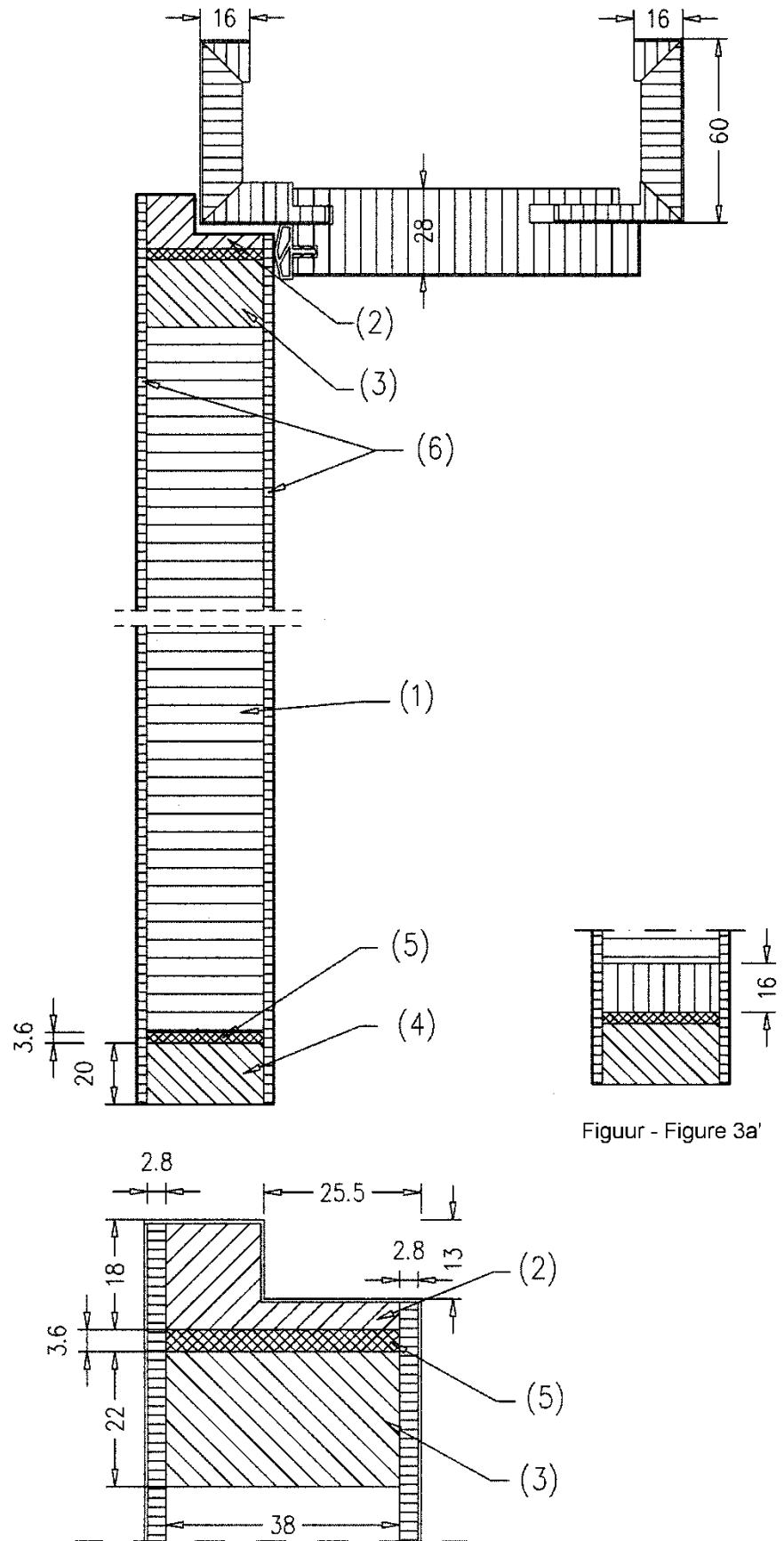
Legende BF 1 (Figuren 1a → 2)

1. Houtspaanderplaat
(dikte: 33 mm)
2. Dennenhout
(doorsnede: 38 mm x 33 mm)
3. Dennenhout
(doorsnede: 31 mm x 33 mm)
- 4a. Schuimvormend product
Promaseal
(doorsnede: 1,6 mm x 18 mm)
- 4b. Schuimvormend product
Promaseal
(doorsnede: 1,6 mm x 15 mm)
5. Houtvezelplaat
(dikte 3 mm)
6. Klem tussen omlijsting en muur:
zie § 6.2.
7. Houtspaanderplaat
(minimale dikte: 22 mm)
8. Houtspaanderplaat
(minimale dikte: 14 mm)

Figuur 1b: Detail dichtingsvoeg Schall-Ex RD 2



Figuur 3a: Verticale doorsnede LIBERT BF 4

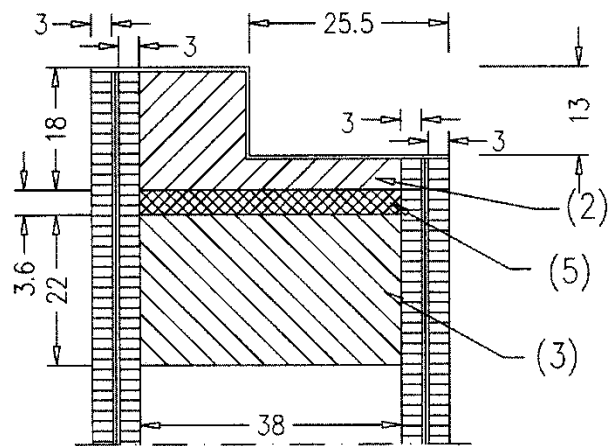
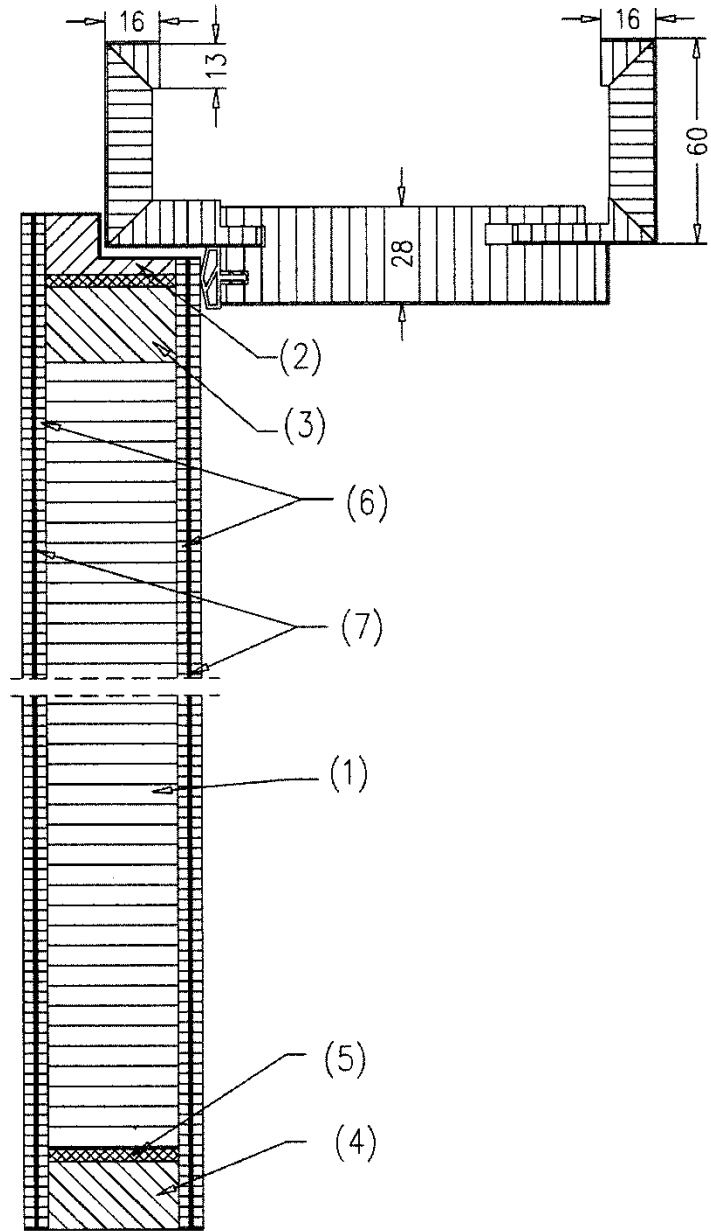


Figuur - Figure 3a'

