

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



**BRANDWERENDE HOUTEN,
ENKELE EN DUBBELE
DRAAIDEUREN, EI₁ 30**

ERIBEL SOLIDTEQ DD EI₁ 30

Geldig van 25/08/2023
tot 24/08/2028

ISIB

Instituut voor Brandveiligheid vzw
Ottergemsesteenweg Zuid 711
9000 Gent

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



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

certification@anpi.be
www.anpi.be

Goedkeuringshouder:

ERIBEL nv
Ambachtsweg 8, bus 1
2310 Rijkevorsel
Tel.: +32 (0)3 314 70 23
Fax: +32 (0)3 314 56 81
Website: www.eribel.be
E-mail: info@eribel.be

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 § 7 van deze goedkeuring.
Een deel van de deuren uit het toepassingsdomein beschreven in deze goedkeuring beschikt over bijkomende prestaties, weergegeven in de documenten vermeld in § 8 van deze goedkeuring.
Deze bijkomende prestaties werden niet door het BENOR/ATG bureau "Brandwerende deuren" gecontroleerd en dienen door de fabrikant te worden aangetoond.

1 Doel en draagwijdte van de Technische Goedkeuring

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

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

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

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

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

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

In overeenstemming met § 5.1 van bijlage 1 van het KB 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 ("KB Basisnormen") 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 (deurvliegels), een vast gedeelte (deuromlijsting met of zonder boven- en/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 § 6 van onderhavige goedkeuring (raadpleegbaar op www.butgb-ubatc.be).

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

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

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

Door het aanbrengen van het ISIB-label, d.i. een transparant plaatje met de vermelding van het certificatenummer van de plaatsers van onderstaande vorm (diameter: 22 mm), dat bovenop het BENOR/ATG-label wordt aangebracht, en het afleveren van een plaatsingsattest, verzekert de gecertificeerde plaatsers dat de plaatsing van het deurgeheel conform § 6 van deze goedkeuring werd uitgevoerd en neemt deze laatste hiervoor ook de verantwoordelijkheid.



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

2 Voorwerp

2.1 Toepassingsdomein

Brandwerende houten draaideuren "ERIBEL SOLIDTEQ DD 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 beschreven in § 4.1 van deze goedkeuring;
- waarvan de prestaties, beschreven in § 7.2, werden bepaald op basis van beproevingsverslagen volgens STS 53.1.

Deze deuren worden geplaatst in muren uit metselwerk, beton of cellenbeton met een minimale dikte van 100 mm of in scheidingswanden (§ 4.9) beschreven in deze goedkeuring, met uitsluiting van alle andere scheidingswanden, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld bij een welbepaald deur- of omlijstingstype.

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

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

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

2.2 Merking en controle

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

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



Het wordt verzonken aangebracht op de bovenste helft van de smalle zijde langs de scharnierzijde van de deurvliegel.

Indien de omlijstingen moeten voorzien zijn van schuimvormend product om de brandwerendheid van de deur te verzekeren, worden ze door bovenstaand plaatje of op een door ANPI aanvaarde manier van een merk voorzien. Deze elementen worden samen met de deurvliegel geleverd. Wanneer de omlijsting niet voorzien is van een schuimvormend product dient deze niet te worden gemerkt.

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	3
Afmetingen	4.1
Beschrijving deurvleugel	4.2
Boven- en zijpaneel	4.2.2.5 4.2.6.5
Hang- en sluitwerk ⁽¹⁾	4.6
Toebehoren ⁽¹⁾	4.7
Omlijsting ⁽¹⁾	4.8
⁽¹⁾ : Indien deze op het leveringsdocument vermeld zijn	

2.3 Levering en controle op de bouwplaats

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

De controles op de bouwplaats kunnen onderstaande elementen omvatten:

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

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

Element	Te controleren volgens paragraaf
Omlijstings- en plaatsingsmaterialen	3
Afmetingen	4.1
Hang- en sluitwerk ⁽²⁾	4.6
Toebehoren ⁽²⁾	4.7
Omlijsting ⁽²⁾	4.8
Plaatsing	6
⁽²⁾ : Indien deze niet op het leveringsdocument vermeld zijn	

2.4 Bemerkingen met betrekking tot bestekvoorschriften

De brandwerende deuren beschikken over bijzondere eigenschappen die hen toelaten om in gesloten toestand de brandwerende eigenschappen van de muur waarin zij geplaatst zijn te 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", § 2.3).

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", § 2.3).

3 Materialen

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

3.1 Deurvleugel

- Vurenhout: Grenen, volumemassa: min. 412 kg/m³, H.V. 8 à 13%;
- Hout/epoxy composiet;
- Hardhout, spintvrij:
 - Kader deurvleugel: volumemassa: min. 420 kg/m³, H.V. 8 à 13% (voorbeelden tabel 1);
 - Kantlatten deurvleugel: volumemassa: min. 460 kg/m³, H.V. 8 à 13% (voorbeelden tabel 1);
 - Glaslatten: volumemassa: min. 550 kg/m³, H.V. 8 à 13% (voorbeelden tabel 1);
- PU aangegoten kantlatten;
- ABS kantlatten;
- Vlasspaanplaat: volumemassa: min. 400 kg/m³, H.V. max 8%;
- Houtspaانplaat: volumemassa: min. 370 kg/m³, H.V. max 8%;
- Samengestelde spaanplaatkern;
- Multiplex berk : volumemassa: min. 630 kg/m³ ;
- Verzinkte staalplaat: dikte: 1,5 mm;
- HDF platen: dikte: 3 mm of 5 mm, volumemassa: min. 860 kg/m³;
- Schuimvormend product:
 - Interdens: dikte: 1 mm of 2 mm;
 - Grafiet: dikte: 2 mm of 3 mm;
- Neutrale silikonen;
- Beglazing (zie § 4.4);
- Rooster (zie § 4.5).

Tabel 1: Harde houtsoorten

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

3.2 Omlijsting

- Houtvezelplaat "MDF": volumemassa: min. 575 kg/m³;
- Multiplex: WBP, kwaliteit 72/100 volgens STS 53.1; volumemassa: min. 600 kg/m³;
- Hardhout: spintvrij, volumemassa: min. 490 kg/m³;
- Rubberwood: volumemassa: min. 655 kg/m³;
- Stalen omlijstingen:
 - staal of verzinkt staal; dikte: 1,5 mm;
 - inox: dikte: 1,25 mm;
- Rotswol, initiële nominale volumemassa: 30 à 45 kg/m³;
- Polyurethaanschuim (de toegelaten schuimen worden opgesomd in de betreffende toepassing).

3.3 Hang- en sluitwerk

- Hang- en sluitwerk (zie § 4.6);
- Toebehoren (zie § 4.7).

3.4 Scheidingswand

Zie § 4.9.

3.5 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/m ³)	- 5 % (op gemiddelde van 5 metingen) - 10 % (op individuele metingen)

4 Elementen

Definities

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

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

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

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

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

4.1 Maatvoering (figuur 4.1.a)

De hieronder vermelde deurdiktes zijn nominale waarden. De vermelde afmetingen zijn de buitenafmetingen.

4.1.1 Deurgehelen in houten omlijstingen

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

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)	(m ²)
TYPE 1 (§ 4.2.1) Deurdikte 40 mm	MDF (§ 4.8.1.1)	930	2115	-	-	1,97
	Multiplex type 1 (4.8.1.2)	930	2115	-	-	1,97
	Hardhout type 1 (§ 4.8.1.5)	930	2115	-	-	1,97
	Rubberwood type 1 (§ 4.8.1.7)	930	2115	-	-	1,97
TYPE 2.1 (§ 4.2.2) Deurdikte 50 mm	MDF (§ 4.8.1.1)	930	2115	-	-	1,97
	Multiplex type 1 (§ 4.8.1.2)	1230	2315	-	-	2,85
	Multiplex type 2 (§ 4.8.1.3) Deurvleugel met éénlagige kern	930	2115	-	-	1,97
	Multiplex type 2 (§ 4.8.1.3) Deurvleugel met vierlagige kern	1127	2662	1242	2415	3,00
	Hardhout type 1 (§ 4.8.1.5)	1230	2315	-	-	2,85
	Rubberwood type 1 (§ 4.8.1.7)	970	2432	1070	2206	2,36
TYPE 2.2 (§ 4.2.2) TYPE 2.1 + lood/alu inlage	Hardhout type 1 (§ 4.8.1.5)	1230	2315	-	-	2,85
TYPE 3 (§ 4.2.4) Deurdikte 60 mm	Multiplex type 3 (§ 4.8.1.4)	1080	3241	1512	2315	3,50
	Hardhout type 2 (§ 4.8.1.6)	1080	3241	1512	2315	3,50
	Rubberwood type 2 (§ 4.8.1.8)	1080	3241	1512	2315	3,50
TYPE 4 (§ 4.2.5) Deurdikte 60 mm ODIBOARD	Multiplex type 3 (§ 4.8.1.4)	1080	3241	1512	2315	3,50
	Hardhout type 2 (§4.8.1.6)	1230	3241	1722	2315	3,99
	Rubberwood type 2 (§ 4.8.1.8)	1080	3241	1512	2315	3,50
TYPE 7 (§ 4.2.9) Celdeur - dikte 54 mm	Hardhout type 2 (§4.8.1.6)	1280	2771	1579	2247	3,55
	Rubberwood type 2 (§ 4.8.1.8)	1280	2771	1579	2247	3,55
TYPE 8 (§ 4.2.10) Celdeur - dikte 81 mm	Hardhout type 2 (§4.8.1.6)	980	2961	1372	2115	2,90
	Rubberwood type 2 (§ 4.8.1.8)	980	2961	1372	2115	2,90

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

4.1.1.2.1 Bovenpaneel/bovenlicht

4.1.1.2.1.1 Bovenpaneel zonder tussenregel

Maximale afmetingen van het deurgeheel (incl. omlijsting) en de afzonderlijk elementen

Omlijsting	Element	Max. breedte 1	Max. hoogte 1	Max. breedte 2	Max. hoogte 2	Max. opp.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ²)
Deurvleugel type 2.1 (§ 4.2.2)						
Hardhout type 1 (§ 4.8.1.5)	Deurgeheel	1340	3163	1477	2869	4,24
	Deurvleugel	1283	2432	1415	2205	3,12
	Bovenpaneel	1283	706	1415	640	0,91

4.1.1.2.1.2 Bovenpaneel met tussenregel

Niet van toepassing.

4.1.1.2.1.3 Bovenlicht

Niet van toepassing.

4.1.1.2.2 Zijpaneel/zijlicht

Niet van toepassing.

4.1.1.2.3 Combinatie van boven- en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

4.1.1.3 Dubbele deuren zonder boven- en/of zijpanelen/lichten

Maximale afmetingen van de deurleugel

Deurleugel	Omlijsting	Max. breedte 1	Max. hoogte 1	Max. breedte 2	Max. hoogte 2	Max. opp.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ²)
TYPE 2.1 (§ 4.2.2) Deurdikte 50 mm	Hardhout type 1 (§ 4.8.1.5)	1230	2315	-	-	2,85
TYPE 2.1 (§ 4.2.2) Deurdikte 50 mm met spinning en tegenspinning	Hardhout type 1 (§ 4.8.1.5)	980	2115	-	-	2,07
TYPE 2.2 (§ 4.2.2) TYPE 2.1 + lood/alu inlage	Hardhout type 1 (§ 4.8.1.5)	1230	2315	-	-	2,85
TYPE 4 (§ 4.2.5) Deurdikte 60 mm	Hardhout type 2 (§4.8.1.6)	1230	3241	1722	2315	3,99

4.1.1.4 Dubbele deuren met boven- en/of zijpanelen/lichten

4.1.1.4.1 Bovenpaneel/bovenlicht

4.1.1.4.1.1 Bovenpaneel zonder tussenregel

Maximale afmetingen van het deurgeheel (incl. omlijsting) en de afzonderlijk elementen

Omlijsting	Element	Max. breedte 1	Max. hoogte 1	Max. breedte 2	Max. hoogte 2	Max. opp.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ²)
Deurleugel type 2.1 (§ 4.2.2)						
Hardhout type 1 (§ 4.8.1.5)	Deurgeheel	2625	3163	2893	2870	8,30
	Deurleugel	1283	2432	1415	2205	3,12
	Bovenpaneel	2564	706	2831	639	1,81

4.1.1.4.1.2 Bovenpaneel met tussenregel

Niet van toepassing.

4.1.1.4.1.3 Bovenlicht

Niet van toepassing.

4.1.1.4.2 Zijpaneel/zijlicht

Niet van toepassing.

4.1.1.4.3 Combinatie van boven- en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

4.1.2 Deurgehelen in metalen omlijstingen

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

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)	(m ²)
TYPE 5.1 (§ 4.2.6) Deurdikte 50 mm	Type Eribel El ₁ 30 (§ 4.8.3.1)	1127	2432	1242	2207	2,74
TYPE 5.2 (§ 4.2.7) TYPE 5.1 + lood/alu inlage	Type Eribel El ₁ 30 (§ 4.8.3.1)	1080	2785	1422	2115	3,01
TYPE 6 (§ 4.2.8) Deurdikte 60 mm	Type Eribel El ₁ 60 (§ 4.8.3.2)	1079	2961	1511	2115	3,19
TYPE 7 (§ 4.2.9) Deurdikte 54 mm Veiligheidsdeur	Type Eribel veiligheidsdeur El ₁ 30 (§ 4.8.3.3)	1280	2771	1579	2247	3,55
TYPE 8 (§ 4.2.10) Deurdikte 81 mm Veiligheidsdeur	Type Eribel veiligheidsdeur El ₁ 60 (§ 4.8.3.4)	980	2961	1372	2115	2,90

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

4.1.2.2.1 Bovenpaneel/bovenlicht

4.1.2.2.1.1 Bovenpaneel zonder tussenregel

Maximale afmetingen van het deurgeheel (incl. omlijsting) en de afzonderlijk elementen

Omlijsting	Element	Max. breedte 1	Max. hoogte 1	Max. breedte 2	Max. hoogte 2	Max. opp.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ²)
Deurvleugel type 5.1 (§ 4.2.6)						
Type Eribel El ₁ 30 (§ 4.8.3.1)	Deurgeheel	1392	3186	1534	2891	4,43
	Deurvleugel	1283	2432	1415	2205	3,12
	Bovenpaneel	1283	707	1415	642	0,91

4.1.2.2.1.2 Bovenpaneel met tussenregel

Niet van toepassing.

4.1.2.2.1.3 Bovenlicht

Niet van toepassing.

4.1.2.2.2 Zijpaneel/zijlicht

Niet van toepassing.

4.1.2.2.3 Combinatie van boven- en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

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

Maximale afmetingen van de deurleugel

Deurleugel	Omlijsting	Max. breedte 1	Max. hoogte 1	Max. breedte 2	Max. hoogte 2	Max. opp.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ²)
TYPE 5.1 (§ 4.2.6) Deurdikte 50 mm	Type Eribel El ₁ 30 (§ 4.8.3.1)	1230	2115	-	-	2,60
TYPE 5.1 (§ 4.2.6) Deurdikte 50 mm met sponning en tegensponning	Type Eribel El ₁ 30 (§ 4.8.3.1)	980	2115	-	-	2,07
TYPE 5.2 (§ 4.2.7) TYPE 5.1 + lood/alu inlage	Type Eribel El ₁ 30 (§ 4.8.3.1)	1230	2115	-	-	2,60
TYPE 6 (§ 4.2.8) Deurdikte 60 mm	Type Eribel El ₁ 60 (§ 4.8.3.2)	1230	2961	1722	2115	3,64

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

4.1.2.4.1 Bovenpaneel/bovenlicht

4.1.2.4.1.1 Bovenpaneel zonder tussenregel

Maximale afmetingen van het deurgeheel (incl. omlijsting) en de afzonderlijk elementen

Omlijsting	Element	Max. breedte 1	Max. hoogte 1	Max. breedte 2	Max. hoogte 2	Max. opp.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ²)
Deurleugel type 5.1 (§ 4.2.6)						
Type Eribel El ₁ 30 (§ 4.8.3.1)	Deurgeheel	2676	3186	2950	2890	8,53
	Deurleugel	1283	2432	1415	2205	3,12
	Bovenpaneel	2571	707	2832	642	1,82

4.1.2.4.1.2 Bovenpaneel met tussenregel

Niet van toepassing.

4.1.2.4.1.3 Bovenlicht

Niet van toepassing.

4.1.2.4.2 Zijpaneel/zijlicht

Niet van toepassing.

4.2 Deurgehelen

4.2.1 TYPE 1: deurdikte 40 mm (figuur 4.2.1.a)

4.2.1.1 Deurvleugels

Elke deurvleugel bestaat uit:

4.2.1.1.1 Een kern

Een kern van houtspaanplaat (volumemassa: min. 470 kg/m³) met een dikte van 33 mm.

Deze kern kan uit max. 3 boven elkaar geplaatste delen (hoogte: min. 100 mm) zijn opgebouwd.

4.2.1.1.2 Een kader

Een kader in vurenhout of hardhout bestaande uit twee stijlen en twee dwarsregels (sectie: 38 mm x 33 mm).

Dit kader kan eventueel:

- ofwel onderaan de deurvleugel van een bijkomende dwarsregel worden voorzien;
- ofwel volledig dubbel worden uitgevoerd.

In de stijlen en de onderste dwarsregel van het kader is een gleuf aangebracht van 14 mm x 3,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) wordt geplaatst. In de bovenste dwarsregel is een groef aangebracht van 30 mm x 2 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 30 mm x 2 mm) wordt geplaatst.

4.2.1.1.3 De dagvlakken van de kern

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

4.2.1.1.4 Kalibratie

Na productie worden de deurvleugels gekalibreerd op hun uiteindelijke afmetingen. De materiaalafname bedraagt ongeveer 4 mm langs alle randen. Het schuimvormend product in de bovenregel wordt aangebracht na kalibratie.

4.2.1.1.5 Afwerking

4.2.1.1.5.1 Dagvlakken

Zie § 4.3.1.

4.2.1.1.5.2 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;
- één van volgende bekledingslagen in een dikte van max. 0,8 mm:
 - gelamineerde papierstrips;
 - een gelamineerde kunstharsplaat (HPL);
 - een kunststofbekleding (plastic);
 - een textielbekleding;
 - leder.

Deze afwerkingen bedekken de volledige deurdikte. Ze mogen echter niet over zichtbare schuimvormende producten worden aangebracht.

- opgelijmde ABS kantlat met een dikte van max. 6 mm;
- aangegoten PU kantlat met een max. dikte van 7 mm.

Deze afwerkingen bedekken de volledige deurdikte. Langs de verticale zijden en de onderzijde worden deze kantlatten over het schuimvormend product aangebracht. Aan de bovenzijde van de deurvleugel wordt de kantlat voorzien van een groef van 30 mm x 2 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 30 mm x 2 mm) wordt geplaatst (figuur 4.2.1.a).

4.2.1.1.6 Beglazing

Zie § 4.4.

4.2.1.1.7 Rooster

Niet van toepassing.

4.2.1.1.8 Rakende zijden dubbele deur

Dubbele deuren niet van toepassing.

4.2.1.2 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6.

4.2.1.3 Toebehoren

Zie § 4.7.

4.2.1.4 Omlijstingen

De toegelaten afmetingen van de deurvleugels in functie van het type omlijsting worden weergegeven in § 4.1.

4.2.1.4.1 Houten omlijstingen

Enkele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 4.8.1.1: MDF omlijsting
- § 4.8.1.2: Multiplex omlijsting type 1
- § 4.8.1.5: Hardhouten deurkozijn type 1
- § 4.8.1.7: Rubberwood deurkozijn type 1

Dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- Niet van toepassing

4.2.1.4.2 Metalen omlijstingen

Niet van toepassing.

4.2.1.5 Boven-en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

4.2.2 TYPE 2.1: deurdikte 50 mm (figuur 4.2.2.a)

4.2.2.1 Deurvleugels

Elke deurvleugel bestaat uit:

4.2.2.1.1 Een kern

Een kern van houtspaanplaat (volumemassa: min. 370 kg/m³) met een dikte van 43 mm.

De éénlaagse kern kan in delen worden opgebouwd:

- ofwel max. 4 delen met horizontale voegen en een min. hoogte van 100 mm per deel;
- ofwel max. 3 delen met verticale voegen en een min. breedte van 100 mm per deel.

De ééndelige kern kan samengesteld worden uit 4 lagen spaanplaat op basis van houtspanen met een dikte van 2 x 10 mm (min. volumemassa: 745 kg/m³) + 2 x 12 mm (min. volumemassa 710 kg/m³) onderling puntsgewijs verlijmd.

4.2.2.1.2 Een kader

Een kader in vurenhout of hardhout bestaande uit twee stijlen en twee dwarsregels (sectie: 38 mm x 43 mm).

Eén of meerdere stijlen of dwarsregels van dit kader kunnen eventueel dubbel worden uitgevoerd.

In de stijlen en de dwarsregels van het kader is een gleuf aangebracht van 14 mm x 3,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) wordt geplaatst.

De rakende smalle kanten van de deurvleugels van een dubbele deur worden voorzien van 2 stroken schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm).

Dit kader kan twee-of vierzijdig voorzien worden van zichtbare hardhouten kantlatten, met een maximale dikte van 15 mm. Het schuimvormend product blijft zichtbaar m.a.w. het wordt in de kantlatten ingewerkt i.p.v. in het kader.

Bij toepassing van een bovenpaneel bedraagt de sectie van de bovenste dwarsregel van de deurvleugel 50 mm x 43 mm. Hierin wordt een sponning aangebracht van 15 mm x 39 mm zodat een tand van 15 mm x 11 mm wordt gevormd. In deze dwarsregel is een gleuf aangebracht van 11 mm x 3,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm).

4.2.2.1.3 De dagvlakken van de kern

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

4.2.2.1.4 Kalibratie

Na productie worden de deurvleugels gekalibreerd op hun uiteindelijke afmetingen. De materiaalfname bedraagt ongeveer 4 mm langs alle randen.

4.2.2.1.5 Afwerking

Zie § 4.3.

4.2.2.1.6 Beglazing

Zie § 4.4.

4.2.2.1.7 Rooster

Zie § 4.5.

4.2.2.1.8 Rakende zijden dubbele deur

Op één of beide deurvleugels van een dubbele deur kan facultatief een houten makelaar (sectie en houtsoort naar keuze) worden aangebracht. Deze kan eventueel voorzien worden van een dempingprofiel (max. sectie: 8 mm x 21 mm).

Dubbele deuren zonder bovenpaneel met maximale afmetingen van de deurvleugels van 980 mm x 2115 mm kunnen eveneens uitgevoerd worden met sponning en tegensponning (figuur 4.2.2.1.8.a). De aansluiting tussen de deurvleugels kan in dit geval niet voorzien worden van een ABS of PU.

4.2.2.2 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6.

4.2.2.3 Toebehoren

Zie § 4.7.

4.2.2.4 Omlijstingen

De toegelaten afmetingen van de deurvleugels in functie van het type omlijsting worden weergegeven in § 4.1.

4.2.2.4.1 Houten omlijstingen

Enkele deuren zonder boven- of zijpanelen(lichten) kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 4.8.1.1: MDF omlijsting
- § 4.8.1.2: Multiplex omlijsting type 1
- § 4.8.1.3: Multiplex omlijsting type 2
- § 4.8.1.5: Hardhouten kozijn type 1
- § 4.8.1.7: Rubberwood deurkozijn type 1

Enkele deuren met bovenpanelen en dubbele deuren zonder of met bovenpanelen kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 4.8.1.5: Hardhouten kozijn type 1

4.2.2.4.2 Metalen omlijstingen

Niet van toepassing.

4.2.2.5 Boven-en zijpanelen/lichten

4.2.2.5.1 Bovenpaneel/bovenlicht

4.2.2.5.1.1 Bovenpaneel zonder tussenregel

Het bovenpaneel wordt op dezelfde wijze opgebouwd als de deurvleugel.

Brandwerende beglazing: niet van toepassing.

Brandwerend rooster: niet van toepassing.

De sectie van de onderregel bedraagt echter 50 mm x 43 mm. Hierin wordt een sponning aangebracht van 15 mm x 16 mm zodat een tand van 15 mm x 34 mm wordt gevormd. In de dwarsregel is een gleuf aangebracht van 11 mm x 3,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm). In de aanslag van de tand wordt een zelfklevend dempingsprofiel type Flexilodice HE (sectie: 14,6 mm x 5,9 mm) aangebracht.

De stijlen en de bovenregel van het bovenpaneel worden op de smalle kant voorzien van een strip schuimvormend product type Flexilodice (sectie: 10 mm x 2 mm).

Deuren met bovenpaneel worden steeds in een hardhouten deurkozijn type 1 (§ 4.8.1.5) geplaatst. Het bovenpaneel wordt rondom d.m.v. schroeven (onderlinge afstand: max. 350 mm) doorheen het kozijn bevestigd.

