



BRANDWERENDE ELEMENTEN – DEUREN

BRANDWERENDE, ENKELE EN DUBBELE, HOUTEN DRAAIDEUREN EI₁ 30

BEDDELEEM JB DOOR EI₁ 30

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

Goedkeuringshouder:

Beddeleem NV
Venecoweg 14A
9810 NAZARETH
Tel.: +32 (0)9 221 89 21
Website: www.beddeleem.be
E-mail: info@beddeleem.be



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

De technische goedkeuring legt de resultaten van het goedkeuringsonderzoek vast. Dit onderzoek bestaat uit:

- de identificatie van de relevante eigenschappen van het product in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan,
- het ontwerp van het product,
- de betrouwbaarheid van de productie.

De technische goedkeuring heeft een hoog betrouwbaarheidsniveau door de statistische interpretatie van de controleresultaten, de periodieke opvolging, de aanpassing aan de stand van zaken en techniek en de kwaliteitsbewaking van de goedkeuringshouder.

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

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

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

Goedkeurings- en certificatieoperatoren



Instituut voor Brandveiligheid vzw

Kantoren Gent: Ottergemsesteenweg-Zuid 711 9000 Gent

infoNL@isibfire.be - www.isibfire.be

Kantoren Luik: Rue Belvaux 87 4030 Liège

infoFR@isibfire.be - www.isibfire.be



ANPI vzw - Divisie Certificatie

Hoofdzetel & Kantoren:

Parc scientifique Fleming

Granbonpré 1 1348 Louvain-la-Neuve

cert@anpi.be - www.anpi.be



VOORWOORD

Dit document betreft een uitbreiding van de goedkeuringstekst ATG 3282, geldig van 28/06/2023 tot 27/06/2028. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versie worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versie
– Deze versie is gebaseerd op een combinatie van rapporten en niet op de afzonderlijke rapporten – Uitbreiding (o.a. houten omlijstingen, sluitwerk, toebehoren, ...)

In overeenstemming met § 5.1 van bijlage 1 van het K.B. van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de gebouwen moeten voldoen en de wijzigingen eraan worden met "deuren" bouwelementen bedoeld die in een wandopening geplaatst worden, bestemd om doorgang mogelijk te maken en te verhinderen. Een deur is samengesteld uit één of meer beweegbare delen (deurvleugels), een vast gedeelte (deuromlijsting met of zonder boven- en/of zijpanelen), ophangings-, sluitings- en werkingsonderdelen en de verbinding met de wand.

De brandwerendheid van de deuren wordt bepaald op basis van resultaten van proeven verricht volgens de norm NBN EN 1634-1. De toekenning van het BENOR-merk is gebaseerd op het geheel van de proefverslagen samen met de mogelijke interpolaties en extrapolaties volgens NBN EN 15269-1 en NBN EN 15269-3 en niet alleen op basis van elk proefverslag afzonderlijk.

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

- naleving van de procedure opgesteld in uitvoering van het Algemeen reglement en van het Bijzonder Gebruiks-en Controle-Reglement van het BENOR/ATG-merk in de sector van de passieve brandbescherming;
- naleving van de bij de deur geleverde plaatsingsvoorschriften, opgenomen in § 5 van onderhavige goedkeuring.

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

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

Teneinde voldoende zekerheid te hebben omtrent een correcte plaatsing van de brandwerende deur, is het aan te bevelen de deuren te laten plaatsen door plaatsers gecertificeerd door een hiertoe geaccrediteerd organisme, zoals ISIB. Dergelijke certificatie wordt afgeleverd op basis van een opleiding en een praktische proef, waarin het correct lezen en toepassen van de plaatsingsvoorschriften wordt geëvalueerd.



Door het aanbrengen van het ISIB-label, d.i. een transparant plaatje met de vermelding van het certificatenummer van de plaatser van onderstaande vorm (diameter: 22 mm), dat bovenop het BENOR/ATG-label wordt aangebracht, en het afleveren van een plaatsingsattest, verzekert de gecertificeerde plaatser dat de plaatsing van het deurgeheel conform § 5 van deze goedkeuring werd uitgevoerd en neemt deze laatste hiervoor ook de verantwoordelijkheid.

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

Bijkomende prestaties vermeld op vraag van de fabrikant

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

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

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

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

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



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



NORMEN EN ANDERE REFERENTIES

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

1 Voorwerp

1.1 Toepassingsdomein

Brandwerende, enkele en dubbele, houten draaideuren “BEDDELEEM JB DOOR EI₁ 30”:

- met een brandwerendheid van EI₁ 30, bepaald op basis van beproevingsverslagen volgens de Europese norm NBN EN 1634-1;
- behorend tot de categorieën zoals beschreven in § 3.1 van deze goedkeuring;
- waarvan de prestaties, beschreven in § 6.2, werden bepaald op basis van proefrapporten volgens STS 53.1.

Deze deuren worden geplaatst in muren uit metselwerk, beton of cellenbeton met een minimale dikte van 100 mm en een minimale volumemassa van 550 kg/m³ of in scheidingswanden (§ 3.9) beschreven in deze goedkeuring, met uitsluiting van alle andere scheidingswanden.

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

De muuropeningen moeten voldoen aan de voorschriften van § 5.1 om de deuren te kunnen plaatsen volgens de voorwaarden opgelegd in § 5.

De vloerbekleding in de muuropeningen is hard en vlak zoals tegels, parket, beton, linoleum of tapijt (max. dikte: 5 mm; reactie bij brand klasse: B_{fl}).

1.2 Merking en controle

Deze deuren maken het voorwerp uit van de geïntegreerde procedure BENOR/ATG, waardoor de fabrikant de machtiging tot gebruik van het hieronder voorgestelde BENOR/ATG-merk bekommt. Volgens § 53.1.6 van STS 53.1 “Deuren” worden de deuren vrijgesteld van de technische opleveringsproeven vóór de uitvoering.

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



De labels zijn genummerd en worden uitsluitend door ANPI aan de fabrikant geleverd.

Het merk wordt tijdens de productie door de constructeur aangebracht op de bovenste helft langs de scharnierzijde van de deurvleugel.

De omlijsting dient niet van een merk te worden voorzien.

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

Element	Conform paragraaf
Materialen	2
Afmetingen	3.1
Deurvleugel + beschrijving	3.2
Hang- en sluitwerk ⁽¹⁾	3.6
Toebehoren ⁽¹⁾	3.7
Omlijsting ⁽¹⁾	3.8
⁽¹⁾ : Indien deze op het leveringsdocument vermeld zijn	

1.3 Levering en controle op de bouwplaats

Onderhavige technische goedkeuring ATG met certificaat kan worden geraadpleegd op www.butgb-ubac.be. Dit laat de opleveringscontroles na plaatsing toe.

De controles op de bouwplaats kunnen onderstaande elementen omvatten:

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

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

Element	Te controleren volgens paragraaf
Omlijstings- en plaatsings-materialen	2
Afmetingen	3.1
Hang- en sluitwerk ⁽²⁾	3.6
Toebehoren ⁽²⁾	3.7
Omlijsting ⁽²⁾	3.8
Plaatsing	5
⁽²⁾ : Indien deze niet op het leveringsdocument vermeld zijn	

1.4 Bemerkingen met betrekking tot bestekvoorschriften

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

Deze bijzondere prestaties kunnen in het algemeen enkel bekomen worden door een specifieke constructie van de deur en hangen af van de zorg waarmee de plaatsing van het deurgeheel gebeurt (zie "Levering en controle op de bouwplaats", § 1.3).

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

2 Materialen

De merknaam en de karakteristieken van elk der samenstellende materialen zijn gekend door het BENOR/ATG bureau. Ze worden steekproefsgewijze geverifieerd door een afgevaardigde van de door ANPI aangewezen inspectie-instelling.

2.1 Deurvleugel

- Vuren hout: *Epicéa*, bot. naam: *Picea abies*, gevingerlast of gelamelleerd, volumemassa min. 380 kg/m³ bij H.V. 8 à 12 %;
- Hardhout, spintvrij:
 - kader deurvleugel: gevingerlast of gelamelleerd, volumemassa min. 380 kg/m³ bij max. H.V. 15 % (voorbeelden Tabel 1);
 - kantlatten deurvleugel: volumemassa min. 700 kg/m³ bij max. H.V. 15 % (voorbeelden Tabel 1);
 - glaslatten: volumemassa min. 750 kg/m³ bij max. H.V. 15 % (voorbeelden Tabel 1);
- Vlasspaanplaat: volumemassa: 440 tot 570 kg/m³, H.V. max. 8 %;
- Houtspaansplaat: volumemassa: 480 tot 620 kg/m³, H.V. max. 8 %;
- Meerlagige kern (puntsgewijze verlijmd) uit houtspaansplaten, volumemassa: 600 tot 780 kg/m³, H.V. max. 8 %;
- Houtvezelplaat: "Hardboard" (volumemassa min. 900 kg/m³) of "HDF" (volumemassa min. 810 kg/m³);
- Glaslatten: brandvertragende MDF, dikte: 16 mm, volumemassa: min. 750 kg/m³;
- Makelaars: standaard MDF, dikte: 15 mm, volumemassa: min. 620 kg/m³;

- Schuimvormend product:
 - Palusol: dikte: 1,9 mm;
 - Interdens: dikte: 1 mm;
 - Flexpress: dikte: 2 mm;
- Brandwerende siliconen Nullifire FS703;
- Beglazing (zie § 3.4);
- Rooster (zie § 3.5).

Tabel 1 – Harde houtsoorten

Commerciële naam	Botanische naam	Volumemassa bij 15 % H.V.
		(kg/m ³)
Dark Red Meranti	<i>Shorea</i> sp. div.	550 – 850
Afzelia	<i>Afzelia Africana</i>	750 – 900
Eik	<i>Quercus</i> sp. div.	650 – 750
Merbau	<i>Intsia Bakeri</i>	750 – 1020
Wenge	<i>Millettia Laurenti</i>	800 – 1000
Beuk	<i>Fagus sylvatica</i>	650 – 750

2.2 Omlijsting

- Multiplex: WBP, kwaliteit 72 - 100 volgens STS 31 en min. 455 kg/m³;
- Hardhout: spintvrij, volumemassa: min. 485 kg/m³ bij max. H.V. 15 % (voorbeelden Tabel 1);
- Rubberwood gelamelleerde panelen (volumemassa: min. 650 kg/m³);
- Stalen omlijstingen: staal of verzinkt staal, dikte: 1,5 mm;
- Rotswol, initiële nominale volumemassa: 30 kg/m³ à 45 kg/m³;
- Polyurethaanschuim (de toegelaten schuimen worden opgesomd in de betreffende toepassing).

2.3 Hang- en sluitwerk

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

2.4 Scheidingswand

Zie § 3.9.

2.5 Toegestane afwijkingen

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

Materiaalkarakteristiek	Toegestane afwijking
Afmetingen hout	± 1 mm
Dikte metaal	± 0,1 mm
Volumemassa	- 10 %

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

Materiaalkarakteristiek	Toegestane afwijking
Dikte kern (mm)	± 0,2 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Houtvochtigheid (%)	± 2 % (op gemiddelde van 5 metingen)
Dikte kader (mm)	± 0,2 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie schuimvormend product (mm x mm)	± 0,5 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie groef (mm x mm)	± 0,5 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Dikte bekleding (mm)	± 0,2 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Maximale speling kader/kern (mm)	max. 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Dikte beglazing (mm)	± 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie glaslat (mm x mm)	± 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie makelaar (mm x mm)	± 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie omlijsting (mm x mm)	± 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Volumemassa (kg/m³)	- 5 % (op gemiddelde van 5 metingen) - 10 % (op individuele metingen)

3 Elementen

Definities

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

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

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

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

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

3.1 Maatvoering (figuur 3.1.a)

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

3.1.1 Deurgehelen in houten omlijstingen

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

Tabel 2 – Maximale afmetingen van de deurvleugel

Deurvleugel	Omlijsting	Diap Exap	Max. breedte 1	Max. hoogte 1	Max. breedte 2	Max. hoogte 2	Max. opp.
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ²)
TYPE 1 (§ 3.2.1) TYPE 4 (§ 3.2.4) Deurdikte 50 mm Éénpuntsslot	JB DOOR BLOK D02 (§ 3.8.1.1)		1188	2662	1366	2315	3,16
	JB DOOR BLOK D04 (§ 3.8.1.2)						
	JB DOOR BLOK D06 (§ 3.8.1.3)						
	JB DOOR BLOK D12 (§ 3.8.1.4)						
	JB DOOR BLOK D13 (§ 3.8.1.5)						
	JB DOOR MPX D02 (§ 3.8.1.6)						
	JB DOOR MPX D05 (§ 3.8.1.7)						
TYPE 1 (§ 3.2.1) TYPE 4 (§ 3.2.4) Deurdikte 50 mm Meerpuntsslot	JB DOOR BLOK D02 (§ 3.8.1.1)		976	3816	1366	2726	3,72
	JB DOOR BLOK D04 (§ 3.8.1.2)						
	JB DOOR BLOK D06 (§ 3.8.1.3)						
	JB DOOR BLOK D12 (§ 3.8.1.4)						
	JB DOOR BLOK D13 (§ 3.8.1.5)						
	JB DOOR MPX D02 (§ 3.8.1.6)						
	JB DOOR MPX D05 (§ 3.8.1.7)						

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

Niet van toepassing.

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

Tabel 3 – Maximale afmetingen van de deurvleugel

Deurvleugel	Omlijsting	Max. breedte 1	Max. hoogte 1	Max. breedte 2	Max. hoogte 2	Max. opp.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m²)
TYPE 1 (§ 3.2.1) TYPE 4 (§ 3.2.4) Deurdikte 50 mm Éénpuntsslot	JB DOOR BLOK D02 (§ 3.8.1.1)	1131	2662	1301	2315	3,01
	JB DOOR BLOK D04 (§ 3.8.1.2)					
	JB DOOR BLOK D06 (§ 3.8.1.3)					
	JB DOOR BLOK D12 (§ 3.8.1.4)					
	JB DOOR BLOK D13 (§ 3.8.1.5)					
	JB DOOR MPX D02 (§ 3.8.1.6)					
	JB DOOR MPX D05 (§ 3.8.1.7)					
TYPE 1 (§ 3.2.1) TYPE 4 (§ 3.2.4) Deurdikte 50 mm Meerpuntsslot	JB DOOR BLOK D02 (§ 3.8.1.1)	976	3392	1171	2827	3,31
	JB DOOR BLOK D04 (§ 3.8.1.2)					
	JB DOOR BLOK D06 (§ 3.8.1.3)					
	JB DOOR BLOK D12 (§ 3.8.1.4)					
	JB DOOR BLOK D13 (§ 3.8.1.5)					
	JB DOOR MPX D02 (§ 3.8.1.6)					
	JB DOOR MPX D05 (§ 3.8.1.7)					

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

Niet van toepassing.

3.1.2 Deurgehelen in metalen omlijstingen

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

Tabel 4 – Maximale afmetingen van de deurvleugel

Deurvleugel	Omlijsting	<i>Diap Exap</i>	Max. breedte 1	Max. hoogte 1	Max. breedte 2	Max. hoogte 2	Max. opp.
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ²)
TYPE 1 (§ 3.2.1)	JB DOOR FIX D01 (§ 3.8.2.1.1)		1019	2662	1122	2417	2,71
TYPE 4 (§ 3.2.4)	JB DOOR FIX D02 (§ 3.8.2.1.2)						
Deurdikte 50 mm	JB DOOR FIX D08 (§ 3.8.2.1.3)						
Éénpuntsslot	JB 2000 D01 (§ 3.8.2.2.1)						
	JB 2000 D02 (§ 3.8.2.2.2)						
TYPE 1 (§ 3.2.1)	JB DOOR FIX D01 (§ 3.8.2.1.1)		1126	3633	1501	2725	4,09
TYPE 4 (§ 3.2.4)	JB DOOR FIX D02 (§ 3.8.2.1.2)						
Deurdikte 50 mm	JB DOOR FIX D08 (§ 3.8.2.1.3)						
Meerpuntsslot	JB 2000 D01 (§ 3.8.2.2.1)		976	3182	1139	2727	3,11
	JB 2000 D02 (§ 3.8.2.2.2)						
TYPE 2 (§ 3.2.2)	JB 2000 D06 (§ 3.8.2.2.3)		1019	2662	1122	2417	2,71
Deurdikte 50 mm							
Éénpuntsslot							
TYPE 3 (§ 3.2.3)	JB DOOR FIX D01 (§ 3.8.2.1.1)		976	3227	1155	2727	3,15
Deurdikte 50 mm	JB DOOR FIX D02 (§ 3.8.2.1.2)						
Meerpuntsslot	JB DOOR FIX D08 (§ 3.8.2.1.3)						

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

Niet van toepassing.

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

Tabel 5 – Maximale afmetingen van de deurvleugel

Deurvleugel	Omlijsting	Diap Exap	Max. breedte 1	Max. hoogte 1	Max. breedte 2	Max. hoogte 2	Max. opp.
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ²)
TYPE 1 (§ 3.2.1) TYPE 4 (§ 3.2.4) Deurdikte 50 mm Éénpuntsslot	JB DOOR FIX D01 (§ 3.8.2.1.1)		1018	2662	1122	2417	2,71
	JB DOOR FIX D02 (§ 3.8.2.1.2)						
	JB DOOR FIX D08 (§ 3.8.2.1.3)						
	JB 2000 D01 (§ 3.8.2.2.1)						
	JB 2000 D02 (§ 3.8.2.2.2)						
TYPE 1 (§ 3.2.1) TYPE 4 (§ 3.2.4) Deurdikte 50 mm Meerpuntsslot	JB DOOR FIX D01 (§ 3.8.2.1.1)		977	3483	1205	2824	3,40
	JB DOOR FIX D02 (§ 3.8.2.1.2)						
	JB DOOR FIX D08 (§ 3.8.2.1.3)						
	JB 2000 D01 (§ 3.8.2.2.1)						
	JB 2000 D02 (§ 3.8.2.2.2)						

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

Niet van toepassing.

3.2 Deurgehelen

3.2.1 TYPE 1: deurdikte 50 mm

Dit type deur kan eveneens in een dikte van 60 mm worden uitgevoerd. Hiertoe worden de kern en het kader verdikt tot 50 mm en de dagvlakken tot min. 4 mm.