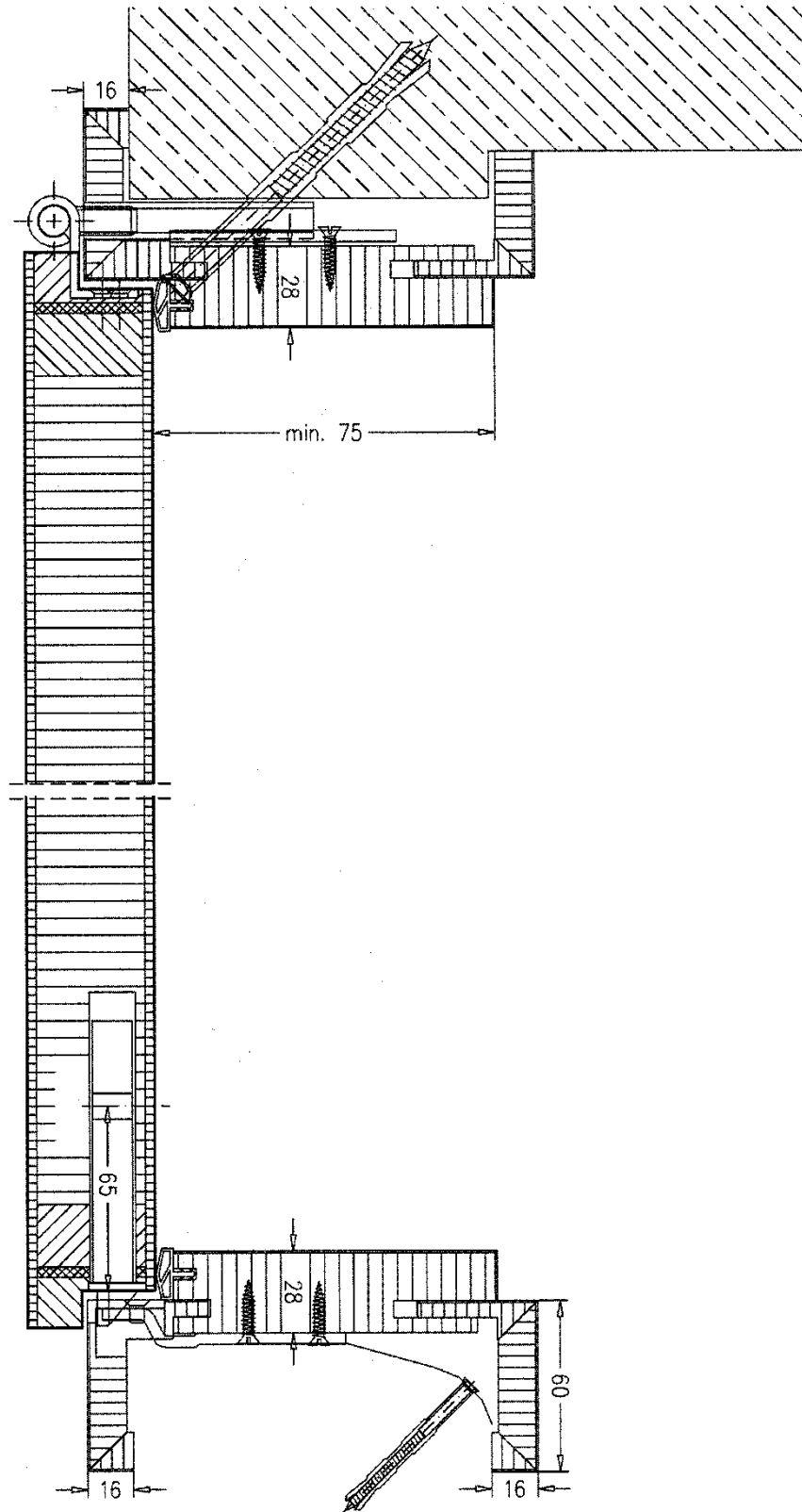
Legende BF 4 (Figuren 3a → 4)

1. Houtspaanderplaat
(dikte: 38 mm)
2. Hardhout
(doorsnede: 18 mm x 38 mm)
3. Hardhout of houtspaanderplaat
(doorsnede: 22 mm x 38 mm)
4. Houtspaanderplaat "Widoplan
A2"
(doorsnede: 20 mm x 38 mm)
5. Schuimvormend product Palusol
(sectie: 3,6 mm x 38 mm)
6. Houtvezelplaat
7. Aluminium plaat

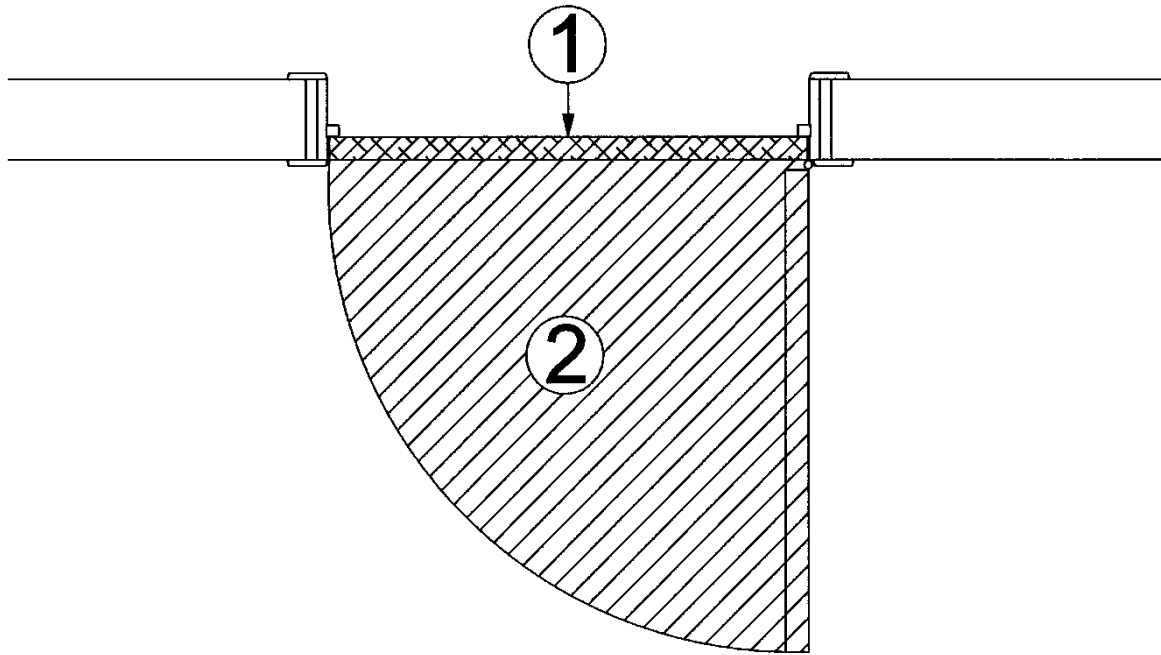
Figuur 3b: Horizontale doorsnede LIBERT BF 4 (Klima III)



Figuur 4: Verticale doorsnede LIBERT BF 4



Figuur 5



9 Voorwaarden

- A. Deze Technische Goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het product vermeld op de voorpagina van deze Technische Goedkeuring.
- B. Enkel de goedkeuringshouder en, desgevallend, de verdeler, kunnen de rechten inherent aan deze Technische Goedkeuring opeisen.
- C. De goedkeuringshouder en, desgevallend, de verdeler, mogen geen enkel gebruik maken van de naam van de BUtgb, haar logo, het merk ATG, de Technische Goedkeuring of het goedkeuringsnummer om aanspraak te maken op productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring, en evenmin voor een product, kit of systeem, en de eigenschappen of kenmerken die niet het voorwerp uitmaken van de Technische Goedkeuring.
- D. Informatie die door de goedkeuringshouder, de verdeler of een erkende aannemer of door hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers van het in de Technische Goedkeuring behandelde product (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwikkelaars, enz.) mag niet onvolledig zijn of in strijd met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring verwezen wordt.
- E. De goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig alle eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen en/of het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting voorafgaandelijk bekend te maken aan de BUtgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator. Naargelang de gecommuniceerde informatie, zullen de BUtgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator beslissen of het noodzakelijk is de Technische Goedkeuring al dan niet aan te passen.
- F. De Technische Goedkeuring werd opgesteld op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld met de door de vragende partij ter beschikking gestelde informatie en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat de specifieke eigenschap van het product in rekening brengt. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de door de gebruiker beoogde specifieke toepassing.
- G. Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring moeten vergezeld zijn van de ATG-aanduiding (ATG 2188) en de geldigheidstermijn.
- H. De BUtgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk gesteld worden voor elke schade of nadelige gevolgen voor derden (o.a. de gebruiker) ten gevolge van het niet respecteren, ten aanzien van de goedkeuringshouder of de verdeler, van de bepalingen in artikel 9.



De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de Technische Goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie www.ueatc.eu) en dat aangeduid werd door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) N° 305/2011 en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Beoordeling (EOTA, zie www.eota.eu). De door de BUTgb vzw aangeduide certificatie-operatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accreditiebaar systeem.



De Technische Goedkeuring werd gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator ANPI, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "PASSIEVE BRANDBESCHERMING", 26 maart 2019

Daarnaast bevestigde de Certificatieoperator ANPI, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de ATG-houder een certificatie-overeenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 27 mei 2019.

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Peter Wouters,
directeur



Benny De Blaere,
directeur

Voor de Goedkeurings- en Certificatieoperator



Alain Vermoyen,
General Manager



Barf Sette,
voorzitter

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

- onderhouden worden, zodat minstens de proefresultaten 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 geschorst of ingetrokken en de goedkeuringstekst van de BUTgb website worden verwijderd. De technische goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het is aan te raden om steeds de versie te gebruiken die gepubliceerd is op de website van de BUTgb (www.butgb.be).

De meest recente versie van de Technische Goedkeuring kan geraadpleegd worden met de QR-code hiernaast.



Agrément Technique ATG avec Certification



PORTES RÉSTANT AU FEU, À
RECOUVREMENT, SIMPLES, EN
BOIS, RF ½ H LIBERT BF 1 ET BF 4

Valable du 27/05/2019
au 26/05/2024



Institut de Sécurité Incendie asbl
Rue Belvaux 87
B-4030 Liège

Tel +32 (0)4 340.42.70
infoFR@isibfire.be



ANPI asbl - Division Certification
Rue Belliard 15
B - 1000 Bruxelles

Tel +32 (0)2 234.36.10
cert@ANPI.be

Titulaire d'agrément :

RENÉ LIBERT sa
Rue E. Goedert 16
B-4970 FRANCORCHAMPS
Tel. : +32 (0)87 27 53 04
Fax : +32 (0)87 27 55 77
E-mail : info@rene-libert.be

1 Objet et portée de l'Agrément Technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable du produit (tel que décrit ci-dessus) par les Opérateurs d'Agrément indépendants désignés par l'UBAtc, ISIB et ANPI, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

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

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

Le titulaire d'agrément est tenu de respecter les résultats d'examen repris dans l'Agrément Technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBAtc 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'UBAtc 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 à la norme NBN 713.020 - addendum 1 "Résistance au feu des éléments de construction" et aux Spécifications techniques unifiées STS 53.1 (Édition 2006) "Portes", on entend par "portes" des éléments de construction qui se composent d'un ou de plusieurs vantaux de porte, de leur huisserie, avec leur liaison au gros œuvre, éventuellement d'une imposte ou d'autres parties fixes, ainsi que des organes de suspension, de fermeture et de manœuvre.