4.2.2.5.1.2 Bovenpaneel met tussenregel

Niet van toepassing.

4.2.2.5.1.3 Bovenlicht

Niet van toepassing.

4.2.2.5.2 Zijpaneel/zijlichten

Niet van toepassing.

4.2.2.5.3 Combinatie van boven- en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

4.2.3 TYPE 2.2: TYPE 2.1 + lood/alu inlage (totale dikte: 63 mm tot 66 mm) (figuur 4.2.3.a)

4.2.3.1 Deurvleugels

Elke deurvleugel bestaat uit:

4.2.3.1.1 Een kern

Een kern van houtspaanplaat (volumemassa: min. 370 kg/m³ met een dikte van 43 mm).

De éénlaagse kern kan in delen worden opgebouwd:

- ofwel max. 4 delen met horizontale voegen en een min. hoogte van 100 mm per deel;
- ofwel max. 3 delen met verticale voegen en een min. breedte van 100 mm per deel.

De ééndelige kern kan samengesteld worden uit 4 lagen spaanplaat op basis van houtspanen met een dikte van 2 x 10 mm (min. volumemassa: 745 kg/m³) + 2 x 12 mm (min. volumemassa 710 kg/m³) onderling puntsgewijs verlijmd.

4.2.3.1.2 Een kader

Een kader in vurenhout of hardhout bestaande uit twee stijlen en twee dwarsregels (sectie: 38 mm x 43 mm).

Dit kader kan eventueel:

- ofwel onderaan en/of bovenaan de deurvleugel van een bijkomende dwarsregel worden voorzien;
- ofwel volledig dubbel worden uitgevoerd.

In de stijlen en de dwarsregels van het kader is een gleuf aangebracht van 14 mm x 3,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) wordt geplaatst.

De rakende smalle kanten van de deurvleugels van een dubbele deur worden voorzien van 2 stroken schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm).

Dit kader kan twee-of vierzijdig voorzien worden van zichtbare hardhouten kantlatten, met een maximale dikte van 15 mm. Het schuimvormend product blijft zichtbaar m.a.w. het wordt in de kantlatten ingewerkt i.p.v. in het kader.

4.2.3.1.3 De dagvlakken van de kern

De dagvlakken van de kern, evenals het kader, zijn bedekt met daarop verlijmd houtvezelplaat "Hardboard" of "HDF" (dikte: 3 mm). Hierop wordt langs beide deurlakken een bijkomend sandwichpaneel (totale dikte: 6,5 mm tot 8 mm) verlijmd. Dit sandwichpaneel is opgebouwd uit een houtvezelplaat HDF (volumemassa: min. 870 kg/m³, dikte: 3 mm), een lood of aluminium plaat (dikte: 0,5 mm tot 2 mm) en een HDF plaat (volumemassa: min. 870 kg/m³, dikte: 3 mm).

4.2.3.1.4 Kalibratie

Na productie worden de deurvleugels gekalibreerd op hun uiteindelijke afmetingen. De materiaalafname bedraagt ongeveer 4 mm langs alle randen.

4.2.3.1.5 Afwerking

Zie § 4.3.

4.2.3.1.6 Beglazing (figuur 4.2.3.1.6.a)

Dit type deurvleugel kan door de fabrikant voorzien worden van een rechthoekige brandwerende beglazing van onderstaand type:

Type	Nominale dikte (mm)
DGU (Pyrobel 25/9/Loodglas 11) (AGC)	48

De max. toegelaten afmetingen van de beglazing bedragen:

Max. oppervlakte	0,18 m ²
Max. hoogte	450 mm
Max. breedte	450 mm

De beglazing wordt geplaatst in een hardhouten binnenraamversterking (min. sectie: 38 mm x 43 mm), die tussen de dagvlakken van de deurvleugel is aangebracht. Deze binnenraamversterking is langs de zijde van de beglazing voorzien van een strook schuimvormend product INTERDENS (sectie: 66 mm x 1 mm).

De beglazing wordt gepositioneerd door middel van stelblokken en vastgehouden d.m.v. inox glaslatten (sectie: 40 mm x 1,25 mm) die op de dagvlakken van de deurvleugel worden vastgeschroefd (Ø 3,5 mm x 40 mm, asafstand: 140 mm). Op de rugzijde van de glaslatten is een hardhouten dichtingslat (sectie: 20 mm x 6 mm) met een ingefreesde loodlaag (sectie: 13 mm x 1,5 mm) gelijmd. Tussen de beglazing en de glaslatten wordt een strook schuimvormend product GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) aangebracht. De voeg tussen de glaslatten en de beglazing (breedte: ca. 3 mm) wordt afgewerkt met silicone.

De beglazing moet omringd zijn door een volle sectie (figuur 4.2.3.1.6.b) met een min. breedte van:

	Volle sectie (mm)
s ₁ (bovenzijde)	200
s ₂ s ₃ (zijanten)	265
s ₄ (onderzijde)	1455

4.2.3.1.7 Rooster

Niet van toepassing.

4.2.3.1.8 Rakende zijden dubbele deur

Op één of beide deurvleugels van een dubbele deur kan facultatief een houten makelaar (sectie en houtsoort naar keuze) worden aangebracht. Deze kan eventueel voorzien worden van een dempingprofiel (max. sectie: 8 mm x 21 mm).

4.2.3.2 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6.

4.2.3.3 Toebehoren

Zie § 4.7.

4.2.3.4 Omlijstingen

De toegelaten afmetingen van de deurvleugels in functie van het type omlijsting worden weergegeven in § 4.1.

4.2.3.4.1 Houten omlijstingen

Enkele en dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 4.8.1.5: Hardhout type 1

4.2.3.4.2 Metalen omlijstingen

Niet van toepassing.

4.2.3.5 Boven-en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

4.2.4 TYPE 3: deurdikte 60 mm (figuur 4.2.4.a)

4.2.4.1 Deurvleugels

Elke deurvleugel bestaat uit:

4.2.4.1.1 Een kern

Een kern van houtspaanplaat (volumemassa min. 370 kg/m³) met een dikte van 50 mm.

De éénlaagse kern kan uit max. 3 delen worden opgebouwd met horizontale voegen en een min. hoogte van 100 mm per deel.

4.2.4.1.2 Een kader

Een kader in vurenhout of hardhout bestaande uit twee stijlen en twee dwarsregels (sectie: 43 mm x 50 mm).

Dit kader kan eventueel:

- ofwel onderaan en/of bovenaan de deurvleugel van een bijkomende dwarsregel worden voorzien;
- ofwel volledig dubbel worden uitgevoerd.

In de stijlen en de bovenste dwarsregels van het kader zijn 3 gleuven van 14 mm x 3,5 mm aangebracht en in de onderste dwarsregel 2 gleuven van 14 mm x 3,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) wordt geplaatst.

Dit kader kan twee-of vierzijdig voorzien worden van zichtbare hardhouten kantlatten, met een maximale dikte van 15 mm. Het schuimvormend product blijft zichtbaar m.a.w. het wordt in de kantlatten ingewerkt i.p.v. in het kader.

4.2.4.1.3 De dagvlakken van de kern

De dagvlakken van de kern, evenals het kader zijn bedekt met daarop verlijmd houtvezelplaat "Hardboard" of "HDF" (dikte: 5 mm).

4.2.4.1.4 Kalibratie

Na productie worden de deurvleugels gekalibreerd op hun uiteindelijke afmetingen. De materiaalafname bedraagt ongeveer 4 mm langs alle randen.

4.2.4.1.5 Afwerking

Zie § 4.3.

4.2.4.1.6 Beglazing

Zie § 4.4.

4.2.4.1.7 Rooster

Zie § 4.5.

4.2.4.1.8 Rakende zijden dubbele deur

Dubbele deuren niet van toepassing.

4.2.4.2 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6.

4.2.4.3 Toebehoren

Zie § 4.7.

4.2.4.4 Omlijstingen

De toegelaten afmetingen van de deurvleugels in functie van het type omlijsting worden weergegeven in § 4.1.

4.2.4.4.1 Houten omlijstingen

Enkele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 4.8.1.4: Multiplex omlijsting type 3
- § 4.8.1.6: Hardhouten kozijn type 2
- § 4.8.1.8: Rubberwood deurkozijn type 2

Dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- Niet van toepassing

4.2.4.4.2 Metalen omlijstingen

Niet van toepassing.

4.2.4.5 Boven-en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

4.2.5 Type 4: deurdike 60 mm (figuur 4.2.5.a)

4.2.5.1 Deurvleugels

Dit type deurvleugel kan uit 1 of 2 naast elkaar geplaatste deurpanelen bestaan. In dit laatste geval worden deze panelen onderling verbonden door een verbindingslat samengesteld uit twee stroken houtvezelplaat 'HDF' (dikte: 5 mm) waartussen een strook schuimvormend product type Palusol (dikte: 1,9 mm) wordt verlijmd (totale sectie: 38 mm x 12 mm). Deze verbindingslat bevindt zich over de volledige hoogte van de deurpanelen. Onder- en bovenaan de deurvleugel worden de panelen verbonden door middel van een ingewerkte metalen lat (sectie: 250 mm tot 500 mm x 25 mm x 5 mm), beschermd door een laag schuimvormend product type Palusol (dikte: 1,9 mm) en bedekt door een houtvezelplaat 'HDF' (dikte: 5 mm).

Elke deurvleugel/deurpaneel bestaat uit:

4.2.5.1.1 Een kern

Een kern van Odiboard (volumemassa min. 284 kg/m³) met een dikte van 50 mm.

De kern kan uit max. 4 delen worden opgebouwd met horizontale voegen en een min. hoogte van 643 mm per deel. De hoogte van het onderste deel mag beperkt worden tot 484 mm.

Tussen deze delen wordt:

- ofwel een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 30 mm x 2 mm) geplaatst;
- ofwel een vurenhouten of hardhouten tussenregel (sectie: 40 mm x 50 mm), langs de zijde van de kern voorzien van een gleuf van 10 mm x 2,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) wordt geplaatst.

4.2.5.1.2 Een kader

Een kader in hardhout bestaande uit twee stijlen en twee dwarsregels (sectie: 43 mm x 50 mm).

Dit kader kan eventueel:

- ofwel onderaan en/of bovenaan de deurvleugel van een bijkomende dwarsregel worden voorzien;
- ofwel volledig dubbel worden uitgevoerd.

In de stijlen en de bovenste dwarsregel van het kader zijn 3 gleuven van 14 mm x 3,5 mm aangebracht en in de onderste dwarsregel 2 gleuven van 14 mm x 3,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) wordt geplaatst.

De binnenzijde van het kader is voorzien van een gleuf van 10 mm x 2,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) wordt geplaatst.

4.2.5.1.3 De dagvlakken van de kern

De dagvlakken van de kern, evenals het kader zijn bedekt met daarop verlijmd houtvezelplaat "Hardboard" of "HDF" (dikte: 5 mm).

4.2.5.1.4 Kalibratie

Na productie worden de deurvleugels gekalibreerd op hun uiteindelijke afmetingen. De materiaalafname bedraagt ongeveer 4 mm langs alle randen.

4.2.5.1.5 Afwerking

Zie § 4.3.

4.2.5.1.6 Beglazing

Zie § 4.4.

4.2.5.1.7 Rooster

Zie § 4.5.

4.2.5.1.8 Rakende zijden dubbele deur

Op één of beide deurvleugels van een dubbele deur kan facultatief een houten makelaar (sectie en houtsoort naar keuze) worden aangebracht. Deze kan eventueel voorzien worden van een dempingprofiel (max. sectie: 8 mm x 21 mm).

4.2.5.2 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6.

4.2.5.3 Toebehoren

Zie § 4.7.

4.2.5.4 Omlijstingen

De toegelaten afmetingen van de deurvleugels in functie van het type omlijsting worden weergegeven in § 4.1.

4.2.5.4.1 Houten omlijstingen

Enkele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 4.8.1.4: Multiplex omlijsting type 3
- § 4.8.1.6: Hardhouten kozijn type 2
- § 4.8.1.8: Rubberwood deurkozijn type 2

Dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 4.8.1.6: Hardhouten kozijn type 2

4.2.5.4.2 Metalen omlijstingen

Niet van toepassing.

4.2.5.5 Boven-en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

4.2.6 TYPE 5.1: deurdikte 50 mm (figuur 4.2.6.a)

4.2.6.1 Deurvleugels

Elke deurvleugel bestaat uit:

4.2.6.1.1 Een kern

Een kern van houtspaansplaat (volumemassa min. 370 kg/m³) met een dikte van 43 mm.

De éénlaagse kern kan in delen worden opgebouwd:

- ofwel max. 4 delen met horizontale voegen en een min. hoogte van 100 mm per deel;
- ofwel max. 3 delen met verticale voegen en een min. breedte van 100 mm per deel.

De ééndelige kern kan samengesteld worden uit 4 lagen spaansplaat op basis van houtspanen met een dikte van 2 x 10 mm (min. volumemassa: 745 kg/m³) + 2 x 12 mm (min. volumemassa 710 kg/m³) onderling puntsgewijs verlijmd.

4.2.6.1.2 Een kader

Een kader in vurenhout of hardhout bestaande uit twee stijlen en twee dwarsregels (sectie: 38 mm x 43 mm).

Eén of meerdere stijlen of dwarsregels van dit kader kunnen eventueel dubbel worden uitgevoerd.

In de stijlen en de onderste dwarsregel van het kader is een gleuf aangebracht van 14 mm x 3,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) wordt geplaatst. In de bovenste dwarsregel is een groef aangebracht van 40 mm x 2 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 40 mm x 2 mm) wordt geplaatst.

De rakende smalle kanten van de deurvleugels van een dubbele deur worden voorzien van 2 stroken schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm).

Bij toepassing van een bovenpaneel bedraagt de sectie van de bovenste dwarsregel van de deurvleugel 50 mm x 43 mm. Hierin wordt een sponning aangebracht van 15 mm x 39 mm zodat een tand van 15 mm x 11 mm wordt gevormd. In deze dwarsregel is een gleuf aangebracht van 11 mm x 3,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm).

Dit kader kan twee-of vierzijdig voorzien worden van zichtbare hardhouten kantlatten, met een maximale dikte van 15 mm. Het schuimvormend product blijft zichtbaar m.a.w. het wordt in de kantlatten ingewerkt i.p.v. in het kader.

4.2.6.1.3 De dagvlakken van de kern

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

4.2.6.1.4 Kalibratie

Na productie worden de deurvleugels gekalibreerd op hun uiteindelijke afmetingen. De materiaalafname bedraagt ongeveer 4 mm langs alle randen. Het schuimvormend product in de bovenregel wordt aangebracht na kalibratie.

4.2.6.1.5 Afwerking

Zie § 4.3.

4.2.6.1.6 Beglazing

Zie § 4.4.

4.2.6.1.7 Rooster

Zie § 4.5.

4.2.6.1.8 Rakende zijden dubbele deuren

Op één of beide deurvleugels van een dubbele deur kan facultatief een houten makelaar (sectie en houtsoort naar keuze) worden aangebracht. Deze kan eventueel voorzien worden van een dempingprofiel (max. sectie: 8 mm x 21 mm).

Dubbele deuren zonder bovenpaneel met maximale afmetingen van de deurvleugels van 980 mm x 2115 mm kunnen eveneens uitgevoerd worden met sponning en tegensponning (figuur 4.2.2.1.8.a). De aansluiting tussen de deurvleugels kan in dit geval niet voorzien worden van een ABS of PU.

4.2.6.2 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6.

4.2.6.3 Toebehoren

Zie § 4.7.

4.2.6.4 Omlijstingen

De toegelaten afmetingen van de deurvleugels in functie van het type omlijsting worden weergegeven in § 4.1.

4.2.6.4.1 Houten omlijstingen

Niet van toepassing.

4.2.6.4.2 Metalen omlijstingen

Enkele en dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 4.8.3.1: Metalen omlijsting Eribel E₁ 30

4.2.6.5 Boven-en zijpanelen/lichten

4.2.6.5.1 Bovenpaneel/bovenlicht

4.2.6.5.1.1 Bovenpaneel zonder tussenregel

Het bovenpaneel wordt op dezelfde wijze opgebouwd als de deurvleugel.

De sectie van de onderregel bedraagt echter 50 mm x 43 mm. Hierin wordt een sponning aangebracht van 15 mm x 16 mm zodat een tand van 15 mm x 34 mm wordt gevormd. In de dwarsregel is een gleuf aangebracht van 11 mm x 3,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm). In de aanslag van de tand wordt een zelfklevend dempingsprofiel type Flexilodice HE (sectie: 14,6 mm x 5,9 mm) aangebracht.

De verticale smalle kanten van het bovenpaneel worden voorzien van een gleuf (afmetingen: 11 mm x 2,5 mm). De bovenregel wordt voorzien van 3 draadstangen (M8 x 50 mm; 30 mm zichtbaar).

Het bovenpaneel wordt als volgt aan de metalen omlijsting bevestigd:

- op de smalle kant van de bovenregel wordt een strook montagekit type Eribel aangebracht.
- de gleuven in de verticale smalle kanten worden over de teruggeplooid geleidingsnokken (2 per zijde; hoogte: 50 mm; terugplooi: 11,5 mm; voorzien van montagekit type Eribel) in de omlijsting geschoven;
- de draadstangen worden in de daarvoor voorziene openingen in de dwarsregel van de omlijsting geschoven;
- het bovenpaneel wordt t.p.v. de onderste hoeken bevestigd d.m.v. metalen bevestigingsplaatjes en schroeven.

4.2.6.5.1.2 Bovenpaneel met tussenregel

Niet van toepassing.

4.2.6.5.1.3 Bovenlicht

Niet van toepassing.

4.2.6.5.2 Zijpaneel/zijlichten

Niet van toepassing.

4.2.6.5.3 Combinatie van boven- en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

4.2.7 TYPE 5.2: TYPE 5.1 + lood/alu inlage (totale dikte: 63 mm tot 66 mm) (figuur 4.2.7.a)

4.2.7.1 Deurvleugels

Elke deurvleugel bestaat uit:

4.2.7.1.1 Een kern

Een kern van houtspanplaat (volumemassa: min. 370 kg/m³ met een dikte van 43 mm).

De éénlaagse kern kan in delen worden opgebouwd:

- ofwel max. 4 delen met horizontale voegen en een min. hoogte van 100 mm per deel;
- ofwel max. 3 delen met verticale voegen en een min. breedte van 100 mm per deel.

De ééndelige kern kan samengesteld worden uit 4 lagen spanplaat op basis van houtspanen met een dikte van 2 x 10 mm (min. volumemassa: 745 kg/m³) + 2 x 12 mm (min. volumemassa 710 kg/m³) onderling puntsgewijs verlijmd.

4.2.7.1.2 Een kader

Een kader in vurenhout of hardhout bestaande uit twee stijlen en twee dwarsregels (sectie: 38 mm x 43 mm).

Eén of meerdere stijlen of dwarsregels van dit kader kunnen eventueel dubbel worden uitgevoerd.

In de stijlen en de onderste dwarsregel van het kader is een gleuf aangebracht van 14 mm x 3,5 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) wordt geplaatst. In de bovenste dwarsregel is een groef aangebracht van 40 mm x 2 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 40 mm x 2 mm) wordt geplaatst.

De rakende smalle kanten van de deurvleugels van een dubbele deur worden voorzien van 2 stroken schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm).

Dit kader kan twee-of vierzijdig voorzien worden van zichtbare hardhouten kantlatten, met een maximale dikte van 15 mm. Het schuimvormend product blijft zichtbaar m.a.w. het wordt in de kantlatten ingewerkt i.p.v. in het kader.

4.2.7.1.3 De dagvlakken van de kern

De dagvlakken van de kern, evenals het kader, zijn bedekt met daarop verlijmd houtvezelplaat "Hardboard" of "HDF" (dikte: 3 mm). Hierop wordt langs beide deurvlakken een bijkomend sandwichpaneel (totale dikte: 6,5 mm tot 8 mm) verlijmd. Dit sandwichpaneel is opgebouwd uit een houtvezelplaat HDF (volumemassa: min. 870 kg/m³, dikte: 3 mm), een lood of aluminium plaat (dikte: 0,5 mm tot 2 mm) en een HDF plaat (volumemassa: min. 870 kg/m³, dikte: 3 mm).

4.2.7.1.4 Kalibratie

Na productie worden de deurvleugels gekalibreerd op hun uiteindelijke afmetingen. De materiaalafname bedraagt ongeveer 4 mm langs alle randen. Het schuimvormend product in de bovenregel wordt aangebracht na kalibratie.

4.2.7.1.5 Afwerking

Zie § 4.3.

4.2.7.1.6 Beglazing

Zie § 4.2.3.1.6.

4.2.7.1.7 Rooster

Niet van toepassing.

4.2.7.1.8 Rakende zijden dubbele deur

Op één of beide deurvleugels van een dubbele deur kan facultatief een houten makelaar (sectie en houtsoort naar keuze) worden aangebracht. Deze kan eventueel voorzien worden van een dempingprofiel (max. sectie: 8 mm x 21 mm).

4.2.7.2 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6.

4.2.7.3 Toebehoren

Zie § 4.7.

4.2.7.4 Omlijstingen

De toegelaten afmetingen van de deurvleugels in functie van het type omlijsting worden weergegeven in § 4.1.

4.2.7.4.1 Houten omlijstingen

Niet van toepassing.

4.2.7.4.2 Metalen omlijstingen

Enkele en dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 4.8.3.1: Metalen omlijsting Eribel EI₁ 30

4.2.7.5 Boven-en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

4.2.8 TYPE 6: deurdikte 60 mm (figuur 4.2.8.a)

4.2.8.1 Deurvleugels

Elke deurvleugel bestaat uit:

4.2.8.1.1 Een kern

Een kern van houtspaanplaat (volumemassa min. 370 kg/m³) met een dikte van 50 mm.

4.2.8.1.2 Een kader

Een kader in hout/epoxy composiet bestaande uit twee stijlen en twee dwarsregels (sectie: 43 mm x 50 mm). In de stijlen zijn 3 gleuven en in de onderste dwarsregel 2 gleuven van 14 mm x 3,5 mm aangebracht waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) wordt geplaatst. In de bovenste dwarsregel is een groef aangebracht van 30 mm x 2 mm waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 30 mm x 2 mm) wordt geplaatst.

De binnenomtrek van het kader wordt voorzien van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 49 mm x 1 mm).

4.2.8.1.3 De dagvlakken van de kern

De dagvlakken van de kern, evenals het kader, zijn bedekt met daarop verlijmd houtvezelplaat "Hardboard" of "HDF" (dikte: 5 mm).

4.2.8.1.4 Kalibratie

Na productie worden de deurvleugels gekalibreerd op hun uiteindelijke afmetingen. De materiaalafname bedraagt ongeveer 4 mm langs alle randen. Het schuimvormend product in de bovenregel wordt aangebracht na kalibratie.

4.2.8.1.5 Afwerking

Zie § 4.3.

4.2.8.1.6 Beglazing

Zie § 4.4.

4.2.8.1.7 Rooster

Zie § 4.5.

4.2.8.1.8 Rakende zijden dubbele deur

Op één of beide deurvleugels van een dubbele deur kan facultatief een houten makelaar (sectie en houtsoort naar keuze) worden aangebracht. Deze kan eventueel voorzien worden van een dempingprofiel (max. sectie: 8 mm x 21 mm).

4.2.8.2 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6.

4.2.8.3 Toebehoren

Zie § 4.7.

4.2.8.4 Omlijstingen

De toegelaten afmetingen van de deurvleugels in functie van het type omlijsting worden weergegeven in § 4.1.

4.2.8.4.1 Houten omlijstingen

Niet van toepassing.

4.2.8.4.2 Metalen omlijstingen

Enkele en dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 4.8.3.2: Metalen omlijsting Eribel EI₁ 60

4.2.8.5 Boven-en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

4.2.9 TYPE 7: deurdikte 54 mm (figuur 4.2.9.a)

4.2.9.1 Deurvleugels

Elke deurvleugel bestaat uit:

4.2.9.1.1 Een kern

Bestaande uit 2 multiplexplaten (min. volumemassa: 680 kg/m³) met een dikte van 26,5 mm waartussen een staalplaat (dikte: 1,5 mm) is gelijmd.

De staalplaat is rondom 12 mm kleiner dan de deurvleugel. In de ontstane gleuf wordt, ter plaatse van de randen, een strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) geplaatst.

De staalplaat wordt langs beide zijden voorzien van een verstevigingsbeugel (buitenafmetingen: 850 mm x 170 mm; dikte: 4 mm) voor de plaatsing van het veiligheidsslot.