3.2.1.1 Deurvleugels (figuur 3.2.1.1.a)

Elke deurvleugel bestaat uit:

3.2.1.1.1 Een kern

Een kern uit:

- ofwel houtspaanplaat met een dikte van 43 mm. De kern kan opgebouwd worden uit max. 3 delen met horizontale voegen en een min. hoogte van 150 mm per deel. Tussen de horizontale voegen is GEEN schuimvormend product aangebracht;
- ofwel vlaspaanplaat met een dikte van 43 mm. De kern kan opgebouwd worden uit max. 3 delen met horizontale voegen en een min. hoogte van 150 mm per deel. Tussen de horizontale voegen is GEEN schuimvormend product aangebracht;

- ofwel een meerlagige kern van houtspaanplaten met een totale dikte van 43 mm. De kern kan opgebouwd worden uit max. 4 lagen (dikte: min. 11 mm per laag) en max. 3 delen met horizontale voegen en een min. hoogte van 480 mm per deel. Tussen de horizontale voegen is GEEN schuimvormend product aangebracht.

3.2.1.1.2 Een kader

Een kader uit vuren hout of hardhout bestaande uit:

- twee stijlen (sectie: 43 mm x (38 tot 76) mm);
- twee dwarsregels (sectie: 43 mm x (68 tot 136) mm).

In de stijlen van het kader is een gleuf aangebracht van 36 mm x 2 mm waarin een strook schuimvormend product type Palusol (sectie: 35 mm x 1,9 mm) op 14 mm van de buitenzijde wordt ingewerkt.

De stijlen van het kader kunnen voorzien worden van hardhouten kantlatten, al dan niet zichtbaar, met een dikte van min. 6 mm tot max. 20 mm.

In de boven- en onderregel is een uitsparing aangebracht van 31 mm x 3 mm waarin een zichtbare strook schuimvormend product type Flexpress (sectie: 30 mm x 2 mm) wordt aangebracht. Bij toepassing van een valdorpel wordt de zichtbare strook schuimvormend product in de onderregel vervangen door 2 stroken met een sectie van 10 mm x 2 mm, verticaal geplaatst (figuur 3.2.1.1.2.a).

3.2.1.1.3 De dagvlakken van de kern

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

3.2.1.1.4 Kalibratie

Na productie worden de deurvleugels gekalibreerd op hun uiteindelijke afmetingen. De materiaalafname bedraagt ongeveer 6 mm langs alle randen.

Na kalibratie bedraagt de afstand van het schuimvormend product tot de rand van de stijlen gemiddeld 8 mm.

3.2.1.1.5 Afwerking

Zie § 3.3.

3.2.1.1.6 Beglazing

Zie § 3.4.

3.2.1.1.7 Rooster

Zie § 3.5.

3.2.1.1.8 Rakende zijden dubbele deur

Elke deurvleugel van een dubbele deur wordt voorzien van een MDF of hardhouten makelaar (min. sectie: 50 mm x 15 mm). In deze makelaar wordt een dempingsprofiel type Deventer SPV12 aangebracht in een groef van 20 mm x 5 mm (figuur 3.2.1.1.8.a).

De makelaar wordt bevestigd d.m.v. verlijming in combinatie met nagels of schroeven.

Deze makelaar kan eventueel afgewerkt worden met een verlijmd geplooid staalplaat (U-profiel; dikte: max. 1,5 mm) (figuur 3.2.1.1.8.b).

De rakende smalle kanten van een dubbele deur met hardhouten kantlatten (dikte: 20 mm) kunnen eveneens, door de fabrikant, met sponning en tegensponning uitgevoerd worden (figuur 3.2.1.1.8.c):

- actieve deurvleugel: de kantlat wordt voorzien van een sponning van 35 mm x 15 mm, zodat een aanslag van 15 mm x 15 mm wordt gevormd;
- passieve deurvleugel: de kantlat wordt voorzien van een sponning van 23 mm x 15 mm, zodat een aanslag van 27 mm x 15 mm wordt gevormd. De sponning wordt bijkomend voorzien van een groef van 7 mm x 8 mm voor de plaatsing van een strook schuimvormend product type Flexpress (sectie: 2 mm x 20 mm) en een dempingsprofiel van het type Deventer SPV12.

3.2.1.2 Hang- en sluitwerk

Zie § 3.6.

3.2.1.3 Toebehoren

Zie § 3.7.

3.2.1.4 Omlijstingen

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

3.2.1.4.1 Houten omlijsting

De enkele en dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 3.8.1.1 JB DOOR BLOK D02
- § 3.8.1.2 JB DOOR BLOK D04
- § 3.8.1.3 JB DOOR BLOK D06
- § 3.8.1.4 JB DOOR BLOK D12
- § 3.8.1.5 JB DOOR BLOK D13
- § 3.8.1.6 JB DOOR MPX D02
- § 3.8.1.7 JB DOOR MPX D05

3.2.1.4.2 Metalen omlijstingen

Enkele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 3.8.2.1.1 JB DOOR FIX D01
- § 3.8.2.1.2 JB DOOR FIX D02
- § 3.8.2.1.3 JB DOOR FIX D08
- § 3.8.2.2.1 JB 2000 D01
- § 3.8.2.2.2 JB 2000 D02

Dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 3.8.2.1.1 JB DOOR FIX D01
- § 3.8.2.1.2 JB DOOR FIX D02
- § 3.8.2.1.3 JB DOOR FIX D08

Dubbele deuren kunnen eveneens in onderstaande omlijstingen worden geplaatst op voorwaarde dat ze de volledige wandhoogte omvatten:

- § 3.8.2.2.1 JB 2000 D01
- § 3.8.2.2.2 JB 2000 D02

3.2.1.5 Boven-en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

3.2.2 TYPE 2: deurdikte 50 mm

Dit type deur kan eveneens in een dikte van 60 mm worden uitgevoerd. Hiertoe worden de kern en het kader verdikt tot 50 mm en de dagvlakken tot min. 4 mm.

3.2.2.1 Deurvleugels (figuur 3.2.2.1.a)

Elke deurvleugel bestaat uit:

3.2.2.1.1 Een kern

Zie § 3.2.1.1.1.

3.2.2.1.2 Een kader

Een kader uit vuren hout of hardhout bestaande uit twee stijlen en twee dwarsregels (sectie: 43 mm x (38 tot 76) mm).

In de stijlen van het kader is een gleuf aangebracht van 36 mm x 2 mm waarin een strook schuimvormend product type Palusol (sectie: 35 mm x 1,9 mm) op 11 mm van de buitenzijde wordt ingewerkt.

De deurvleugel wordt rondom voorzien van hardhouten kantlatten, al dan niet zichtbaar, met een dikte van 20 mm:

- de verticale kantlatten worden op de rugzijde voorzien van een uitsparing van 26 mm x 2 mm waarin een strook schuimvormend product type Palusol wordt aangebracht;
- de horizontale kantlatten worden zonder bijkomend schuimvormend product op de rugzijde aangebracht;
- de kantlatten op de stijlen en bovenregel van de afgewerkte deurvleugel worden voorzien van een sponning van 15 mm x 10 mm.

In de boven- en onderregel is een uitsparing aangebracht van 31 mm x 3 mm waarin een zichtbare strook schuimvormend product type Flexpress (sectie: 30 mm x 2 mm) wordt aangebracht. Bij toepassing van een valdeur wordt de zichtbare strook schuimvormend product in de onderregel vervangen door 2 stroken met een sectie van 10 mm x 2 mm, verticaal geplaatst (figuur 3.2.1.1.2.a).

3.2.2.1.3 De dagvlakken van de kern

Zie § 3.2.2.1.3.

3.2.2.1.4 Kalibratie

Vóór het aanbrengen van de kantlatten worden de deurvleugels gekalibreerd. De materiaalafname bedraagt ongeveer 3 mm langs alle randen.

Na kalibratie bedraagt de afstand van het schuimvormend product tot de rand van de stijlen gemiddeld 8 mm.

3.2.2.1.5 Afwerking

Zie § 3.3.

3.2.2.1.6 Beglazing

Zie § 3.4.

3.2.2.1.7 Rooster

Zie § 3.5.

3.2.2.1.8 Rakende zijden dubbele deur

Bij dit type deuren zijn uitsluitend enkele deuren toegelaten.

3.2.2.1.9 Hang- en sluitwerk

Zie § 3.6.

3.2.2.1.10 Toebehoren

Zie § 3.7.

3.2.2.2 Omlijstingen

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

3.2.2.2.1 Houten omlijsting

Niet van toepassing.

3.2.2.2.2 Metalen omlijstingen

Enkele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 3.8.2.2.3 JB 2000 D06

Dubbele deuren niet van toepassing.

3.2.2.3 Boven- en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

3.2.3 TYPE 3: deurdikte 50 mm

Dit type deur kan eveneens in een dikte van 60 mm worden uitgevoerd. Hiertoe worden de kern en het kader verdikt tot 50 mm en de dagvlakken tot min. 4 mm.

3.2.3.1 Deurvleugels (figuur 3.2.3.1.a)

Elke deurvleugel bestaat uit:

3.2.3.1.1 Een kern

Zie § 3.2.1.1.1.

3.2.3.1.2 Een kader

Een kader uit vuren hout of hardhout bestaande uit:

- twee stijlen (sectie: 43 mm x (38 tot 76) mm);
- twee dwarsregels (sectie: 43 mm x (68 tot 136) mm).

In de stijlen van het kader is een gleuf aangebracht van 36 mm x 2 mm waarin een strook schuimvormend product type Palusol (sectie: 35 mm x 1,9 mm) op 14 mm van de buitenzijde wordt ingewerkt.

De deurvleugel wordt rondom voorzien van hardhouten kantlatten met een dikte van 20 mm. De randen van de afgewerkte deurvleugel worden langs beide dagvlakken voorzien van een sponning van 8,5 mm x 10,5 mm. De verticale zijden van de sponning worden voorzien van een strook schuimvormend product type Flexpress (sectie: 2 mm x 7 mm).

Op de boven- en onderregel wordt een zichtbare strook schuimvormend product type Flexpress (sectie: 30 mm x 2 mm) aangebracht. Bij toepassing van een valdorpel wordt de zichtbare strook schuimvormend product in de onderregel vervangen door 2 stroken met een sectie van 10 mm x 2 mm, verticaal geplaatst (figuur 3.2.3.1.2.a).

3.2.3.1.3 De dagvlakken van de kern

De dagvlakken van de kern, evenals het kader, zijn bedekt met een daarop verlijmd houtvezelplaat "hardboard" of "HDF" (dikte: 3 mm). De dagvlakken worden geschuurd tot een dikte van 2 mm en voorzien van een opgelijmde staalplaat (dikte: 1 mm). De randen van de staalplaat zijn zodanig geplooid dat ze in de uitsparing van de randen van de deurvleugel passen.

3.2.3.1.4 Kalibratie

Vóór het aanbrengen van de kantlatten worden de deurvleugels gekalibreerd. De materiaalafname bedraagt ongeveer 6 mm langs alle randen.

Na kalibratie bedraagt de afstand van het schuimvormend product tot de rand van de stijlen gemiddeld 8 mm.

3.2.3.1.5 Afwerking

3.2.3.1.5.1 Dagvlakken

Het is toegestaan om de staalplaat op de dagvlakken (incl. de omgeplooid rand) te voorzien van een verflaag.

3.2.3.1.5.2 Smalle kanten

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

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

3.2.3.1.6 Beglazing

Niet van toepassing.

3.2.3.1.7 Rooster

Niet van toepassing.

3.2.3.1.8 Rakende zijden dubbele deur

Niet van toepassing.

3.2.3.1.9 Hang- en sluitwerk

Zie § 3.6.

3.2.3.1.10 Toebehoren

Zie § 3.7.

3.2.3.2 Omlijstingen

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

3.2.3.2.1 Houten omlijsting

Niet van toepassing.

3.2.3.2.2 Metalen omlijstingen

Enkele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 3.8.2.1.1 JB DOOR FIX D01
- § 3.8.2.1.2 JB DOOR FIX D02
- § 3.8.2.1.3 JB DOOR FIX D08

Dubbele deuren niet van toepassing.

3.2.3.3 Boven-en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

3.2.4 TYPE 4: deurdikte 50 mm

3.2.4.1 Deurvleugels (figuur 3.2.1.1.a)

De deurvleugels worden geproduceerd door de firma De Coene Products volgens de beschrijving van de deurvleugels TYPE 11 in de technische goedkeuring Benor/Atg 3244. Ze worden voorzien van het bijhorende label Benor/Atg 3244.

3.2.4.1.1 Een kern

Zie deur TYPE 11 in de technische goedkeuring Benor/Atg 3244.

3.2.4.1.2 Een kader

Zie deur TYPE 11 in de technische goedkeuring Benor/Atg 3244.

3.2.4.1.3 De dagvlakken van de kern

Zie deur TYPE 11 in de technische goedkeuring Benor/Atg 3244.

3.2.4.1.4 Kalibratie

Zie deur TYPE 11 in de technische goedkeuring Benor/Atg 3244.

3.2.4.1.5 Afwerking

Zie deur TYPE 11 in de technische goedkeuring Benor/Atg 3244.

3.2.4.1.6 Beglazing

Zie § 3.4.

3.2.4.1.7 Rooster

Zie § 3.5.

3.2.4.1.8 Rakende zijden dubbele deur

Zie § 3.2.1.1.8.

3.2.4.2 Hang- en sluitwerk

Zie § 3.6.

3.2.4.3 Toebehoren

Zie § 3.7.

3.2.4.4 Omlijstingen

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

Toegelaten types omlijstingen: zie § 3.2.1.4.

3.2.4.5 Boven-en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

3.3 Afwerking

Van toepassing voor deurvleugels TYPE 1 en TYPE 2.

3.3.1 Dagvlakken

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

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

Deze afwerking mogen de volledige dagvlakken van de deurvleugel, eventueel met uitzondering van de hardhouten kantlatten.

Het is eveneens toegelaten een bekledingslaag aan te brengen die aan alle onderstaande voorwaarden voldoet:

- het gewicht van de deurvleugel neemt niet meer dan 25% toe;
- de bekledingslaag heeft een brandreactieclassering A1 of A2 en een smeltpunt hoger dan 660°C, met uitzondering van alle metalen;
- de bekleding wordt verlijmd;
- bijvoorbeeld: glas, steen, marmer, keramische tegels.

Deze bekledingen mogen niet doorlopen achter de aanslag.

3.3.2 Smalle kanten

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

- een verf-, lak- of vernislaag;
- houtfineer (houtsoort naar keuze) met een dikte van max. 3 mm;
- ABS met een dikte van max. 3 mm;
- één van volgende bekledingslagen in een dikte van max. 0,8 mm:
 - gelamineerde papierstrips;
 - een gelamineerde kunstharsplaat (HPL);
 - een kunststofbekleding (plastic);
 - een textielbekleding;
 - leder.

De afwerking bedekt de volledige deurdikte. **Ze mag echter niet over een zichtbare schuimvormer worden aangebracht, tenzij de dikte beperkt is tot 0,8 mm.**

3.4 Beglazing

De toepassing van beglazingen is enkel toegestaan bij deurvleugels met een éénlagige kern. Ze worden zonder binnenraamversterking in de deurvleugel geplaatst.

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

Type	Min. dikte
	(mm)
Pyrobel 16 (AGC)	17,3 mm

De max. toegelaten afmetingen de omschreven rechthoek van de beglazing bedragen:

Maximum oppervlakte	Maximum hoogte	Maximum breedte
(m ²)	(mm)	(mm)
1,92	2515	764

De beglazing wordt gevat door glasklemmen (L-profiel, afmetingen: 16 mm x 36 mm x 1,5 mm, lengte: 44 mm), die tijdens de plaatsing rond de beglazing worden geplooid, en brandvertragende MDF of hardhouten glaslaten (min. sectie van de omschreven rechthoek: 14 mm x 16 mm). De smalle kant van de beglazing is rondom voorzien van een strook schuimvormend product type Flexpress (sectie: 15 mm x 2 mm). De voeg tussen de glaslat en beglazing wordt afgewerkt met brandvertragende silicone type Nullifire FS703 (figuur 3.4.a).

De glasklemmen op de verticale randen hebben een max. afstand van 580 mm, deze op de horizontale randen een max. afstand van 285 mm.

De glaslaten kunnen eveneens opliggend worden uitgevoerd (figuur 3.4.b). Ze kunnen eventueel afgewerkt worden met een verlijmd geplooid metalen plaat (L-profiel; dikte: max. 1,5 mm) (figuur 3.4.c).

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

	Volle sectie
	(mm)
S ₁ , S ₃ , S ₃ , S ₄	100

3.5 Rooster

De deurvleugel wordt desgevallend door de fabrikant voorzien van één of meerdere brandwerende roosters van onderstaande type.

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

3.5.1 Rf-Technologies Type GZ60 (figuur 3.5.1.a)

Het rooster is opgebouwd uit een kader en horizontale V-vormige tussenlamellen, samengesteld uit strippen schuimvormend product Palusol 100, beschermd door middel van kunststof kokerprofielen. Het rooster wordt in een opening in de deurvleugel geplaatst. Het rooster wordt bevestigd met een mastieklijm type MCB en afgewerkt met de bijhorende kunststofkaders (GzKF en GzKV).

De max. toegelaten afmetingen van het rooster bedragen:

Maximum oppervlakte	Maximum hoogte	Maximum breedte
(m ²)	(mm)	(mm)
0,36	460	860

Het rooster moet omringd zijn door een volle sectie (figuur 3.5.1.b) met een min. breedte van:

	Volle sectie
	(mm)
S ₁ , S ₃ , S ₃ (zijanten en bovenkant)	100
S ₄ (onderkant)	105
S ₅ (tussen)	150

De bovenzijde van het rooster mag zich niet hoger dan 2730 mm t.o.v. de vloer bevinden.

3.6 Hang- en sluitwerk

3.6.1 Scharnieren of paumelles

3.6.1.1 Houten omlijstingen

3.6.1.1.1 Toegelaten types

3.6.1.1.1.1 Scharnieren/paumelles

Onderstaande paumelles zijn toegelaten:

- Argenta inox 100/86 (BEDDELEEM JB H/H)

Onderstaande scharnieren zijn toegelaten:

- Simonswerk VN2929/120
- Simonswerk VX7729/120 + montage doos VX2501 3D + afdekplaat VX2570 KK
- Simonswerk VX7729/160 + montage doos VX2501 3D + afdekplaat VX2570 KK

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

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
 - min. classificatie volgens NBN EN 1935:2002/AC:2003:
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 4 | 7 | 5 | 0 | 1 | 4 | 0 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
- de scharnieren/paumelles zijn uit roestvrij staal;
 - de bevestigingen aan deurvleugel en omlijsting zijn identiek;
 - max. afmetingen:
 - hoogte: 200 mm;
 - breedte: 90,5 mm (opengevouwen);
 - dikte: 4 mm;
 - max. knoopdiameter: 28 mm.