La **résistance au feu des portes** a été déterminée sur base des résultats d'essais réalisés conformément à la norme NBN 713-020 "Résistance au feu des éléments de construction" - édition 1968 - et Addendum 1 à cette norme - édition 1982. La délivrance de la marque BENOR est basée sur l'ensemble des rapports d'essais, y compris les interpolations et les extrapolations possibles et pas uniquement sur chaque rapport d'essai individuel.

La présence de la **marque BENOR/ATG** sur une porte certifie que les éléments repris dans la description ci-après présenteront la **résistance au feu** indiquée sur le label BENOR/ATG s'ils ont été testés conformément à la NBN 713-020, 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. À cette fin, chaque livraison de portes BENOR/ATG doit être accompagnée d'un exemplaire du présent agrément avec les prescriptions de pose.

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

L'**agrément technique** est délivré par l'UBA tc asbl. L'**autorisation d'usage de la marque BENOR/ATG** est attribuée par le BOSEC 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 le BOSEC.

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 au-dessus du 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 paragraphe 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 résistant au feu, à recouvrement, simples, en bois "LIBERT BF 1 ou BF 4" :

- présentant un degré de résistance au feu d'une demi-heure (Rf ½ h), déterminée sur base des procès-verbaux d'essai mentionnés ci-dessous :

Numéros des procès-verbaux d'essai	
WFRGent nv	
Portes simples : 11461	Portes doubles : -
Service de Ponts et Charpentes, Institut du Génie Civil Université de Liège	
Portes simples : 718-B, 288	Portes doubles : -
Amliche Materialprüfanstalt für das Bauwesen, IBMB, TU Braunschweig (Allemagne)	
Portes simples : 3688/4010 - Blg/Rm -, 7270/5286-Ap-	Portes doubles : -
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Allemagne)	
Portes simples : 7.3 - 27 217	Portes doubles : -

- appartenant au type suivant :
 - **portes à recouvrement simples en bois**, avec huisserie en bois, non vitrée, sans imposte;
- dont les performances suivant les STS 53.1 ont été déterminées sur base des procès-verbaux mentionnés ci-dessous :

Numéros des procès-verbaux d'essai
Centre Technique de l'Industrie du Bois
5074, 7429
IFT Rosenheim (Allemagne)
221 / 18470 U2, 18475 U2, 19033, 18479 U2

Les portes sont placées dans des baies réalisées dans des murs en béton, en maçonnerie ou en béton cellulaire d'une épaisseur minimale de 90 mm et d'une stabilité mécanique satisfaisante, à l'exclusion de toute cloison légère.

Les différentes portes constituant une batterie sont séparées par un trumeau ayant au moins les mêmes caractéristiques de résistance au feu et de stabilité mécanique que la cloison dans laquelle elles sont placées.

Les baies de mur doivent satisfaire aux conditions 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 plat tel que carrelage, parquet, béton ou 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'usage de la marque BENOR/ATG représentée ci-après.

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



Cette marque est apposée en usine par le fabricant sur la partie supérieure du chant du vantail, du côté des paumelles.

L'huissérie ne doit pas être munie d'une marque.

Seulement en apposant la marque BENOR/ATG décrite ci-dessus sur un élément, le fabricant certifie que cet élément est conforme à la description correspondante du présent agrément, c.-à.-d. :

Élément	Conforme au paragraphe
Matériaux	3
Vantail :	
description	4.1.1 et 4.4.1
dimensions	4.1.1.8 et 4.4.1.8
Huisserie	4.1.2 et 4.4.2
Quincaillerie ⁽¹⁾	4.1.3 et 4.4.3
Accessoires ⁽²⁾	4.1.3.3 et 4.4.3.3
(1) :	si d'application
(2) :	si celles-ci sont mentionnées sur le bon de livraison

2.3 Fourniture et contrôle sur chantier

Chaque fourniture de portes BENOR/ATG doit être munie d'un exemplaire du présent agrément afin de permettre les contrôles de réception après la pose.

Le contrôle sur chantier comprend :

1. le contrôle de la présence de la marque BENOR/ATG sur le(s) vantail(aux) de porte,
2. le contrôle de la conformité des éléments décrits dans le tableau ci-après,
3. le contrôle de la conformité du placement avec la description du présent agrément.

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

Elément	Suivant paragraphe	
	BF 1	BF 4
Matériaux pour le placement	3.2.1	3.2.2
Dimensions	4.1.1.8	4.4.1.8
Accessoires ⁽³⁾	4.1.3.3	4.4.3.3
Pose	6	6

⁽³⁾ : si celles-ci ne sont pas mentionnées sur le bon de livraison.

2.4 Remarques relatives aux prescriptions des cahiers de charge

Les portes résistant au feu présentent des caractéristiques spéciales dans le but de compléter, en position fermée, les caractéristiques de résistance au feu de la paroi dans laquelle elles sont placées.

En général ces performances spéciales ne peuvent être obtenues que par une conception spécifique de la porte et dépendent du soin apporté au montage de la porte complète (voir § 2.3 "Fourniture et contrôle sur chantier").

Il en résulte que les éléments de la porte (vantail, huisserie, quincaillerie, dimensions, accessoires éventuelles, etc.) doivent être choisis dans les limites du présent agrément (voir § 2.3 "Fourniture et contrôle sur chantier").

3 Matériaux ⁽⁴⁾

La dénomination commerciale et les caractéristiques de chaque élément constituant sont connues par le bureau Bosec-Benor-ATG. Elles sont vérifiées par sondage par un délégué de l'organisme de contrôle, désigné par le BOSEC.

3.1 Vantail

3.1.1 Type BF 1

- panneau en particules de bois agglomérées (masse volumique min. : 600 kg/m³ ; épaisseur : 33 mm)
- bois de sapin (masse volumique min. : 390 kg/m³, section : 31/38 x 33 mm)
- panneau en fibres de bois agglomérées (masse volumique min. : 880 kg/m³ ; épaisseur : 3 mm)
- produit intumescent "Promaseal" (1,6 mm x 15/18 mm)
- moulures en applique.

3.1.2 Type BF 4

- panneau en particules de bois agglomérées (masse volumique min. : 650 kg/m³ ; épaisseur : 38 mm)
- bois dur (masse volumique min. : 500 kg/m³)
- panneau en particules de bois agglomérées "WIDOPLAN A2" (masse volumique min. : 660 kg/m³ ; épaisseur : 38 mm)
- panneau en fibres de bois agglomérées "hardboard" (masse volumique min. : 900 kg/m³ ; épaisseur : 2,8 mm)
- produit intumescent "Palusol 100" (3,6 mm x 38 mm)
- moulures en applique.

3.2 Huisserie

3.2.1 Type BF 1

- panneau en particules de bois agglomérées (épaisseur : 22 mm et 14 mm, masse volumique min. : 650 kg/m³)
- placage, stratifié mélaminé ou mélaminé laqué (épaisseur maximale : 0,8 mm)
- laine de roche
- mousse polyuréthane ignifugée Soudafoam FR (2K) (sa Soudal), Pagéris 2K (Pagéris), Promafoam C (sa Promat) ou Firefoam 1 C (sa Odice)
- joint d'étanchéité en caoutchouc (dimensions extérieures : 14 mm x 6 mm).

3.2.2 Type BF 4

- panneau en particules de bois agglomérées (nom commercial : PYROEX ; épaisseur : 28 mm et 13 mm, masse volumique min. : 550 kg/m³)
- placage, stratifié ou mélaminé (épaisseur maximale : 0,8 mm)
- laine de roche
- mousse polyuréthane ignifugée Soudafoam FR (2K) (sa Soudal), Pagéris 2K (Pagéris), Promafoam C (sa Promat) ou Firefoam 1 C (sa Odice)
- joint d'étanchéité (dimensions extérieures max. : 18 mm x 8 mm).

⁽⁴⁾ : Le tableau ci-dessous montre les écarts tolérés des caractéristiques des matériaux lors des contrôles sur chantier :

Caractéristique du matériau	Ecart toléré
Dimensions du bois	± 1 mm
Masse volumique	- 10 %

Le tableau ci-dessous montre les écarts tolérés des caractéristiques des matériaux lors des contrôles en production :

Caractéristique du matériau	Ecart toléré
Epaisseur du noyau (mm)	± 0,2 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Humidité du bois (%)	± 2 % (sur une moyenne de 5 mesures)
Epaisseur du cadre (mm)	± 0,2 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Section du produit intumescent (mm x mm)	± 0,2 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Section de la rainure (mm x mm)	± 0,2 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Epaisseur du revêtement (mm)	± 0,2 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Jeu maximal entre cadre et noyau (mm)	max. 1 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Section de l'huisserie (mm x mm)	± 1 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Masse volumique (kg/m ³)	- 5 % (sur une moyenne de 5 mesures) - 10 % (sur les mesures individuelles)

3.3 Quincaillerie

3.3.1 Type BF 1

- Paumelles / charnières : voir § 4.1.3.1
- Béquilles et serrures : voir § 4.1.3.2
- Accessoires : voir § 4.1.3.3

3.3.2 Type BF 4

- Paumelles / charnières : voir § 4.4.3.1
- Béquilles et serrures : voir § 4.4.3.2
- Accessoires : voir § 4.4.3.3

3.4 Cloison légère

Il n'est pas autorisé de placer une porte dans une cloison légère.