De staalplaat wordt boven elk scharnier voorzien van twee bijkomende metalen verstevigingslatten (sectie: 30 mm x 3 mm; lengte: 150 mm tot 170 mm) die de dievenklauwen (lengte: 20 mm) vormen.

De staalplaat in de kern wordt langs de onderzijde (onder het onderste scharnier) voorzien van twee bijkomende metalen verstevigingslatten (sectie: 30 mm x 3 mm; lengte: 400 mm) langs elke zijde van de staalplaat.

4.2.9.1.2 Een kader

Niet van toepassing.

4.2.9.1.3 De dagvlakken van de kern

Niet van toepassing.

4.2.9.1.4 Kalibratie

Na productie worden de deurvleugels gekalibreerd op hun uiteindelijke afmetingen. De materiaalfname bedraagt ongeveer 4 mm langs alle randen.

4.2.9.1.5 Afwerking

Zie § 4.3.

4.2.9.1.6 Beglazingen en luiken

4.2.9.1.6.1 Beglazing

Niet van toepassing.

4.2.9.1.6.2 Inspectieluik

De deurvleugel kan desgevallend door de fabrikant worden voorzien van één of twee rechthoekige brandwerende beglazingen van onderstaand type:

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

De omschreven rechthoek van deze beglazingen voldoen aan onderstaande voorwaarden:

Max. oppervlakte	0,036 m ²
Max. hoogte	150 mm
Max. breedte	265 mm

De staalplaat in de kern wordt rondom de glasopening langs beide zijden voorzien van twee verstevigingslatten in L vorm (plat staal; sectie: 30 mm x 3 mm).

De smalle kant van de glasopening is rondom voorzien van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm, breedte: 25 mm).

De beglazing wordt als volgt geplaatst (figuur 4.2.9.1.6.2.a):

- langs de ene zijde wordt de beglazing geplaatst tegen de aanslag (opdek: 15 mm) van de opening die in de deurvleugel is aangebracht;
- langs de andere zijde wordt de beglazing bevestigd d.m.v. een multiplex kader (dikte: 18 mm) dat gelijmd en geschroefd wordt;
- over het multiplex kader wordt een metalen afdekplaat (dikte: 1,5 mm, breedte: kijkopening + 100 mm, hoogte: kijkopening + 100 mm) gelijmd. Deze afdekplaat wordt verzonken aangebracht zodat deze gelijk ligt met het dagvlak;
- de voeg tussen de kern en de beglazing wordt afgekit met een hittebestendige silicone;
- het multiplex kader wordt voorzien van een bijkomende uitsparing voor de plaatsing van een stalen schuifluik (dikte: 1,5 mm). In dit geval wordt de breedte van de afdekplaat aangepast zodat het schuifluik volledig achter de afdekplaat kan geschoven worden.

De beglazing(en) moet(en) nochtans omringd zijn door een volle sectie met een minimale breedte van (figuur 4.2.9.1.6.2.b):

	Volle sectie
	(mm)
s ₁ (bovenzijde)	230
s ₂ , s ₃ (zijanten)	230
s ₄ (onderzijde)	230
s ₅ (tussen)	230

4.2.9.1.6.3 Doorgeefluiken

De deurvleugel kan desgevallend door de fabrikant worden voorzien van één of meerdere doorgeefluiken.

4.2.9.1.6.3.1 Maatvoering

De buitenafmetingen van het doorgeefluik bevinden zich tussen onderstaande grenzen:

	Minimum	Maximum
Max. oppervlakte	0,035 m ²	0,098 m ²
Max. hoogte	143 mm	254 mm
Max. breedte	243 mm	426 mm

De doorgeefluiken moet(en) omringd zijn door een volle sectie (gemeten langs de scharnierzijde) met een minimale breedte van (figuur 4.2.9.1.6.2.b):

	Volle sectie
	(mm)
s ₁ (bovenzijde)	157
s ₂ , s ₃ (zijanten)	160
s ₄ (onderzijde)	157
s ₅ (tussen)	200

4.2.9.1.6.3.2 Uitvoering zonder PU kantlatten

Het doorgeefluik wordt samengesteld uit 3 onderling verlijmd multiplexplaten (dikte: 18 mm; min. volumemassa: 680 kg/m³). Het wordt langs de ene zijde rondom, voorzien van een uitsparing van 17 mm x 15 mm zodat een aanslag van 15 mm wordt gevormd. De smalle kanten worden op 11 mm van de dagvlakken rondom voorzien van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm).

Langs de slotzijde wordt het doorgeefluik tot max. 6° afgeschuind zoals weergegeven in figuur 4.2.9.1.6.3.2.a.

Het doorgeefluik wordt in een opening in de kern geplaatst. Deze opening wordt voorzien van een uitsparing van 40 mm x 15 mm zodat een aanslag van 15 mm x 15 mm wordt gevormd. De aanslag wordt rondom voorzien van een strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 15 mm x 2 mm). De smalle kant van de opening wordt langs de slotzijde voorzien van een strip schuimvormend product type PALUSOL (sectie: 20 mm x 2 mm).

4.2.9.1.6.3.3 Uitvoering met PU kantlatten

Het doorgeefluik wordt samengesteld uit 3 onderling verlijmd multiplexplaten (dikte: 18 mm; min. volumemassa: 680 kg/m³). Het wordt langs de ene zijde rondom, voorzien van een uitsparing van 23 mm x 15 mm zodat een aanslag van 15 mm wordt gevormd. De smalle kanten worden op 11 mm van de dagvlakken rondom voorzien van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm).

Langs de slotzijde wordt het doorgeefluik tot max. 6° afgeschuind.

Het doorgeefluik wordt voorzien van PU kantlatten zoals weergegeven in figuur 4.2.9.1.6.3.3.a.

Het doorgeefluik wordt in een opening in de kern geplaatst. Deze opening wordt voorzien van een uitsparing van 40 mm x 15 mm zodat een aanslag van 15 mm x 15 mm wordt gevormd. De aanslag wordt rondom voorzien van een strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 15 mm x 2 mm). De smalle kant van de opening wordt langs de slotzijde voorzien van een bijkomende strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 15 mm x 2 mm). De rand van de opening wordt voorzien van PU kantlatten zoals weergegeven in figuur 4.2.9.1.6.3.3.a. De PU kantlat wordt ter plaatse van de aanslag voorzien van een strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 15 mm x 2 mm).

4.2.9.1.6.3.4 Hang- en sluitwerk

4.2.9.1.6.3.4.1 Scharnieren

De onderzijde van het doorgeefluik wordt voorzien van twee inox scharnieren type 100 x 86.

4.2.9.1.6.3.4.2 Sluitwerk

De bovenzijde van het doorgeefluik wordt voorzien van een nachtslot.

Ondervermelde éénpuntsloten zijn toegelaten:

- Nemeff 4228 SKG

4.2.9.1.6.3.5 Spelingen

De maximaal toegelaten spelingen tussen het doorgeefluik en de deurvleugel bedragen:

Maximale toegelaten spelingen	
	(mm)
Slotzijde	7,9
Scharnierzijde en verticale zijden	5,0

4.2.9.1.7 Rooster

Niet van toepassing.

4.2.9.1.8 Rakende zijden dubbele deur

Dubbele deuren niet van toepassing.

4.2.9.2 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6.

4.2.9.3 Toebehoren

Zie § 4.7.

4.2.9.4 Omlijstingen

De toegelaten afmetingen van de deurvleugels in functie van het type omlijsting worden weergegeven in § 4.1.

4.2.9.4.1 Houten omlijstingen

Enkele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 4.8.1.6: Hardhouten kozijn type 2
- § 4.8.1.8: Rubberwood deurkozijn type 2

Dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- Niet van toepassing

4.2.9.4.2 Metalen omlijstingen

Enkele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 4.8.3.3: Metalen omlijsting Eribel veiligheidsdeur EI 30

Dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- Niet van toepassing

4.2.9.5 Boven-en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

4.2.10 TYPE 8: deurdikte 81 mm - houten of metalen omlijstingen (figuur 4.2.10.a)

4.2.10.1 Deurvleugels

Elke deurvleugel bestaat uit:

4.2.10.1.1 Een kern

Bestaande uit 2 multiplexplaten (min. volumemassa: 680 kg/m³) elk met een dikte van 26,5 mm waartussen een staalplaat dikte 1,5 mm is gelijmd.

De staalplaat is rondom 12 mm kleiner dan de deurvleugel. In de ontstane gleuf wordt, ter plaatse van de randen, een strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) geplaatst. Langs beide verticale zijden van de deurvleugel wordt op halve dikte van elke multiplexplaat een strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) in een gleuf, aangebracht. Langs de onder- en bovenzijde wordt een horizontale strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 30 mm x 2 mm) in een groef aangebracht.

Langs de aanslagzijde wordt een derde multiplexplaat gelijmd. Deze derde plaat is langs de verticale zijde en de bovenzijde 20 mm kleiner dan de deurvleugel. In deze plaat wordt rondom op halve dikte een strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) in een gleuf aangebracht.

De staalplaat wordt langs beide zijden voorzien van een verstevigingsbeugel (buitenafmetingen: 850 mm x 170 mm; dikte: 4 mm) voor de plaatsing van het veiligheidsslot.

De staalplaat wordt ter hoogte van elk scharnier voorzien van twee bijkomende metalen verstevigingslatten (sectie: 30 mm x 3 mm; lengte: 150 mm tot 170 mm) die de dievenklauwen (lengte: 20 mm) vormen.

De staalplaat in de kern wordt langs de onderzijde (onder het onderste scharnier) voorzien van twee bijkomende metalen verstevigingslatten (sectie: 30 mm x 3 mm; lengte: 400 mm) langs elke zijde van de staalplaat.

4.2.10.1.2 Een kader

Niet van toepassing.

4.2.10.1.3 De dagvlakken van de kern

Niet van toepassing.

4.2.10.1.4 Kalibratie

Na productie worden de deurvleugels gekalibreerd op hun uiteindelijke afmetingen. De materiaalafname bedraagt ongeveer 4 mm langs alle randen. Het schuimvormend product in de onder- en bovenzijde wordt aangebracht na kalibratie.

4.2.10.1.5 Afwerking

Zie § 4.3.

4.2.10.1.6 Beglazingen en luiken

4.2.10.1.6.1 Beglazing

De deurvleugel kan desgevallend door de fabrikant worden voorzien van één of meerdere rechthoekige brandwerende beglazingen van onderstaande types:

Type	Max. hoogte	Max. breedte	Max. opp.
	(mm)	(mm)	(m ²)
AGC Mirodan NV Thermobel Stratobel PC 9030 9 mm SZR 3 PYROBEL 17N (dikte: 61 mm)	590	590	0,35
Vetrotech Polygard AE20 Airgap 12 CF60-3 (dikte: 78 mm)	590	590	0,35

De max. totale glasoppervlakte bedraagt 0,58 m².

De beglazing wordt in een opening in de kern geplaatst. De beglazing is rondom voorzien van een laag naast elkaar geplaatst stroken schuimvormend product type PALUSOL (sectie: 45 mm x 2 mm en type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm).

De beglazing wordt aan elke zijde bevestigd door middel van 4 stalen latten met een sectie van 50 mm x 8 mm en een onderliggende stalen lat met een sectie van 30 mm x 5 mm. De lengte van de glaslat is de hoogte/breedte van de beglazing verminderd met 35 mm met een maximum van 300 mm. Tussen de stalen lat en het dagvlak is een laag schuimvormend product type INTERDENS (dikte: 1 mm) aangebracht. De stalen latten zijn onderling verbonden d.m.v. doorgaande bouten M10. De stalen latten worden afgewerkt met een bekleding uit geplooide staalplaat (dikte 1,5 mm) of inox (dikte: 1,25 mm) die op de stalen latten verlijmd worden.

De ruimte tussen de stalen glaslatten onderling en tussen de glaslatten en de beglazing wordt opgevuld met multiplex stroken. Tussen de beglazing en de multiplex stroken wordt een glasband of siliconenkit aangebracht (figuur 4.2.10.1.6.1.a).

De beglazing(en) moet(en) nochtans omringd zijn door een volle sectie met een minimale breedte van:

	Volle sectie
	(mm)
s ₁ (bovenzijde)	230
s _{2, s₃} (zijkanen)	230
s ₄ (onderzijde)	230
s ₅ (tussen)	230

4.2.10.1.6.2 Inspectieluik

De deurvleugel kan desgevallend door de fabrikant worden voorzien van één of twee rechthoekige brandwerende beglazingen van onderstaand type:

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

De omschreven rechthoek van deze beglazingen voldoen aan onderstaande voorwaarden:

Max. oppervlakte	0,036 m ²
Max. hoogte	150 mm
Max. breedte	265 mm

De staalplaat in de kern wordt rondom de glasopening langs beide zijden voorzien van twee verstevigingslatten in L vorm (plat staal; sectie: 30 mm x 3 mm).

De smalle kant van de glasopening is rondom voorzien van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm, breedte: 25 mm).

De beglazing wordt als volgt geplaatst (figuur 4.2.10.1.6.2.a):

- langs de ene zijde wordt de beglazing geplaatst tegen de aanslag (opdek: 15 mm) van de opening die in de deurvleugel is aangebracht;
- langs de andere zijde wordt de beglazing bevestigd d.m.v. een multiplex kader (dikte: 18 mm) dat gelijmd en geschroefd wordt;
- over het multiplex kader wordt een metalen afdekplaat (dikte: 1,5 mm, breedte: breedte kijkopening + 100 mm, hoogte: kijkopening + 100 mm) gelijmd. Deze afdekplaat wordt verzonken aangebracht zodat deze gelijk ligt met het dagvlak;
- de voeg tussen de kern en de beglazing wordt afgekit met een hittebestendige silicone;
- het multiplex kader wordt voorzien van een bijkomende uitsparing voor de plaatsing van een stalen schuifluik (dikte: 1,5 mm). In dit geval wordt de breedte van de afdekplaat aangepast zodat het schuifluik volledig achter de afdekplaat kan geschoven worden.

De beglazing(en) moet(en) nochtans omringd zijn door een volle sectie met een minimale breedte van:

	Volle sectie
	(mm)
s ₁ (bovenzijde)	230
s _{2, s₃} (zijkanen)	230
s ₄ (onderzijde)	230
s ₅ (tussen)	230

4.2.10.1.6.3 Doorgeefluiken

Niet van toepassing.

4.2.10.1.7 Rooster

Niet van toepassing.

4.2.10.1.8 Rakende zijden dubbele deur

Dubbele deuren niet van toepassing.

4.2.10.2 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6.

4.2.10.3 Toebehoren

Zie § 4.7.

4.2.10.4 Omlijstingen

De toegelaten afmetingen van de deurvleugels in functie van het type omlijsting worden weergegeven in § 4.1.

4.2.10.4.1 Houten omlijstingen

Enkele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 4.8.1.6: Hardhouten kozijn type 2
- § 4.8.1.8: Rubberwood deurkozijn type 2

Dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- Niet van toepassing

4.2.10.4.2 Metalen omlijstingen

Enkele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- § 4.8.3.4 Metalen omlijsting Eribel veiligheidsdeur E1 60

Dubbele deuren kunnen in onderstaande omlijstingen worden geplaatst:

- Niet van toepassing

4.2.10.5 Boven- en zijpanelen/lichten

Niet van toepassing.

4.3 Afwerking

4.3.1 Dagvlakken

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

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

4.3.2 Smalle kanten

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

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

Deze afwerkingen bedekken de volledige deurdikte. Ze mogen echter niet over zichtbare schuimvormende producten worden aangebracht.

- opgelijmde ABS kantlat met een dikte van max. 6 mm;
- aangegoten PU kantlat met een max. dikte van 7 mm.

Deze afwerkingen bedekken de volledige deurdikte. Ze mogen over de schuimvormende producten worden aangebracht.

4.4 Beglazing

De toepassing van beglazingen is enkel toegestaan bij deurvleugels Type 1, Type 2.1, Type 3, Type 4, Type 5.1 en Type 6. Beglazingen in bovenpanelen zijn niet toegelaten.

De types deurvleugels waarbij de toepassing van beglazingen is toegelaten, kunnen door de fabrikant voorzien worden van één of meerdere boven elkaar geplaatste rechthoekige, veelhoekige of ronde brandwerende beglazingen van één van onderstaande types:

Type	Nominale dikte (mm)
Pyrobel 16 (AGC)	17
Contraflam 30 (Vetrotech Saint- Gobain)	16

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

Deurdikte 40 mm	
Aantal beglazingen	1
Max. oppervlakte	0,53 m ²
Max. hoogte	750 mm
Max. breedte	700 mm
Deurdikte 50/60 mm	
Aantal beglazingen	1 of meerdere
Max. totale glasoppervlakte	0,75 m ²
Max. oppervlakte per beglazing	0,65 m ²
Max. hoogte	800 mm
Max. breedte	810 mm

De beglazing wordt geplaatst met behulp van houten stelblokjes en als volgt vastgehouden:

- ofwel met opliggende hardhouten glaslaten (figuur 4.4.a) met een min. sectie van 28 mm x 18 mm, 28 mm x 23 mm, resp. 28 mm x 28 mm voor een deurdikte van 40 mm, 50 mm, resp. 60 mm. De smalle kant van de glasopening is voorzien van een strook schuimvormend product GRAFIET (sectie: 20 mm x 2 mm). Tussen de glaslaten en de beglazing wordt een glasband type: Flexilodice BS (sectie: 16,5 mm x 6,3 mm) geklemd;
- ofwel met gelijkliggende hardhouten glaslaten (figuur 4.4.b) met een min. sectie van 35 mm x 13 mm, resp. 35 mm x 18 mm voor een deurdikte van 50 mm, resp. 60 mm. Ze worden bevestigd aan een bijkomend multiplex kader (sectie: 24 mm x 51 mm) dat 33 mm in de kern van de deurvleugel is ingewerkt. De smalle kant van dit kader is voorzien van een strook schuimvormend product GRAFIET (sectie: 20 mm x 2 mm). Tussen de glaslaten en de beglazing wordt een glasband type: Flexilodice BS (sectie: 16,5 mm x 6,3 mm) geklemd;
- ofwel met gelijkliggende hardhouten glaslaten (figuur 4.4.c) met een min. sectie van 35 mm x 13 mm, resp. 35 mm x 18 mm voor een deurdikte van 50 mm, resp. 60 mm. Ze worden als volgt bevestigd:
Tussen de dagvlakken wordt een hardhouten binnenkader met een min. sectie van 38 mm x 43 mm, resp. 38 mm x 50 mm voor een deurdikte van 50 mm, resp. 60 mm aangebracht. Hierop wordt een multiplex strook met een min. sectie van 17 mm x 25 mm, aan de binnenzijde voorzien van een strook schuimvormend product INTERDENS (sectie: 25 mm x 1 mm) aangebracht. De glaslaten worden op deze multiplex strook bevestigd. Tussen de glaslaten en de beglazing wordt een glasband type: Flexilodice BS (sectie: 16,5 mm x 6,3 mm) geklemd.

De glaslatten worden verlijmd en genageld.

Alternatieve methode voor de bevestiging van de beglazing voor deurvleugels met een dikte van 50 mm en 60 mm. Hierbij zijn uitsluitend beglazingen van het type Pyrobel 16 (AGC) toegelaten:

- Onder- en bovenaan ingeschoven beglazingen met een max. breedte van 676 mm (figuur 4.4.d): de deurvleugel wordt voorzien van een binnenraamversterking in hardhout (stijlen en onderregel min. sectie: 43/53 mm x 40 mm, bovenregel min. sectie: 43/53 mm x 44 mm). De onderregel van de binnenraamversterking is voorzien van een groef (sectie: 26 mm x 14 mm) waarin een stalen U-profiel (sectie: 12 mm x 26 mm x 12 mm x 1,5 mm), voorzien van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 17 mm x 2 mm), is ingewerkt. De bovenregel van de binnenraamversterking is voorzien van een groef (sectie: 26 mm x 29 mm) waarin een stalen U-profiel (sectie: 25 mm x 26 mm x 25 mm x 1,5 mm), voorzien van een dubbele strook schuimvormend product type GRAFIET (2 x sectie: 20 mm x 2 mm), is ingewerkt.

Beide dagvlakken van de beglazing worden onderaan en bovenaan voorzien van een strook schuimvormend product type INTERDENS (sectie: 10 mm x 2 mm). De bovenste smalle kant wordt voorzien van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 20 mm x 2 mm). De hoogte van de glasopening dient aan de hoogte van de beglazing te worden aangepast zodat de speling in het bovenste U-profiel max. 13 mm bedraagt.

De stijlen van de binnenraamversterking zijn voorzien van een verzonken strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 20 mm x 2 mm). De breedte van de beglazing dient aan de glasopening te worden aangepast zodat de speling tussen het glas en de stijl, aan elke zijde, max. 2 mm bedraagt.

Na de plaatsing wordt de volledige omtrek van de beglazing langs beide zijden afgewerkt met een aangegoten PU glaslat (dikte: 7 mm).

De beglazing(en) moet(en) omringd zijn door een volle sectie (figuur 4.4.e) met een min. breedte van:

	Volle sectie
	(mm)
s ₁ , s ₂ , s ₃ (bovenzijde + zijkanten)	150
s ₄ (onderzijde)	240
s ₅ (tussen)	150

De deurvleugels Type 2.1 en Type 5.1 (deurdikte: 50 mm) kunnen door de fabrikant eveneens voorzien worden van één of meerdere boven of naast elkaar geplaatste ronde brandwerende beglazingen (type 'oculus') van het type (figuur 4.4.f):

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

De diameter van de beglazing(en) bedraagt 380 mm

Elke beglazing wordt geplaatst in een ronde opening (Ø 390 mm) in de deurvleugel met behulp van houten stelblokjes. De smalle kant van de opening wordt ter hoogte van de beglazing voorzien van een strook schuimvormend product GRAFIET (sectie: 20 mm x 2 mm). Ze wordt langs beide zijden vastgehouden met een inox glasring (sectie: 40 mm x 14 mm x 1,25 mm, buitendiameter: 430 mm), waarin een multiplex ring (sectie: 19 mm x 13 mm) is gelijmd. Deze glasringen worden op de dagvlakken geschroefd (Ø 4 mm x 25 mm). Tussen de beglazing en de glasringen wordt een voegband type Compriband (sectie: 9 mm x 4 mm) aangebracht.

De beglazing(en) moet(en) omringd zijn door een volle sectie (figuur 4.4.g) met een min. breedte van:

	Volle sectie
	(mm)
s ₁ , s ₂ , s ₃ (bovenzijde + zijkanten)	150
s ₄ (onderzijde)	240
s ₅ , s ₆ (tussen)	150

4.5 Rooster

De toepassing van roosters is enkel toegestaan bij deurvleugels Type 2.1, Type 3, Type 4, Type 5.1 en Type 6. Roosters in bovenpanelen zijn niet toegelaten.

De types deurvleugels waarbij de toepassing van roosters is toegelaten, kunnen desgevallend door de fabrikant voorzien worden van één of meerdere boven elkaar geplaatste brandwerende roosters van onderstaande types.

4.5.1 ODICE – type V50 (deurdikte: 50 mm) of V60 (deurdikte: 60 mm) (figuur 4.5.1.a)

Het rooster wordt zonder binnenraamversterking geplaatst in een opening (afmetingen: afmetingen rooster + 4 mm).

Het rooster wordt bevestigd d.m.v. een geschroefd kader uit platte inox stroken (sectie: 30 mm x 1,25 mm) of platte stalen stroken (sectie: 30 mm x 1,5 mm).

De max. toegelaten afmetingen van het rooster bedragen:

Max. oppervlakte	0,15 m ²
Max. hoogte	300 mm
Max. breedte	500 mm

Het rooster moet omringd zijn door een volle sectie (figuur 4.5.1.b) met een min. breedte van:

	Volle sectie
	(mm)
s ₂ , s ₃ (zijkanten)	150
s ₄ (onderzijde)	150
s ₅ (tussen)	150

De bovenzijde van het rooster mag zich niet hoger dan 980 mm t.o.v. de vloer bevinden.

4.5.2 RF Technologies type GZ60 (deurdikte 50 mm of 60 mm) (figuur 4.5.2.a)

Het rooster wordt zonder binnenraamversterking geplaatst in een opening (afmetingen: nominale afmetingen rooster).

Het rooster wordt bevestigd d.m.v. mastieklijm type Rf-Technojoint en afgewerkt met de bijhorende kunststofkaders (GzKF en/of GzKV).

De max. toegelaten nominale afmetingen van het rooster bedragen:

Max. oppervlakte	0,24 m ²
Max. hoogte	400 mm
Max. breedte	600 mm

Het rooster moet omringd zijn door een volle sectie (figuur 4.5.1.b) met een min. breedte van:

	Volle sectie
	(mm)
s ₂ , s ₃ (zijkanen)	150
s ₄ (onderzijde)	150
s ₅ (tussen)	150

De bovenzijde van het rooster mag zich niet hoger dan 1650 mm t.o.v. de vloer bevinden.