3.6.1.1.1.2 Ingebouwde scharnieren

Bij toepassing van ingebouwde scharnieren wordt rondom de infrezing in de deurvleugel en de omlijsting een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm) aangebracht.

Onderstaande ingebouwde scharnieren zijn toegelaten:

- Simonswerk TE340

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

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
- min. classificatie volgens EAD 020001-01-0405:

3	7	4	1	1	4	0	11
---	---	---	---	---	---	---	----

- de scharnieren zijn uitzelfde materiaal;
- max. afmetingen:
 - hoogte: 160 mm;
 - breedte: 28 mm;
 - diepte: 31/33,5 mm.

3.6.1.1.2 Minimum aantal

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

3.6.1.1.2.1 Minimum aantal paumelles

Het minimum aantal paumelles wordt weergegeven in onderstaande tabel:

Minimum aantal	Maximale hoogte	Maximale oppervlakte
	(mm)	(m ²)
3	1928	1,73
4	3136	3,19
5	3816	3,72

3.6.1.1.2.2 Minimum aantal scharnieren

Het minimum aantal wordt weergegeven in onderstaande tabel. Deze kan zowel voor opbouw- als inbouwscharnieren worden toegepast.

Minimum aantal	Maximale hoogte	Maximale oppervlakte
	(mm)	(m ²)
2	1843	1,80
3	3251	3,31
4	3816	3,72

3.6.1.1.3 Positie van de paumelles/scharnieren

3.6.1.1.3.1 Positie van de paumelles

De paumelles worden als volgt geplaatst (figuur 3.6.1.1.3.1.a):

- De as van de bovenste paumelle bevindt zich op 160 mm van de bovenkant van de deurvleugel. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten. De afstand van de bovenzijde van de paumelle tot de hoek van de deurvleugel dient min. 100 mm te bedragen.
- De as van de onderste paumelle bevindt zich op 235 mm van de onderkant van de deurvleugel. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten. De afstand van de onderzijde van de scharnier tot de hoek van de deurvleugel dient min. 100 mm te bedragen.
- De as van de derde paumelle bevindt zich op 160 mm van de as van de bovenste paumelle. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten.

- Indien bijkomende paumelles moeten gebruikt worden wegens de afmetingen en/of het gewicht van de deurvleugel, worden deze gelijkmatig verdeeld tussen de as van de bovenste en onderste paumelle. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten.

3.6.1.1.3.2 Positie van de scharnieren

Onderstaande voorschriften kunnen zowel voor opbouw- als inbouwscharnieren worden toegepast.

De scharnieren worden als volgt geplaatst (figuur 3.6.1.1.3.2.a):

- De as van de bovenste scharnier bevindt zich op 200 mm van de bovenkant van de deurvleugel. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten. De afstand van de bovenzijde van de scharnier tot de hoek van de deurvleugel dient min. 100 mm te bedragen.
- De as van de onderste scharnier bevindt zich op 235 mm van de onderkant van de deurvleugel. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten. De afstand van de onderzijde van de scharnier tot de hoek van de deurvleugel dient min. 100 mm te bedragen.
- Indien drie scharnieren worden toegepast bevindt de as van de derde scharnier zich op halve hoogte tussen de as van de bovenste en deze van de onderste. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten. De asafstand van deze scharnier bevindt zich op maximaal 1410 mm t.o.v. de twee overige scharnieren.
- Indien bijkomende scharnieren moeten gebruikt worden wegens de afmetingen en/of het gewicht van de deurvleugel of wegens bovenvermelde asafstand, of indien de scharnieren volgens de voorschriften van de fabrikant op een andere locatie moeten geplaatst worden, dienen deze bijkomende scharnieren te worden geplaatst volgens de voorschriften van de fabrikant. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten. De afstand tussen twee scharnieren bedraagt minstens 100 mm.

3.6.1.2 Stalen omlijstingen

3.6.1.2.1 Toegelaten types

3.6.1.2.1.1 Scharnieren/paumelles

Onderstaande paumelles zijn toegelaten:

- Argenta inox 100/86 (BEDDELEEM JB H/M);

Onderstaande scharnieren zijn toegelaten:

- Simonswerk VX7729/120 + montage doos VX7521 3D;
- Simonswerk VX7729/160 + montage doos VX7521 3D;

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

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
 - min. classificatie volgens NBN EN 1935:2002/AC:2003:
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 4 | 7 | 5 | 0 | 1 | 4 | 0 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
- de scharnieren/paumelles zijn uit roestvrij staal;
 - de bevestigingen aan deurvleugel en omlijsting zijn identiek;
 - max. afmetingen:
 - hoogte: 200 mm;
 - breedte: 90,5 mm (opgevouwen);
 - dikte: 4 mm;
 - max. knooppdiameter: 28 mm.

3.6.1.2.1.2 Ingebouwde scharnieren

Bij toepassing van ingebouwde scharnieren wordt rondom de infrezing in de deurvleugel, een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm) aangebracht.

Onderstaande ingebouwde scharnieren zijn toegelaten:

- Simonswerk TE340
- Simonswerk TE540
- Simonswerk TE640

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

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
 - min. classificatie volgens EAD 020001-01-0405:
- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 3 | 7 | 4 | 1 | 1 | 4 | 0 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
- de scharnieren zijn uitzelfde materiaal;
 - max. afmetingen:
 - hoogte: 240 mm;
 - breedte: 32 mm;
 - diepte: 36/36,5 mm.

3.6.1.2.2 Minimum aantal

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

3.6.1.2.2.1 Minimum aantal paumelles

Het minimum aantal paumelles wordt weergegeven in onderstaande tabel:

Minimum aantal	Maximale hoogte	Maximale oppervlakte
	(mm)	(m ²)
3	1928	1,73
4	3136	3,19
5	3633	4,09

3.6.1.2.2.2 Minimum aantal scharnieren

Het minimum aantal wordt weergegeven in onderstaande tabel. Deze kan zowel voor opbouw- als inbouwscharnieren worden toegepast.

Minimum aantal	Maximale hoogte	Maximale oppervlakte
	(mm)	(m ²)
2	1843	1,80
2 + 1 x DK ^(*)	3251	3,31
2 + 2 x DK ^(*)	3633	3,70
3	3136	3,68
4	3633	4,09
(*): DK: verplichte toepassing van één of twee dievenklauwen		

3.6.1.2.3 Positie van de paumelles/scharnieren

3.6.1.2.3.1 Positie van de paumelles

De paumelles worden als volgt geplaatst (figuur 3.6.1.2.3.1.a):

- De as van de bovenste paumelle bevindt zich op 160 mm van de bovenkant van de deurvleugel. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten. De afstand van de bovenzijde van de paumelle tot de hoek van de deurvleugel dient min. 100 mm te bedragen.
- De as van de onderste paumelle bevindt zich op 235 mm van de onderkant van de deurvleugel. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten. De afstand van de onderzijde van de scharnier tot de hoek van de deurvleugel dient min. 100 mm te bedragen.
- De as van de derde paumelle bevindt zich op 160 mm van de as van de bovenste paumelle. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten.

- Indien bijkomende paumelles moeten gebruikt worden wegens de afmetingen en/of het gewicht van de deurvleugel, worden deze gelijkmatig verdeeld tussen de as van de bovenste en onderste paumelle. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten.

3.6.1.2.3.2 **Positie van de scharnieren**

Onderstaande voorschriften kunnen zowel voor opbouw- als inbouwscharnieren worden toegepast.

De scharnieren en de eventueel bijkomende dievenklauwen worden als volgt geplaatst (figuur 3.6.1.2.3.2.a):

- De as van de bovenste scharnier bevindt zich op 200 mm van de bovenkant van de deurvleugel. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten. De afstand van de bovenzijde van de paumelle tot de hoek van de deurvleugel dient min. 100 mm te bedragen.
- De as van de onderste scharnier bevindt zich op 235 mm van de onderkant van de deurvleugel. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten. De afstand van de onderzijde van de scharnier tot de hoek van de deurvleugel dient min. 100 mm te bedragen.
- Indien een dievenklauw of een derde scharnieren moet toegepast worden, bevindt de as hiervan zich op halve hoogte tussen de as van de bovenste en deze van de onderste scharnier. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten. De asafstand van deze dievenklauw of scharnier bevindt zich op maximaal 1410 mm t.o.v. de bovenste en onderste scharnier.
- Indien twee dievenklauwen moeten toegepast worden, worden deze gelijkmatig verdeeld tussen de bovenste en onderste scharnier. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten. De onderlinge asafstanden tussen de scharnieren en de dievenklauwen bedragen maximaal 1410 mm.
- Indien bijkomende scharnieren moeten gebruikt worden wegens de afmetingen en/of het gewicht van de deurvleugel of wegens bovenvermelde asafstand, of indien de scharnieren volgens de voorschriften van de fabrikant op een andere locatie moeten geplaatst worden, dienen deze bijkomende scharnieren te worden geplaatst volgens de voorschriften van de fabrikant. Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten. De afstand tussen twee scharnieren bedraagt minstens 100 mm.
- Bij verplichte toepassing van dievenklauwen mogen deze steeds vervangen worden door scharnieren.

3.6.2 **Sluitwerk**

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

De passieve deurvleugel van een dubbele deur dient, in gesloten toestand, steeds te zijn vergrendeld.

3.6.2.1 **Krukken**

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

3.6.2.2 **Vingerplaten of rozetten**

Model en materiaal naar keuze.

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

3.6.2.3 **Inbouwsloten**

3.6.2.3.1 **Éénpuntssloten**

Éénpuntssloten kunnen worden toegepast bij deurvleugels tot een maximale hoogte van 2662 mm.

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

Ondervermelde éénpuntssloten zijn toegelaten:

- BKS 2110 (paniekfunctie B – enkele deur);
- BKS 2112 (paniekfunctie C – enkele deur);
- BKS 2116 (paniekfunctie E – enkele deur);
- BKS 2321 (paniekfunctie B – dubbele deur);
- BKS 2323 (paniekfunctie C – dubbele deur);
- BKS 2324 (paniekfunctie D – enkele deur);
- BKS 2325 (paniekfunctie D – dubbele deur);
- BMH 450;
- SALTO LE7S15;
- Startec 911.02.468.

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

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

3	M	5	1	0	C	2	B	A	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

- max. afmetingen slotkast:
 - hoogte: 165 mm;
 - breedte: 93 mm;
 - dikte: 16 mm;
- max. afmetingen voorplaat:
 - hoogte: 235 mm;
 - breedte: 24 mm;
 - dikte: 3 mm;
- min. sluitlengte dagschoot: 10 mm.

Max. afmetingen van de uitsparing (freesafrondingen niet inbegrepen) in de smalle kant van de deurvleugel voorzien voor de plaatsing van het slot:

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

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

3.6.2.3.2 Meerpuntssloten

Deurvleugels met een hoogte groter dan 2662 mm dienen steeds te worden voorzien van een meerpuntsslot met zelfvergrendelende bijkomende schoten.

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

Ondervermelde meerpuntssloten zijn toegelaten:

- BKS 3-punt slot; 6-37516-08-0-8, eventueel met verlenging:
 - BKS verlenging 800mm; 6-37399-05-0-08
 - BKS verlenging 500mm; 6-37394-05-0-08
 - BKS verlenging 300mm; 6-39750-05-0-08

Het meerpuntsslot type 6-37516-08-0-8 kan desgevallend voorzien worden van een motorset GU-BKS type K-18153-01-0-0.

Bij toepassing van meerpuntssloten dient de afstand van de bovenste slotkast tot de bovenhoek van de deurvleugel min. 90 mm te bedragen, deze van de onderste slotkast tot de onderhoek min. 150 mm.

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

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
- min. classificatie volgens NBN EN 15685:2019:

3	S	9	B	0	D	3	4	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- de sloten hebben stalen, getemperd stalen, messing of roestvrij stalen dagschoten, een stalen of roestvrij stalen voorplaat en een stalen slotkast. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie;
- max. afmetingen hoofdslotkast:
 - hoogte: 213 mm;
 - breedte: 83 mm;
 - dikte: 16 mm;
- max. afmetingen bijslotkast:
 - hoogte: 120 mm;
 - breedte: 44 mm;
 - dikte: 15 mm;
- max. afmetingen voorplaat:
 - hoogte: 1750 mm;
 - breedte: 20 mm;
 - dikte: 2,5 mm;
- min. sluitlengte dagschoten: 10 mm.

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

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
 - min. classificatie volgens NBN EN 15685:2019:
- | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | S | 9 | B | 0 | D | 3 | 4 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
- de sloten hebben stalen, getemperd stalen, messing of roestvrij stalen dagschoten, een stalen of roestvrij stalen voorplaat en een stalen slotkast. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie;
 - max. afmetingen slotkast:
 - hoogte: 120 mm;
 - breedte: 44 mm;
 - dikte: 14,5 mm;
 - max. afmetingen voorplaat:
 - hoogte: 800 mm;
 - breedte: 20 mm;
 - dikte: 2,5 mm;
 - min. sluitlengte dagschoot: 10 mm.

Max. afmetingen van de uitsparing (freesafrondingen niet inbegrepen) in de smalle kant van de deurvleugel voorzien voor de plaatsing van de slotkasten:

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

Alle slotkasten wordt langs de vijf zijden voorzien van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: min. 1 mm).

3.6.2.3.3 Elektromechanische sloten en hotelsloten

Het slot wordt op een krukhoogte van 1050 mm ($\pm$ 200 mm) geplaatst.

Ondervermelde elektromechanische sloten zijn toegelaten:

- Assa Abloy EL560;
- Assa Abloy EL561;
- Assa Abloy EL520;
- Elektronische krukgarnituur Salto XS4 ONE.

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

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
- min. classificatie volgens NBN EN 14846:2008:

3	S	5	F	-	L	6	1	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

- de sloten hebben stalen, getemperd stalen, messing of roestvrij stalen dagschoten, een stalen of roestvrij stalen voorplaat en een stalen slotkast. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie;
- max. afmetingen slotkast:
 - hoogte: 169 mm;
 - breedte: 93 mm;
 - dikte: 17 mm;
- max. afmetingen voorplaat:
 - hoogte: 235 mm;
 - breedte: 24 mm;
 - dikte: 3 mm;
- min. sluitlengte dagschoot: 10 mm;

Het deurgeheel kan desgevallend worden uitgerust met ondervermeld elektromechanisch motorslot:

- EffEff 351 M80.
Dit type slot wordt altijd ingewerkt in de bovenregel van de deuroplijsting

3.6.2.3.4 Cilinders

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

3.6.2.3.5 Grendels

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

Onderstaande inbouwgrendels zijn toegelaten:

- OLDA 31 HZA-C: automatische kantschuif;
- STRENGER 442 (lengte: 160 mm);

- BKS 2390: anti-paniekgrendel (breedte sluitplaat: 36 mm) voorzien van een onderstang B-9006 met ondergeleiding B-9019-0001 en een bovenstang B-9006 met snapslot B-1895-0003. De inbouwwijze is gekend door het Bureau BENOR/ATG. Dit type grendel wordt toegepast samen met een éénpuntsslot BKS 2321, BKS 2323 of BKS 2325 in de actieve deurvleugel;
- BKS 1899-0222: middengrendel (doornmaat 30 mm) voorzien van een onderstang B-9006 met ondergeleiding B-9019-0001 en een bovenstang B-9006 met snapslot B-1895-0003. De inbouwwijze is gekend door het Bureau BENOR/ATG.

3.6.2.3.6 Elektrische deuropener

Metalen omlijstingen van enkele deuren voorzien van een éénpuntsslot kunnen desgevallend voorzien worden van een elektrische deuropener van één van ondervermelde types:

- EffEff type 118 – profix 2;
- EffEff type 138 – profix 2.

Indien de toegepaste sluitplaat spanningsloos ontgrendelt (fail-safe) dient de deurvleugel zelfsluitend of bij brand zelfsluitend te worden uitgevoerd (min. sluitkracht: 50 N).

3.6.2.3.7 Dagsloten met dummy sluitplaten

Bij onderstaande toepassingen dienen de deuren steeds zelfsluitend of bij brand zelfsluitend te worden uitgevoerd.

3.6.2.3.7.1 Enkele deuren (figuur 3.6.2.3.7.1.a)

Als alternatief voor het éénpuntsslot van een enkele deur (max. hoogte van de deurvleugel: 2662 mm) kan eventueel een combinatie van dummy sluitplaten en dagsloten worden toegepast.

In dit geval worden de slotstijl van de deurvleugel op een hoogte van 1500 mm $\pm$ 200 mm en de bovenregel ervan op 130 mm $\pm$ 10 mm van de hoek langs de slotzijde voorzien van twee dagsloten van het type GU-BKS B5495_0011 (afmetingen: slotkast: 64 mm x 37 mm x 18 mm, voorplaat: 110 mm x 24 mm x 3 mm, schootlengte: 12 mm).

De stijl en de bovenregel van de omlijsting worden tegenover deze dagsloten voorzien van dummy sluitplaten van het type GU-BKS ET8 (type: 6-35805-07-0-1, afmetingen: 65,5 mm x 32 mm x 21,5 mm).

3.6.2.3.7.2 Dubbele deuren (fig.3.6.2.3.7.2.a)

Als alternatief voor het éénpuntsslot en de grendels van een dubbele deur (max. hoogte van de deurvleugel: 2662 mm) kan eventueel een combinatie van dummy sluitplaten en dagsloten worden toegepast.

In dit geval worden de slotstijl van de actieve deurvleugel op een hoogte van 1500 mm $\pm$ 200 mm en de bovenregel ervan op 130 mm $\pm$ 10 mm van de hoek langs de slotzijde voorzien van twee

dagsloten van het type GU-BKS B5495_0011 (afmetingen: slotkast: 64 mm x 37 mm x 18 mm, voorplaat: 110 mm x 24 mm x 3 mm, schootlengte: 12 mm). De bovenregel van de passieve deurvleugel wordt op 130 mm ± 10 mm van de hoek langs de slotzijde voorzien van hetzelfde dagslot.