4 Éléments (4)

4.1 Porte à recouvrement, simple, pleine, sans imposte du type BF 1

4.1.1 Vantail (fig. 1a et 2)

Le vantail du type **BF 1** est composé de :

4.1.1.1 Une âme

Une âme en panneau de particules de bois agglomérées d'une épaisseur de 33 mm et d'une masse volumique minimale de 600 kg/m³.

4.1.1.2 Un cadre

Composé de :

- deux montants et une traverse supérieure (section : 69 x 33 mm), composés de deux lattes en bois de sapin (section : 31 x 33 mm et 38 x 33 mm). La latte d'une section de 31 x 33 mm est pourvue d'une rainure, dans laquelle une couche du produit intumescent Promaseal (section : 1,6 x 18 mm) est appliquée. Les montants et la traverse supérieure sont pourvus d'une découpe de 26 x 13 mm, afin de réaliser le recouvrement.
- une traverse inférieure (section : 69 x 33 mm), composés de deux lattes en bois de sapin (section : 31 x 33 mm et 38 x 33 mm). La latte d'une section de 31 x 33 mm est pourvue d'une encoche, dans laquelle une couche du produit intumescent Promaseal (section : 1,6 x 15 mm) est appliquée. Le produit intumescent est recouvert d'une latte en bois de sapin (épaisseur : 8 mm). La traverse inférieure peut être entaillée d'une encoche destinée à loger le joint d'étanchéité automatique (fig. 1b).

4.1.1.3 Produit intumescent

Voir § 4.1.1.2

4.1.1.4 Les faces

Les faces de l'âme, ainsi que le cadre sont revêtus d'un panneau en fibres de bois, épaisseur 3 mm.

4.1.1.5 Finition

Les faces du(des) vantail(aux) peuvent recevoir les finitions suivantes :

- une peinture ou un vernis,
- un des surfaçages repris dans la liste ci-dessous d'une épaisseur maximale de 1,5 mm
 - un placage en bois, espèce de bois au choix,
 - un panneau stratifié mélaminé,
 - un revêtement en PVC,
 - un revêtement en textile.

Ce surfaçage recouvre, à l'exception des chants, l'entièreté du vantail.

Sur les chants, l'épaisseur de cette finition est limitée à 0,8 mm.

Moulures en applique

Le vantail peut éventuellement être pourvu de moulures en applique, fixées par collage, par des agrafes ou par des clous.

4.1.1.6 Vitrage

L'application d'un vitrage n'est pas autorisée.

4.1.1.7 Grille résistant au feu

L'application d'une grille résistant au feu n'est pas autorisée.

4.1.1.8 Dimensions

Les dimensions du vantail avec recouvrement (sans recouvrement), doivent se situer entre les limites reprises dans le tableau ci-dessous.

L'épaisseur mentionnée est l'épaisseur nominale sans finition et sans moulures.

	Maximum	Minimum
	(mm)	(mm)
Hauteur	2320 (2307)	1690 (1677)
Largeur	1140 (1114)	650 (624)
Épaisseur	40	

4.1.2 Huisserie

4.1.2.1 Huisserie en bois

La partie principale est composée de l'ébrasement en panneau de particules de bois agglomérées (masse volumique min. 650 kg/m³, épaisseur 22 mm, largeur min. 75 mm) et le chambranle fixe en panneau de particules de bois agglomérées (largeur minimale 50 mm, épaisseur 14 mm). Les parties sont assemblées par collage (voir fig. 1a et 2).

La partie supplémentaire est composée du chambranle coulissant en panneau de particules de bois agglomérées (épaisseur 14 mm) assemblée par collage (voir fig. 1a et 2).

L'huisserie peut être peinte ou être pourvu d'un placage, un stratifié, un mélaminé ou un mélaminé laqué (épaisseur max. 0,8 mm).

4.1.2.2 Huisserie en acier

Pas d'application

4.1.3 Quincaillerie

4.1.3.1 Paumelles ou charnières

Types

- Simonswerke V 3430 (hauteur du nœud : 80 mm)
- Simonswerke V 4437 (hauteur du nœud : 105 mm)

Les paumelles sont toujours livrées avec la porte.

Nombre : min. 2

4.1.3.2 Systèmes de fermeture

- Béquilles
Modèle et matériau au choix avec une tige non interrompue d'une section de 8 x 8 ou 9 x 9 mm.
- Plaques de propreté ou rosaces
Modèle au choix.

- Serrures encastrées
Serrure à un point avec clé à panneton ou à cylindre avec pènes lançant et dormant :

Les serrures autorisées sont des serrures avec pènes en acier, acier trempé, acier inoxydable ou laiton, avec une têtère en acier, laiton ou acier inoxydable et avec un boîtier en acier, des poids et des dimensions mentionnées ci-dessous.

Les pièces en acier peuvent éventuellement être protégées contre la corrosion.

Les serrures sont prévues pour une tige en acier de 8 mm x 8 mm ou 9 mm x 9 mm.

Dimensions maximales du boîtier de la serrure :

- hauteur : 166 mm
- épaisseur : 15 mm
- largeur : 95 mm

Dimensions maximales de la têtère de la serrure :

- hauteur : 280 mm
- largeur : 20 mm
- épaisseur : 4 mm

Les dimensions maximales de l'évidement prévu dans le chant du vantail pour le placement de la serrure (arrondissement de la fraise non-compris) sont les suivantes :

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

La largeur de l'évidement ne peut en aucun cas dépasser celle de la têtère de la serrure.

Poids maximum de la serrure : 925 g.

La serrure est fixée sur le chant du vantail à l'aide de vis.

Les deux faces de la serrure sont protégées par une plaque de produit intumescent.

Les portes sont livrées avec les serrures déjà placées.

4.1.3.3 Accessoires

L'application des accessoires suivants est autorisée, sauf dans le cas où des prescriptions réglementaires l'interdisent :

- une clenche ou poignée vissée. Les vis pénètrent le vantail de 20 mm au maximum. Des vis (diamètre maximal : 8 mm) traversant le vantail sont également autorisées, si elles traversent le boîtier de serrure ou si une plaque de produit intumescent est appliquée entre la clenche ou la poignée et la face du vantail.
- plinthes et/ou plaques de propreté en aluminium ou en acier inoxydable (hauteur maximale : 300 mm, largeur : ne peut pas être en contact avec la battée de l'huissierie).
- dispositif de fermeture automatique en cas d'incendie, en applique, avec ou sans dispositif de maintien en position ouverte.
- un judas avec un diamètre maximal de 15 mm
- un joint d'étanchéité automatique Schall-Ex RD 2 (section extérieure : 33 x 15 mm) – fig. 1b.

4.2 Porte simple, pleine, avec imposte

L'application d'une imposte n'est pas autorisée.

4.3 Porte simple, pleine, dans une cloison légère

Le placement de la porte dans une cloison légère n'est pas autorisé.

4.4 Porte à recouvrement, simple, pleine, sans imposte du type BF 4

4.4.1 Vantail (fig. 3a, 3b et 4)

Le vantail du type **BF 4** est composé de :

4.4.1.1 Une âme

Une âme en panneau de particules de bois agglomérées d'une épaisseur de 38 mm et d'une masse volumique minimale de 650 kg/m³.

4.4.1.2 Un cadre

Un cadre composé de :

- deux montants et une traverse supérieure (section : 44 x 38 mm), composés de deux lattes en bois dur (section : 18 x 38 mm et 22 x 38 mm) ou d'une latte en bois dur (section : 18 x 38 mm) et d'une latte en panneau de particules de bois agglomérées (épaisseur : 22 mm). Entre ces lattes une couche du produit intumescent Palusol 100 (section : 3,6 x 38 mm) est appliquée.
- Les montants et la traverse supérieure sont pourvus d'une découpe de 25,5 x 13 mm, afin de réaliser le recouvrement.
- une traverse inférieure composée d'une bande en panneau de particules de bois agglomérées "Widoplan A2" (section : 38 x 20) pourvue d'une bande du produit intumescent "Palusol 100" (section : 3,6 x 38 mm) sur la face en contact avec l'âme (fig. 3a).
- une bande supplémentaire en panneau en particules de bois agglomérées d'une section de 16 mm x 38 mm peut éventuellement être prévue entre l'âme et la traverse inférieure (voir fig. 3a').
- La traverse inférieure peut être entaillée d'une encoche destinée à loger un joint d'étanchéité automatique.

4.4.1.3 Produit intumescent

Voir § 4.4.1.2

4.4.1.4 Les faces

Les faces de l'âme, ainsi que le cadre sont revêtus d'un panneau en fibres de bois "hardboard", épaisseur 2,8 mm (fig. 3a).

Pour obtenir la classe climatique III, ce revêtement est remplacé par un panneau sandwich d'une épaisseur de 6,3 mm (panneau en fibres de bois – 3 mm + feuille en aluminium - 0,3 mm + panneau de fibres de bois – 3 mm) (fig. 3b), ce qui donne une épaisseur de vantail d'environ 52 mm.

4.4.1.5 Finition

Voir § 4.1.1.5

4.4.1.6 Vitrage

L'application d'un vitrage n'est pas autorisée.

4.4.1.7 Grille résistant au feu

L'application d'une grille résistant au feu n'est pas autorisée.

4.4.1.8 Dimensions

Les dimensions du vantail avec recouvrement (sans recouvrement), doivent se situer entre les limites reprises dans le tableau ci-dessous.