4.6 Hang- en sluitwerk

4.6.1 Paumelles of scharnieren

4.6.1.1 Houten omlijstingen

4.6.1.1.1 Toegelaten types

4.6.1.1.1.1 Paumelles/scharnieren

Onderstaande paumelles/scharnieren zijn toegelaten:

- Thys inox 80/80
- Eribel inox 100/86
- Eribel inox 100/96

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

- min. classificatie volgens NBN EN 1935:2002/AC:2003:

3	7	4	1	1	2	0	11
---	---	---	---	---	---	---	----

- de paumelles/scharnieren zijn uit roestvrij staal;
- de bevestigingen aan deurvleugel en omlijsting zijn identiek;
- max. afmetingen:
 - hoogte: 125 mm;
 - breedte: 96 mm (opengevouwen);
 - dikte: 3 mm;
- max. knooppdiameter: 20 mm.

4.6.1.1.1.2 Ingebouwde scharnieren

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

Onderstaande onzichtbare scharnieren zijn toegelaten:

- Argenta invisible small (deurdikte min. 40 mm)
- Argenta invisible medium (deurdikte min. 40 mm)
- Argenta invisible Neo S5 (deurdikte min. 40 mm)
- Argenta invisible Neo M6 (deurdikte min. 50 mm)
- Argenta invisible Neo L7 (deurdikte min. 50 mm)

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

- min. classificatie volgens EAD 020001-01-0405:

2	7	2	1	1	2	0	7
---	---	---	---	---	---	---	---

- de scharnieren zijn uitzelfde materiaal opgebouwd;
- max. afmetingen voor deurdikte 40 mm:
 - hoogte: 120 mm;
 - breedte: 25 mm;
 - diepte: 30 mm;
- max. afmetingen voor deurdikte 50 mm:
 - hoogte: 170 mm;
 - breedte: 32 mm;
 - diepte: 36 mm.

4.6.1.1.2 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.

Minimum aantal	Maximale hoogte	Maximale breedte	Maximale oppervlakte
	(mm)	(mm)	(m ²)
Deur: TYPE 1 / TYPE 2.1 / TYPE 3 / TYPE 4			
2	1360	1130	1,54
3	2315	1230	2,85
4	3241	1722	3,42
5	3241	1722	3,99
Deur: TYPE 2.2 (lood/alu inlage)			
3	2078	830	1,72
4	2115	895	1,90
5	2115	1080	2,28
6	2662	1242	3,00
Deur: TYPE 7			
3	2247	1068	2,40
4	2247	1280	2,88
5	2771	1579	3,55
Deur: TYPE 8			
3	2078	830	1,72
4	2115	980	2,07
5	2830	1372	2,49
6	2961	1372	2,90

4.6.1.1.3 Positie van de paumelles/scharnieren

De paumelles/scharnieren worden als volgt aan de deurvleugel geplaatst (figuur 4.6.1.1.3.a):

- De as van de bovenste paumelle/scharnier bevindt zich op 150 mm van de bovenkant van de deurvleugel;
- De as van de onderste paumelle/scharnier bevindt zich op 200 mm van de onderkant van de deurvleugel;
- Indien drie of vier paumelles/scharnieren worden toegepast:
 - bevindt de as van de derde paumelle/scharnier zich in het midden tussen de bovenste en de onderste;
 - bevindt de as van de vierde paumelle/scharnier zich op 200 mm onder de as van de bovenste;
- Indien vijf paumelles/scharnieren worden toegepast:
 - bevindt de as van de derde paumelle/scharnier zich op 200 mm onder de as van de bovenste;
 - bevindt de as van de vierde paumelle/scharnier zich op 200 mm boven de as van de onderste;
 - wordt de vijfde paumelle/scharnier in het midden tussen de derde en de vierde geplaatst;
- Indien zes paumelles/scharnieren worden toegepast:
 - bevindt de as van de derde paumelle/scharnier zich op 200 mm onder de as van de bovenste;
 - bevindt de as van de vierde paumelle/scharnier zich op 200 mm boven de as van de onderste;
 - worden de vijfde en de zesde paumelle/scharnier gelijk verdeeld tussen de derde en de vierde;
- Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten.

4.6.1.2 Metalen omlijstingen

4.6.1.2.1 Toegelaten types

4.6.1.2.1.1 Paumelles/scharnieren

Onderstaande paumelles of scharnieren zijn toegelaten:

- Eribel inox 100/86
- Eribel inox 100/96

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

- min. classificatie volgens NBN EN 1935:2002/AC:2003:

3	7	4	1	1	2	0	11
---	---	---	---	---	---	---	----

- de paumelles zijn uit roestvrij staal;
- de bevestigingen aan deurvleugel en omlijsting zijn identiek;
- max. afmetingen:
 - hoogte: 125 mm;
 - breedte: 96 mm (opgevouwen);
 - dikte: 3 mm;
- max. knooppdiameter: 20 mm.

4.6.1.2.1.2 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 onzichtbare scharnieren zijn toegelaten:

- Argenta invisible small
- Argenta invisible medium
- Argenta invisible Neo S5
- Argenta invisible Neo M6
- Argenta invisible NEO L7

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

- min. classificatie volgens EAD 020001-01-0405:

2	7	2	1	1	2	0	7
---	---	---	---	---	---	---	---

- de scharnieren zijn uit zelfde materiaal opgebouwd;
- max. afmetingen:
 - hoogte: 170 mm;
 - breedte: 32 mm;
 - diepte: 36 mm.

4.6.1.2.2 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.

Minimum aantal	Maximale hoogte	Maximale breedte	Maximale oppervlakte
	(mm)	(mm)	(m ²)
Deur: TYPE 5.1 / TYPE 6			
2	1360	1130	1,54
3	2315	1230	2,85
4	2961	1511	3,19
5	2961	1511	3,99
Deur: TYPE 5.2 (lood/alu inlage)			
3	2078	830	1,72
4	2115	895	1,90
5	2115	1080	2,28
6	2432	1415	3,12
Deur: TYPE 7			
3	2247	1068	2,40
4	2247	1280	2,88
5	2771	1579	3,55
Deur: TYPE 8			
3	2078	830	1,72
4	2115	980	2,07
5	2830	1372	2,49
6	2961	1372	2,90

4.6.1.2.3 Positie van de paumelles/scharnieren

De paumelles/scharnieren worden als volgt aan de deurvleugel geplaatst (figuur 4.6.1.2.3.a):

- De as van de bovenste paumelle/scharnier bevindt zich op 150 mm van de bovenkant van de deurvleugel;
- De as van de onderste paumelle/scharnier bevindt zich op 200 mm van de onderkant van de deurvleugel;
- Indien drie of vier paumelles/scharnieren worden toegepast:
 - bevindt de as van de derde paumelle/scharnier zich in het midden tussen de bovenste en de onderste;
 - bevindt de as van de vierde paumelle/scharnier zich op 200 mm (Type 5.1, Type 5.2 en Type 6) of op 275 mm (Type 7 en Type 8) onder de as van de bovenste;
- Indien vijf paumelles/scharnieren worden toegepast:
 - bevindt de as van de derde paumelle/scharnier zich op 200 mm (Type 5.1, Type 5.2 en Type 6) of op 275 mm (Type 7 en Type 8) onder de as van de bovenste;
 - bevindt de as van de vierde paumelle/scharnier zich op 200 mm (Type 5.1, Type 5.2 en Type 6) of op 275 mm (Type 7 en Type 8) boven de as van de onderste;
 - wordt de vijfde paumelle/scharnier in het midden tussen de derde en de vierde geplaatst;
- Indien zes paumelles/scharnieren worden toegepast:
 - bevindt de as van de derde paumelle/scharnier zich op 200 mm (Type 5.1, Type 5.2 en Type 6) of op 275 mm (Type 7 en Type 8) onder de as van de bovenste;
 - bevindt de as van de vierde paumelle/scharnier zich op 200 mm (Type 5.1, Type 5.2 en Type 6) of op 275 mm (Type 7 en Type 8) boven de as van de onderste;
 - worden de vijfde en de zesde paumelle/scharnier gelijk verdeeld tussen de derde en de vierde;
- Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten.

4.6.2 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, minstens bovenaan te zijn vergrendeld.

4.6.2.1 Krukken

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

4.6.2.2 Vingerplaten of rozetten

Model en materiaal naar keuze.

De vingerplaten of rozetten worden op de deurvleugel bevestigd met schroeven die max. 20 mm diep in de deurvleugel dringen. Ze mogen echter eveneens bevestigd worden met doorgaande schroeven met een max. diameter van 8 mm voor zover deze schroeven doorheen de slotkast gaan.

4.6.2.3 Inbouwsloten

4.6.2.3.1 Éénpuntsloten

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

Ondervermelde éénpuntsloten zijn toegelaten:

- Litto A15D5, A26D5, A30D5, A36D5, A85D5 en A86D5
- Litto A15D6, A26D6, A30D6 en A36D6
- Litto A15E1, A26E1 en A30E1
- Litto A15E6, A26E6 en A30E6
- BMH, klasse 3 sloten
- Thys 5090 TH-01 C
- Magneetsloten AGB
- Zelfvergrendelend anti-paniekslot Assa Abloy EL 160/EL 162

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

- min. classificatie volgens NBN EN 12209:2016:

3	M	4	B	0	F	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---

- de sloten hebben stalen, getemperd stalen, messing of roestvrij stalen dagschoten, een stalen of roestvrij stalen voorplaat en een stalen slotkast. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie;
- max. afmetingen slotkast:
 - hoogte: 169 mm;
 - breedte: 93 mm;
 - dikte: 17 mm;
- max. afmetingen voorplaat:
 - hoogte: 235 mm;
 - breedte: 24 mm;
 - dikte: 3 mm;
- min. sluitlengte dagschoot: 11 mm.

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

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

De slotkast wordt langs beide dagvlakken voorzien van een laag schuimvormend product type INTERDENS (dikte: min. 1 mm). Het schuimvormend product wordt door de fabrikant meegeleverd.

4.6.2.3.2 Meerpuntsloten

Onderstaande meerpuntsloten zijn toegelaten (max. afmetingen voorplaat (hxbxd): 1760 mm x 24 mm x 3/6,5 mm (vlakke/U-vormige plaat):

- Abloy EL566 (deurdikte: min. 60 mm)
- Litto T1581 (deurdikte: min. 50 mm)

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

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

De slotkasten worden langs beide dagvlakken voorzien van een laag schuimvormend product type INTERDENS (dikte: min. 1 mm). Het schuimvormend product wordt door de fabrikant meegeleverd.

4.6.2.3.3 Elektromechanische sloten en hotelsloten

Onderstaande elektromechanische sloten en hotelsloten zijn toegelaten:

- Hotelslot type Vingcard Signature Euro met kaartlezer (deurdikte: min. 50 mm)
- Hotelslot type Hotek 2900 Classic (deurdikte: min. 40 mm)
- Elektrisch gestuurde kruk type Assa Abloy Smartair (deurdikte: min. 60 mm)
- Veiligheidslot B&B A1 serie (deurdikte: min. 50 mm en ingebouwd in een metalen omlijsting)
- Veiligheidslot B&B G1 serie (deurdikte: min. 56 mm; mechanisch deel ingebouwd in de deurvleugel al dan niet voorzien van een elektrisch deel ingebouwd in een metalen omlijsting)
- Solenoidesloten Assa Abloy EL 560/EL 562
- Motorslot Effeff 351M80 (deurdikte: min. 50 mm en ingebouwd in stijl van een metalen omlijsting). In dit geval dient de deurvleugel zelfsluitend te worden uitgevoerd.

Max. afmetingen van de uitsparing (freesaf rondingen niet inbegrepen) in de smalle kant van de deurvleugel voorzien voor de plaatsing van het éénpuntslot:

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

De slotkast wordt langs beide dagvlakken voorzien van een laag schuimvormend product type INTERDENS (dikte: min. 1 mm). Het schuimvormend product wordt door de fabrikant meegeleverd.

Bovenvermelde sloten/krukken worden geplaatst conform de voorschriften uit het referentierapport van de deurenfabrikant.

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

- min. classificatie volgens NBN EN 14846:2008:

3	M	4	C	0	D	2	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: 169 mm;
 - breedte: 89 mm;
 - dikte: 17 mm;
- max. afmetingen voorplaat:
 - hoogte: 235 mm;
 - breedte: 24 mm;
 - dikte: 3 mm;
- min. sluitlengte dagschoot: 11 mm.

4.6.2.3.4 Cilinders

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

4.6.2.3.5 Grendels

De vaste deurvleugel van een dubbele deur wordt bovenaan in de smalle kant van de deurvleugel van een grendel voorzien. In de onderzijde kan facultatief een tweede grendel worden aangebracht. De achterzijde van elke grendel wordt van een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 20 mm x 2 mm) voorzien.

Onderstaande inbouwgrendels zijn toegelaten:

- Strenger 408 (lengte: max. 600 mm)
- Automatische grendel type Glynn & Johnson FB 9

4.6.2.3.6 Elektrische sluitplaten

De houten of metalen omlijstingen (enkele deuren) kunnen voorzien worden van een elektrische sluitplaat type:

- Assa Abloy EffEff 118 Profix 2 (spanningsloos vergrendeld - afmetingen: 66 mm x 20 mm x 26 mm);
- Assa Abloy EffEff 138 Profix 2 (spanningsloos ontgrendeld - afmetingen: 66 mm x 20 mm x 26 mm);
- Dorma 117 + Easy Adapt (spanningsloos vergrendeld);
- Dorma 137 + Easy Adapt (spanningsloos ontgrendeld).

Bij toepassing van een elektrische sluitplaat type spanningsloos ontgrendeld dient de deur zelfsluitend te zijn uitgevoerd.

De kast van de elektrische sluitplaat wordt langs de vijf zijden voorzien van een strip schuimvormend product type GRAFIET (dikte: 2 mm) of langs de 4 zijanten van een strip schuimvormend product type INTERDENS (dikte: 1 mm) en aan de achterzijde van een strip schuimvormend product type GRAFIET (dikte: 2 mm).

4.7 Toebehoren

Plaatsing van de toebehoren: zie § 6.3.2.

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

- Opgevezen deurknop: op de dagvlakken van de deurvleugel bevestigd met schroeven die maximaal tot de halve deurdikte in de deurvleugel indringen;
- 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;
- Opbouw deursluiser, type:
 - Assa Abloy DC500, DC740 of DC700FM

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

3	8	*	1	1	3
---	---	---	---	---	---

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

- Inbouw deursluiser, type:

- deurdikte: 50 mm:
 - o Assa Abloy DC 840 (glijarm DCG892, DCG893 of DCG880);
 - o Dorma ITS 96 EN 2-4 (glijarm G 96 N20, G 96 N of G 96 EMF)
- deurdikte 60 mm:
 - o Assa Abloy DC 860 (glijarm DCG892, DCG893 of DCG880);
 - o Dorma ITS 96 EN 3-6 (glijarm G 96 N20, G 96 N of G 96 EMF).

Bij toepassing van een inbouw deursluiser dient de deurvleugel te worden voorzien van een dubbele bovenregel.

De inbouw deursluiser wordt rondom voorzien van een laag schuimvormend product type INTERDENS (dikte: 1 mm). De bovenregel van de deurvleugel wordt over de lengte van de deurpomp en de glijarm voorzien van een uitsparing met een sectie van 40 mm x 6 mm voor deurdikte 50 mm en 50 mm x 6 mm voor deurdikte 60 mm, waarin de glijarm beweegt. Deze uitsparing wordt voorzien van een strip schuimvormend product type GRAFIET (dikte: 2 mm).

De inbouw deursluiser kan worden voorzien van een glijarm met of zonder elektromagneet.

De glijarm van het type DCG892 of G 96 N20 kan worden ingewerkt in dwarsregels van houten omlijstingen of in de dwarsregel van het montagekader van niet-opgegoten metalen omlijstingen met een min. dikte van 23,5 mm (gemeten t.p.v. de glijarm). De glijarm van het type DCG893, DCG 880, G 96 N of G 96 EMF kan worden ingewerkt in dwarsregels van houten omlijstingen of in de dwarsregel van het prekader van niet-opgegoten metalen omlijstingen met een min. dikte van 47 mm (gemeten t.p.v. de glijarm).

Bij toepassing in een houten omlijsting dient de aanslagbreedte min. 23 mm te bedragen.

Bij toepassing in een metalen omlijsting dient de glijarm langs de 3 zijden te worden voorzien van een strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm).

- Sluitvolgorderegelaars (zie § 6.3.2): dubbele (in geval van brand) zelfsluitende deuren dienen te worden uitgerust met een sluitvolgorderegelaar, tenzij de deurvleugels onafhankelijk van elkaar steeds correct sluiten;
 - Opbouw sluitvolgorderegelaars: naar keuze.
 - Inbouw sluitvolgorderegelaars (zie § 6.3.2): dubbele (in geval van brand) zelfsluitende deuren geplaatst in een niet-opgegoten metalen omlijsting type Eribel El₁ 30 en voorzien van inbouwdeursluiters type Dorma ITS 96 kunnen, indien nodig (zie hierboven), eveneens worden uitgerust met de bijhorende inbouwsluitvolgorderegelaar GSR (EMF). In dit geval wordt de omlijsting aan de voor- en achterzijde van de glijarmen voorzien van een strook schuimvormend product GRAFIET (sectie: 20 mm x 2 mm).

- Inbouw kabelovergang
Deurvleugels met een dikte van min. 50 mm kunnen voorzien worden van een inbouw kabelovergang van onderstaande types:
 - Tonic Line 0903.
De boring (diameter: max. 15 mm) voor de kabel is inwendig voorzien van schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm) en dient bij productie te worden aangebracht.
 - Automatische valdorpel (figuur 4.7.a), type:
 - Athmer Schall-Ex L15/30;
 - Athmer Schall-Ex Ultra L20/30 (deurdikte : min. 50 mm);
 - Ellen Matic Special 2 (sectie: 13,5 mm x 40 mm);
 - Ellen Matic Soundproof (sectie: 15 mm x 30 mm).
- De onderregel van de deurvleugel is langs beide zijden van de valdorpel voorzien van een strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 2 mm). De valdorpel wordt langs de drie zijden voorzien van een laag schuimvormend product type INTERDENS (dikte: 1 mm).
- Deurvleugels met een dikte van min. 50 mm kunnen voorzien worden van twee naast elkaar geplaatste valdorpels (sectie: max. 15 mm x 30 mm) (figuur 4.7.b).
- Spionoog met glazen optiek en metalen behuizing met een smeltpunt > 800°C (boordiameter: max. 16 mm).
 - Dievenklauwen (diameter: max. 11 mm, lengte: max. 52 mm).
 - Paniekstangen (push bar of touch bar volgens NBN EN 1125) die het inbouwslot bedienen.
 - Magneetcontact B-MC-270 (deurdikte: min. 50 mm), geplaatst op min. 91 mm van de hoek van de deurvleugel.

4.8 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.

4.8.1 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.

4.8.1.1 **MDF omlijsting (figuur 4.8.1.1.a)**

De omlijsting bestaat uit een deurkast uit MDF (dikte: min. 18 mm; breedte: min. 100 mm) waarop een hardhouten of MDF aanslaglat met een sectie van min. 22 mm x 22 mm, 2 mm verzonken wordt aangebracht. De zichtbare sectie bedraagt min. 20 mm x 22 mm.

De aanslaglat kan eventueel voorzien worden van een dempingsprofiel met lip (type: Deventer S5480), aangebracht in een zaagsnede van 3 mm x 7 mm.

De speling tussen de aanslaglat en de deurvleugel bedraagt max. 2 mm zonder dempingprofiel en max. 5 mm met dempingprofiel.

Ter plaatse van de scharnieren wordt een versteviging in MDF (afmetingen: 50 mm x 140 mm x 6 mm) op de rugzijde van de deurkast aangebracht.

4.8.1.2 **Multiplex omlijsting type 1 (figuur 4.8.1.2.a)**

De omlijsting bestaat uit een deurkast uit multiplex (dikte: min. 18 mm; breedte: min. 100 mm) waarop een hardhouten aanslaglat met een sectie van min. 22 mm x 22 mm, 2 mm verzonken wordt aangebracht. De zichtbare sectie bedraagt min. 20 mm x 22 mm.

De aanslaglat kan eventueel voorzien worden van een dempingsprofiel met lip (type: Deventer S5480), aangebracht in een zaagsnede van 3 mm x 7 mm.

De speling tussen de aanslaglat en de deurvleugel bedraagt max. 2 mm zonder dempingprofiel en max. 5 mm met dempingprofiel.

Ter plaatse van de scharnieren wordt een versteviging in MDF (afmetingen: 50 mm x 140 mm x 6 mm) op de rugzijde van de deurkast aangebracht.

4.8.1.3 **Multiplex omlijsting type 2 (figuur 4.8.1.3.a)**

De omlijsting bestaat uit een deurkast uit multiplex (dikte: min. 18 mm; breedte: min. 100 mm) waarop multiplex aanslaglat met een sectie van 18 mm x 22 mm wordt aangebracht. De aanslaglat is niet verzonken in de omlijsting.

De aanslaglat wordt steeds voorzien worden van een dempingsprofiel met lip (type: Deventer S5480), aangebracht in een zaagsnede van 3 mm x 7 mm. De speling tussen de aanslaglat en de deurvleugel bedraagt max. 5 mm.

Ter plaatse van de scharnieren wordt een versteviging in MDF (afmetingen: 50 mm x 140 mm x 6 mm) op de rugzijde van de deurkast aangebracht.

4.8.1.4 **Multiplex omlijsting type 3 (figuur 4.8.1.4.a)**

De omlijsting bestaat uit een deurkast uit multiplex (dikte: min. 23,5 mm; breedte: min. 100 mm) waarop multiplex aanslaglat met een minimum sectie van 23,5 mm x 22,5 mm wordt aangebracht. De aanslaglat is niet verzonken in de omlijsting.

De dwarsregel van het deurkozijn wordt op 24 mm van de aanslag voorzien van een gleuf waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) wordt geplaatst.

De aanslaglat wordt steeds voorzien worden van een dempingsprofiel met lip (type: Deventer S5480), aangebracht in een zaagsnede van 3 mm x 7 mm. De speling tussen de aanslaglat en de deurvleugel bedraagt max. 5 mm.

4.8.1.5 **Hardhouten deurkozijn type 1 (figuur 4.8.1.5.a)**

Het deurkozijn bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel met een dikte van min. 43 mm en een breedte van min. 70 mm (deurdikte ≤ 50 mm) of min. 'deurdikte + 20 mm' (deurdikte > 50 mm).

Het deurkozijn wordt voorzien van een sponning zodat de aanslag min. 18 mm x 18 mm en de overblijvende dikte van het deurkozijn min. 25 mm bedragen.

De aanslag kan eventueel voorzien worden van een dempingsprofiel met lip (type: Deventer S5480), aangebracht in een zaagsnede van 3 mm x 7 mm.

De speling tussen de aanslag en de deurvleugel bedraagt max. 2 mm zonder dempingprofiel en max. 5 mm met dempingprofiel.

De zichtbare vlakken van het deurkozijn kunnen desgevallend voorzien worden van een bekleding uit lood (dikte: max. 2 mm). Deze bekleding mag niet in de sponning van het deurkozijn worden aangebracht.

4.8.1.6 **Hardhouten deurkozijn type 2 (figuur 4.8.1.6.a)**

Het deurkozijn bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel met een dikte van min. 46 mm en een breedte van min. 86 mm.

Het deurkozijn wordt voorzien van een sponning zodat de aanslag min. 20 mm x 19 mm en de overblijvende dikte van het deurkozijn min. 26 mm bedragen.

De dwarsregel van het deurkozijn wordt op 24 mm van de aanslag voorzien van een gleuf waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) wordt geplaatst.

De aanslag wordt steeds voorzien van een dempingsprofiel met lip (type: Deventer S5480), aangebracht in een zaagsnede van 3 mm x 7 mm. De speling tussen de aanslag en de deurvleugel bedraagt max. 5 mm.

4.8.1.7 Gelamelleerd Rubberwood deurkozijn type 1 (figuur 4.8.1.7.a)

Het deurkozijn bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel met een dikte van min. 40 mm en een breedte van min. 75 mm.

Het deurkozijn wordt voorzien van een sponning zodat de aanslag min. 20 mm x 20 mm en de overblijvende dikte van het deurkozijn min. 20 mm bedragen.

De aanslag kan eventueel voorzien worden van een dempingsprofiel met lip (type: Deventer S5480), aangebracht in een zaagsnede van 3 mm x 7 mm.

De speling tussen de aanslag en de deurvleugel bedraagt max. 2 mm zonder dempingprofiel en max. 5 mm met dempingprofiel.