De bovenregel van de omlijsting en de slotstijl van de passieve deurvleugel worden tegenover deze dagsloten voorzien van dummy sluitplaten van het type GU-BKS ET8 (type: 6-35805-07-0-1, afmetingen: 65,5 mm x 32 mm x 21,5 mm).

3.7 Toebehoren

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

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

- Opgevezen deurknop: op de dagvlakken van de deurvleugel bevestigd met schroeven die maximaal tot halve deurdikte in de deurvleugel indringen;
- Paniekstang type A volgens EN 1125 (push-bar), type:
 - BKS B-7400
- Aluminium of inox opgelijmde platen:
 - max. dikte: 2 mm;
 - mag niet doorlopen achter de aanslag;
 - max. oppervlakte: 40% van het dagvlak;
 - mogen niet vastgehouden worden door andere bevestigingen (bv. hang- en sluitwerk of toebehoren);
- Aluminium of inox geschroefde platen:
 - max. dikte: 2 mm;
 - mag niet doorlopen achter de aanslag;
 - over de breedte van de deurvleugel: max. hoogte 500 mm;
 - over de hoogte van de deurvleugel: max. breedte: 200 mm;
 - max. oppervlakte: 1 m² en max. 40% van het dagvlak;
- Opgebouwd mechanisme dat de deur tot sluiten dwingt (in geval van brand), met of zonder mechanisme om de deur open te houden:

Met schaararm

- Dormakaba TS 72 EN2-4;
- Dormakaba TS 73 EN2-4;
- Dormakaba TS 83 EN3-6.

Met glijarm

- Dormakaba TS 92 EN2-4;
- Dormakaba TS 93 EN2-5;
- Dormakaba TS 92 XEA EN1-4;
- Dormakaba TS 98 XEA EN1-6;

- Geze TS 3000V EN1-4;
- Geze TS 5000 EN2-6;
- Geze TS 5000E HY EN 3-6.

De glijarmen kunnen eventueel voorzien worden van een elektromechanische vastzetting.

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

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

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

4	8	(*)	1	1	2
---	---	-----	---	---	---

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

- Opbouw deurautomaat Dormakaba ED250 met bijhorende sensoren Dormakaba IRS-4. Eventuele doorboringen (max. Ø 8 mm) doorheen de deurvleugel dienen te worden voorzien van een strook schuimvormend product type Flexpress (afmetingen: 2 mm x 5 mm x deurdikte). Deze doorboringen dienen volledig te zijn afgedekt door de automaat en/of de sensoren. De deurautomaat wordt bevestigd op de bijhorende montageplaat. Deze montageplaat wordt bevestigd op de deuromlijsting en eventueel op de wand. Bij plaatsing in een scheidingswand EI 60 (§ 3.9.1) wordt deze inwendig bijkomend versterkt door een bijkomende horizontale houten regel (figuur 3.7.a). De deurautomaat wordt steeds gekoppeld aan een elektrische deuropener met éénpuntsslot of aan een combinatie van dummy sluitplaten en dagsloten.
- Opgebouwde sluitvolgorderegelaars (zie § 5.3): de dubbele (in geval van brand) zelfsluitende deuren dienen te worden uitgerust met een sluitvolgorderegelaar:
 - Dormakaba GSR;
 - Dormakaba GSR XEA;
 - Dormakaba GSR EMF;
 - Dormakaba GSR EMF XEA.
- Ingebouwd mechanisme dat de deur tot sluiten dwingt (in geval van brand), met of zonder mechanisme om de deur open te houden:
 - Dormakaba ITS 96 EN2-4;
 - Dormakaba ITS 96 EN3-6.

Inbouw glij-armen

- Dormakaba G96 N20;
- Dormakaba G96 EMF;
- Dormakaba G96 GSR;
- Dormakaba G96 GSR EMF.

De deursluiser wordt langs de vijf zijden voorzien van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: min. 1 mm), de glijarm langs de 3 langse zijden. De uitsparing in de bovenregel van de deurvlugel wordt voorzien van een laag schuimvormend product type Flexpress (sectie: 30 mm x 2 mm).

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

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

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvlugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
- de minimum classificatie volgens NBN EN 1154 voldoet aan:

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

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

- de inbouwmaten van de deursluiser zijn niet groter dan deze van de inbouw deursluiser Dormakaba ITS 96 EN3-6:
 - lengte: 300 mm
 - breedte: 40 mm
 - hoogte: 55 mm
- de inbouwmaten van de glijarm zijn niet groter dan deze van de inbouw glijarm Dormakaba G 96 EMF:
 - lengte: 527 mm
 - breedte: 31 mm
 - hoogte: 30 mm

– Ingebouwde kabelovergang, type:

- Tonic Line TL0904;
- Tonic Line TL0903.

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

- materiaal
 - inlegscheep: inox
 - kabelbuis: inox
- max. afmetingen inlegscheep (deurblad)
 - hoogte: 520 mm (voorplaat) / 478 mm (scheep);
 - breedte: 17 mm;

- diepte: 25 mm;
- max. diameter kabelgeleider: 12 mm

– Kabelkanaal in de deurvlugel: maximum boordiameter 14 mm, inwendig voorzien van schuimvormend product (type FLEXILODICE; Ø 13,5/9 mm);

– Ingebouwde magneetcontact, type:

- Assa Abloy DMC 21.

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

- materiaal: aluminium
- max. afmetingen
 - diameter: 21 mm;
 - hoogte: 15 mm;

– Automatische valdorpel (figuren 3.2.1.1.2.a en 3.2.3.1.2.a), type:

- Ellen Matic Soundproof

De valdorpel wordt in een groef van 17 mm x 33 mm, geplaatst. Ter plaatse van de onderzijde van de deurvlugel wordt de groef verbreed tot 19 mm over een diepte van 11 mm. De valdorpel wordt driezijdig voorzien van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm). Ter plaatse van de onderzijde van de deurvlugel wordt er langs beide zijden van de valdorpel een strook schuimvormend product type grafiet (sectie: 10 mm x 2 mm) aangebracht. De valdorpels worden steeds door de fabrikant geplaatst;

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

– Dievenklauwen van onderstaand type, aangebracht tussen de scharnieren:

- Dulimex DK 900 B

De toepassing van dievenklauwen is enkel toegelaten bij stalen omlijstingen. In een aantal gevallen is de toepassing van één of twee dievenklauwen verplicht, zie § 3.6.1.2.3.2.

Alternatieve dievenklauwen zijn toegelaten voor zover zij aan onderstaande voorwaarden voldoen:

- Materiaal: staal of inox;
- max. Ø 10,5 mm; max. lengte: 50 mm

3.8 Omlijsting

De omlijsting kan driezijdig (2 stijlen en een bovenregel – plaatsing op vloerniveau) of vierzijdig (rondom de deurvleugel – plaatsing boven vloerniveau) worden uitgevoerd. In dit laatste geval worden de onderregel zowel van de omlijsting als van de deurvleugel identiek aan de bovenregels uitgevoerd en mag de bovenzijde van de deurvleugel(s) zich niet hoger bevinden dan de max. toegelaten hoogte van de deurvleugel.

3.8.1 Houten omlijstingen

De zichtzijde van de hieronder beschreven houten omlijstingen kan worden bekleed met een loodlaag (max. dikte: 2 mm). Deze bekleding mag niet aangebracht worden tussen de deurvleugel en de omlijsting, aanslag inbegrepen.

De hieronder beschreven omlijstingen kunnen worden toegepast bij deurgehelen geplaatst in muren uit metselwerk of lichte scheidingswanden EI 60, beschreven in § 3.9.1.

3.8.1.1 JB DOOR BLOK D02 (figuur 3.8.1.1.a)

Dit kozijn mag bij alle deuren van het TYPE 1 of TYPE 4 worden toegepast.

Het deurkozijn bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel uit hardhout of rubberwood met een min. sectie van 100 mm x 44 mm, voorzien van een sponning (afmetingen: dikte van de deurvleugel + max. 3 mm x 19 mm) die de aanslag vormt.

De aanslag wordt voorzien van een dempingsprofiel type Deventer S 6577.

Het deurkozijn JB DOOR BLOK D02 wordt door Beddeleem nv geleverd.

3.8.1.2 JB DOOR BLOK D04 (figuur 3.8.1.2.a)

Dit kozijn mag bij alle deuren van het TYPE 1 of TYPE 4 worden toegepast.

Het deurkozijn bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel uit hardhout of rubberwood met een min. sectie van 100 mm x 60 mm, voorzien van een sponning (afmetingen: dikte van de deurvleugel + max. 3 mm x 25 mm) die de aanslag vormt.

De aanslag wordt voorzien van een dempingsprofiel type Deventer S 6577.

Het deurkozijn JB DOOR BLOK D04 wordt door Beddeleem nv geleverd.

3.8.1.3 JB DOOR BLOK D06 (figuur 3.8.1.3.a)

Dit kozijn mag bij alle deuren van het TYPE 1 of TYPE 4 worden toegepast.

Het deurkozijn bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel uit hardhout of rubberwood met een min. sectie van 100 mm x 56 mm, voorzien van een sponning (afmetingen: dikte van de deurvleugel + max. 3 mm x 21 mm) die de aanslag vormt.

De aanslag wordt voorzien van een dempingsprofiel type Deventer S 6577.

Het deurkozijn JB DOOR BLOK D06 wordt door Beddeleem nv geleverd.

3.8.1.4 JB DOOR BLOK D12 (figuur 3.8.1.4.a)

Deze omlijsting mag bij alle deuren van het TYPE 1 of TYPE 4 worden toegepast.

De omlijsting bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel uit hardhout of rubberwood met een min. sectie van 100 mm x 35 mm.

In de omlijsting is een hardhouten aanslaglat, sectie: min. 23 mm x 25 mm, 5 mm verzonken (min. zichtbare sectie: 18 mm x 25 mm) aangebracht. De aanslaglat wordt gelijmd en genageld.

De aanslag wordt voorzien van een dempingsprofiel type Deventer S 6577.

De omlijsting JB DOOR BLOK D12 wordt door Beddeleem nv geleverd.

3.8.1.5 JB DOOR BLOK D13 (figuur 3.8.1.5.a)

Deze omlijsting mag bij alle deuren van het TYPE 1 of TYPE 4 worden toegepast.

De omlijsting bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel uit hardhout of rubberwood met een min. sectie van 100 mm x 52 mm.

In de omlijsting is een hardhouten aanslaglat, sectie: min. 23 mm x 25 mm, 3 mm verzonken (min. zichtbare sectie: 20 mm x 25 mm) aangebracht. De aanslaglat wordt gelijmd en genageld.

De aanslag wordt voorzien van een dempingsprofiel type Deventer S 6577.

De omlijsting JB DOOR BLOK D13 wordt door Beddeleem nv geleverd.

3.8.1.6 JB DOOR MPX D02 (figuur 3.8.1.6.a)

De omlijsting mag bij alle deuren van het TYPE 1 of TYPE 4 worden toegepast.

De omlijsting bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel uit multiplex met een min. sectie van 100 mm x 18 mm.

In de omlijsting is een hardhouten aanslaglat, sectie: min. 23 mm x 25 mm, 3 mm verzonken (min. zichtbare sectie: 20 mm x 25 mm) aangebracht. De aanslaglat wordt gelijmd en genageld.

De aanslag wordt voorzien van een dempingsprofiel type Deventer S 6577.

De omlijsting JB DOOR MPX D02 wordt door Beddeleem nv geleverd.

3.8.1.7 JB DOOR MPX D05 (figuur 3.8.1.7.a)

Deze omlijsting mag bij alle deuren van het TYPE 1 of TYPE 4 worden toegepast.

De omlijsting bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel uit multiplex met een min. sectie van 100 mm x 25 mm.

In de omlijsting is een hardhouten aanslaglat, sectie: min. 23 mm x 25 mm, 3 mm verzonken (min. zichtbare sectie: 20 mm x 25 mm) aangebracht. De aanslaglat wordt gelijmd en genageld.

De aanslag wordt voorzien van een dempingsprofiel type Deventer S 6577.

De omlijsting JB DOOR MPX D05 wordt door Beddeleem nv geleverd.

3.8.2 Niet opgegoten stalen omlijstingen

3.8.2.1 JB DOOR

De hieronder beschreven omlijstingen kunnen worden toegepast bij deurgehelen geplaatst in muren uit metselwerk (min. dikte: 100 mm) of lichte scheidingswanden EI 60, beschreven in § 3.9.1.

Indien onderstaande omlijstingen worden geplaatst in muren uit metselwerk, beton of cellenbeton mogen de hieronder beschreven omlijstingen eveneens in roestvrij staal worden uitgevoerd.

In geval de smalle kanten van de muuropening voorzien zijn van een vlakke bepleistering (metselwerk, beton) of van dezelfde beplating als de dagvlakken (scheidingswand) kan de stalen omlijsting geplaatst worden met behulp van een muuruitdikking bestaande uit een stalen U-profiel (plaatdikte: 1 mm; op de rugzijde voorzien van een rij perforaties) volledig opgevuld met een MgO strook (max. dikte: 50 mm). De breedte wordt aangepast aan de wanddikte zodat een standaard inbouw mogelijk wordt (figuur 3.8.2.1.a). De omlijsting wordt bevestigd tot in de wand.

De driedelige omlijsting bestaat uit geplooide staalplaat met een dikte van 1,5 mm. De stijlen en de dwarsregel worden onderling verbonden door twee hoekverbinders per hoek, die aan de omlijsting worden vastgeschroefd.

Ter plaatse van de aanslag is een holte in de omlijsting geplooid waarin een TPE dichtingsprofiel wordt aangebracht.

De omlijsting wordt doorheen deze holte geschroefd in afstandshouders die geplaatst worden ter hoogte van de scharnieren. Er zijn altijd 4 afstandshouders aanwezig bij de verticale stijlen van de deurkader.

Achter de omlijsting wordt een strook schuimvormend product gekleefd op basis van grafiet. Het kozijn is aan beide zijden van de aanslag gedeeltelijk gevuld met gips.

De fabrikant van de omlijsting JB DOOR is de firma Beddeleem nv.

3.8.2.1.1 JB DOOR FIX D01 (figuur 3.8.2.1.1.a)

Deze omlijsting mag bij alle deuren van het TYPE 1, TYPE 3 of TYPE 4 worden toegepast.

Dit type omlijsting is een muuromvattende omlijsting, m.a.w. ze omvat de volledige dikte van de wand. Langs de scharnierzijde bedraagt de zichtzijde van de omlijsting 35 mm. Langs de tegenscharnierzijde bedraagt de zichtzijde van de omlijsting 50 mm.

De wanddekking van architraven van de metalen omlijsting bedraagt minimum 12 mm, m.a.w. de speling tussen de gipsvulling en de muuropening bedraagt max. 12 mm.

3.8.2.1.2 JB DOOR FIX D02 (figuur 3.8.2.1.2.a)

Deze omlijsting mag bij alle deuren van het TYPE 1, TYPE 3 of TYPE 4 worden toegepast.

Dit type omlijsting is een muuromvattende omlijsting, m.a.w. ze omvat de volledige dikte van de wand. Langs de scharnierzijde bedraagt de zichtzijde van de omlijsting 55 mm. Langs de tegenscharnierzijde bedraagt de zichtzijde van de omlijsting 70 mm.

De wanddekking van architraven van de metalen omlijsting bedraagt minimum 17 mm, m.a.w. de speling tussen de gipsvulling en de muuropening bedraagt max. 23 mm.

3.8.2.1.3 JB DOOR FIX D08 (figuur 3.8.2.1.3.a)

Deze omlijsting mag bij alle deuren van het TYPE 1, TYPE 3 of TYPE 4 worden toegepast.

Dit type omlijsting is een hoekomlijsting, m.a.w. ze omvat slechts een deel van dikte van de wand. Langs de scharnierzijde (aangebracht tegen het dagvlak van de wand) bedraagt de zichtzijde van de omlijsting 55 mm. Langs de tegenscharnierzijde valt de omlijsting binnen de muuropening en bedraagt de zichtzijde van de omlijsting 28 mm en is er een voeg tussen de omlijsting en de muuropening.

De wanddekking van de architraaf langs de scharnierzijde van de metalen omlijsting bedraagt minimum 17 mm. De ruimte tussen de rugzijde van de omlijsting en de wandopening wordt opgevuld met rotswol.

3.8.2.2 JB 2000

De hieronder beschreven omlijstingen kunnen worden toegepast bij deurgehelen geplaatst in verplaatsbare scheidingswanden van het type Beddeleem JB 2000 EI 30, beschreven in § 3.9.2.

De driedelige omlijsting bestaat uit geplooide staalplaat met een dikte van 1,5 mm. De stijlen en de dwarsregel worden onderling verbonden door twee hoekverbinders per hoek, die aan de omlijsting worden vastgeschroefd.

Ter plaatse van de aanslag is een holte in de omlijsting geplooid waarin een TPE dichtingsprofiel wordt aangebracht.

De fabrikant van de omlijsting JB DOOR is de firma Beddeleem nv.

3.8.2.2.1 JB 2000 D01 (figuur 3.8.2.2.1.a)

Deze omlijsting mag bij alle deuren van het TYPE 1 of TYPE 4 worden toegepast.

De omlijsting omvat de volledige dikte van de wand. Langs de scharnierzijde bedraagt de zichtzijde van de omlijsting 32,5 mm. Langs de tegenscharnierzijde bedraagt de zichtzijde van de omlijsting 47,5 mm.

Aan de binnenzijde van de omlijsting zijn stalen beugels gehaakt waartegen de verticale C-profielen worden geschroefd. Onderaan de omlijsting zijn stalen vloerverbinders gehaakt om de omlijsting aan de vloer te bevestigen.

De omlijsting wordt aan de verticale stijlen van de wand geschroefd. Tussen de stijlen van de wand en de omlijsting wordt een geslotencellige polyethyleenstrook (sectie: 12 mm x 3 mm) aangebracht.

3.8.2.2.2 JB 2000 D02 (figuur 3.8.2.2.2.a)

Deze omlijsting mag bij alle deuren van het TYPE 1 of TYPE 4 worden toegepast.

De omlijsting omvat de volledige dikte van de wand. Langs de scharnierzijde bedraagt de zichtzijde van de omlijsting 55 mm. Langs de tegenscharnierzijde bedraagt de zichtzijde van de omlijsting 70 mm.

Aan de binnenzijde van de omlijsting zijn stalen beugels gehaakt waartegen de verticale C-profielen worden geschroefd. Onderaan de omlijsting zijn stalen vloerverbinders gehaakt om de omlijsting aan de vloer te bevestigen.