L'épaisseur mentionnée est l'épaisseur nominale sans finition et sans moulures.

	Maximum	Minimum
	(mm)	(mm)
Hauteur	2320 (2307)	1610 (1597)
Largeur	1260 (1234)	510 (484)
Epaisseur		
- Klima II		45
- Klima III		52

4.4.2 Huisserie

4.4.2.1 Huisserie en bois

La partie principale est composée de l'ébrasement en panneau de particules de bois agglomérées Pyroex (épaisseur : 28 mm, largeur min. : 75 mm) et le chambranle fixe en panneau de particules de bois agglomérées Pyroex (épaisseur : 13 mm). Les parties sont assemblées par collage (voir fig. 3a, 3b et 4).

La partie supplémentaire est composée du chambranle coulissant en panneau de particules de bois agglomérées (épaisseur : 13 mm) assemblée par collage (voir fig. 3a, 3b et 4).

L'habillage peut être peint ou être pourvu d'un placage, un stratifié, un mélaminé ou un mélaminé laqué (épaisseur max. : 0,8 mm).

4.4.2.2 Huisserie en acier

Pas d'application.

4.4.3 Quincaillerie

4.4.3.1 Paumelles ou charnières

Types

- Simonswerke VN 3738 – 160
- Simonswerke VS 3739 MST5
- Simonswerke VX 7939 – 160

Les paumelles sont toujours livrées avec la porte.

Nombre : min. 2

4.4.3.2 Systèmes de fermeture

Voir § 4.1.3.2

Serrures encastrées à multiples points :

- KfV AS 2372 W3 FH
- KfV AS 2372 W8 FH

Les évidements pour les boîtiers de cette serrure doivent être réalisés conformément au descriptif du § 4.1.3.2

Les boîtiers de la serrure doivent être protégés d'une même façon comme décrite au § 4.1.3.2

Les portes sont livrées avec les serrures déjà placées.

4.4.3.3 Accessoires

Voir § 4.1.3.3

5 Fabrication

Les vantaux et les huisseries sont fabriqués par les centres de fabrication communiqués au bureau et repris dans la convention de contrôle avec le Bosc. Ils sont marqués de la façon décrite au § 2.2.

La fourniture comprend : le vantail, l'habillage et les paumelles et serrure posées.

6 Placement

Les portes sont stockées, traitées et placées comme des portes intérieures normales suivant STS 53.1 en tenant compte des prescriptions de pose mentionnées ci-après.

Le placement des portes dans les murs en maçonnerie, béton ou béton cellulaire doit satisfaire aux prescriptions des paragraphes suivants. Le placement des portes dans des cloisons légères n'est pas autorisé.

6.1 La baie

Les dimensions de la baie sont déterminées de façon à pouvoir réaliser le placement comme décrit dans ce paragraphe.

Les chants de la baie sont lisses.

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

6.2 Placement de l'habillage

L'habillage est conforme aux prescriptions du § 4.1.2 (type BF 1) ou § 4.4.2 (type BF 4)

Elle est placée dans une baie réalisée dans des murs en béton, en maçonnerie ou en béton cellulaire d'une épaisseur minimale de 90 mm, à l'exclusion de toute cloison légère.

Des différentes portes constituant une batterie doivent être séparées par un trumeau ayant les mêmes caractéristiques et la même stabilité que le mur dans lequel elles sont placées.

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

Un jeu de 10 à 30 mm doit être prévu entre l'habillage et le mur en fonction du remplissage.

La traverse est fixée aux montants à l'aide du kit de montage fourni par le fabricant. Les montants de l'habillage peuvent être recoupés afin de réaliser le jeu entre le vantail et le sol, prévu au § 6.4.

La partie principale de l'habillage est fixée dans le mur à l'aide de 3 vis par montant, placées derrière le joint à travers l'habillage. Ces vis se trouvent à l'endroit des tôles de fixation des charnières et des gâches de la serrure. Des cales d'espacement en bois dur ou multiplex peuvent être placées entre l'habillage et le gros œuvre. Dans le cas d'une porte du type **BF 4**, des fixations supplémentaires (3 par montant) se font à l'aide d'un feuillard perforé placé par le fabricant (voir fig. 4).

Une fixation médiane au linteau est obligatoire pour toute traverse longue de plus de 1 m.

L'espace entre le gros œuvre et la partie principale de l'habillage doit être soigneusement et complètement rempli d'une matière ferme. Les matières suivantes sont utilisées :

- jeux de 15 à 30 mm : **laine de roche** (par ex. : panneaux ayant une masse volumique initiale de 45 kg/m³ et comprimés jusqu'à une masse volumique de 80 à 100 kg/m³);
- jeux de 10 à 25 mm : **mousse polyuréthane ignifugée** Soudafoam FR (2K) (sa Soudal), Pagéris 2K (Pagéris), Promafoam C (sa Promat) ou Firefoam 1 C (sa Odice)

La partie supplémentaire est simplement glissée dans la rainure de la partie principale et collée, clouée ou vissée.

6.3 Placement du vantail

La marque de conformité BENOR/ATG est appliquée sur la partie supérieure du chant du vantail du côté des paumelles.

Le chant inférieur du vantail peut être adapté par le placeur jusqu'à un enlèvement maximal de matériau de 5 mm.

Toute autre adaptation inévitable est à effectuer par le fabricant.

Il est défendu au placeur d'entailler, de découper, de percer, d'écourter de plus de 5 mm, de rétrécir, d'allonger ou d'élargir le vantail.

6.3.1 Paumelles

Types de paumelles admis : voir § 4.1.3.1 (type BF 1) ou § 4.4.3.1 (type BF 4).

Les paumelles sont fournies avec la porte.

6.3.2 Dispositifs de fermeture

Types de serrures admis : voir § 4.1.3.2 (type BF 1 et BF 4) ou § 4.4.3.2 (type BF 4 uniquement).

La serrure est fournie placée par le fabricant.

Types de béquilles et de plaques de propreté ou rosaces admis : voir § 4.1.3.2.

6.3.3 Accessoires

Accessoires admises : voir § 4.1.3.3 (type BF 1) ou § 4.4.3.3 (type BF 4).

Les accessoires sont fixées au vantail à l'aide de vis autotaraudeuses, pénétrant le vantail de 20 mm au maximum ou à l'aide de colle, sauf mentionnées autrement.

6.4 Jeux

Les jeux maximaux admis sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Le jeu maximal admis entre le(s) vantail (vantaux) et le sol doit être respecté sur toute l'épaisseur du vantail en position fermée de la porte.

Afin d'éviter le frottement du vantail contre le sol après le placement de la porte, la finition du sol doit être réalisée, tenant compte de la direction d'ouverture, indiquée sur les plans, de manière à ce que le jeu maximal autorisé, décrit dans le tableau ci-dessous, peut être respecté.

A cet effet, le sol ne peut présenter qu'une pente limitée dans le rayon de mouvement de la porte.

Celle-ci doit être réalisée par les entreprises responsables du nivellement du sol de telle façon que la différence maximale entre le point le plus bas du sol fini en dessous de la porte en position fermée (zone 1 dans fig. 5) et le point le plus élevé dans la zone de mouvement de la porte (zone 2 dans fig. 5), correspond au jeu maximal admis entre le vantail et le sol, diminué de 2 mm :

Jeu maxima autorisés (en mm)		
Type de porte	BF 1	BF 4
Entre vantail et huisserie	2,5	4,0
Entre vantail et sol	4,5	4,5

Le revêtement de sol doit dur et plat, tel que carrelage, béton, linoléum ou parquet.

Les jeux sont mesurés en tout point avec un calibre de 10 mm de largeur.

7 Performances

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

7.1 Résistance au feu

NBN 713.020 "Résistance au feu des éléments de construction", édition 1968 et Addendum 1, édition 1982 : Rf ½ h.

7.2 Performances suivant STS 53.1 "Portes"

Les classifications données ci-dessous sont celles suivant le projet des spécifications techniques STS 53.1 "Portes", édition 2006.

7.2.1 Type BF 1

7.2.1.1 Exigences dimensionnelles

7.2.1.1.1 Tolérances sur les dimensions et écart d'équerrage

Selon NBN EN 951 et NBN EN 1529 : classe 3

7.2.1.1.2 Écarts de planéité

Selon NBN EN 952 et NBN EN 1530 : classe 2

7.2.1.2 Exigences fonctionnelles

7.2.1.2.1 Résistance à la charge angulaire verticale

Selon NBN EN 947 et NBN EN 1192 : pour cet essai la porte satisfait aux exigences pour la classe 2

7.2.1.2.2 Résistance aux déformations par torsion

Selon NBN EN 948 et NBN EN 1192 : pour cet essai la porte satisfait aux exigences pour la classe 2

7.2.1.2.3 Résistance aux chocs avec un corps mou et lourd

Selon NBN EN 949 et NBN EN 1192 : pour cet essai la porte satisfait aux exigences pour la classe 2

7.2.1.2.4 Résistance aux chocs avec un corps dur

Selon NBN EN 950 et NBN EN 1192 : pour cet essai la porte satisfait aux exigences pour la classe 2

7.2.1.2.5 Résistance à l'ouverture-fermeture répétée

Selon NBN EN 1191 et NBN EN 12400 : classe 4 (50.000 cycles)

7.2.1.2.6 Planéité après variations successives du climat

Selon NBN EN 952 et NBN EN 12219 : classe 2

7.2.1.2.7 Résistance hygrométrique en climat différentielle

Selon NBN EN 952, NBN EN 1121 et NBN EN 12219 : niveau de sollicitation b : classe 1