4.8.1.8 Gelamelleerd Rubberwood deurkozijn type 2 (figuur 4.8.1.8.a)

Het deurkozijn bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel met een dikte van min. 42 mm en een breedte van min. 84 mm.

Het deurkozijn wordt voorzien van een sponning zodat de aanslag min. 20 mm x 19 mm en de overblijvende dikte van het deurkozijn min. 22 mm bedragen.

De dwarsregel van het deurkozijn wordt op 24 mm van de aanslag voorzien van een gleuf waarin een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) wordt geplaatst.

De aanslag wordt steeds voorzien van een dempingsprofiel met lip (type: Deventer S5480), aangebracht in een zaagsnede van 3 mm x 7 mm. De speling tussen de aanslag en de deurvleugel bedraagt max. 5 mm.

4.8.2 Opgegoten metalen omlijstingen

Niet van toepassing.

4.8.3 Niet opgegoten metalen omlijstingen

De rugzijde van de hieronder beschreven metalen omlijstingen kan worden bekleed met een loodlaag (max. dikte: 2 mm).

De omlijstingen kunnen uitgevoerd worden als standaard (figuur 4.8.3.a) of als blokkozijn (figuur 4.8.3.b).

In geval de metalen omlijsting in muren uit metselwerk, beton of cellenbeton wordt geplaatst, kan deze eveneens in roestvrij staal (dikte: min. 1,2 mm, max. 1,5 mm) worden uitgevoerd.

4.8.3.1 Type Eribel EI₁ 30 (figuur 4.8.3.1.a)

De omlijsting bestaat uit een geplooid staalplaat (dikte: 1,5 mm) en is vervaardigd uit drie delen nl. twee stijlen en één dwarsregel. De dwarsregel wordt tussen de twee stijlen vastgeklekt.

De breedte van de deklijsten bedraagt min. 30 mm.

De aanslagdiepte van de stalen omlijsting bedraagt 18 mm. Deze aanslag is voorzien van een gipsstrook (dikte: 15 mm).

In de aanslagplooï zijn rechthoekige perforaties aangebracht.

De aanslagplooï is voorzien van een dempingsprofiel type Deventer S5520. Aan de achterzijde van de aanslagplooï worden 2 strippen schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) gekleefd. Aan de achterzijde van de sponning wordt een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 40 mm x 2 mm) gekleefd.

De omlijsting wordt op een prekader in multiplex (min. dikte: 23,5 mm) geplaatst. In de multiplex is een groef voorzien waarin de aanslagplooï van de omlijsting past.

De omlijsting wordt op de prekader bevestigd door middel van hittebestendige lijm type Eribel (fabrikant gekend door het BENOR/ATG bureau) en geschroefd (asafstand: ca. 200 mm voor de stijlen en ca. 400 mm voor de dwarsregel) ter plaatse van de aanslag.

De prekader kan onderaan 30 mm ingekort worden ter bescherming tegen waterinfiltratie.

De speling (max. 30 mm) tussen de wand en het prekader dient te worden opgevuld met:

- speling tot max. 4 mm: twee strippen schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 30 mm x 2 mm), aangebracht ter plaatse van de randen van het prekader (figuur 4.8.3.1.b);
- speling tot max. 15 mm: twee strippen schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 15 mm x 2 mm), aangebracht op 5 mm van de randen van het prekader. In dit geval wordt de speling afgewerkt met Soudal Acrylic (diepte: min. 5 mm). Facultatief kan achter de kit een polyethyleen rugvulling toegepast worden;
- speling tot 30 mm: brandvertragend PU schuim type Soudafoam FR of rotswol.

Fabrikant: Eribel nv.

4.8.3.2 Type Eribel EI₁ 60 (figuur 4.8.3.2.a)

De omlijsting bestaat uit een geplooide plaat (dikte: 1,5 mm) en is vervaardigd uit drie delen nl. twee stijlen en één dwarsregel. De dwarsregel wordt tussen de twee stijlen vastgeklekt.

De aanslagdiepte van de stalen omlijsting bedraagt 18 mm. Deze aanslag is voorzien van een gipsstrook (dikte: 15 mm).

In de aanslagplooï zijn rechthoekige perforaties aangebracht.

De aanslagplooï is voorzien van een dempingsprofiel type Deventer S5520. Aan de achterzijde van de aanslagplooï worden 2 strippen schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) gekleefd. Aan de achterzijde van de sponning wordt een strook schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 40 mm x 2 mm) gekleefd.

De deklijsten van de omlijsting zijn voorzien van een gipsstrook (dikte: min. 12,5 mm).

De omlijsting wordt op een prekader in multiplex (min. dikte: 23,5 mm) geplaatst. In de multiplex is een groef voorzien waarin de aanslagplooï van de omlijsting past.

De omlijsting wordt op de prekader bevestigd door middel van hittebestendige lijm type Eribel (fabrikant gekend door het BENOR/ATG bureau) en geschroefd (asafstand: ca. 200 mm voor de stijlen en ca. 400 mm voor de dwarsregel) ter plaatse van de aanslag.

De speling (max. 25 mm) tussen de wand en het prekader dient te worden opgevuld met brandvertragend PU schuim type Soudafoam FR of rotswol.

De metalen deklijsten dienen de muur met min. 10 mm te overlappen.

De hoeken van de dekljsten van de stijlen, met uitzondering van de hoek langs de scharnierzijde kunnen vanaf een hoogte van 100 mm tot een hoogte van 900 mm, gemeten vanaf de onderkant van de stijl, voorzien worden van een perforatie en bijhorende profilering (figuur 4.8.3.2.b). Deze hoeken worden voorzien van gelijkliggende hoekbeschermers uit geplooide inox plaat (sectie: 20 mm x 20 mm x 1,25 mm), die op de omljsting worden geschroefd.

Fabrikant: Eribel nv.

4.8.3.3 Type Eribel veiligheidsdeur EI₁ 30 (figuur 4.8.3.3.a)

De omljsting bestaat uit geplooide plaat in zincor staal (dikte: 1,5 mm) of inox (dikte: 1,25 mm) en is vervaardigd uit drie delen nl. twee stijlen en één dwarsregel. De onderzijde van de stijl aan scharnierzijde en eventueel deze langs de slotzijde wordt voorzien van een verstevigingsplaat uit geplooide staal/inoxplaat (dikte: 1 mm). De dwarsregel wordt aan de twee stijlen bevestigd door middel van schroeven.

De aanslagdiepte van de stalen omljsting bedraagt 18 mm. De aanslag is voorzien van een gipsstrook (dikte: 15 mm).

In de aanslagplooï zijn rechthoekige perforaties aangebracht.

De aanslagplooï is voorzien van een dempingsprofiel type Deventer S5520.

De rugzijde van de stijlen van de omljsting worden voorzien van verstevigingen bestaande uit L-profielen (sectie: 60 mm x 40 mm x 5 mm):

- langs de slotzijde: één versteviging, lengte: 1495 mm;
- langs de scharnierzijde: één versteviging, lengte: 100 mm ter plaatse van elke dievenklauw.

Deze verstevigingsprofielen worden aan de omljsting bevestigd door middel van hittebestendige lijm type Eribel (fabrikant gekend door het BENOR/ATG bureau). Tussen de dekljsten van de omljsting en de verstevigingsprofielen wordt een strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 65 mm x 1 mm) aangebracht.

Op de rugzijde van de dwarsregel van de omljsting wordt ter plaatse van de deurvleugel een strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 50 mm x 1 mm) gelijmd.

De omljsting wordt op een prekader in multiplex (min. dikte: 23,5 mm) geplaatst. In de multiplex is een groef voorzien waarin de aanslagplooï van de omljsting past.

De omljsting wordt op de prekader bevestigd door middel van hittebestendige lijm type Eribel (fabrikant gekend door het BENOR/ATG bureau) en geschroefd (asafstand: ca. 300 mm) ter plaatse van de aanslag.

De speling (max. 25 mm) tussen de wand en het prekader dient te worden opgevuld met brandvertragend PU schuim type Soudafoam FR of rotswol.

De metalen dekljsten dienen de muur met min. 10 mm te overlappen.

Fabrikant: Eribel nv.

4.8.3.4 Type Eribel veiligheidsdeur EI₁ 60 (figuur 4.8.3.4.a)

De omljsting bestaat uit geplooide plaat in zincor staal (dikte: 1,5 mm) of inox (dikte: 1,25 mm) en is vervaardigd uit drie delen nl. twee stijlen en één dwarsregel. De onderzijde van de stijl aan scharnierzijde en eventueel deze langs de slotzijde wordt voorzien van een verstevigingsplaat uit geplooide staal/inoxplaat (dikte: 1 mm). De dwarsregel wordt aan de twee stijlen bevestigd door middel van schroeven.

De aanslagdiepte van de stalen omljsting bedraagt 18 mm.

De aanslag en de dekljsten van de omljsting zijn voorzien van gipsstroken (dikte: 15 mm).

In de aanslagplooï zijn drie rijen rechthoekige perforaties aangebracht.

De aanslagplooï is voorzien van een dempingsprofiel type Deventer S5520. Dit dempingsprofiel is aan de rugzijde voorzien van een strook schuimvormend product van het type GRAFIET (sectie: 10 mm x 3 mm) over de volledige breedte van de dwarsregel en bovenaan de stijlen over een afstand van 300 mm.

De rugzijde van de stijlen van de omljsting worden voorzien van verstevigingen bestaande uit L-profielen (sectie: 60 mm x 40 mm x 5 mm):

- langs de slotzijde: één versteviging, lengte: 1495 mm;
- langs de scharnierzijde: één versteviging, lengte: 100 mm ter plaatse van elke dievenklauw.

Deze verstevigingsprofielen worden aan de omljsting bevestigd door middel van hittebestendige lijm type Eribel (fabrikant gekend door het BENOR/ATG bureau). Tussen de dekljsten van de omljsting en de verstevigingsprofielen wordt een strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 65 mm x 1 mm) aangebracht.

Op de rugzijde van de dwarsregel van de omljsting wordt ter plaatse van de deurvleugel een strip schuimvormend product type GRAFIET (sectie: 50 mm x 1 mm) gelijmd.

De omljsting wordt op een prekader in multiplex (min. dikte: 23,5 mm) geplaatst. In de multiplex is een groef voorzien waarin de aanslagplooï van de omljsting past.

De omljsting wordt op de prekader bevestigd door middel van hittebestendige lijm type Eribel (fabrikant gekend door het BENOR/ATG bureau) en geschroefd (asafstand: ca. 200 mm) ter plaatse van de aanslag.

De speling (max. 25 mm) tussen de wand en het prekader dient te worden opgevuld met brandvertragend PU schuim type Soudafoam FR of rotswol.

De metalen dekljsten dienen de muur met min. 10 mm te overlappen.

Fabrikant: Eribel nv.

4.9 Scheidingswanden

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

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

4.9.1 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.

4.9.1.1 De scheidingswand

4.9.1.1.1 Het raamwerk

- Houten raamwerk

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

Langs elke zijde van de deuropening wordt de stijl over de volledige hoogte van de wand voorzien. Bovenaan en eventueel onderaan de deuropening wordt tussen deze stijlen een dwarsregel aangebracht.

- Metalen raamwerk

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

Langs elke zijde van de deuropening wordt de stijl over de volledige hoogte van de wand voorzien. Bovenaan en eventueel onderaan de deuropening wordt tussen deze stijlen een dwarsregel aangebracht.

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

- profielen met een diepte kleiner dan 100 mm: met behulp van een houten balk (min. sectie: 43 mm x overeenkomstig profiel diepte).
- profielen met een diepte vanaf 100 mm: een strook multiplex (min. sectie: 18 mm x overeenkomstig profiel diepte).

4.9.1.1.2 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.

4.9.1.1.3 De isolatie

Volgens het betreffende beproevingsverslag.

4.9.1.2 De deurgehelen

Alle deurgehelen beschreven in § 4.1 met uitzondering van deurtype 7 in metalen omlijsting en van deurtype 8 in metalen omlijsting, kunnen in dit type scheidingswand worden geplaatst.

5 Vervaardiging

De deurvleugels en de eventuele bovenpanelen worden vervaardigd in de productiecentra die aan het BENOR/ATG bureau zijn meegedeeld en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met ANPL. Zij worden gemerkt zoals beschreven in § 2.2.

6 Plaatsing

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

De plaatsing van de deuren in muren in metselwerk, beton of cellenbeton en in scheidingswanden beschreven in § 4.9 dient te worden uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van onderstaande paragrafen.

6.1 De muuropening

De afmetingen van de deuropening worden zo bepaald dat de speling tussen de omlijsting en de wand beschreven in de § 6.2.1 en § 6.2.2 nageleefd wordt.

De zijkanten van de deuropening zijn effen.

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

6.2 Plaatsing van de omlijsting of het deurkozijn

De omlijsting wordt geplaatst in muren uit metselwerk, beton of cellenbeton met een minimale dikte van 100 mm of in scheidingswanden (§ 4.9) beschreven in deze goedkeuring, met uitsluiting van alle andere scheidingswanden, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld bij een welbepaald deur- of omlijstingstype.

De omlijsting wordt haaks en loodrecht geplaatst.

6.2.1 Houten omlijstingen

De houten omlijstingen (zonder afdeklatten) dienen zich steeds binnen de volledige muurdikte te bevinden m.a.w. de muurdikte dient minstens gelijk te zijn aan de diepte van de omlijsting.

Tussen de houten omlijsting en de wand moet een speling tot 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 deurkozijn wordt zo dicht mogelijk bij de ophangingsonderdelen van de deurvleugel(s) en de eventuele deursluiser(s) door middel van schroeven aan de wand bevestigd. Hardhouten, multiplex of MDF-stelhout tussen omlijsting en wand is toegelaten. De bevestiging mag doorheen de omlijsting en het stelhout gebeuren. Elke stijl wordt om de ca. 200 mm bevestigd, de dwarsregel om de ca. 400 mm.

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

- spelingen van 10 mm tot 30 mm: **rotswol** aangedrukt tot een dichtheid van 80 kg/m³ à 100 kg/m³;
- spelingen van 10 mm tot 30 mm: brandvertragend polyurethaanschuim **Firefoam 1C** (SA Odice), **Soudafoam FR Click & Fix** (Soudal nv), **Soudafoam FR HY** (Soudal nv) of **Den Braven DBS 9802 NBS** (nv Den Braven).
- speling tot max. 15 mm: twee strippen **schuimvormend product type GRAFIET** (sectie: 15 mm x 2 mm), aangebracht op 5 mm van de randen van de omlijsting. In dit geval wordt de speling afgewerkt met **Soudal Acrylic** (diepte: min. 5 mm). Facultatief kan achter de kit een polyethyleen rugvulling toegepast worden.
- spelingen tot max. 4 mm: 2 stroken **schuimvormend product type GRAFIET** (sectie: (2x) 30 mm x 2 mm) aangebracht op de buitenste randen van de omlijsting.

De toepassing van afdeklatten (houtsoort en afmetingen naar keuze) is verplicht behalve bij een opvulling met rotswol, brandvertragend polyurethaanschuim type **Soudafoam FR Click & Fix** of twee strippen **schuimvormend product type GRAFIET** in combinatie met **Soudal Acrylic** (diepte: min. 5 mm).

In geval de smalle kanten van de deuropening voorzien zijn van een vlakke bepleistering (metselwerk, beton) of van dezelfde beplating als de dagvlakken (scheidingswand) kan de houten omlijsting geplaatst worden met behulp van een muurlat uit multiplex (dikte: min. 18 mm; breedte: min. 62 mm). De omlijsting/het deurkozijn dient doorheen de muurlat aan de wand te worden bevestigd. In dit geval is het gebruik van hardhouten afdeklatten (dikte: min. 12 mm) die de muurlat met min. 6 mm overlappen, verplicht (zie figuur 6.2.1.a).

6.2.2 Niet opgegoten metalen omlijstingen

Tussen het multiplex prekader en de wand moet een speling van 10 mm à 30 mm worden voorzien.

De stijlen en de dwarsregel van het multiplex prekader worden samengebracht en onderling geschroefd.

Het multiplex prekader wordt door middel van schroeven en bijhorende pluggen aan de wand bevestigd. Hardhouten, multiplex of MDF-stelhout tussen het prekader en wand is toegelaten. De bevestiging mag doorheen het prekader en het stelhout gebeuren. Elke stijl wordt om de ca. 200 mm bevestigd, de dwarsregel om de ca. 400 mm.

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

De bevestiging van de metalen omlijsting aan het prekader wordt beschreven in de betreffende paragraaf.

In geval de smalle kanten van de deuropening voorzien zijn van een vlakke bepleistering (metselwerk, beton) of van dezelfde beplating als de dagvlakken (scheidingswand) kan de metalen omlijsting geplaatst worden met behulp van een muurlat uit multiplex (dikte: min. 18 mm; breedte: min. 100 mm). De omlijsting dient doorheen de muurlat aan de wand te worden bevestigd. De afdeklatten dienen de muurlat met min. 6 mm te overlappen (zie figuur 6.2.2.a).

6.3 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 de deurvleugel mogen op normale wijze gearschaafd en/of aangepast worden tot een maximale materiaalafname van 3 mm voor zover de overblijvende sectie van het schuimvormend product (10 mm x 3 mm) minstens 8 mm x 3 mm bedraagt.

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.

6.3.1 Scharnieren/paumelles

Zie § 4.6.1.

6.3.2 Toebehoren

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

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

- Indien enkel de actieve deurvleugel van een dubbele deur (bij brand) zelfsluitend is, dient de passieve deurvleugel steeds te zijn vergrendeld (§ 4.6.2.3.5).
- Indien beide deurvleugels van een dubbele deur (bij brand) zelfsluitend zijn, dient de passieve deurvleugel minstens bovenaan te worden voorzien van een automatische grendel en dient het deurgeheel te zijn uitgerust met een sluitvolgorderegelaar, tenzij de deurvleugels onafhankelijk van elkaar steeds correct sluiten.

6.4 Speling

De maximaal toegelaten spelingen worden gegeven in onderstaande tabel.

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

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

Hier toe mag de vloer in de zwaai van de deur slechts beperkt oplopen (zie figuur 6.4.a). Deze dient door de bedrijven verantwoordelijk voor de nivellering van de vloer zodanig uitgevoerd te worden dat het maximaal verschil tussen het laagste punt van de vloer onder de deur in gesloten toestand (zone 1) en het hoogste punt in de zwaai van de deur (zone 2), niet groter is dan de maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel en de vloer, verminderd met 2 mm.

Maximale toegelaten spelingen	
	(mm)
Deur type 1	
Tussen de deurvleugel en de houten omlijsting	4,3
Tussen deurvleugel en de vloer ⁽³⁾	11,1
Deur type 2.1	
Tussen de deurvleugel en de houten omlijsting	4,3
Tussen de deurvleugels van een dubbele deur	4,9
Tussen het bovenpaneel en de houten omlijsting	4,0
Tussen de deurvleugel en het bovenpaneel	4,6
Tussen deurvleugels en de vloer ⁽³⁾	11,1
Deur type 2.2	
Tussen de deurvleugel en de houten omlijsting	4,0
Tussen de deurvleugels van een dubbele deur	4,0
Tussen deurvleugels en de vloer ⁽³⁾	5,5
Deur type 3	
Tussen de deurvleugel en de houten omlijsting	4,3
Tussen deurvleugels en de vloer ⁽³⁾⁽⁴⁾	6,3 / 11,7 ⁽⁴⁾
Deur type 4	
Tussen de deurvleugel en de houten omlijsting	4,3
Tussen de deurvleugels van een dubbele deur	5,1
Tussen deurvleugels en de vloer ⁽³⁾⁽⁴⁾	11,2 / 13,8 ⁽⁴⁾
Deur type 5.1	
Tussen de deurvleugel en de metalen omlijsting	4,3
Tussen de deurvleugels van een dubbele deur	5,4
Tussen het bovenpaneel en de metalen omlijsting	4,0
Tussen de deurvleugel en het bovenpaneel	4,7
Tussen deurvleugels en de vloer ⁽³⁾⁽⁴⁾	9,3 / 10,7 ⁽⁴⁾
Deur type 5.2	
Tussen de deurvleugel en de houten omlijsting	4,0
Tussen de deurvleugels van een dubbele deur	4,0
Tussen deurvleugels en de vloer ⁽³⁾	5,5
Deur type 6	
Tussen de deurvleugel en de metalen omlijsting	4,1
Tussen de deurvleugels van een dubbele deur	7,0
Tussen deurvleugels en de vloer ⁽³⁾⁽⁴⁾	6,8 / 10,4 ⁽⁴⁾
Deur type 7	
Tussen de deurvleugel en de houten/metalen omlijsting	4,6
Tussen deurvleugels en de vloer ⁽³⁾⁽⁴⁾	8,8
Deur type 8	
Tussen de deurvleugel en de houten/metalen omlijsting	5,0
Tussen deurvleugels en de vloer ⁽³⁾⁽⁴⁾	11,9
⁽³⁾ :	enkel een harde en vlakke vloerbekleding (zoals tegels, parket, beton, linoleum) is toegelaten onder de deur
⁽⁴⁾ :	eerste waarde: t.p.v. de randen van de deurvleugel, tweede waarde: t.p.v. het centrale deel van de deurvleugel
Speciale toepassing:	
Horizontaal geplaatst schuimvormend product (figuur 6.4.b)	
De deurvleugel (min. deurdikte: 50 mm) wordt onderaan voorzien van een strook schuimvormende product Palusol P in PVC mantel (sectie: 40 mm x 6 mm). In dit geval bedraagt de maximale speling tussen de vloer en de deurvleugel 14,7 mm.	

7 Prestaties

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

7.1 Brandwerendheid

Volgens NBN EN 1634-1 en NBN EN 13501-2: EI₁ 30.

7.2 Prestaties KB 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	2	3072
Vlakheid Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530	2	3072
Vlakheid na opeenvolgende klimaatsveranderingen Volgens NBN EN 1294, NBN EN 952 en NBN EN 12219	2	3072
Mechanische weerstand Volgens NBN EN 947, NBN EN 948, NBN EN 949, NBN EN 950 en NBN EN 1192	3 4	30020 150066/1
Mechanische duurzaamheid Volgens NBN EN 1191 en NBN EN 12046-2	8*	3072/2

* Het toegepaste hang- en sluitwerk dient minstens dezelfde klasse te vertonen

8 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.

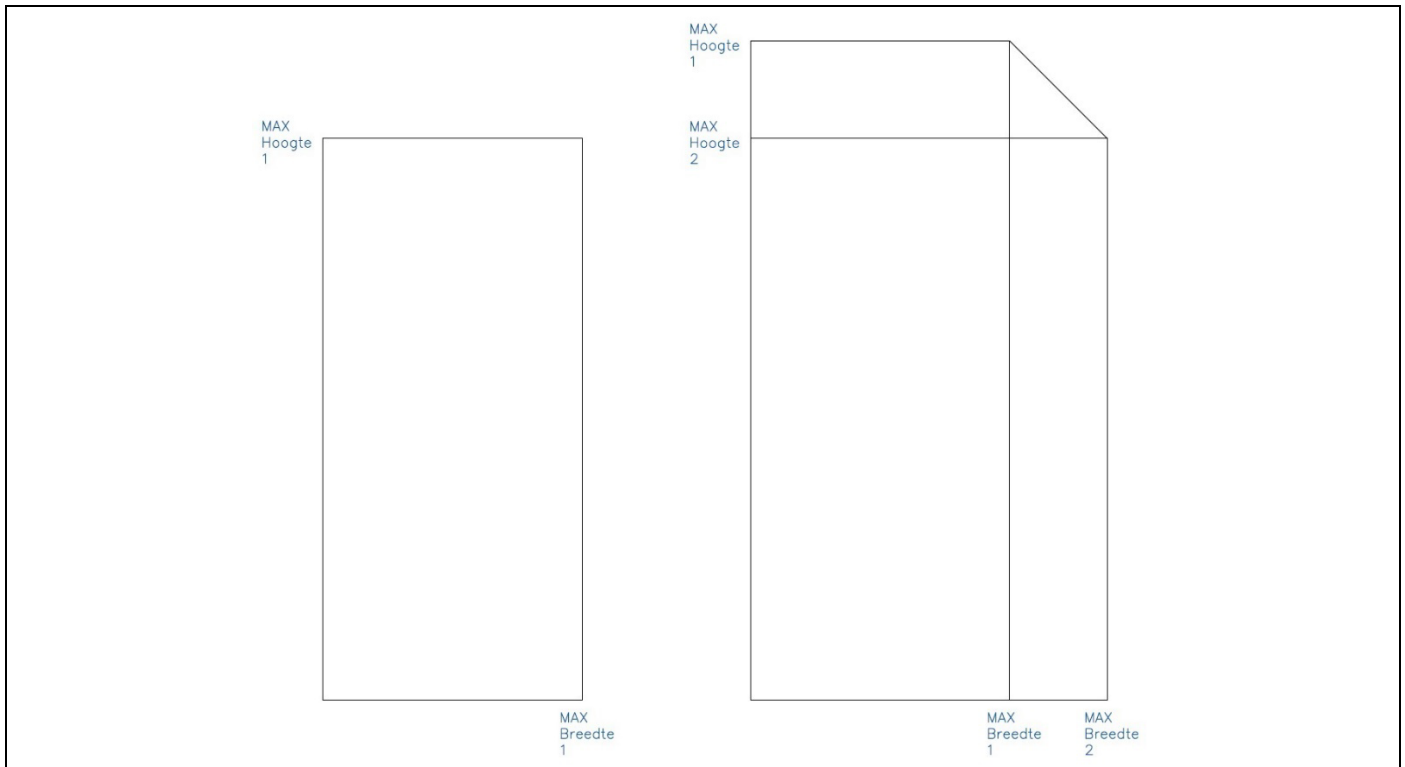
Deze prestaties doen in geen geval afbreuk aan de brandwerendheid vermeld in onderhavige goedkeuring indien de deuren conform zijn aan de erin vermelde beschrijving en conform de plaatsingsvoorschriften werden geplaatst.