De omlijsting wordt aan de verticale stijlen van de wand geschroefd. Tussen de stijlen van de wand en de omlijsting wordt een geslotencellige polyethyleenstrook (sectie: 12 mm x 3 mm) aangebracht.

3.8.2.2.3 JB 2000 D06 (figuur 3.8.2.2.3.a)

Deze omlijsting mag bij alle deuren van het TYPE 2 worden toegepast.

De omlijsting omvat de volledige dikte van de wand. Langs de scharnierzijde bedraagt de zichtzijde van de omlijsting 41 mm. Langs de tegenscharnierzijde bedraagt de zichtzijde van de omlijsting 67,5 mm.

Aan de binnenzijde van de omlijsting zijn stalen beugels geschroefd waartegen de verticale C-profielen worden geschroefd. Onderaan de omlijsting zijn stalen vloerverbinders geschroefd om de omlijsting aan de vloer te bevestigen.

De omlijsting wordt aan de verticale stijlen van de wand geschroefd. Tussen de stijlen van de wand en de omlijsting wordt een geslotencellige polyethyleenstrook (sectie: 12 mm x 3 mm) aangebracht.

3.9 Scheidingswanden

De toegelaten afmetingen van de deurgehelen worden weergegeven in § 3.1.

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, classificatierapport of certificaat te worden aangetoond.

3.9.1 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.

3.9.1.1 De scheidingswand

3.9.1.1.1 Het raamwerk

3.9.1.1.1.1 Houten raamwerk

Volgens het referentierapport van de wand met een min. diepte van 50 mm.

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

3.9.1.1.1.2 Metalen raamwerk

Volgens het referentierapport van de wand met een min. diepte van 50 mm.

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

Voor de bevestiging van de omlijsting worden de profielen rondom de deuropening op versterkt met behulp van een houten balk (min. sectie: 36 mm x (profiel diepte – 4) mm).

3.9.1.1.2 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.

3.9.1.1.3 De isolatie

Volgens het betreffende beproevingsverslag.

3.9.1.2 De deurgehelen

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

Bij toepassing van metalen omlijstingen mogen deze uitsluitend in verzinkte staalplaat worden uitgevoerd. De toepassing van roestvrij staal is niet toegelaten.

3.9.2 Verplaatsbare scheidingswand JB 2000 EI30

3.9.2.1 De scheidingswand

De scheidingswand (dikte: 101 mm) bestaat uit een metalen raamwerk, aan beide zijden bekleed met één laag houtspaanplaten met een dikte van 18 mm, ofwel met stalen raamkaders voorzien van brandwerende beglazingen. De samenstelling en de plaatsing van de wand worden weergegeven in classificatierapport 22442B (WFRGent nv).

Dit type scheidingswand wordt uitsluitend geplaatst door de firma Beddeleem nv.

3.9.2.1.1 Het raamwerk

Volgens classificatierapport 22442B (WFRGent nv).

Langs elke zijde van de deuropening wordt een stijl over de volledige hoogte van de wand voorzien.

De stijlen naast de deurvleugel worden langs de zijde van de deurvleugel voorzien van een fibersilicaatstrook (type: Promatect-H, sectie: 57 mm x 12 mm) en verder opgevuld met rotswol en worden voorzien van een bijkomende strook schuimvormend product type Flexpress (sectie: 10 mm x 2 mm).

Indien de deurvleugel de volledige hoogte van de wand omvat wordt ter plaatse van de bovenregel van de deuromlijsting de opvulling van de bovenregel van de wand in spaanplaat vervangen door een opvulling in verlijmde fibersilicaatstroken (type: Promatect-H, min. sectie: 60 mm x 58 mm).

Indien de deurvleugel niet de volledige hoogte van de wand omvat, wordt ter plaatse van de bovenregel van de deuromlijsting een dwarsregel in verlijmde spaanplaat (sectie: 59 mm x 54 mm) geplaatst. Beide dagvlakken van deze dwarsregel worden ter plaatse van de aansluiting van de wand en de deuromlijsting voorzien van een zelfklevende schuimrubber (sectie: 30 mm x 3 mm).

3.9.2.1.2 De wandpanelen

3.9.2.1.2.1 Wandpanelen uit houtspaanplaat

Beide zijden van het raamwerk worden voorzien van één laag houtspaanplaat van 18 mm dik met een decoratieve afwerking. De samenstelling en de plaatsing van de wandpanelen worden weergegeven in classificatierapport 22442B (WFRGent nv).

3.9.2.1.2.2 Stalen raamkaders met brandwerende beglazingen

Beide zijden van het raamwerk worden voorzien van stalen raamkaders waartussen brandwerende beglazingen van het type Pyrobel 16 (oorsprong: AGC). De samenstelling en de plaatsing van de raamkaders en de beglazingen worden weergegeven in classificatierapport 22442B (WFRGent nv).

3.9.2.1.3 De isolatie

De ruimte tussen de bekleding in houtspaanplaten wordt opgevuld met een laag isolatie uit minerale wol (densiteit: 45 kg/m³, dikte: 60 mm). Het type en de plaatsing van de minerale wol worden weergegeven in classificatierapport 22442B (WFRGent nv).

3.9.2.2 Het deurgeheel

In dit type wand kunnen uitsluitend onderstaande deurgehelen worden toegepast:

- Enkele deuren zonder bovenpaneel van het type 1 of type 3 geplaatst in omlijstingen van het type JB 2000 D01 (§ 3.8.2.2.1) of JB 2000 D02 (§ 3.8.2.2.2).
- Enkele deuren zonder bovenpaneel van het type 2 geplaatst in omlijstingen van het type JB 2000 D06 (§ 3.8.2.2.3).
- Dubbele deuren zonder bovenpaneel van het type 1 geplaatst in omlijstingen van het type JB 2000 D01 (§ 3.8.2.2.1) of JB 2000 D02 (§ 3.8.2.2.2) op voorwaarde dat ze de volledige wandhoogte omvatten.

Indien de enkele deur niet de volledige wandhoogte omvat, dient het deel van de wand boven het deurgeheel steeds te worden bekleed met wandpanelen uit houtspaanplaat, m.a.w. stalen raamkaders met brandwerende beglazingen zijn niet toegelaten boven een deurgeheel.

Ter plaatse van de verticale stijlen van de deuropening wordt de stalen omlijsting aan de stijlen vastgeschroefd (4 bevestigingen per stijl).

4 Vervaardiging

De deurvleugels worden vervaardigd in de productiecentra die aan het BENOR/ATG-bureau zijn meegedeeld en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met ANPI. Zij worden gemerkt zoals beschreven in § 1.2.

5 Plaatsing

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

De plaatsing van de deuren in muren in metselwerk, beton of cellenbeton en in lichte scheidingswanden beschreven in § 3.9.1 dient te worden uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van onderstaande paragrafen. De plaatsing van de deuren in de overige scheidingswanden (§ 3.9.2) dient te worden uitgevoerd zoals beschreven in de paragrafen betreffende de betrokken scheidingswand.

Voor beide gevallen dienen de spelingen voorgeschreven in § 5.4 te worden gerespecteerd.

5.1 De muuropening

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

De zijkanten van de deuropening zijn effen.

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

5.2 Plaatsing van de omlijsting of het deurkozijn

De omlijstingen zijn conform met § 3.8. Zij worden in muren geplaatst met een minimale dikte van 100 mm of in scheidingswanden volgens § 3.9.1 met een minimale dikte van 100 mm.

De omlijsting wordt haaks en loodrecht geplaatst.

5.2.1 Houten omlijstingen

De houten omlijstingen (zonder afdekplaten) mogen zich tot max. 12 mm buiten de muurdikte bevinden.

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

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

De omlijsting of het kozijn wordt zo dicht mogelijk bij de ophangingsonderdelen van de deurvleugel(s) en de eventuele deursluite(r)s door middel van schroeven aan de wand bevestigd. Hardhouten, multiplex of MDF-stelhout tussen omlijsting en ruwbouw is toegelaten. De bevestiging mag doorheen de omlijsting en het stelhout gebeuren.

Elke stijl wordt op min. 4 plaatsen mechanisch bevestigd. Bij toepassing van dubbele deuren dient de bovenregel te worden voorzien van een middenbevestiging.

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

- spelingen van 10 mm tot 30 mm: **rotswol** (bv. panelen van ongeveer 45 kg/m³ initiële volumemassa) en aangedrukt tot men een dichtheid bekomt van 80 kg/m³ à 100 kg/m³. De toepassing van afdekklatten is facultatief. De houtsoort en de sectie is naar keuze;
- spelingen van 10 mm tot 30 mm: brandvertragend polyurethaanschuim **Soudafoam Click & Fix FR HY** (Soudal nv). De toepassing van hardhouten afdekklatten (min. sectie: 68 mm x 12 mm) is verplicht.

5.2.2 Niet opgegoten stalen omlijstingen

De ruimte tussen de wand en de omlijsting wordt opgevuld zoals beschreven in de betreffende paragraaf.

5.3 Plaatsing van de deurvleugel

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

De smalle kanten van deurvleugels TYPE 1, TYPE 2 of TYPE 4 mogen op normale wijze gearschaafd en/of aangepast worden tot een maximale materiaalafname van 3 mm voor zover zij niet voorzien zijn van zichtbaar schuimvormend product. Inkorten, versmallen, verhogen of verbreden van de deurvleugel door de plaatser zijn niet toegelaten.

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

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

- Indien enkel de mobiele deurvleugel van een dubbele deur zelfsluitend (in geval van brand) is, dient de halfvaste deurvleugel voorzien te worden van grendels, zoals beschreven in § 3.6.2.3.5.
- Indien beide deurvleugels van een dubbele deur zelfsluitend (in geval van brand) zijn, is het gebruik van een sluitvolgorderegelaar verplicht en dient de halfvaste deurvleugel voorzien te worden van automatische grendels, een middengrendel of een anti-paniekgrendel zoals beschreven in § 3.6.2.3.5.

5.4 Speling

De maximaal toegelaten spelingen worden gegeven in onderstaande tabel.

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

Teneinde na plaatsing het slepen van de deurvleugel op de vloer te voorkomen, dient de afwerking van de vloer te worden uitgevoerd, rekening houdend met de draairichting, aangeduid op de plannen, zodat de maximaal toegelaten speling, zoals beschreven in onderstaande tabel kan gerespecteerd worden.

Hiertoe mag de vloer in de zwaai van de deur slechts beperkt oplopen (figuur 5.4.a). Deze dient door de bedrijven verantwoordelijk voor de nivellering van de vloer zodanig uitgevoerd te worden dat het maximaal verschil tussen het laagste punt van de vloer onder de deur in gesloten toestand (zone 1) en het hoogste punt in de zwaai van de deur (zone 2), niet groter is dan de maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel en de vloer, verminderd met 2 mm.

Maximale toegelaten spelingen	
	(mm)
Tussen de deurvleugel en de omlijsting	4,2
Tussen de deurvleugels van een dubbele deur	5,0
Tussen deurvleugels zonder valdorpel en de vloer ⁽³⁾	12,8
Tussen deurvleugels met valdorpel en de vloer ⁽³⁾	9,8
⁽³⁾ : zowel een harde en vlakke vloerbekleding (zoals tegels, parket, beton, linoleum) als tapijt (max. dikte: 5,3 mm; reactie bij brand klasse: B _{fl}) zijn toegelaten onder de deur	

6 Prestaties

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

6.1 Brandwerendheid

Volgens NBN EN 1634-1 en NBN EN 13501-2: EI, 30

6.2 Prestaties K.B. basisnormen

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

Prestatie	Klasse	Rapport
Afmetingen en haaksheid volgens NBN EN 951 en NBN EN 1529	3	210620 REQ 9 ⁽²⁾
Algemene en plaatselijke vlakheid Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530	3	210620 REQ 10 ⁽²⁾
Vlakheid na opeenvolgende klimaatsveranderingen volgens NBN EN 1294, NBN EN 952 en NBN EN 12219	2	230094 REQ 1 ⁽²⁾
Mechanische weerstand volgens NBN EN 947, NBN EN 948, NBN EN 949, NBN EN 950 en NBN EN 1192	4	210620 REQ 1 – REQ 7 ⁽²⁾
Mechanische duurzaamheid volgens NBN EN 1191 en NBN EN 12400	8 ⁽¹⁾	170855 ⁽²⁾
⁽¹⁾ : Het toegepaste hang- en sluitwerk dient minstens dezelfde klasse te vertonen		
⁽²⁾ : Beproevingslaboratorium: WOOD.BE		

7 Bijkomende prestaties

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

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

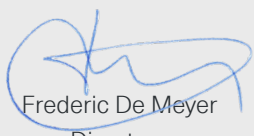
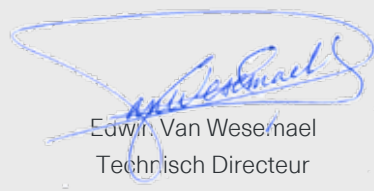
Prestatie	Klasse	Rapport
Duurzaamheid van zelfsluitendheid volgens NBN EN 1191 en NBN EN 16034	C5	Wood.be 220240-REQ1
Bedieningskrachten volgens NBN EN 12046-2 en NBN EN 12217	3	TCHN 150256 Wood.be 220240-REQ1 220985-REQ1
Rookwerendheid volgens NBN EN 1634-3	S _a S ₂₀₀	WFRGent 18419A
Hygrothermische weerstandsklasse in differentieel klimaat (sollicitatieniveau: b) volgens NBN EN 1121, NBN EN 952 en NBN EN 12219	1	Wood.be 210620-REQ 8

VOORWAARDEN VOOR HET GEBRUIK EN BEHOUD VAN DE ATG

- A.** Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op de bouwproducten vermeld op de voorpagina van dit document.
- B.** Voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring noch voor product (alsook voor de eigenschappen of kenmerken ervan) dat niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring mogen de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUIgb, het ATG-merk, de technische goedkeuring of het goedkeuringsnummer.
- C.** De technische goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de technische goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- D.** Enkel de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler kunnen aanspraak maken op de technische goedkeuring.
- E.** Verwijzingen naar de technische goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van het identificatienummer ATG 3282 en de geldigheidstermijn.
- F.** De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler moeten de onderzoeksresultaten, opgenomen in de technische goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUIgb of de certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de goedkeuringshouder [of de verdeler] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doet.
- G.** Informatie die door de goedkeuringshouder, de verdeler of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van het product, die het voorwerp zijn van de technische goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de technische goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de technische goedkeuring wordt verwezen.
- H.** De BUIgb, de goedkeuringsoperator en de certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden ingevolge het niet nakomen door de goedkeuringshouder of de verdeler van de bepalingen van dit document.
- I.** De technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat de producten, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:
- onderhouden worden, zodat minstens de onderzoeksresultaten bereikt worden zoals bepaald in deze technische goedkeuring;
 - doorlopend aan de controle door de certificatieoperator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft.
- Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de Technische Goedkeuring worden opgeschort of ingetrokken en de Technische Goedkeuring van de BUIgb website worden verwijderd.
- J.** De goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUIgb, de Goedkeurings- en de certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUIgb, de goedkeurings- en de certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.

Deze technische goedkeuring is gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator, ANPI/ISIB, en op basis van het gunstig advies van de gespecialiseerde groep "BRANDWERENDE ELEMENTEN", verleend op 16 januari 2025. Daarnaast bevestigde de certificatieoperator, ANPI/ISIB, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 20 maart 2025.

Voor de BUTgb , als geldigverklaring van het goedkeuringsproces	 Eric Winnepeninckx Directeur	 Frederic De Meyer Directeur
Voor de operatoren	ISIB	 Edwin Van Wesemael Technisch Directeur
	ANPI	 Alain Vanhoyen General Manager

BUTgb vzw - UBAtc asbl

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw

Union belge pour l'Agrément technique de la construction asbl

Maatschappelijke zetel en kantoren:

Kleine Kloosterstraat 23
1932 Sint-Stevens-Woluwe

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

BTW: BE 0820.344.539
RPR Brussel

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

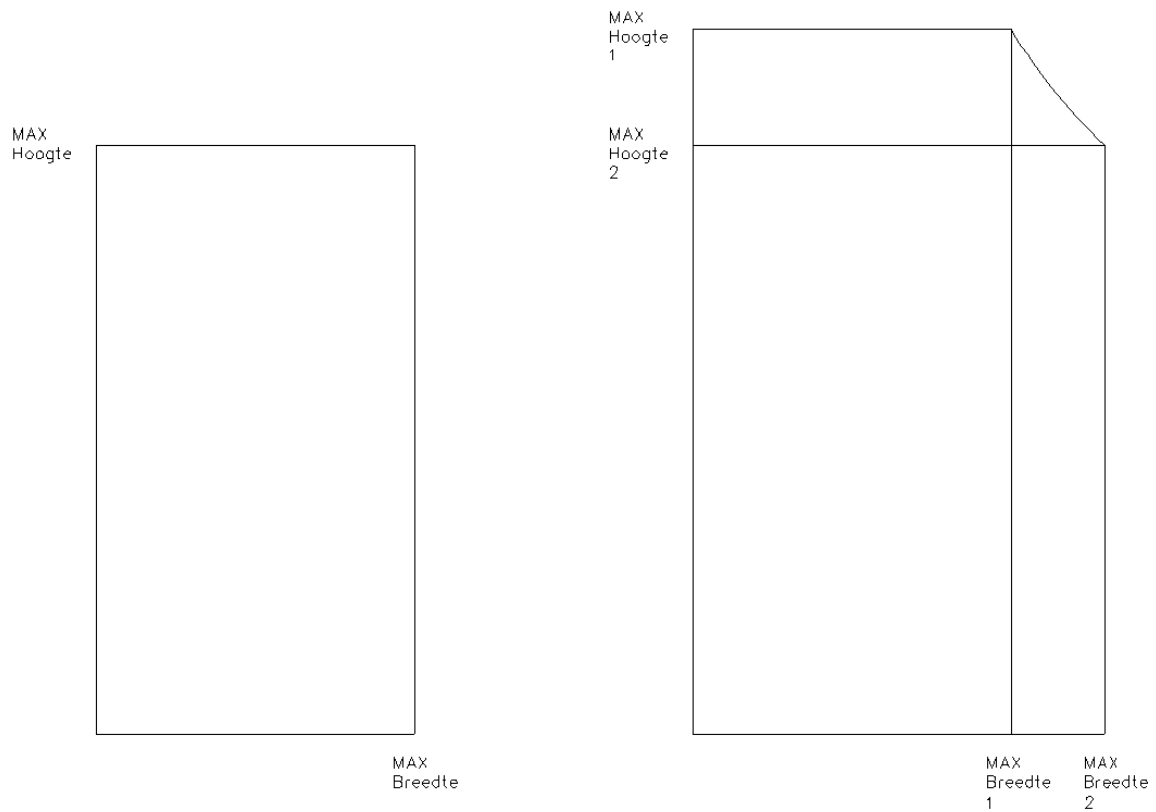
De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:



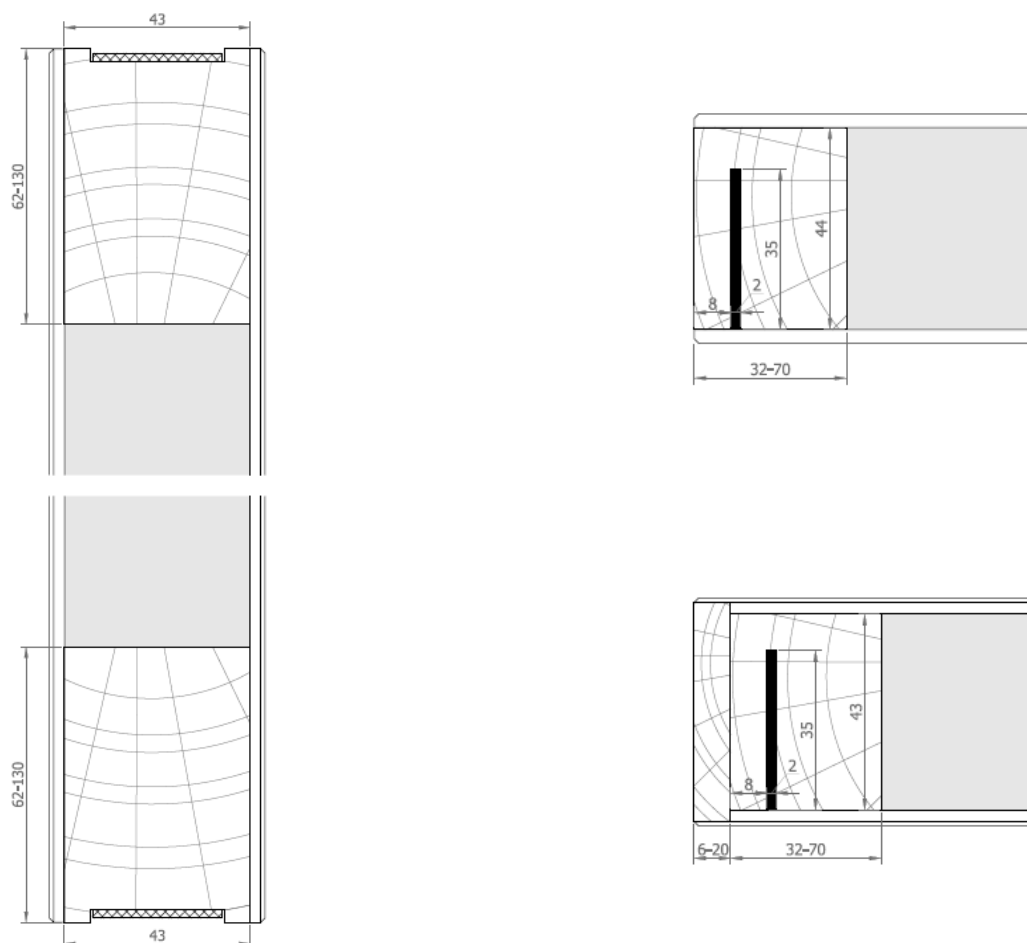


BIJLAGEN

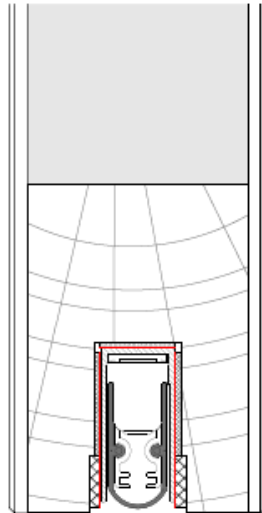
Bijlage 1 – Figuren



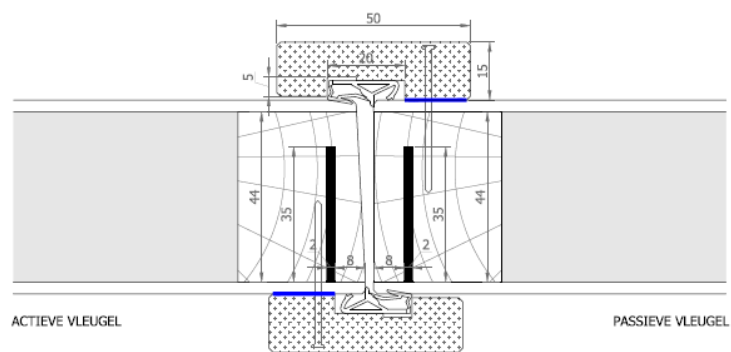
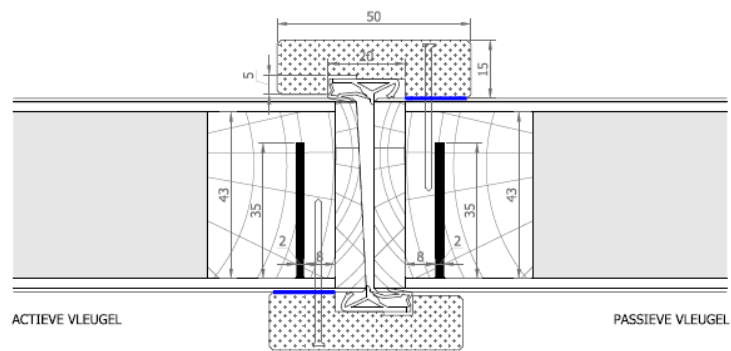
Figuur 3.1.a



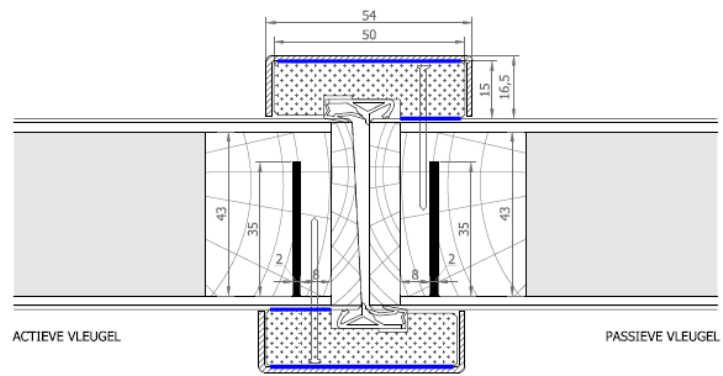
Figuur 3.2.1.1.a



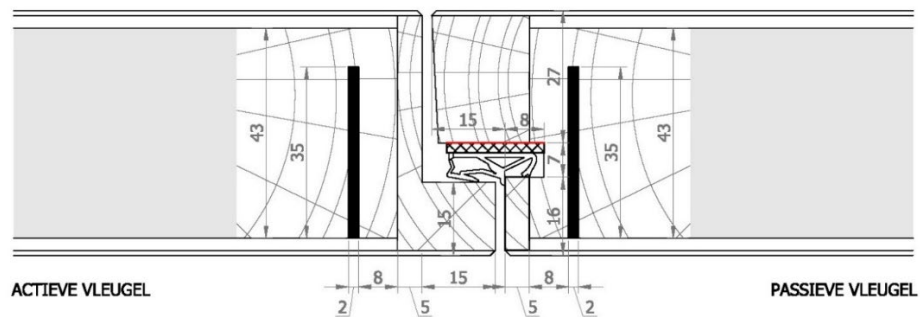
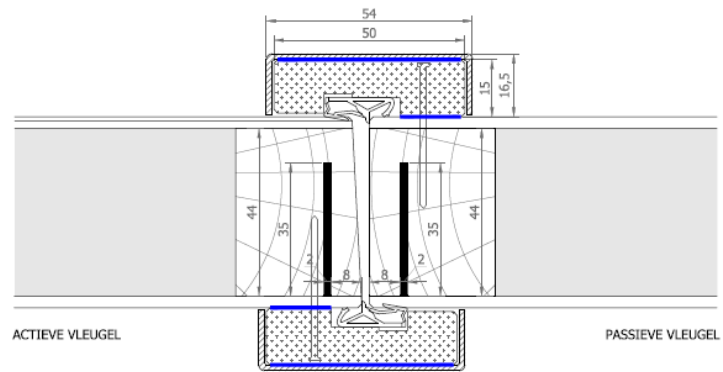
Figuur 3.2.1.1.2.a