7.2.2 Type BF 4

7.2.2.1 Exigences dimensionnelles

7.2.2.1.1 Tolérances sur les dimensions et écart d'équerrage

Selon NBN EN 951 et NBN EN 1529 : classe 3

7.2.2.1.2 Écarts de planéité

Selon NBN EN 952 et NBN EN 1530 : classe 3

7.2.2.2 Exigences fonctionnelles

7.2.2.2.1 Résistance à la charge angulaire verticale

Selon NBN EN 947 et NBN EN 1192 : pour cet essai la porte satisfait aux exigences pour la classe 2

7.2.2.2 Résistance aux déformations par torsion

Selon NBN EN 948 et NBN EN 1192 : pour cet essai la porte satisfait aux exigences pour la classe 2

7.2.2.3 Résistance aux chocs avec un corps mou et lourd

Selon NBN EN 949 et NBN EN 1192 : pour cet essai la porte satisfait aux exigences pour la classe 3

7.2.2.4 Résistance aux chocs avec un corps dur

Selon NBN EN 950 et NBN EN 1192 : pour cet essai la porte satisfait aux exigences pour la classe 3

7.2.2.5 Résistance à l'ouverture-fermeture répétée

Selon NBN EN 1191 et NBN EN 12400 : classe 4 (50.000 cycles)

7.2.2.6 Résistance hygrométrique en climat différentielle

Selon NBN EN 952, NBN EN 1121 et NBN EN 12219

- Porte standard :
Niveau de sollicitation b : classe 1
- Porte avec revêtement supplémentaire en aluminium et panneaux de fibres de bois (§ 4.4.1.4) :
Niveau de sollicitation c : classe 2.

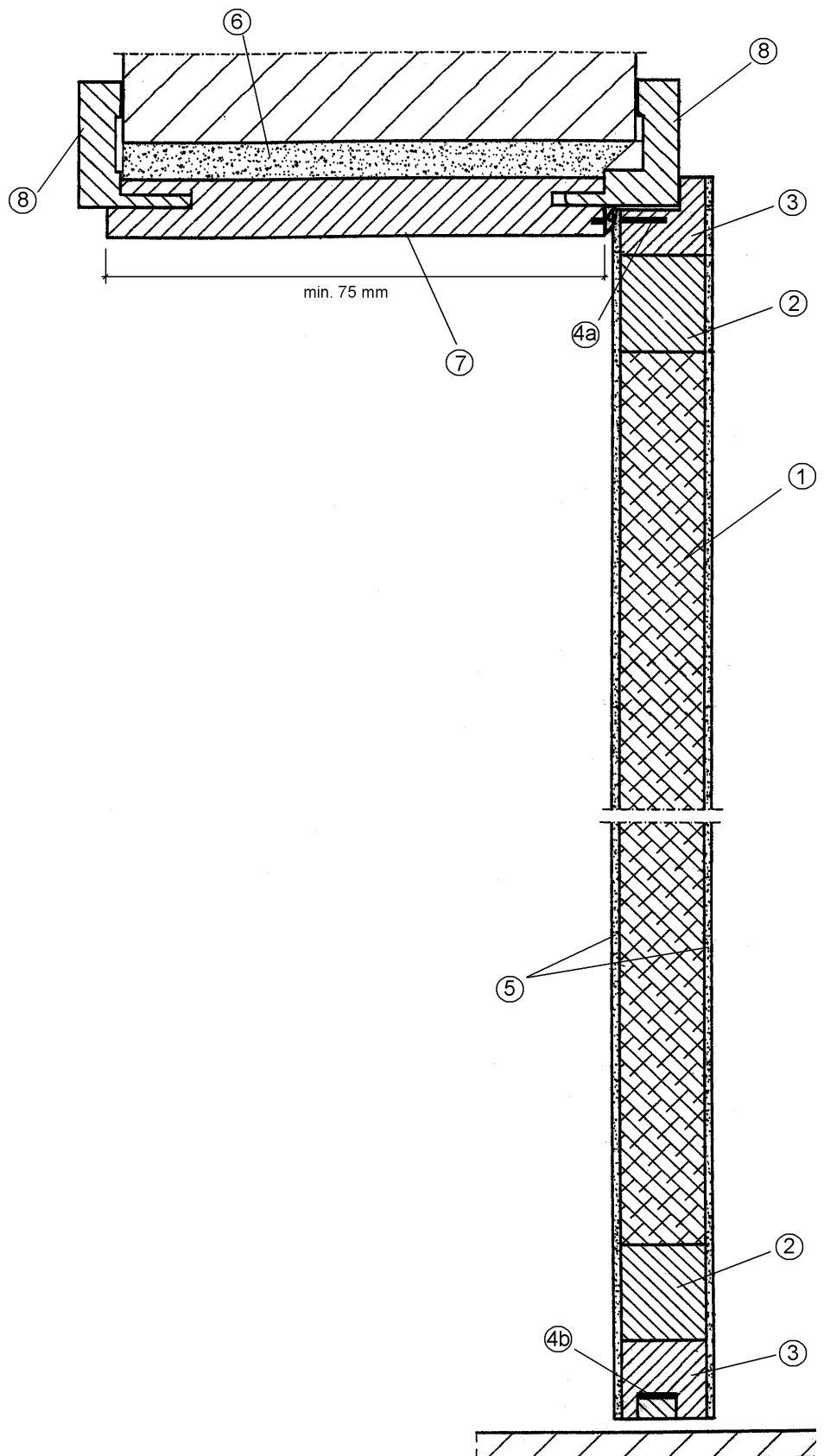
7.3 Conclusion

Libert BF 1		
Performance	Classe STS 53.1	Normes EN
Résistance au feu	Rf ½ h	
Dimensions et équerage	D3	3
Planéité	V2	2
Résistance mécanique	M2	2
Fréquence d'utilisation	f4F2	4
Planéité après variations successives du climat	V2	2
Résistance hygrométrique en climat différentielle (niveau de sollicitation b)	HbV1	1

Libert BF 4		
Performance	Classe STS 53.1	Normes EN
Résistance au feu	Rf ½ h	
Dimensions et équerage	D3	3
Planéité	V3	3
Résistance mécanique	M2	2
Fréquence d'utilisation	f4F2	4
Résistance hygrométrique en climat différentielle :		
Porte standard (niveau de sollicitation b)	HbV1	1
Porte « climat III » (niveau de sollicitation c)	HcV2	2

8 Figures

Figure 1a : Coupe verticale LIBERT BF 1



Légende BF 1 (Figures 1a → 2)

1. Panneau de particules de bois agglomérées (épaisseur : 33 mm)
2. Bois de sapin (section : 38 mm x 33 mm)
3. Bois de sapin (section : 31 mm x 33 mm)
- 4a. Produit intumescent Promaseal (section : 1,6 mm x 18 mm)
- 4b. Produit intumescent Promaseal (section : 1,6 mm x 15 mm)
5. Panneau en fibres de bois (épaisseur : 3 mm)
6. Serrage entre huisserie et mur : voir § 6.2.
7. Panneau de particules de bois agglomérées (épaisseur minimale : 22 mm)
8. Panneau de particules de bois agglomérées (épaisseur minimale : 14 mm)