Prestatie	Klasse	Rapport
Hygrothermische weerstandsklasse in differentieel klimaat (sollicitatieniveau: b) Volgens NBN EN 1121, NBN EN 952 en NBN EN 12219	2	150066/3
Duurzaamheid van zelfsluitendheid Volgens NBN EN 16034	C5	170381
Rookwerendheid Volgens NBN EN 1634-3	S _a , S ₂₀₀	WFRGent 14758B
	S _a , S ₂₀₀	Efectis NI R000242, R000530
Akoestische isolatie R _w (C;C _{tr})	40 (-2;-4) dB	BUILDWISE AC6134
	40 (-2;-5) dB	BUILDWISE AC6139
Inbraakwerendheid Volgens NBN EN 1627	2	TCHN 4213, Wood.be 151015/1
	3	TCHN 5323, Wood.be 151015/2

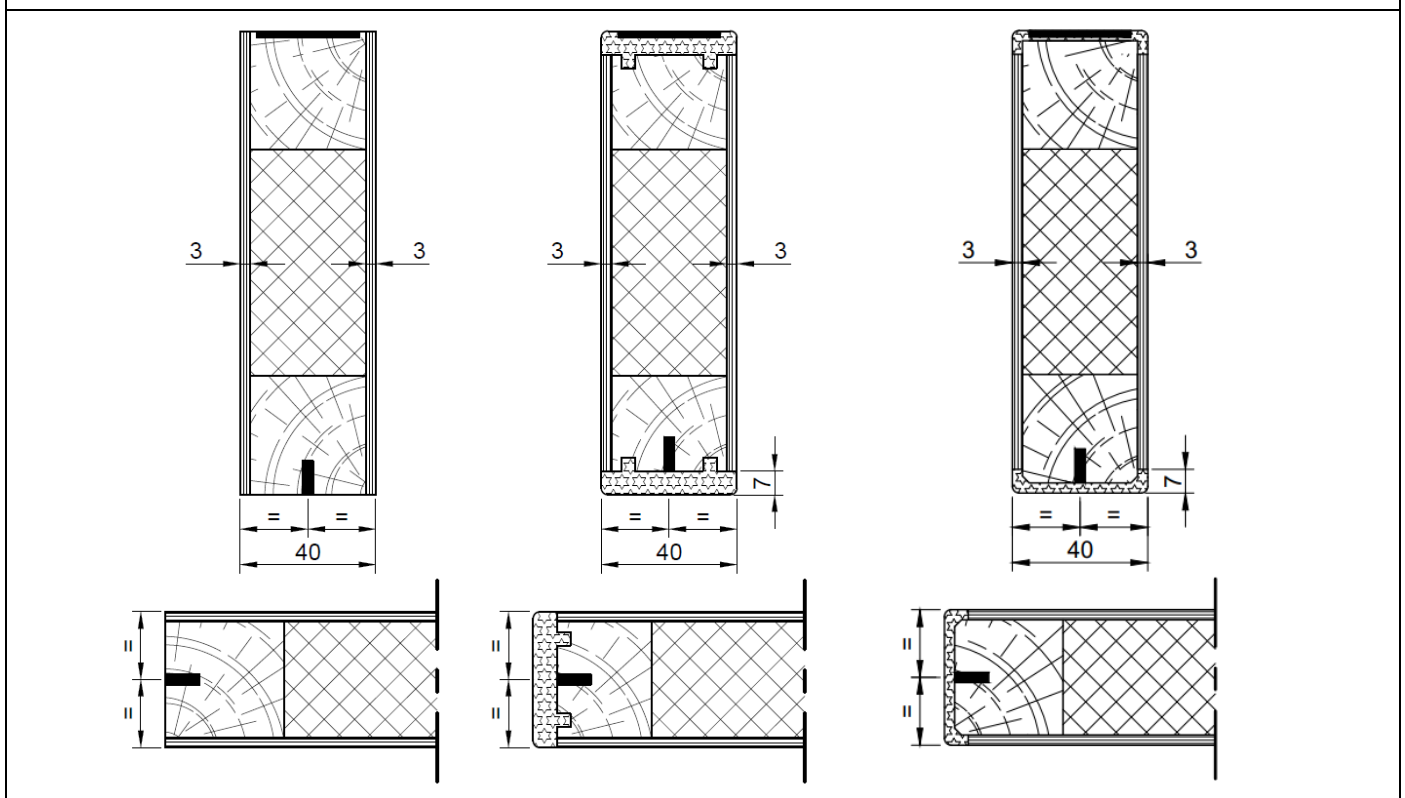
9 Voorwaarden

- A.** De Technische Goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het product vermeld op de voorpagina van deze Technische Goedkeuring
- B.** Enkel de Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.
- C.** De Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers mogen geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUtgb, het ATG-merk, de Technische Goedkeuring of het goedkeuringsnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de Technische Goedkeuring.
- D.** Informatie die door de Goedkeuringshouder, de Verdelers of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van het product, die het voorwerp zijn van de Technische Goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring wordt verwezen.
- E.** De Goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.
- F.** De Technische Goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- G.** Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 3239) en de geldigheidstermijn.
- H.** De BUtgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge het niet nakomen door de Goedkeuringshouder of de Verdelers van de bepalingen van dit artikel 9.