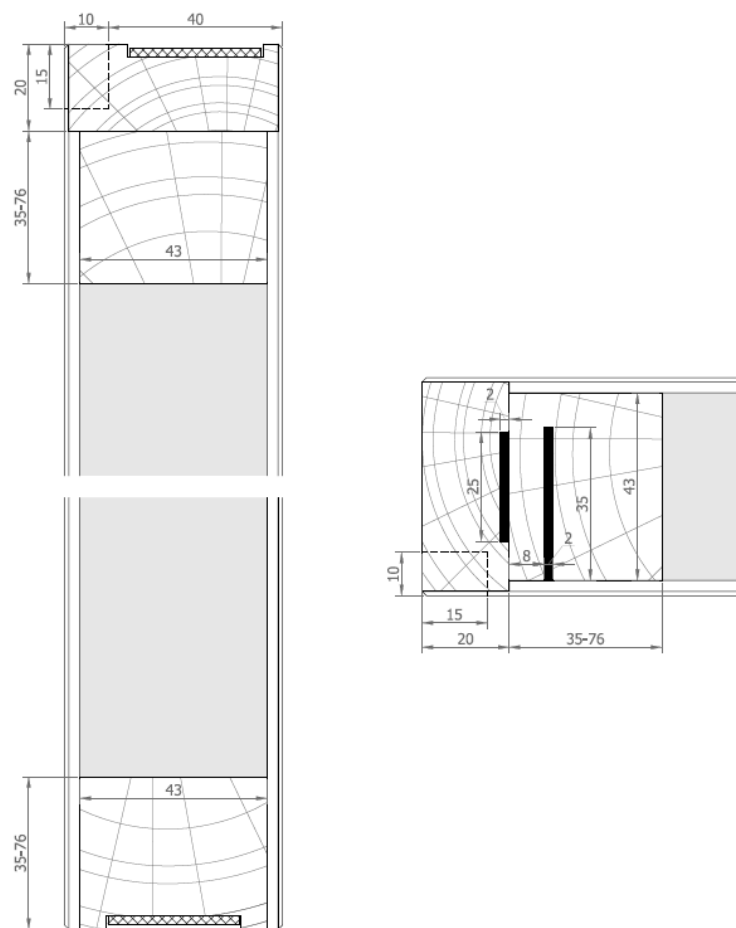
Figuur 3.2.1.1.8.a



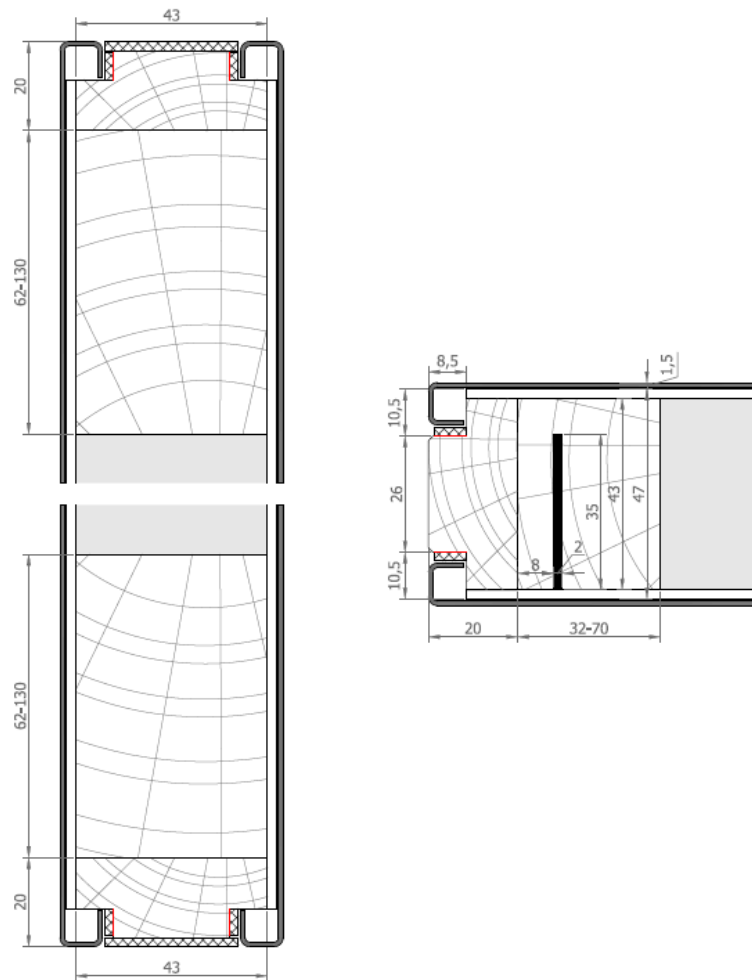
Figuur 3.2.1.1.8.b



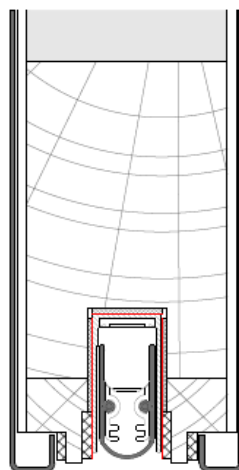
Figuur 3.2.1.1.8.c



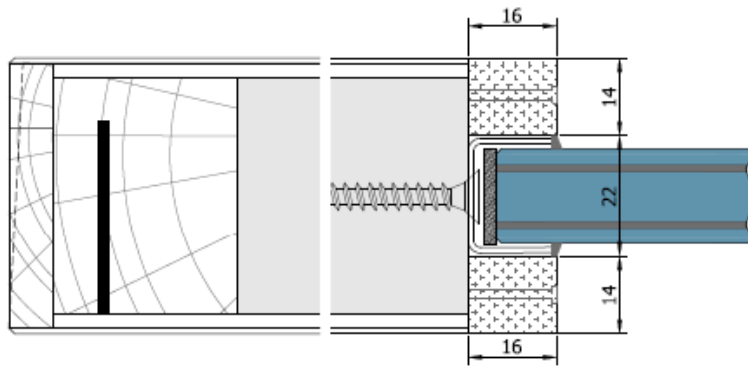
Figuur 3.2.2.1.a



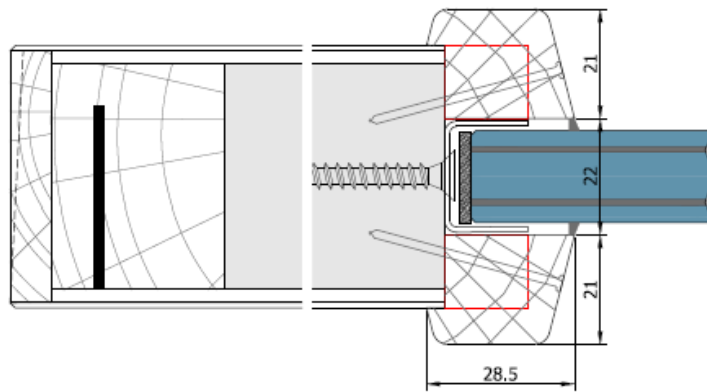
Figuur 3.2.3.1.a



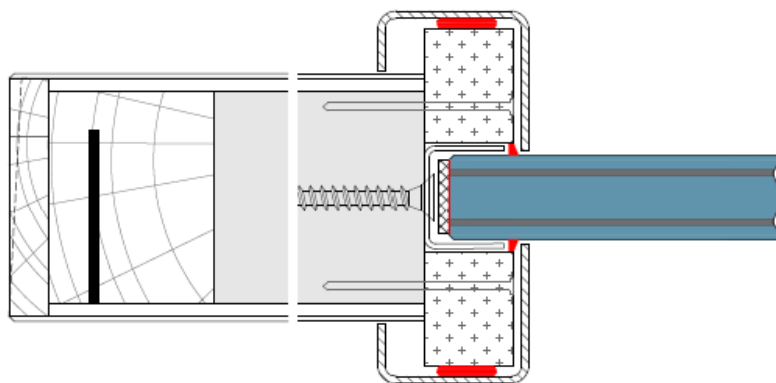
Figuur 3.2.3.1.2.a



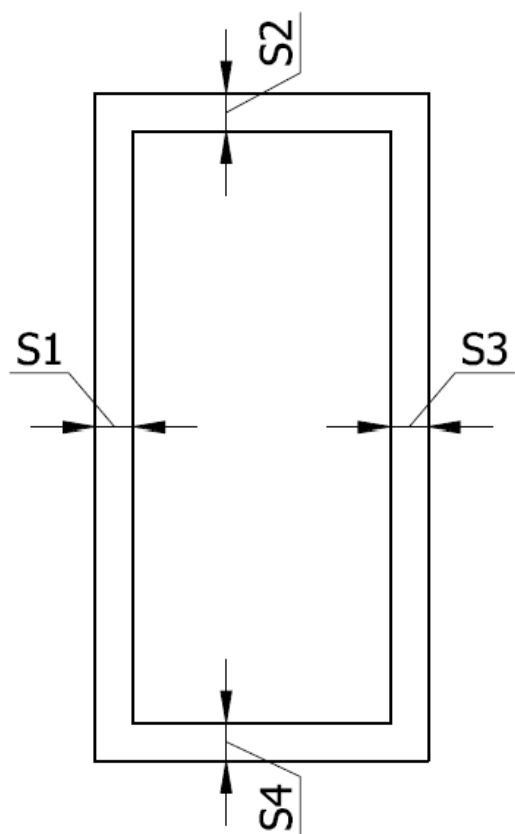
Figuur 3.4.a



Figuur 3.4.b

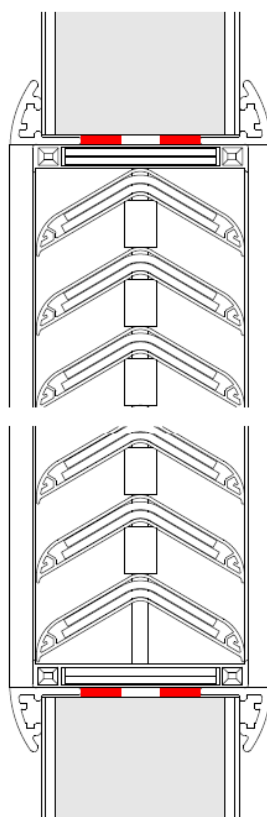


Figuur 3.4.c

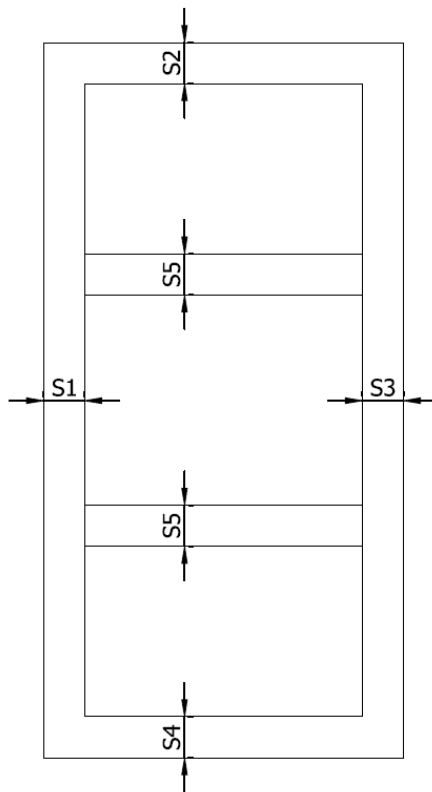


randafstand	
S1	min. 100
S2	min. 100
S3	min. 100
S4	min. 100

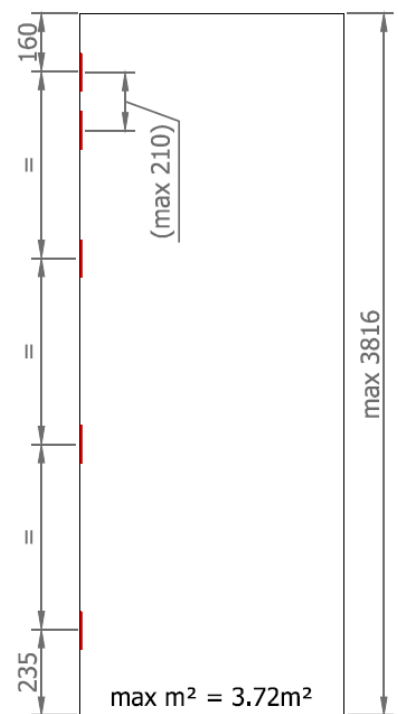
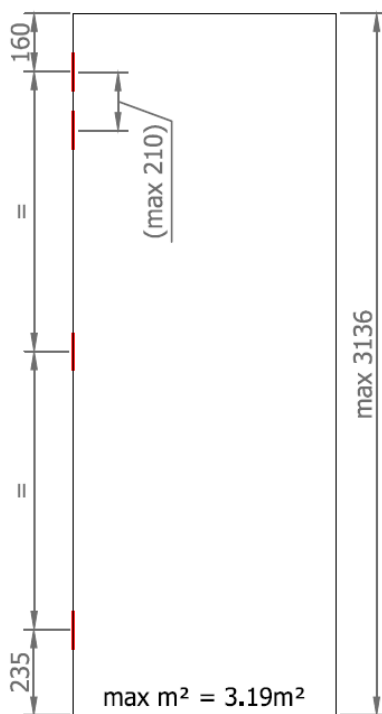
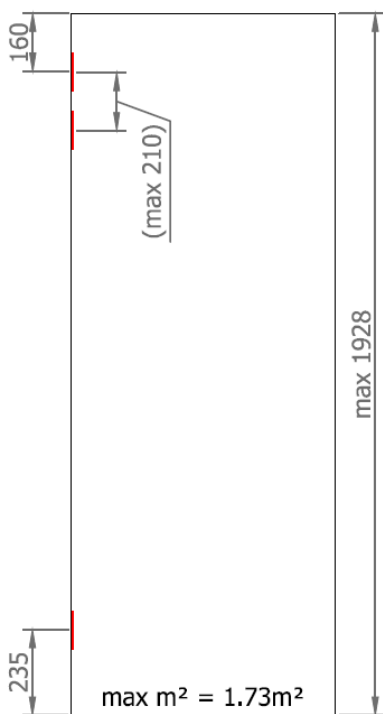
Figuur 3.4.d



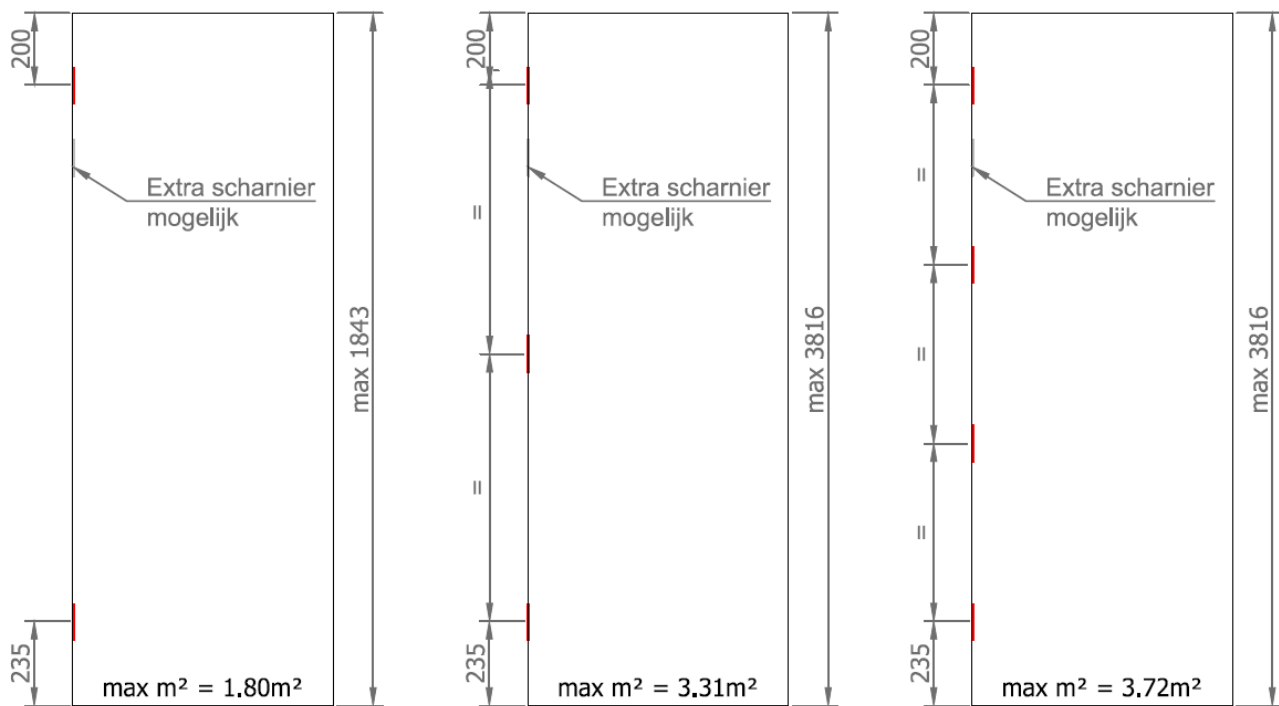
Figuur 3.5.1.a



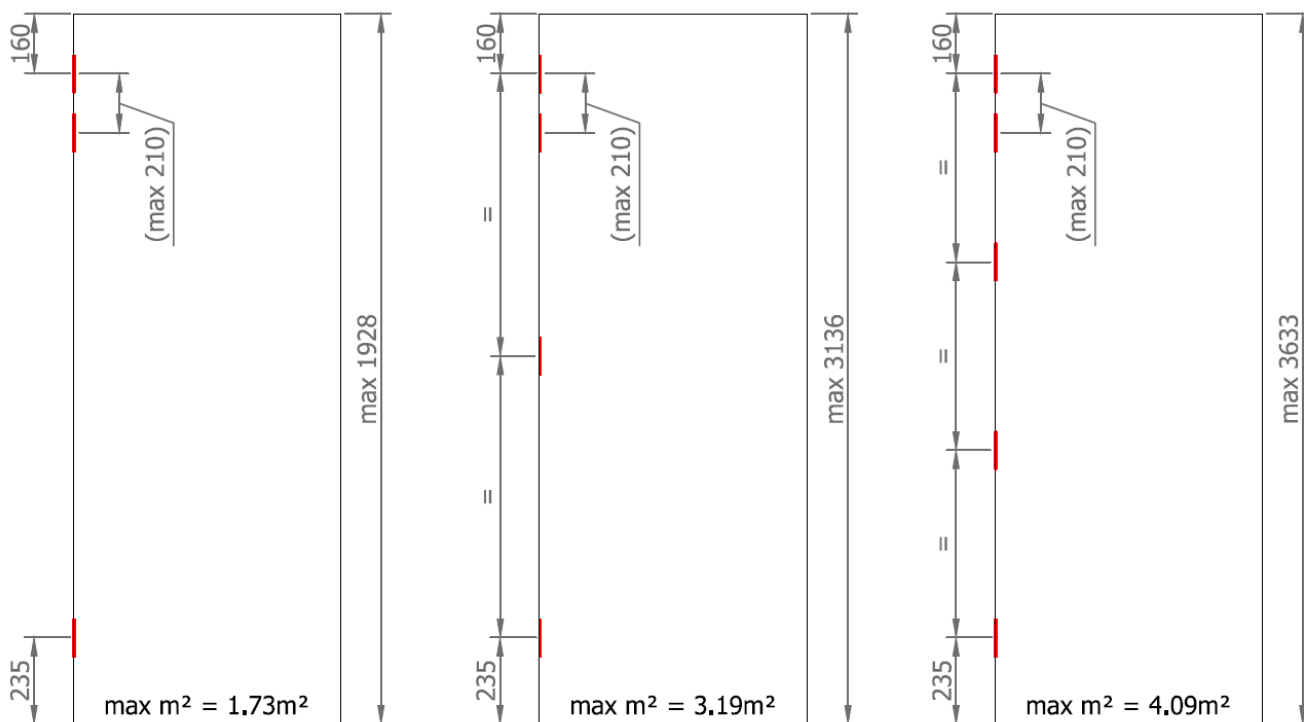
Figuur 3.5.1.b



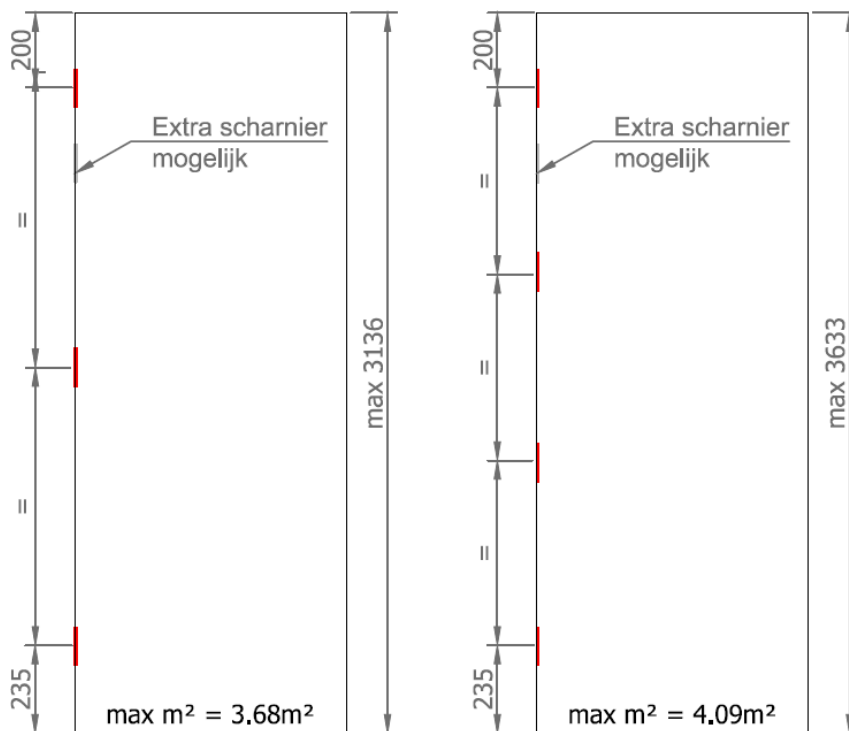
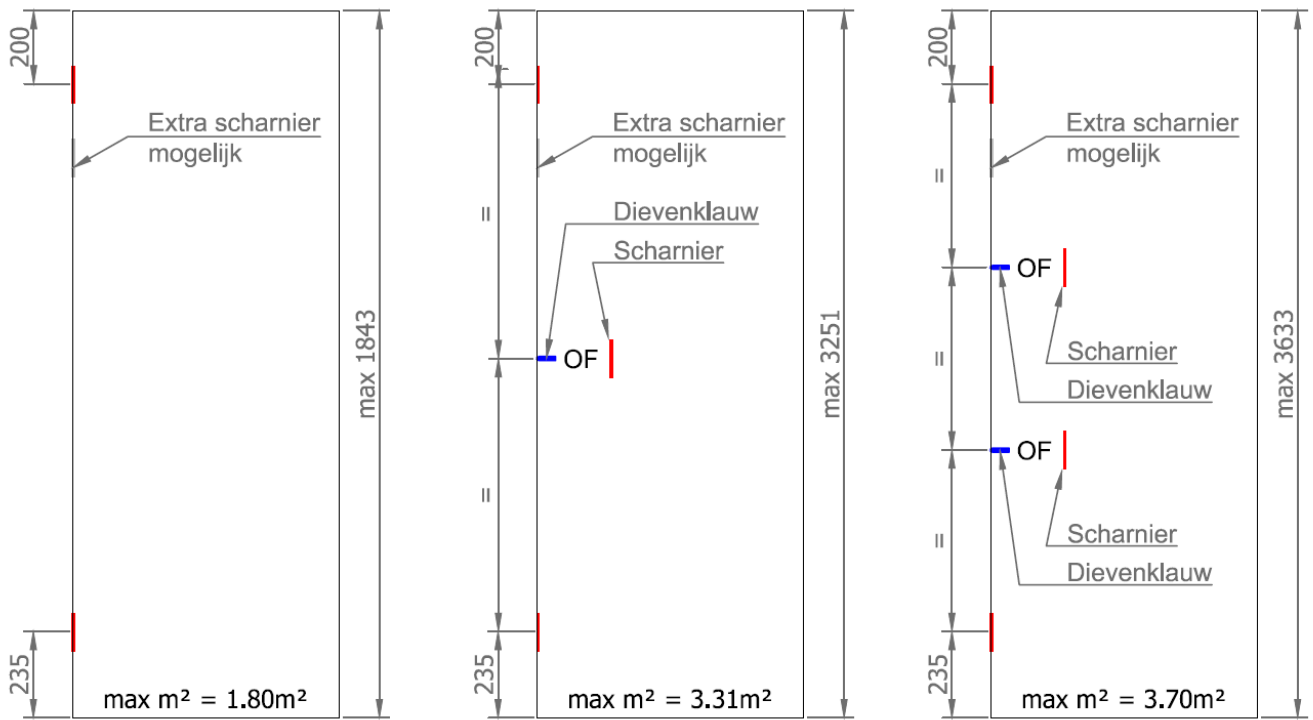
Figuur 3.6.1.1.3.1.a