Figure 1b : Détail joint d'étanchéité Schall-Ex RD 2

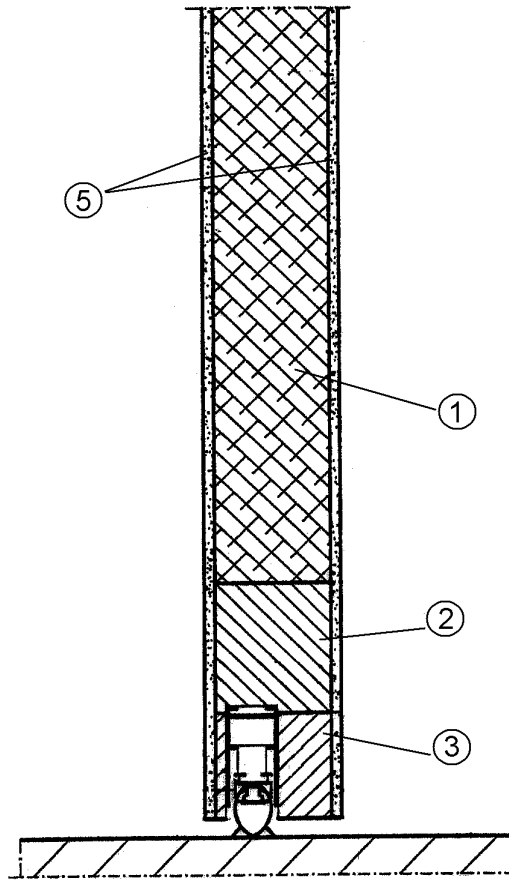


Figure 2 : Coupe horizontale LIBERT BF 1

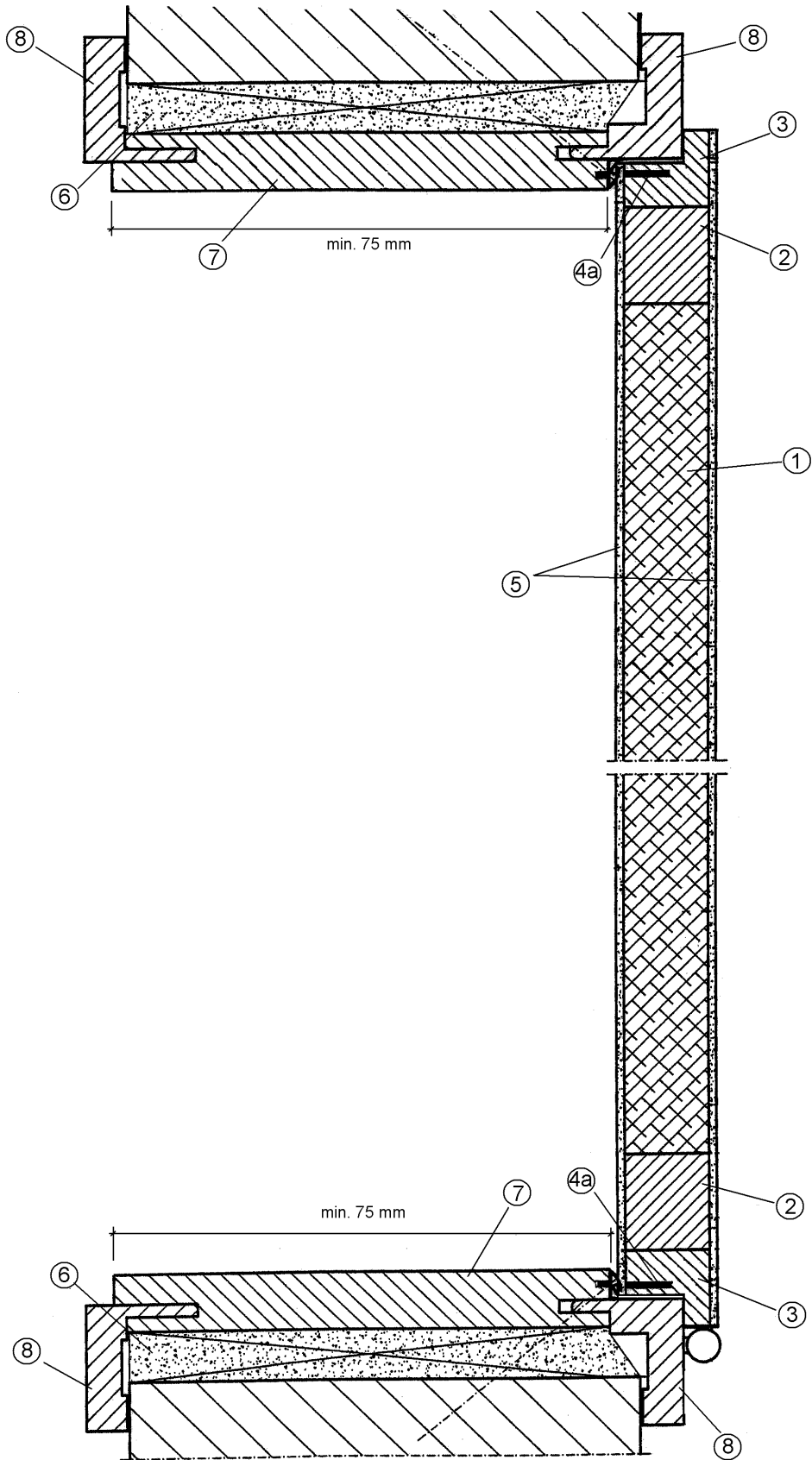
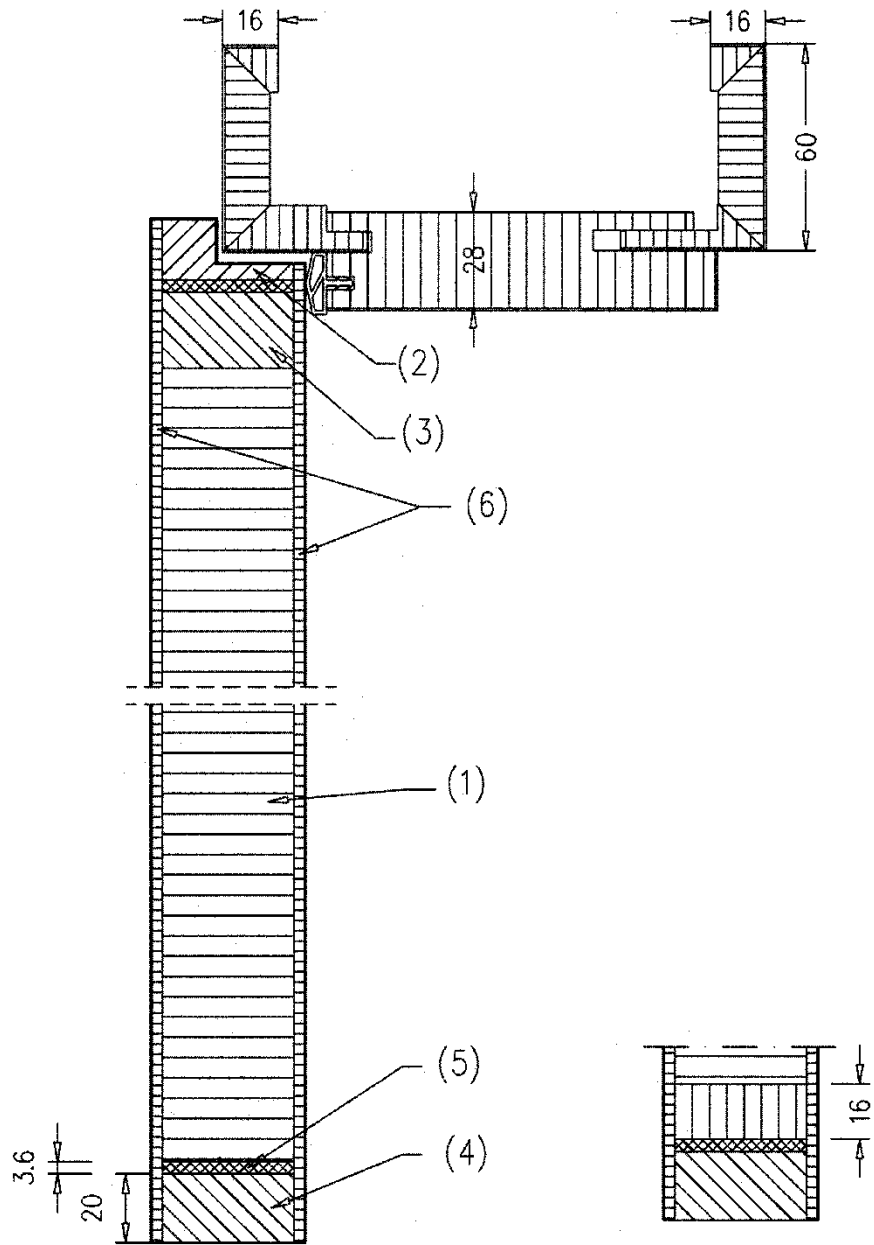


Figure 3a : Coupe verticale LIBERT BF 4



Légende BF 4 (Figures 3a → 4)

1. Panneau de particules de bois agglomérées (épaisseur : 38 mm)
2. Bois dur (section : 18 mm x 38 mm)
3. Bois dur ou panneau en particules de bois agglomérées (section : 22 mm x 38 mm)
4. Panneau en particules de bois agglomérées "Widoplan A2" (section : 20 mm x 38 mm)
5. Produit intumescent Palusol (section : 3,6 mm x 38 mm)
6. Panneau en fibres de bois agglomérées
7. Tôle en aluminium

Figure - Figure 3a'

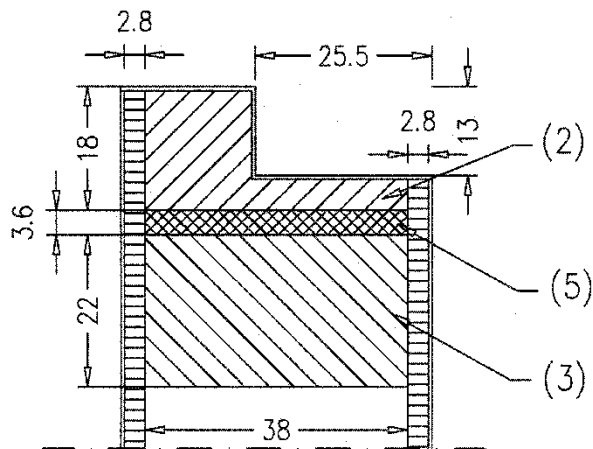


Figure 3b : Coupe horizontale LIBERT BF 4 (Klima III)