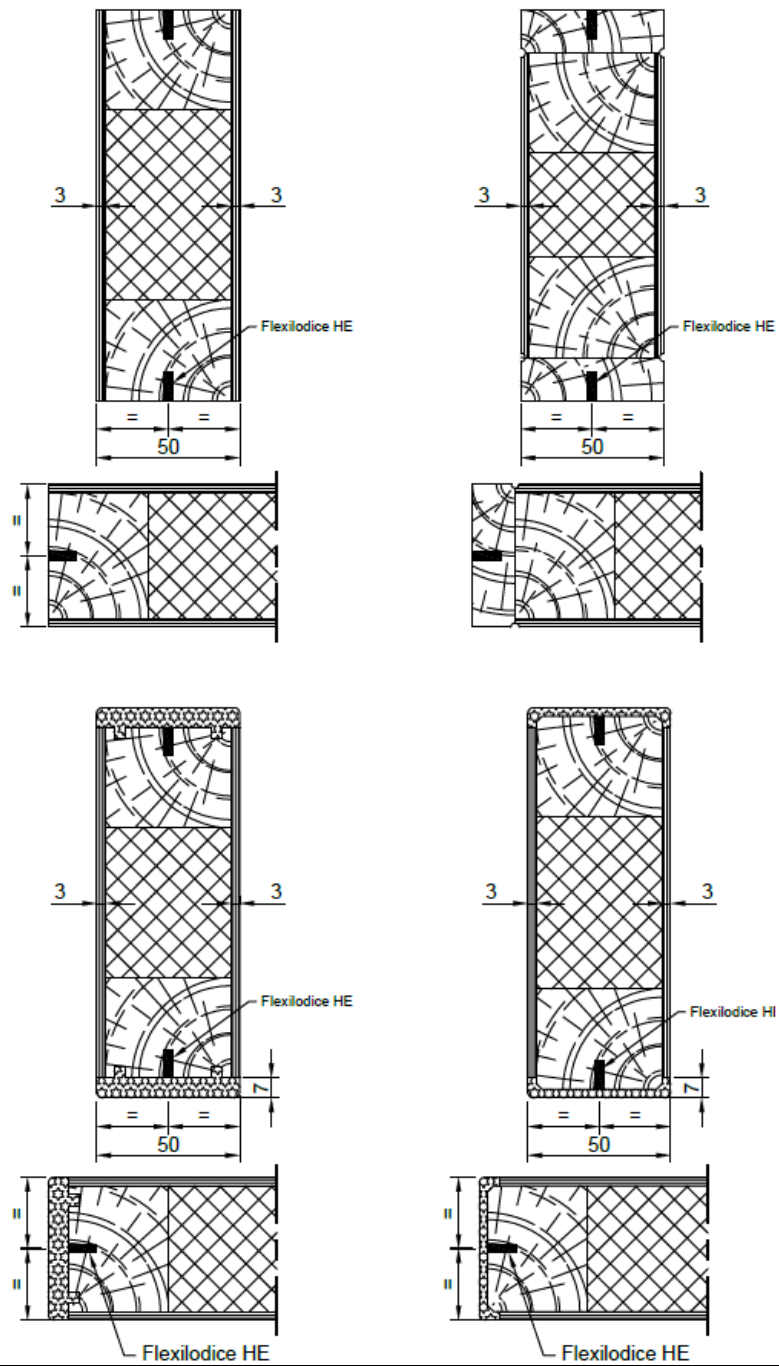
10 Figuren



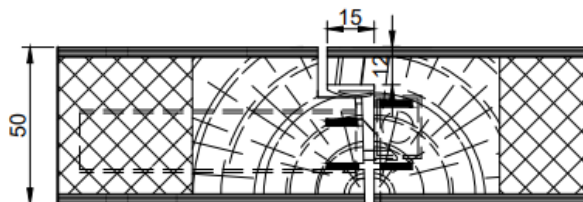
Figuur 4.1.a



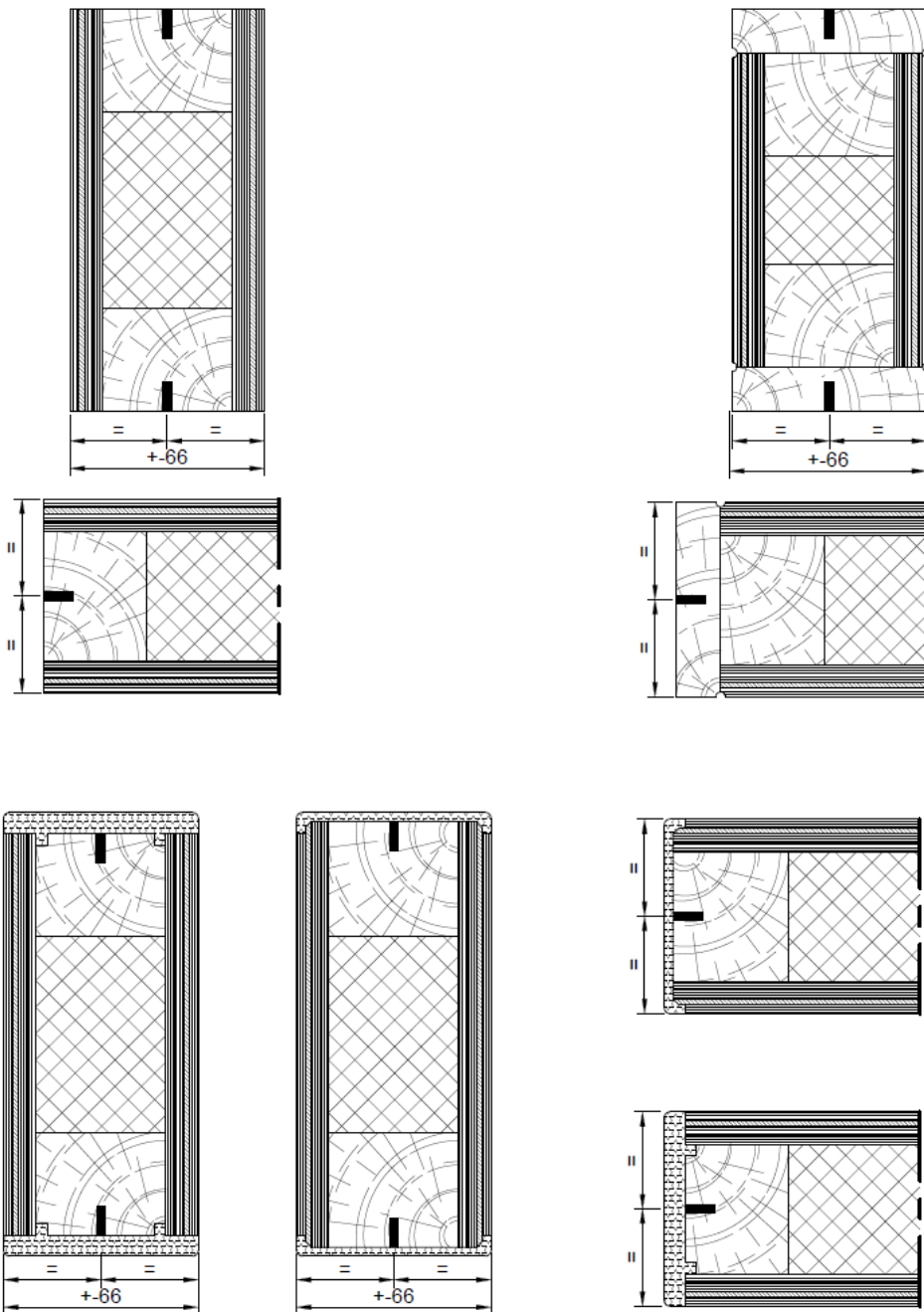
Figuur 4.2.1.a



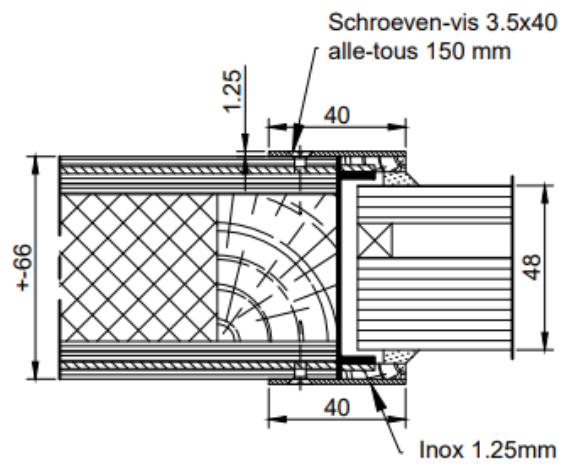
Figuur 4.2.2.a



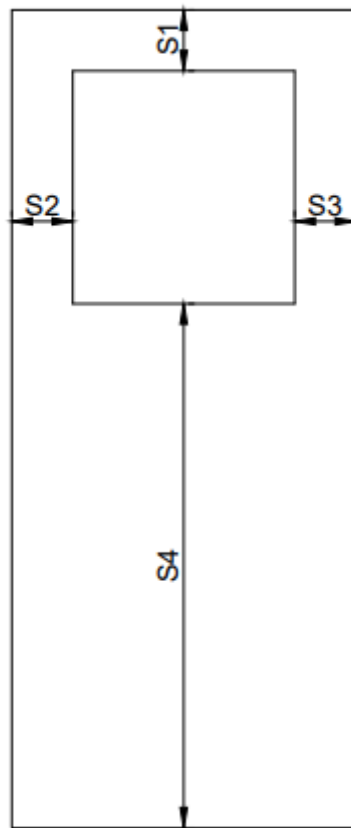
Figuur 4.2.2.1.8.a



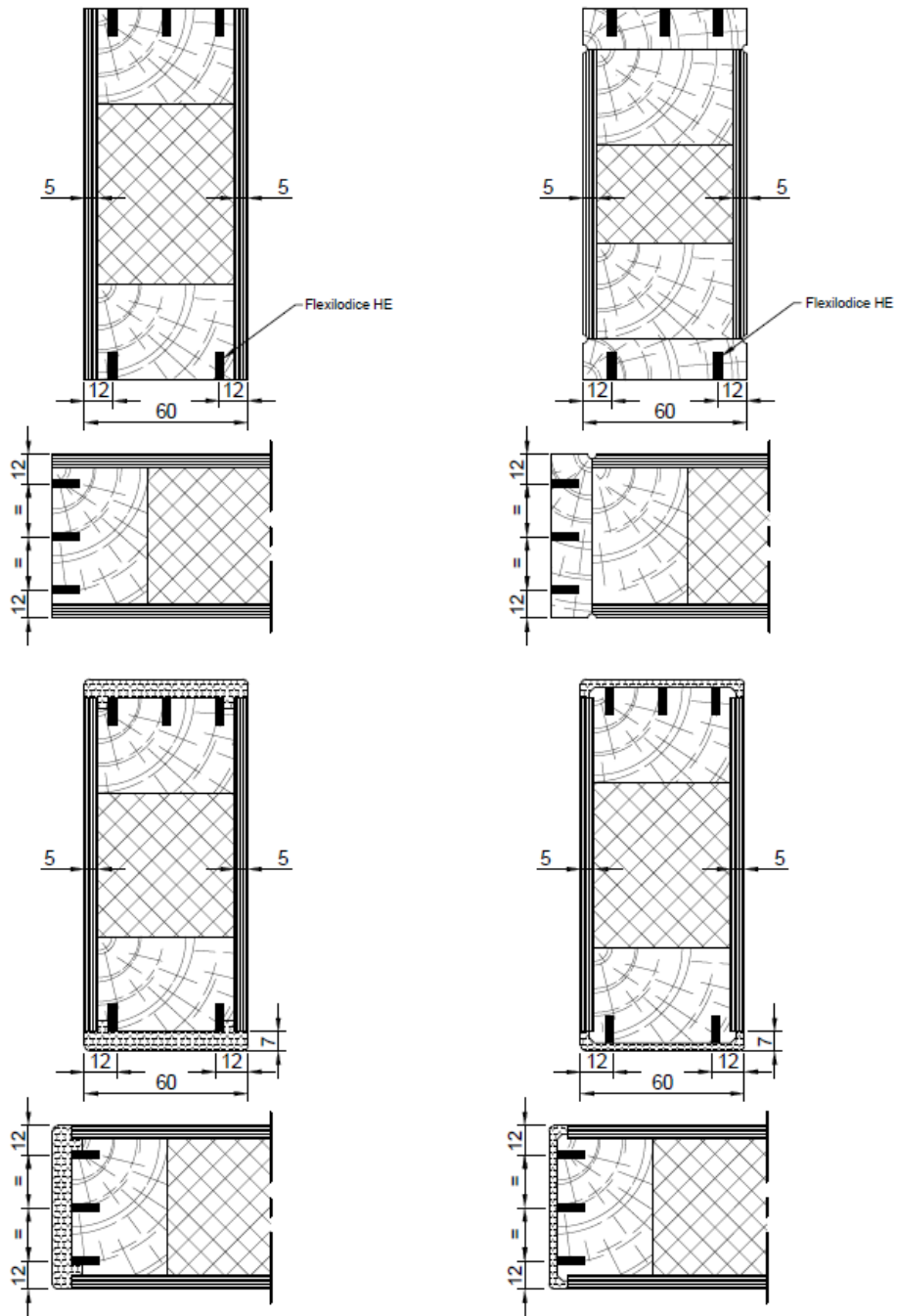
Figuur 4.2.3.a



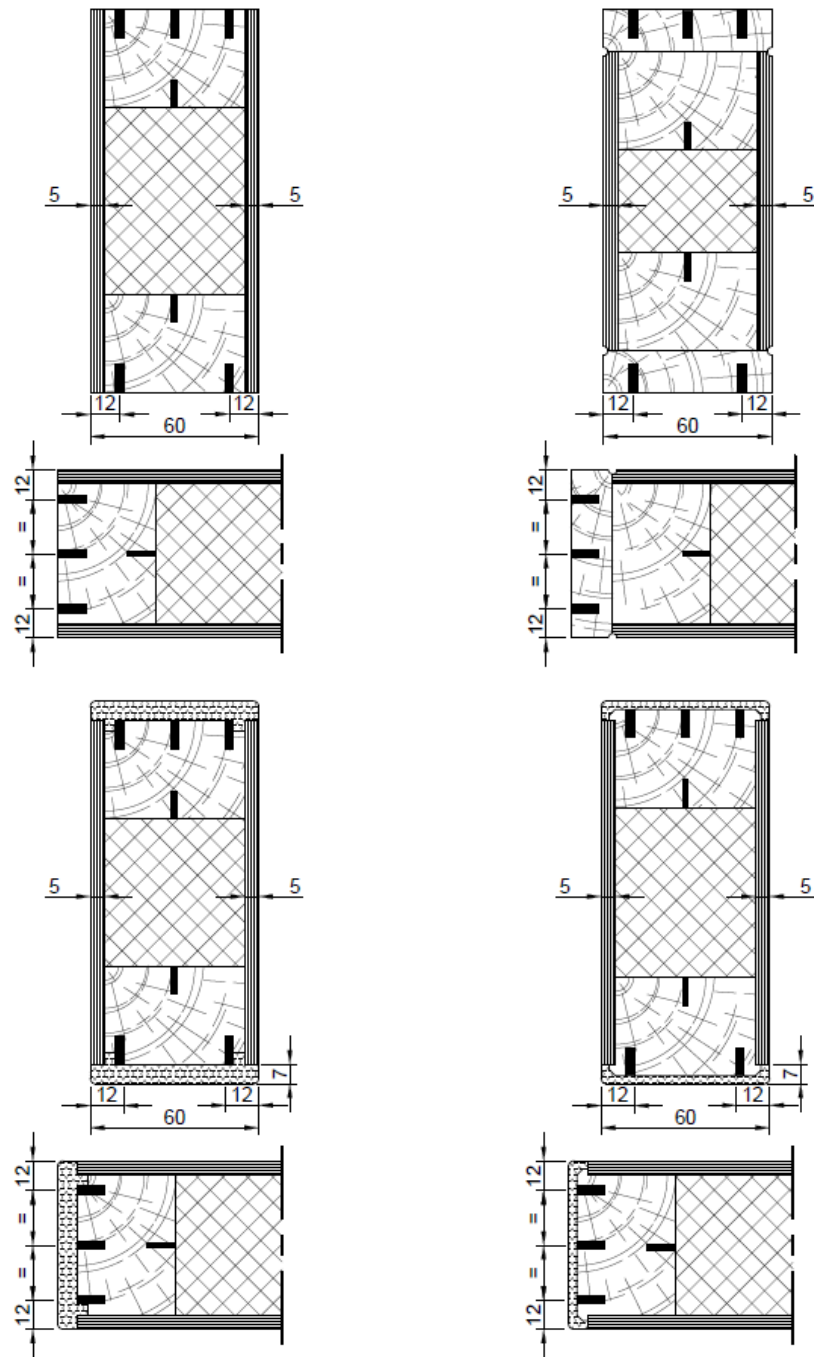
Figuur 4.2.3.1.6.a



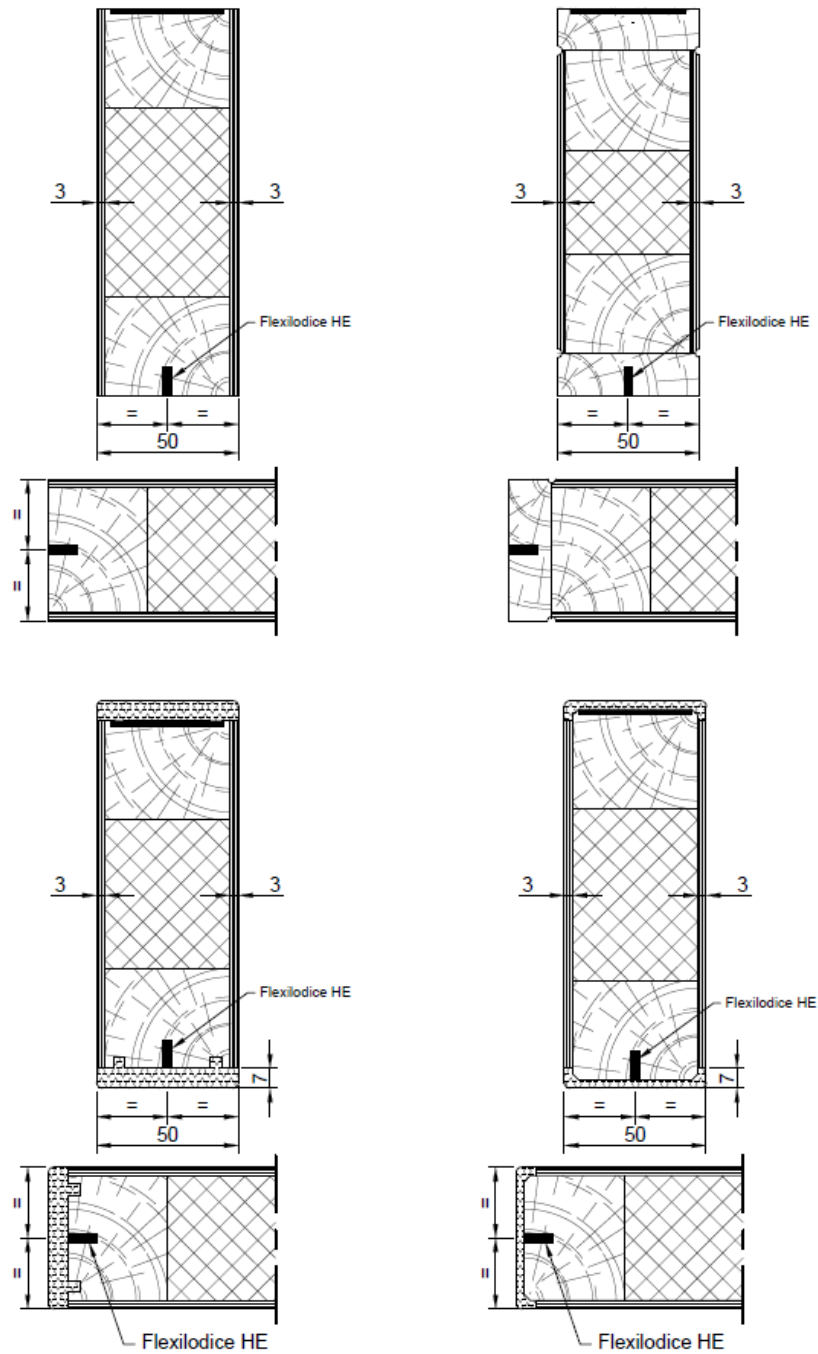
Figuur 4.2.3.1.6.b



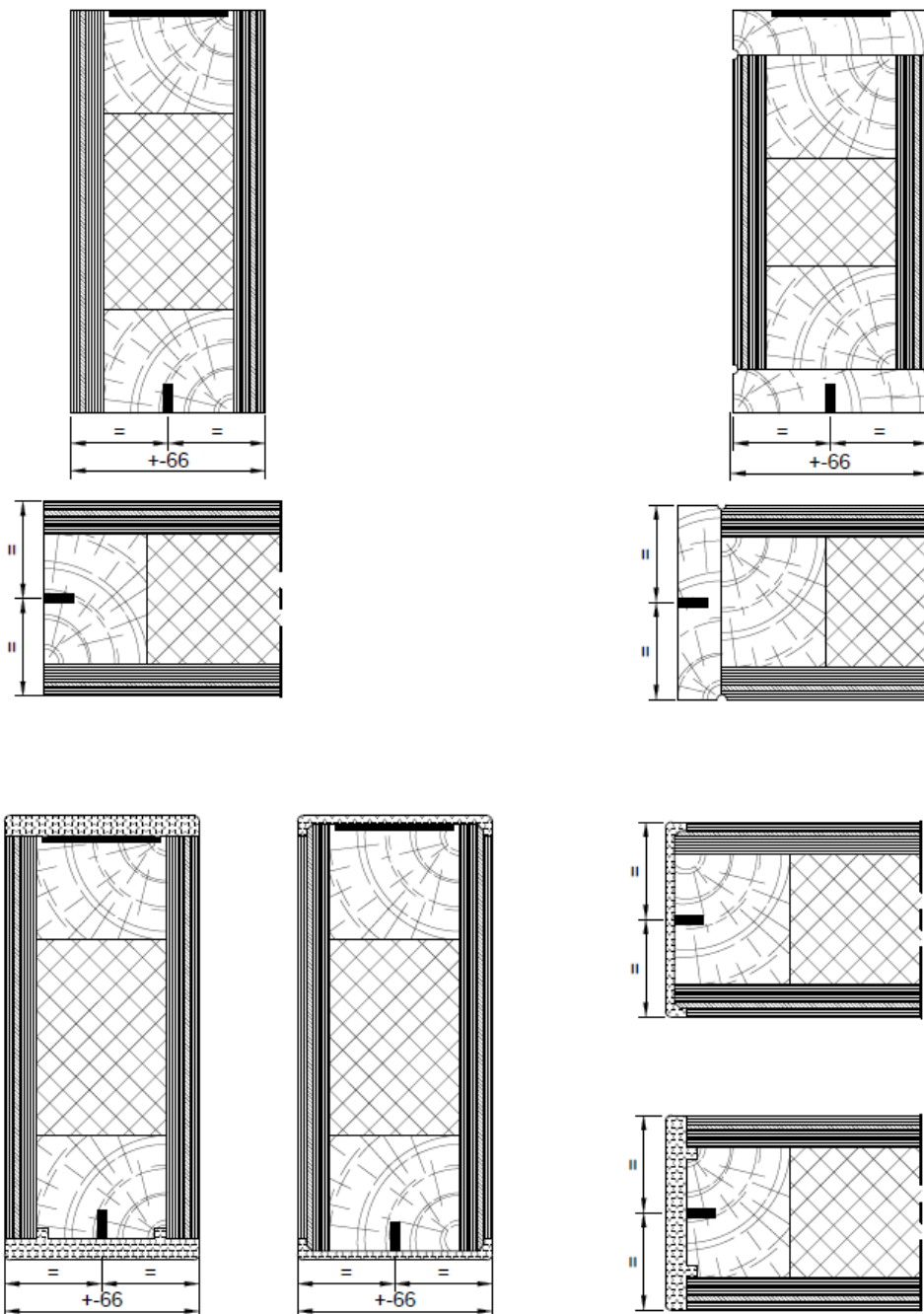
Figuur 4.2.4.a



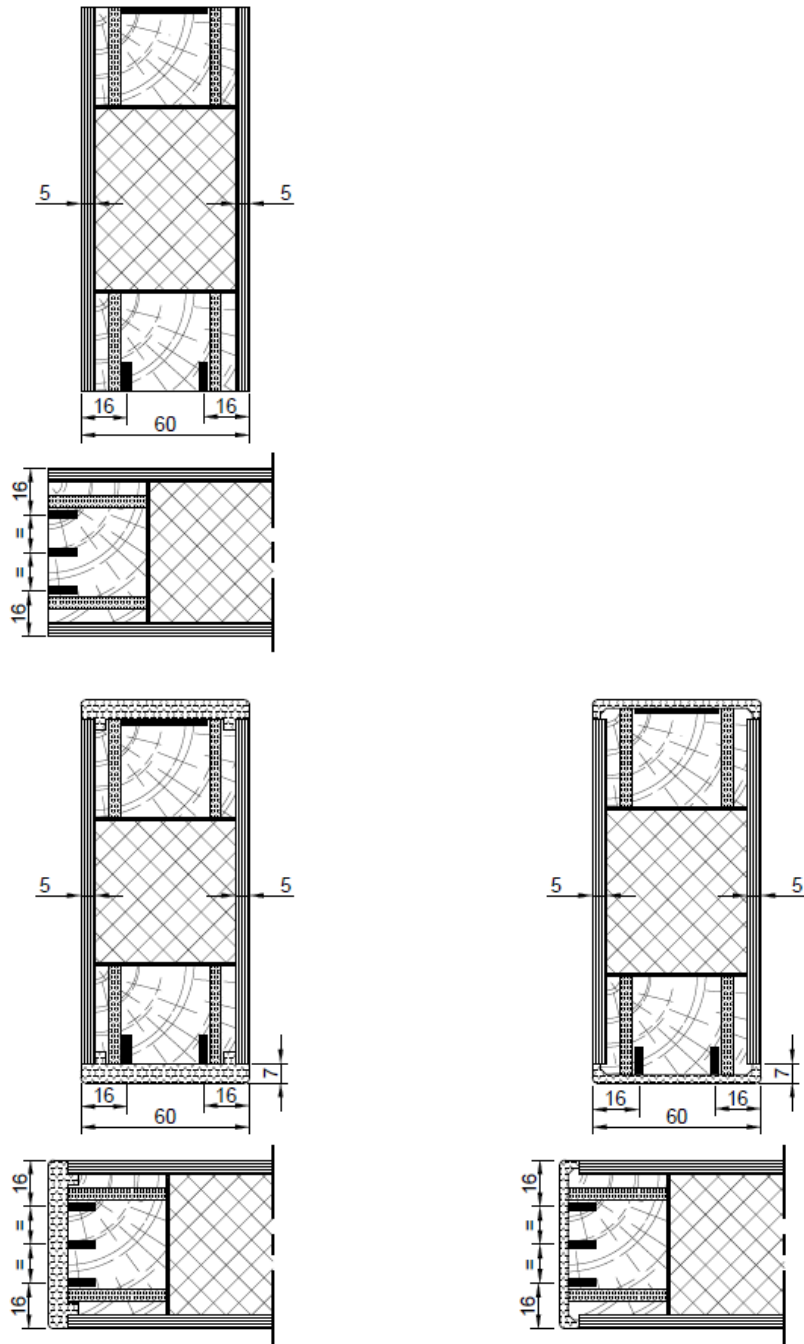
Figuur 4.2.5.a



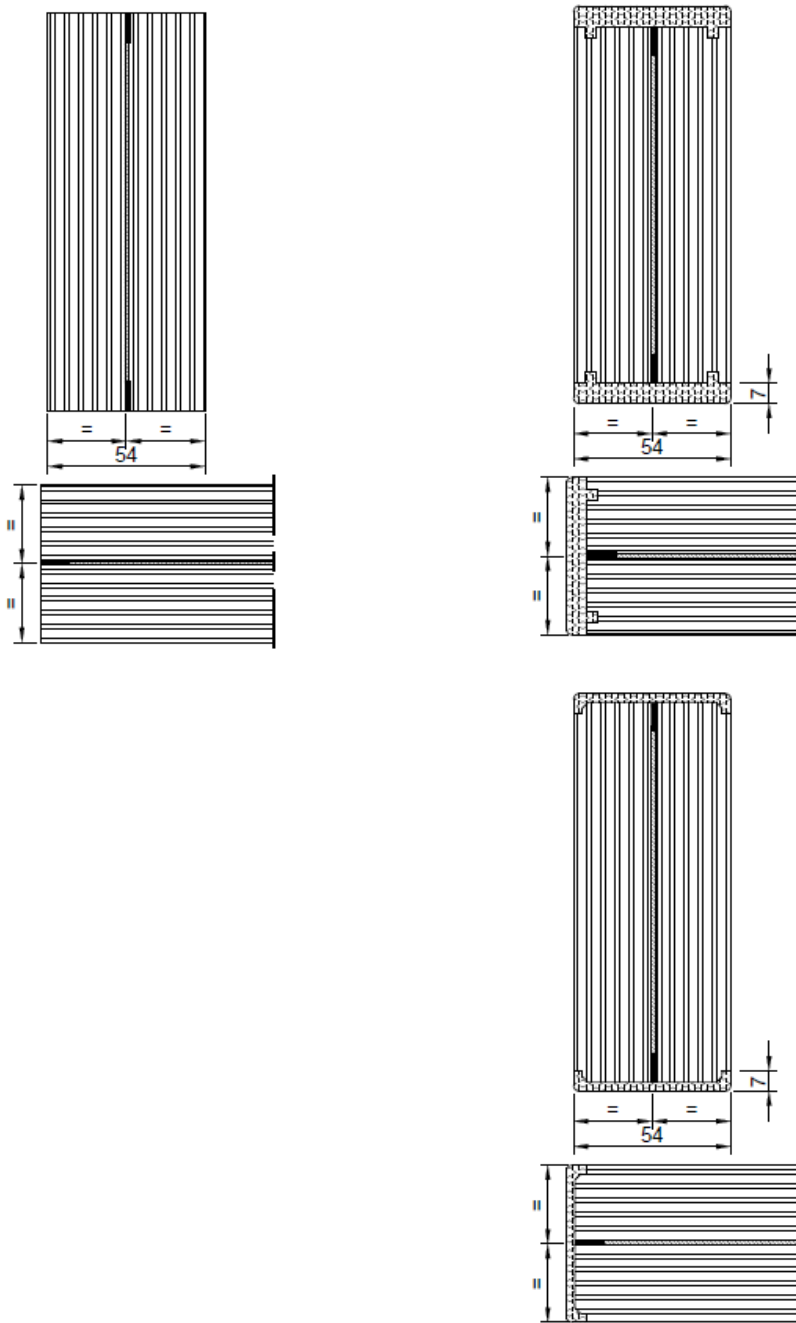
Figuur 4.2.6.a



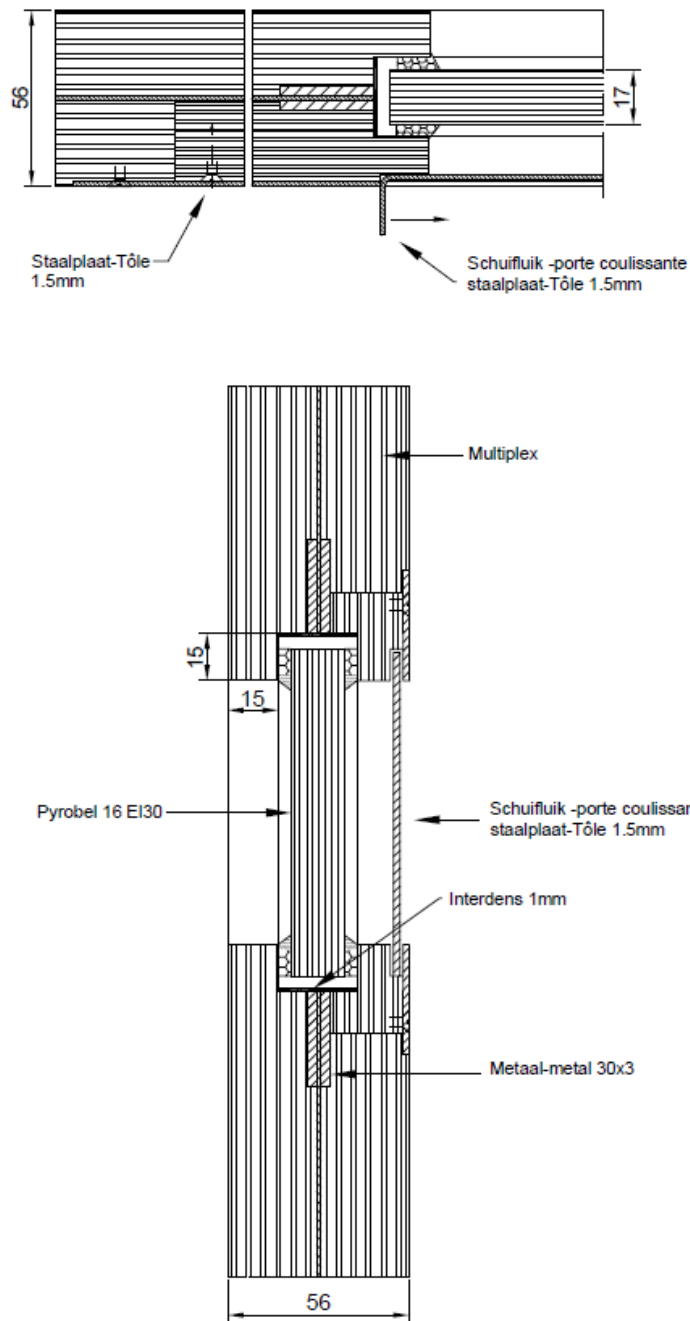
Figuur 4.2.7.a



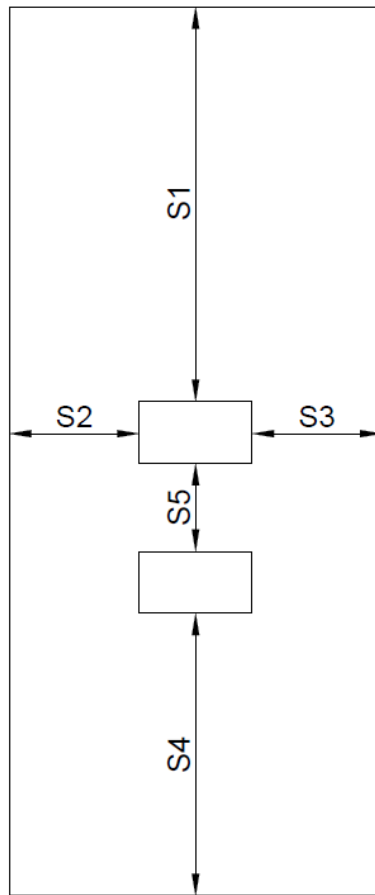
Figuur 4.2.8.a



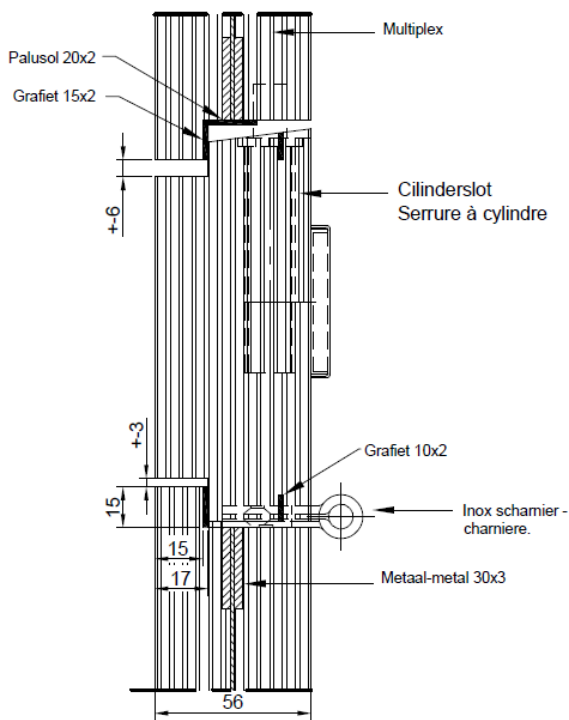
Figuur 4.2.9.a



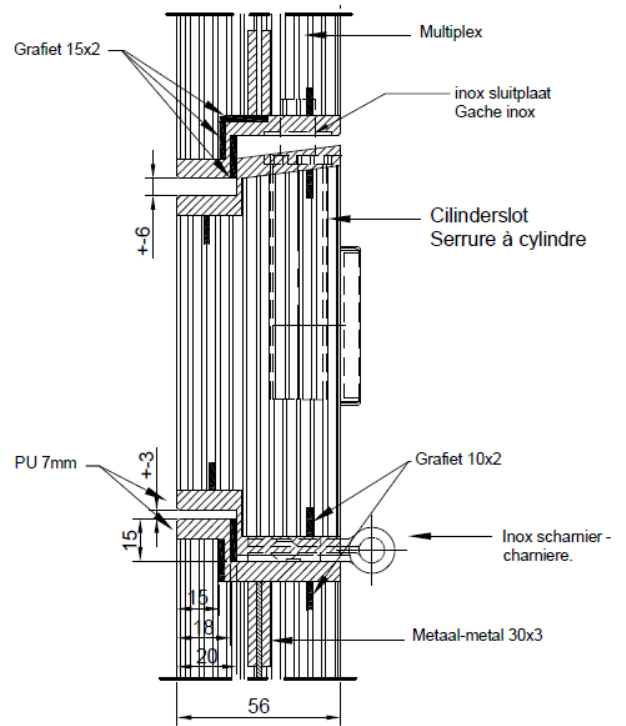
Figuur 4.2.9.1.6.2.a



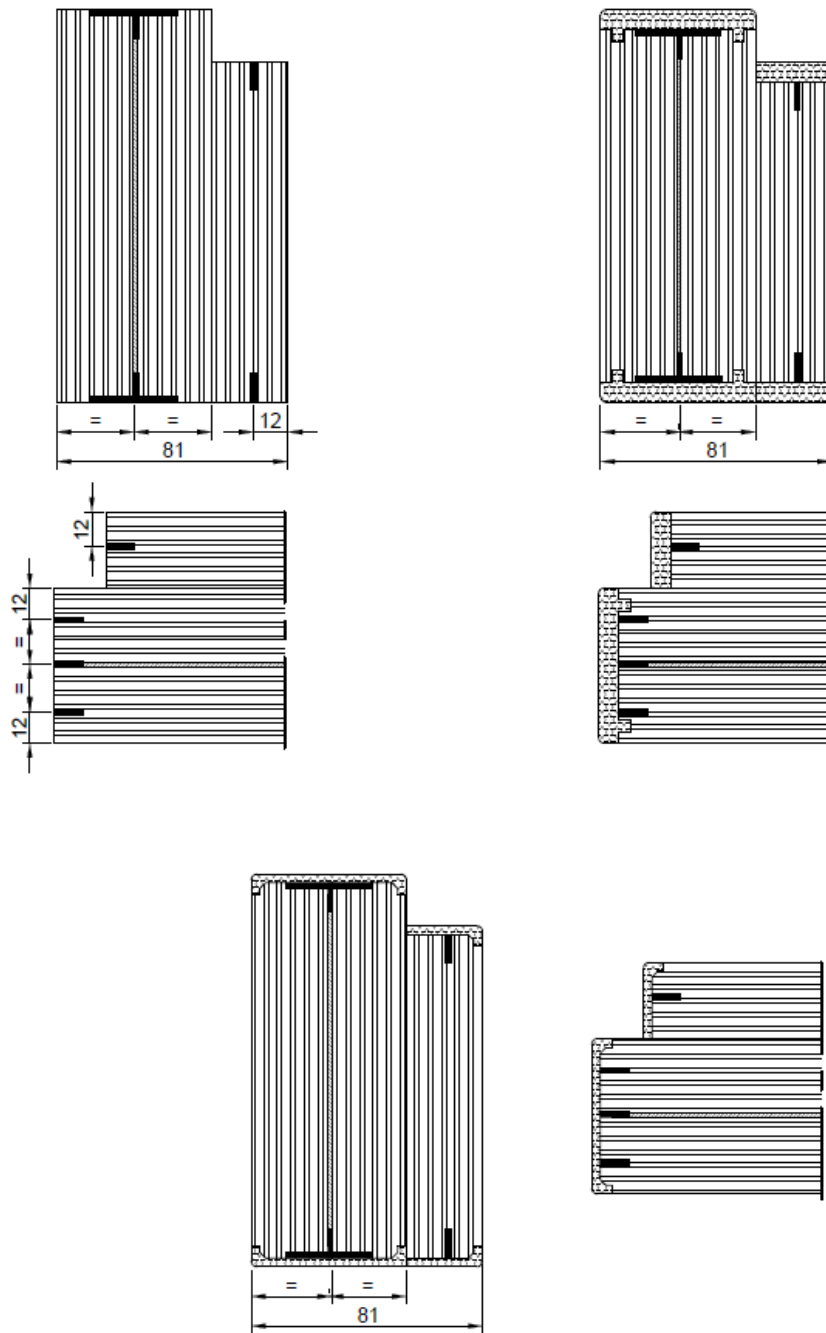
Figuur 4.2.9.1.6.2.b



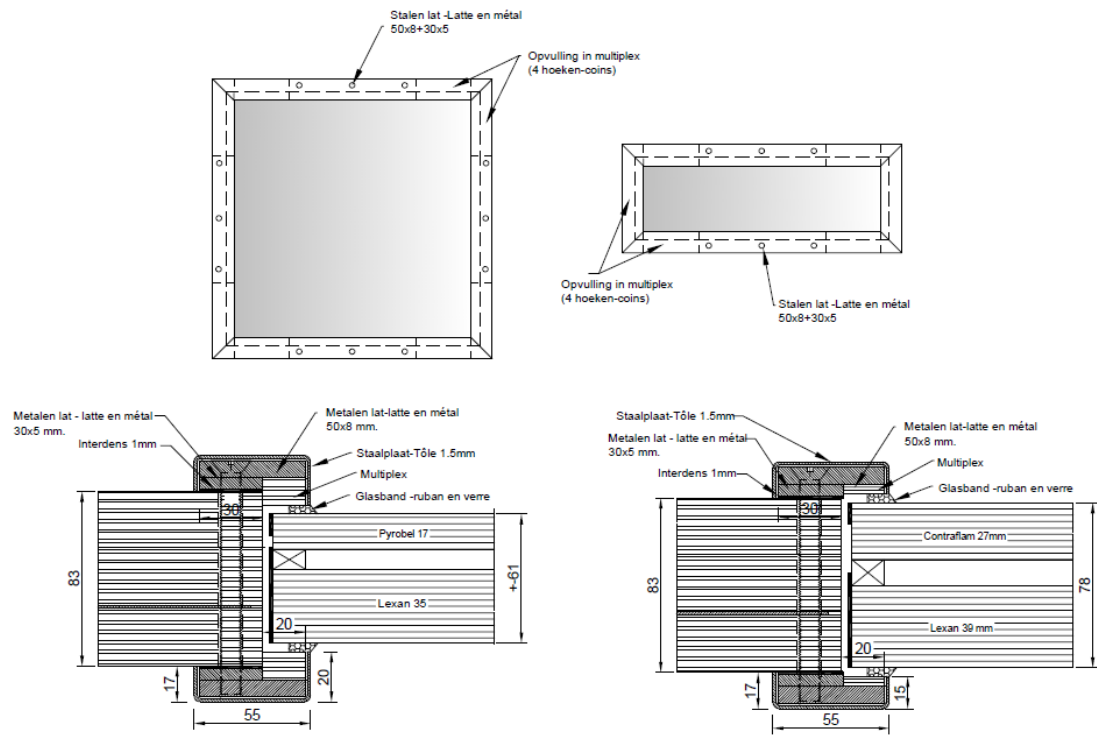
Figuur 4.2.9.1.6.3.2.a



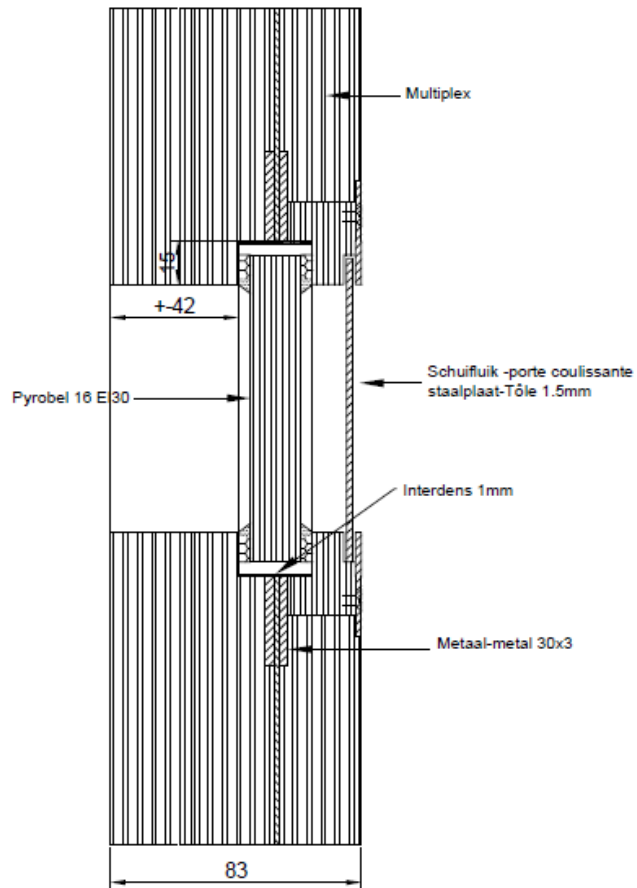