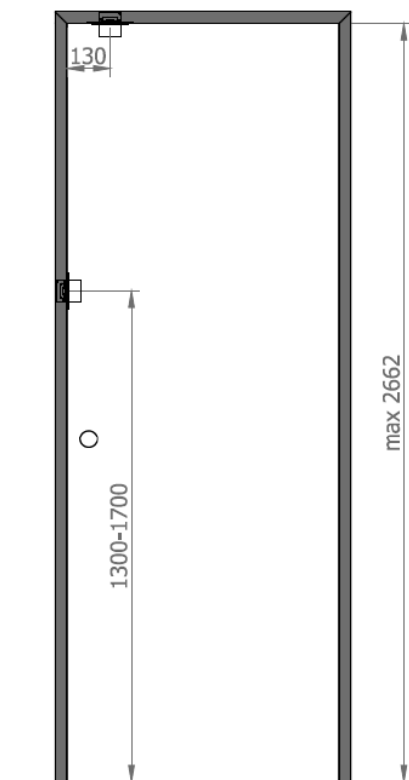
Figuur 3.6.1.1.3.2.a



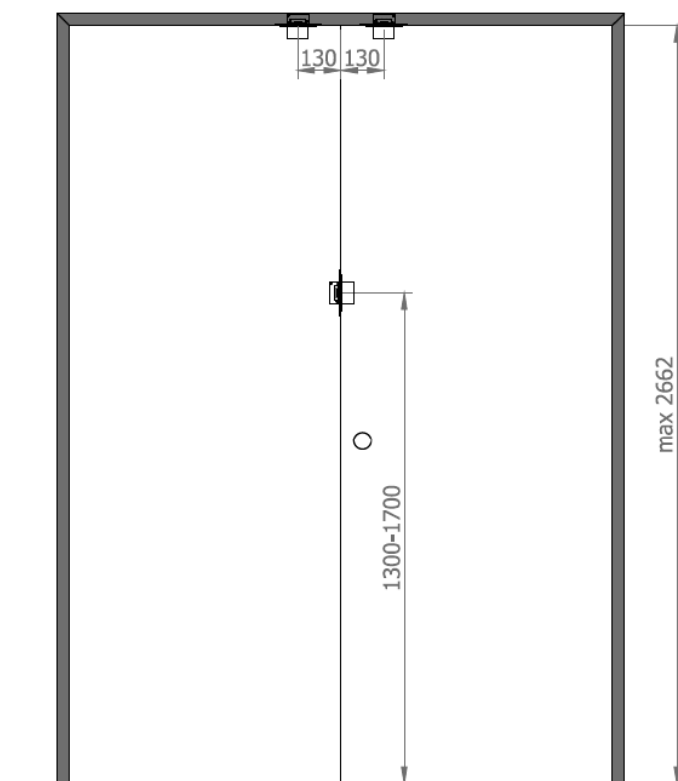
Figuur 3.6.1.2.3.1.a



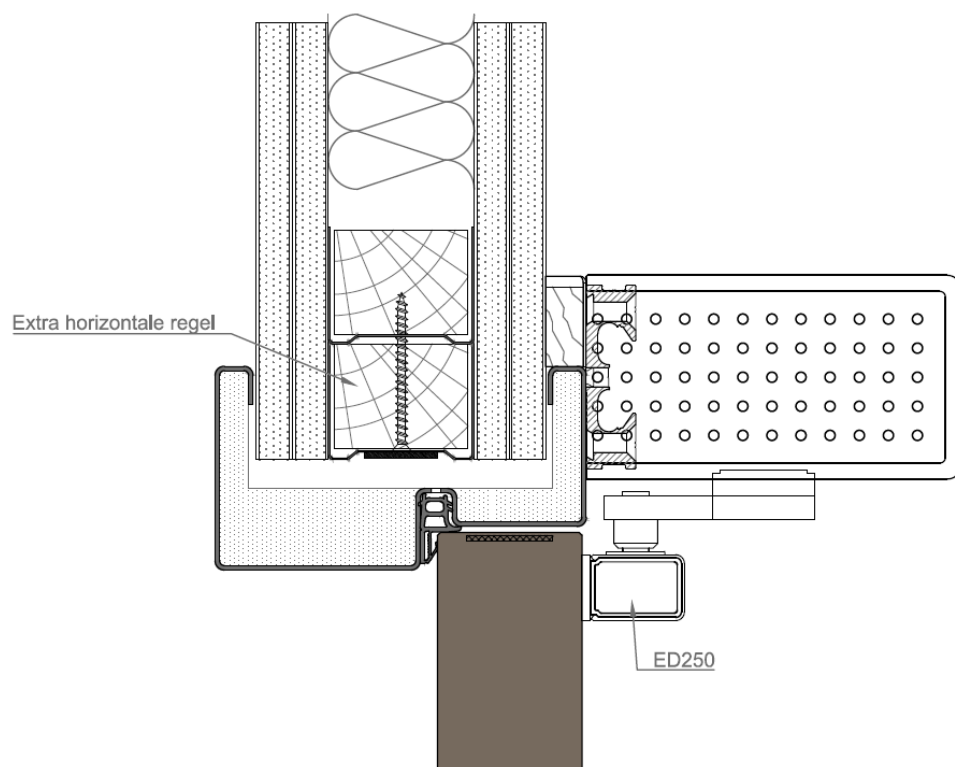
Figuur 3.6.1.2.3.2.a



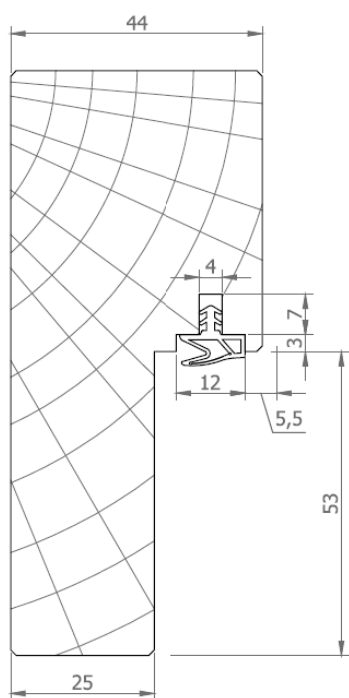
Figuur 3.6.2.3.7.1.a



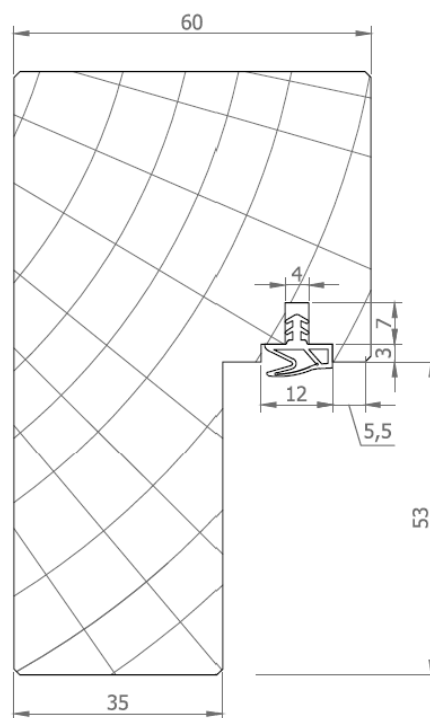
Figuur 3.6.2.3.7.2.a



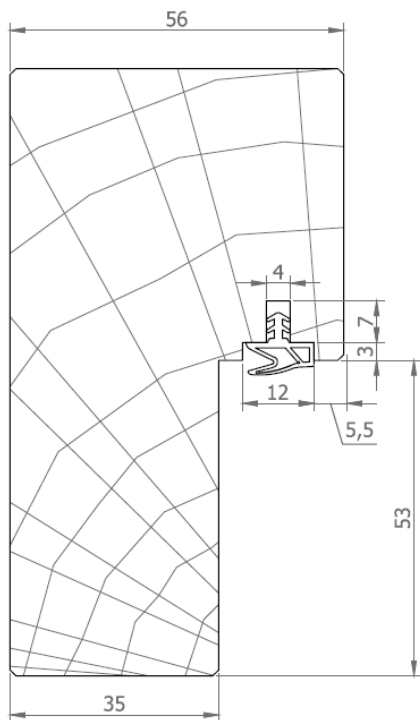
Figuur 3.7.a



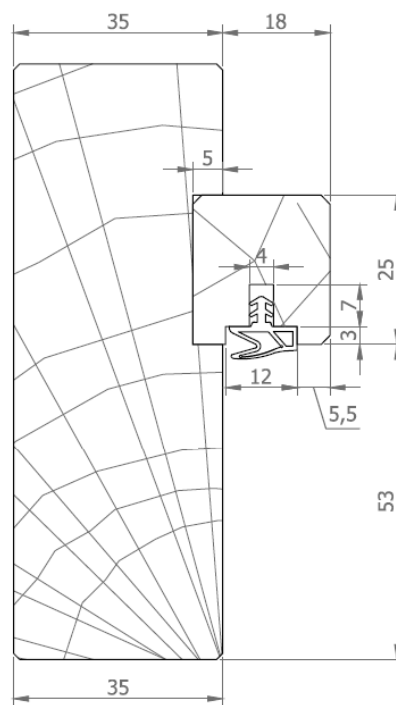
Figuur 3.8.1.1.a



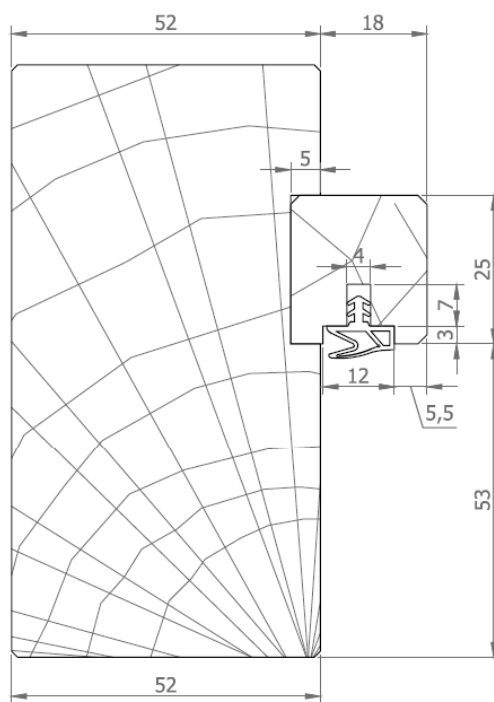
Figuur 3.8.1.2.a



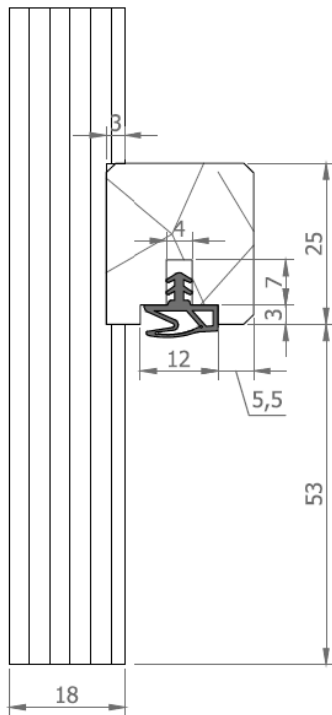
Figuur 3.8.1.3.a



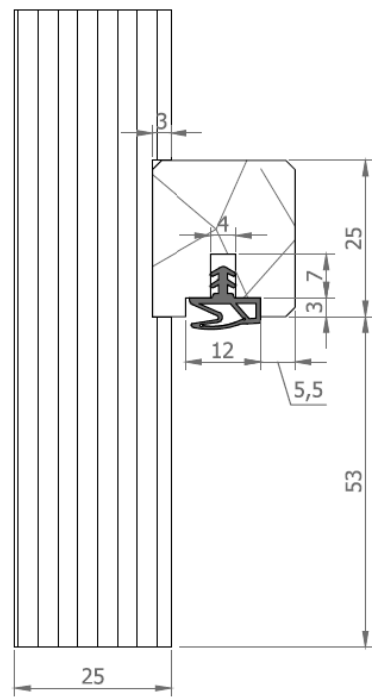
Figuur 3.8.1.4.a



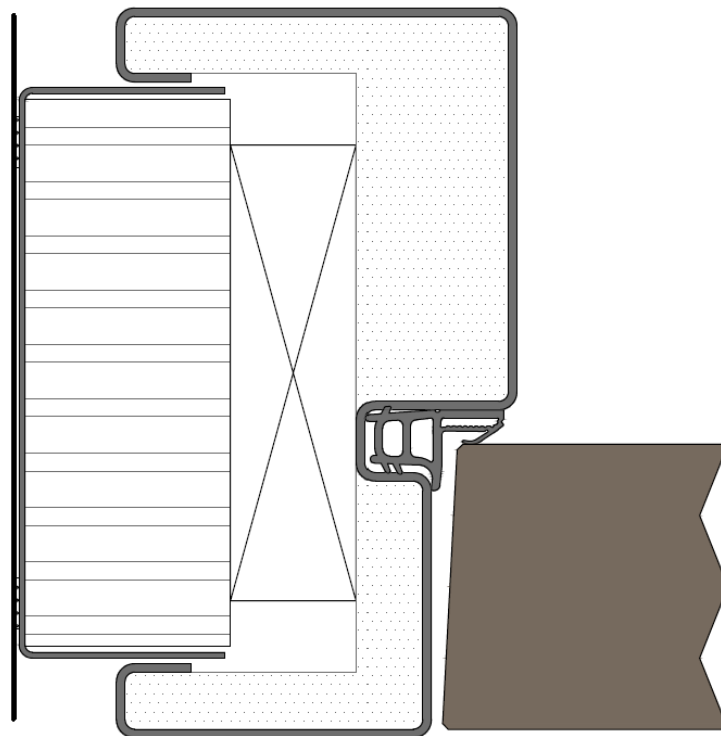
Figuur 3.8.1.5.a



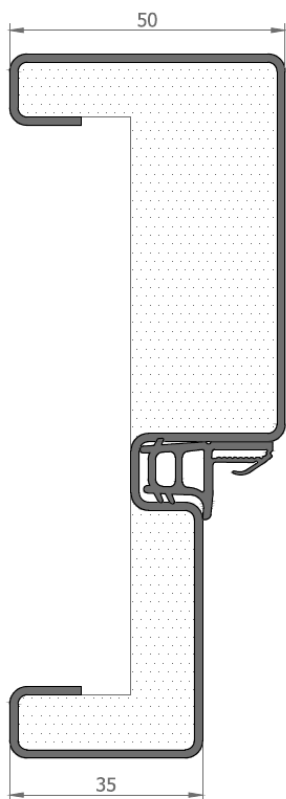
Figuur 3.8.1.6.a



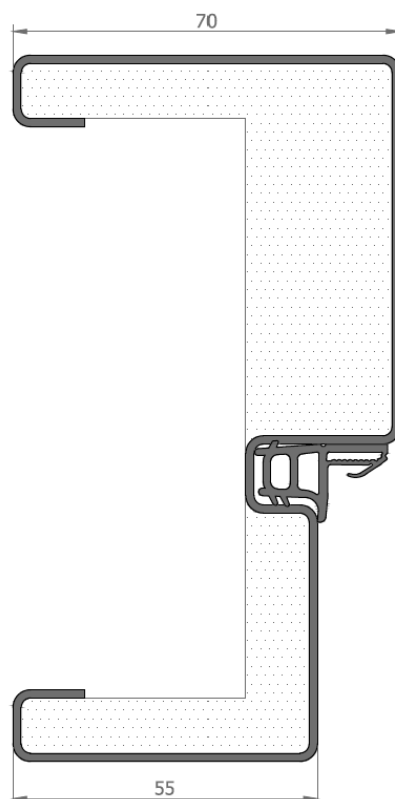
Figuur 3.8.1.7.a



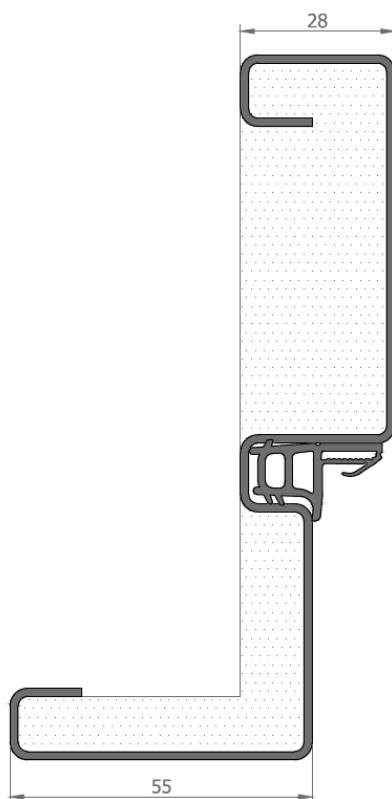
Figuur 3.8.2.1.a



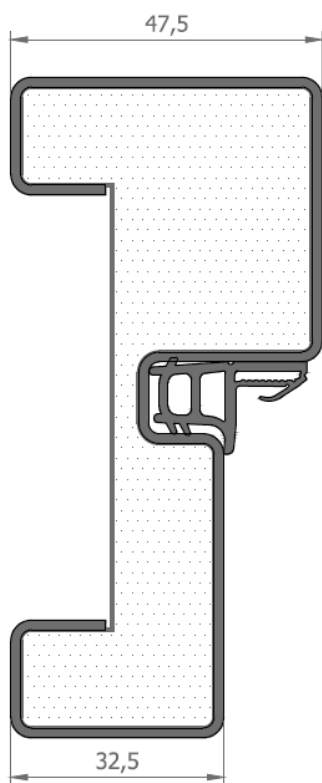
Figuur 3.8.2.1.1.a



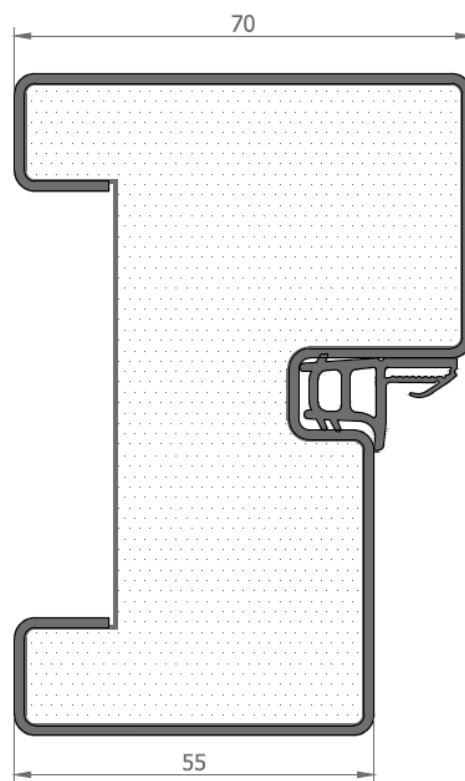
Figuur 3.8.2.1.2.a



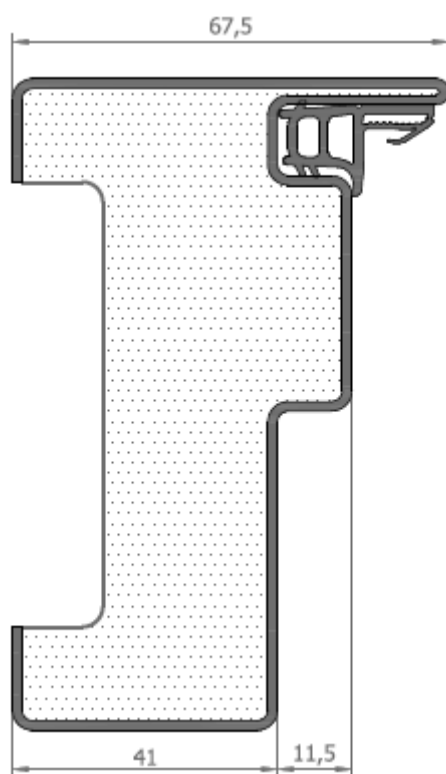
Figuur 3.8.2.1.3.a



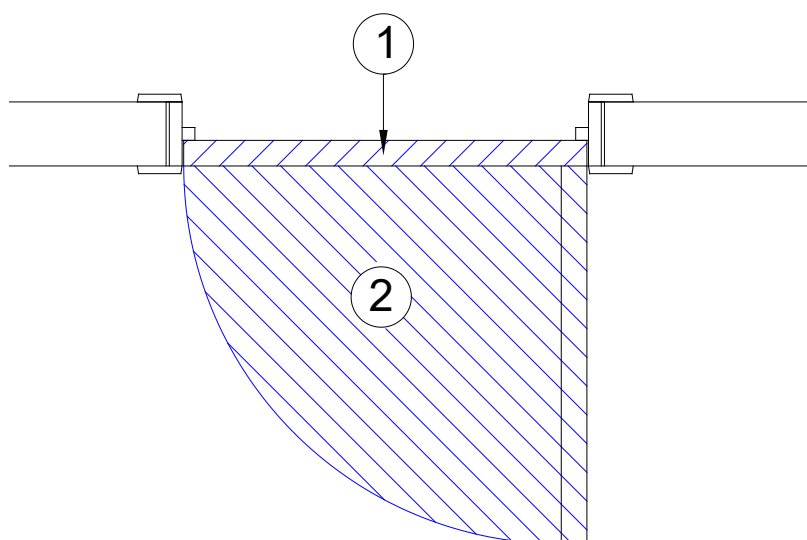
Figuur 3.8.2.2.1.a



Figuur 3.8.2.2.2.a



Figuur 3.8.2.2.3.a



Figuur 5.4.a