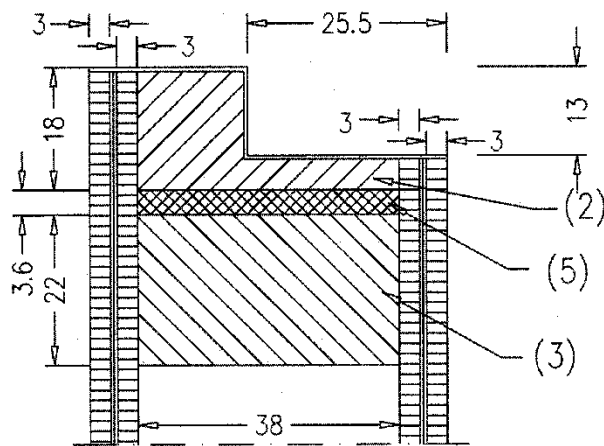
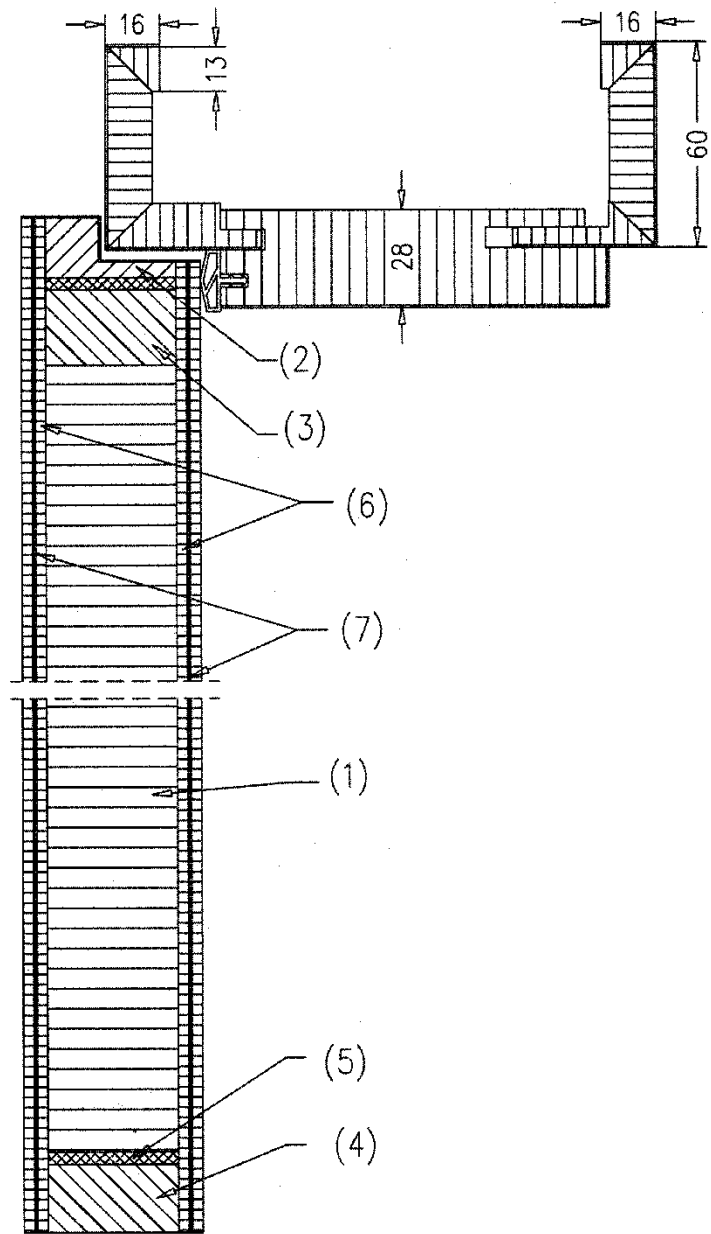


Figure 4 : Coupe verticale LIBERT BF 4

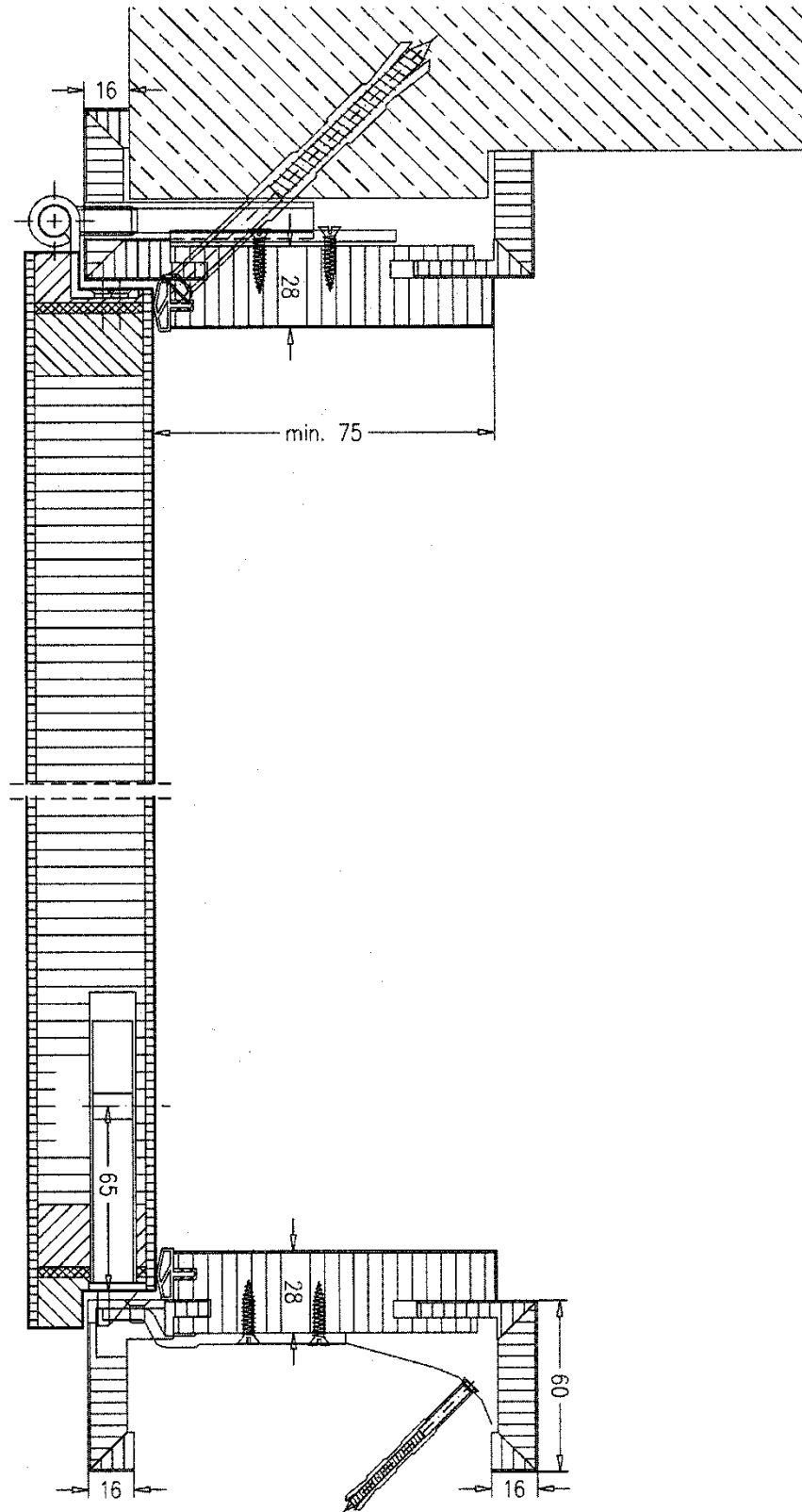
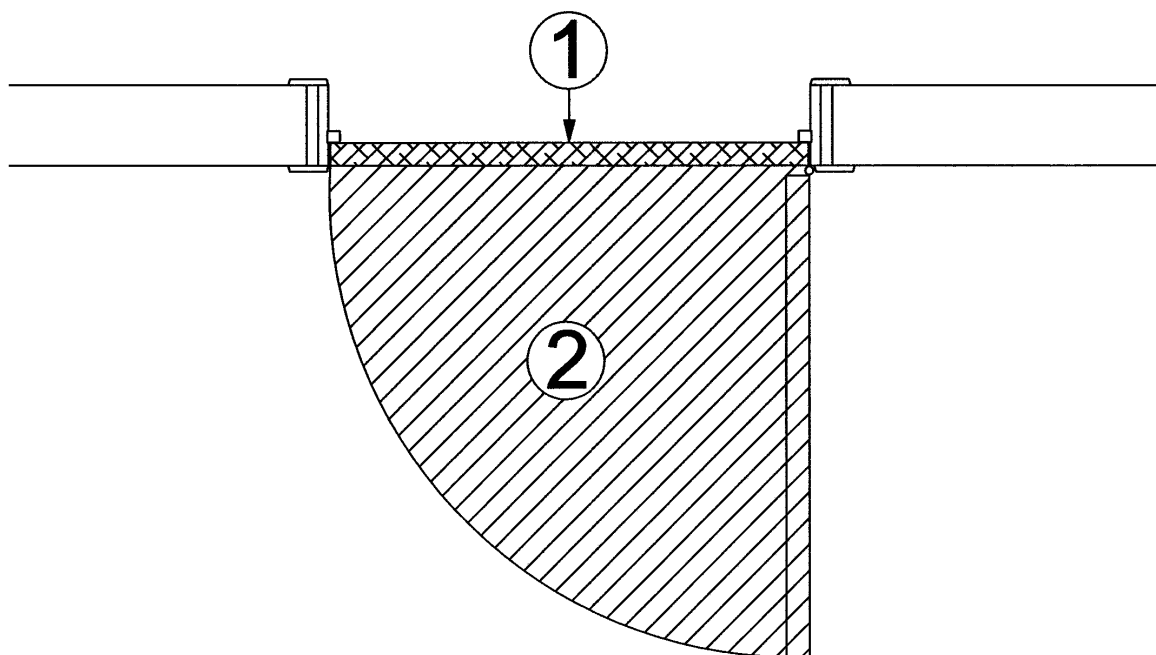


Figure 5



9 Conditions

- A.** Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au produit mentionné dans la page de garde de cet Agrément Technique.
- B.** Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'Agrément Technique.
- C.** Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBAtc, 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.** Les informations qui sont mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le titulaire d'agrément, le distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du produit, traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) 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'UBAtc, 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'UBAtc, 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 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 2188) et du délai de validité.
- H.** L'UBAtc, 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.



L'UBA_{tc} asbl est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'Agrément Technique dans la construction (UEA_{tc}, voir www.ueatc.eu) notifié par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) n° 305/2011 et membre de l'Organisation européenne pour l'Agrément Technique (EOTA, voir www.eota.eu). Les opérateurs de certification désignés par l'UBA_{tc} asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).



L'Agrément Technique a été publié par l'UBA_{tc}, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément, ANPI, et sur base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé « PROTECTION PASSIVE CONTRE L'INCENDIE », accordé le 26 mars 2019.

Par ailleurs, l'Opérateur de Certification, 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 publication : 27 mai 2019.

Pour l'UBA_{tc}, garant de la validité du processus d'agrément

Peter Wouters,
directeur

Benny De Blaere,
directeur

Pour l'Opérateur d'Agrément et de Certification

Alain Verhoyen,
General Manager

Barf Sette,
président

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_{tc}. Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBA_{tc} (www.ubatc.be).

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