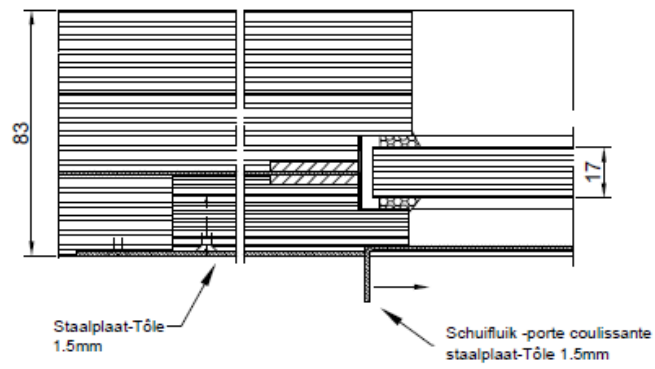
Figuur 4.2.9.1.6.3.3.a



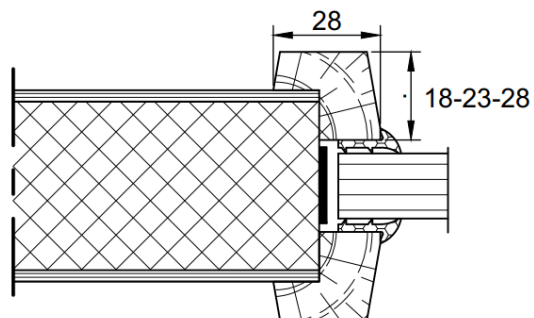
Figuur 4.2.10.a



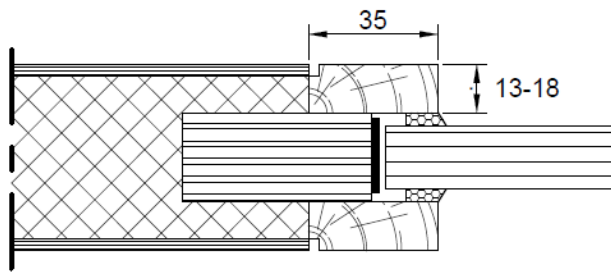
Figuur 4.2.10.1.6.1.a



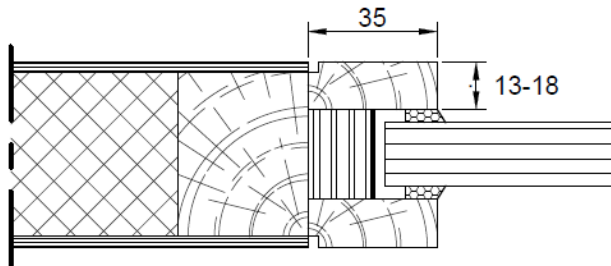
Figuur 4.2.10.1.6.2.a



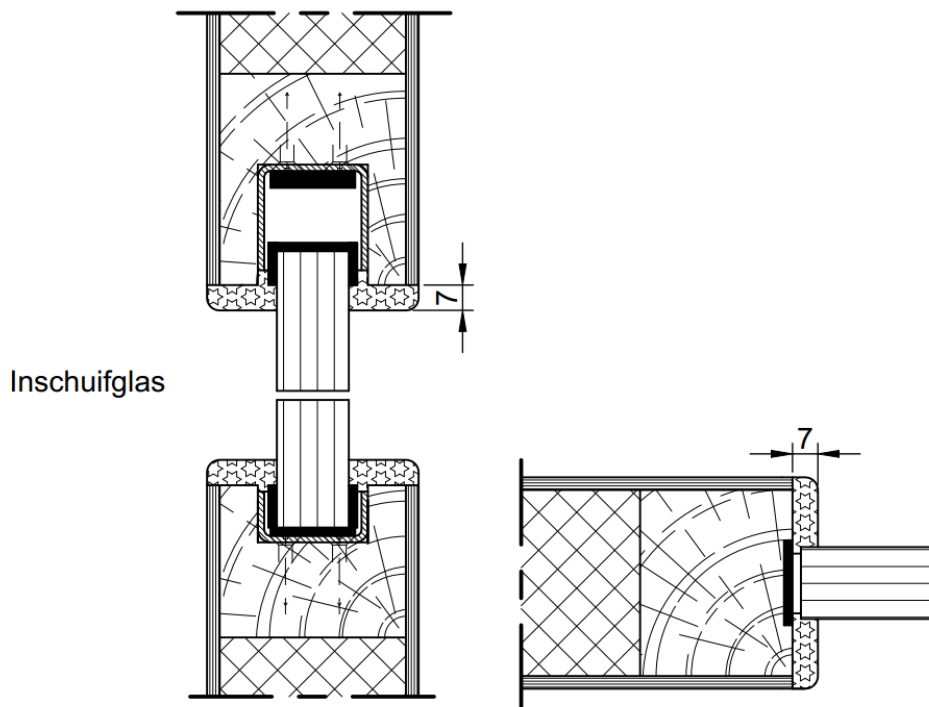
Figuur 4.4.a



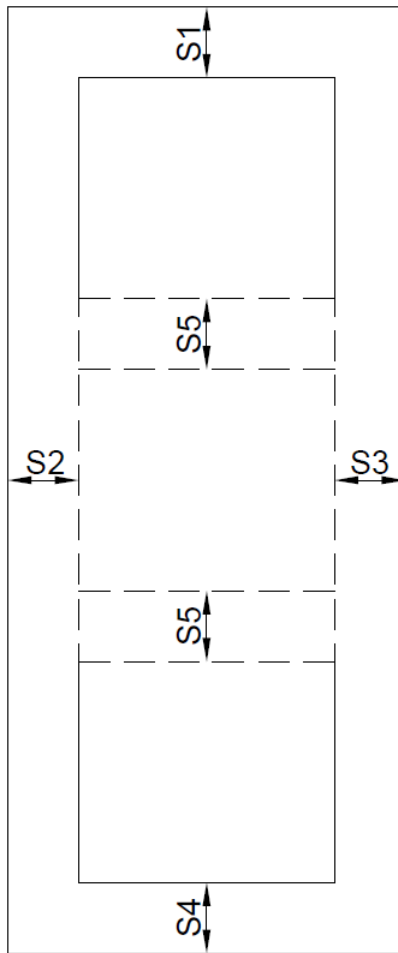
Figuur 4.4.b



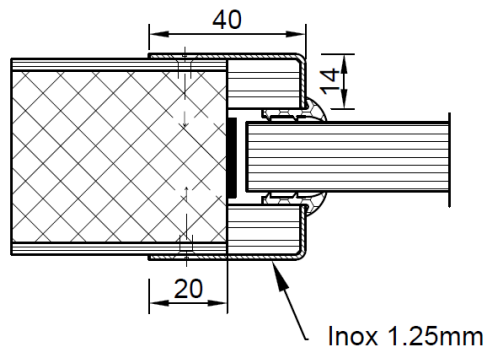
Figuur 4.4.c



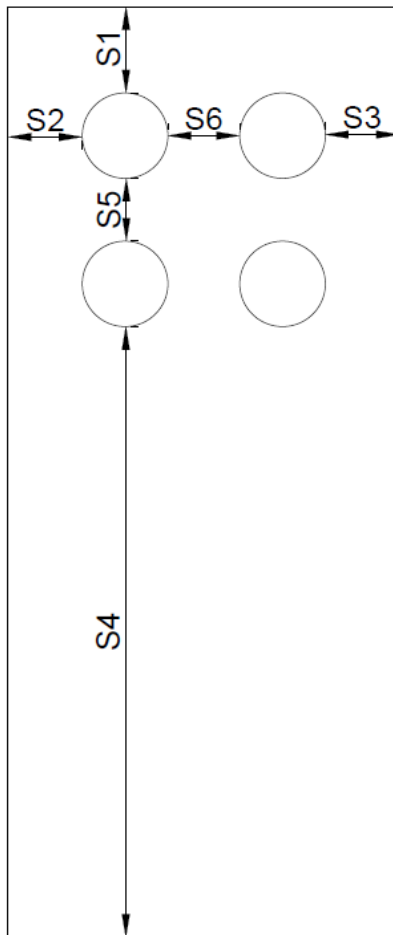
Figuur 4.4.d



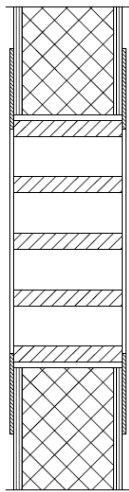
Figuur 4.4.e



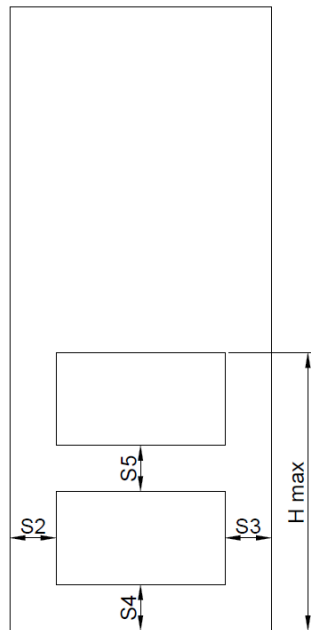
Figuur 4.4.f



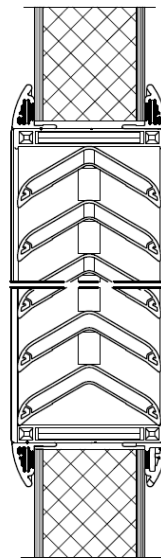
Figuur 4.4.g



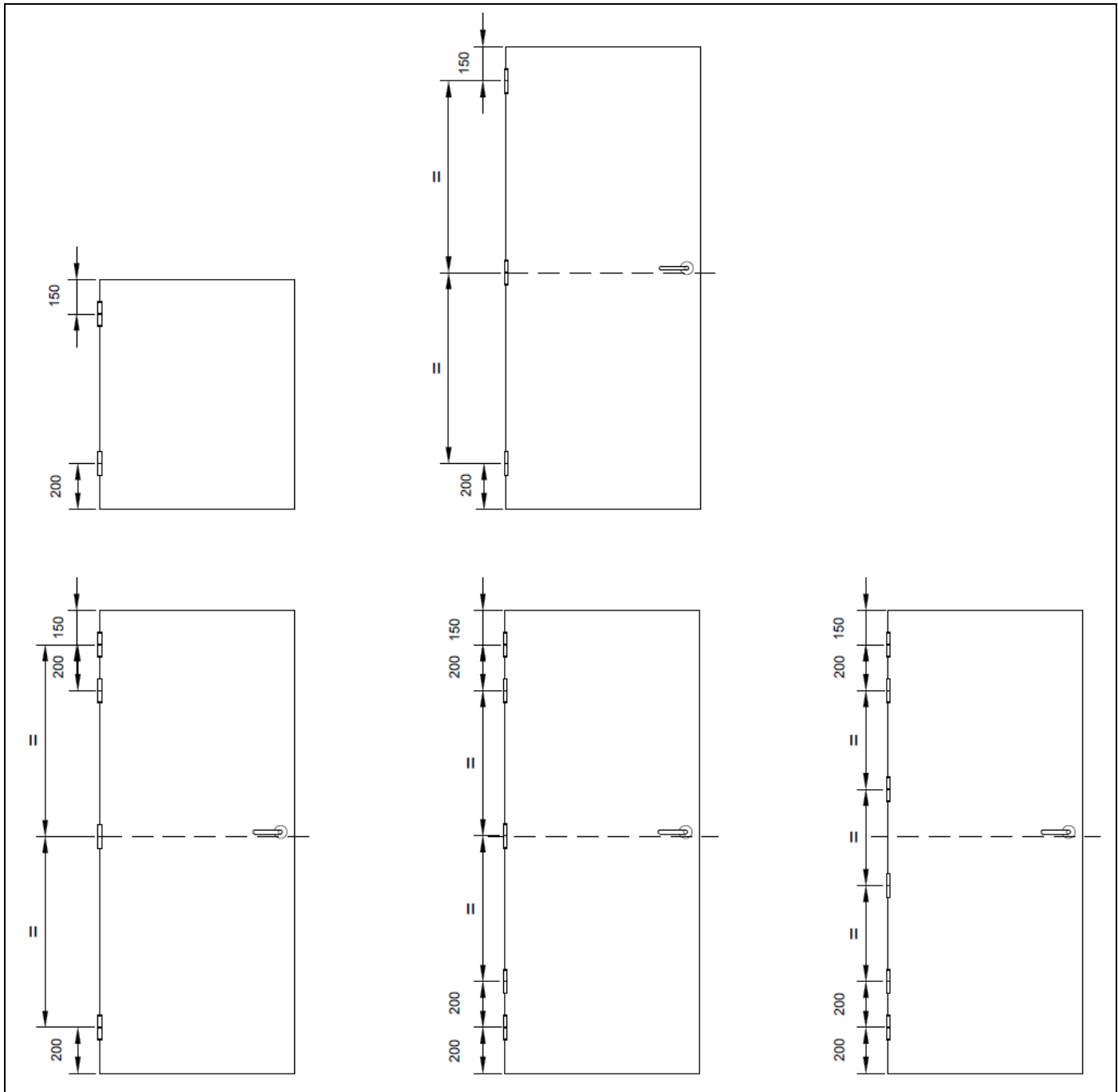
Figuur 4.5.1.a



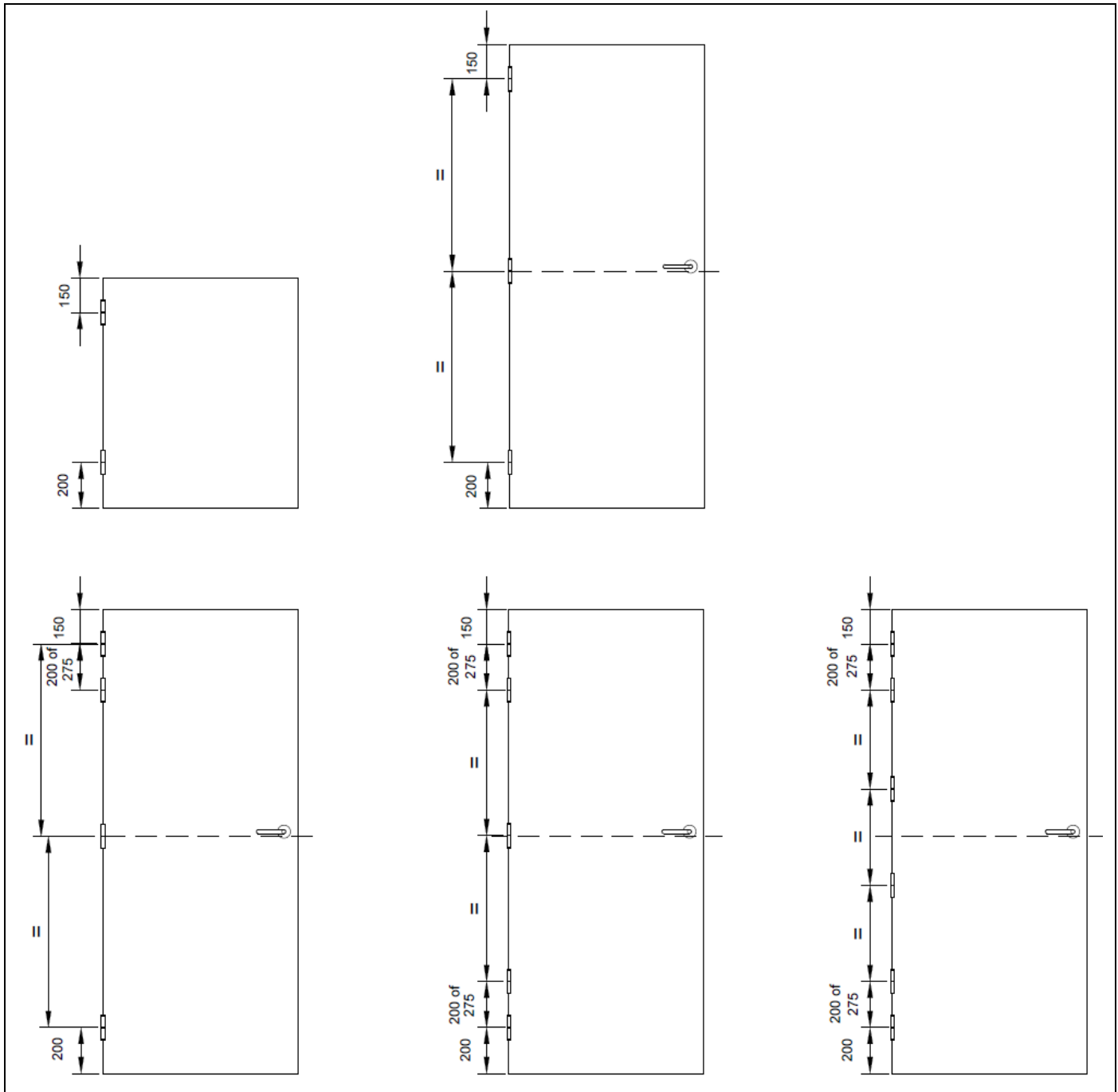
Figuur 4.5.1.b



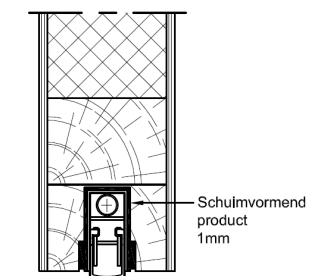
Figuur 4.5.2.a



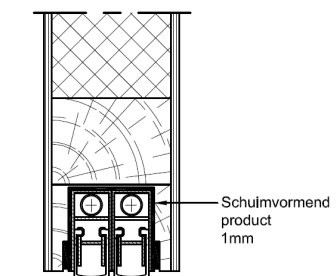
Figuur 4.6.1.1.3.a



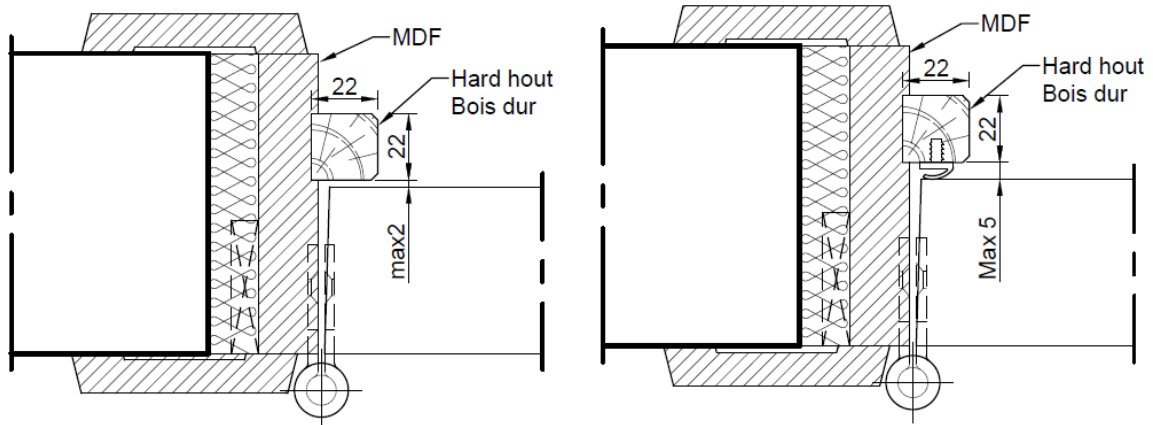
Figuur 4.6.1.2.3.a



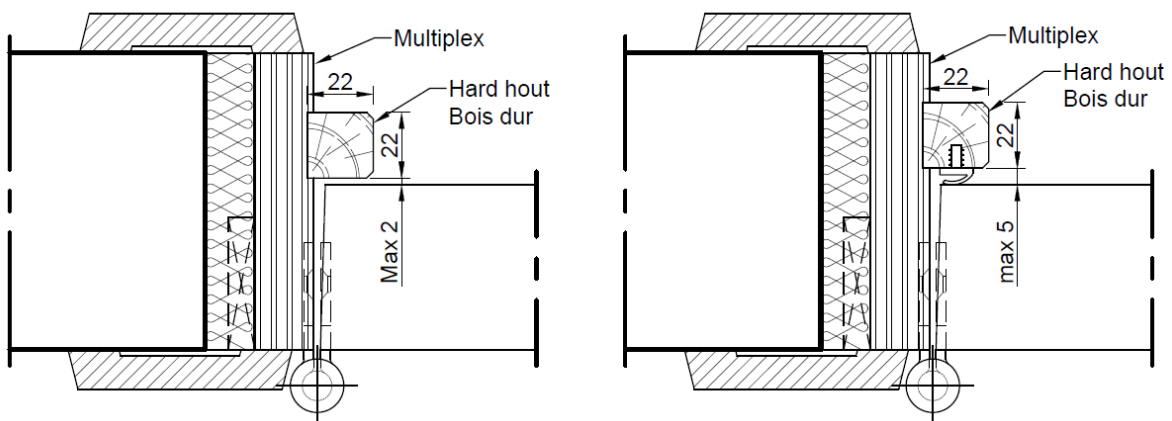
Figuur 4.7.a



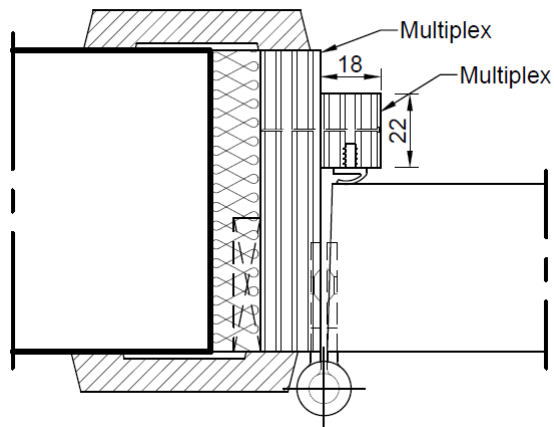
Figuur 4.7.b



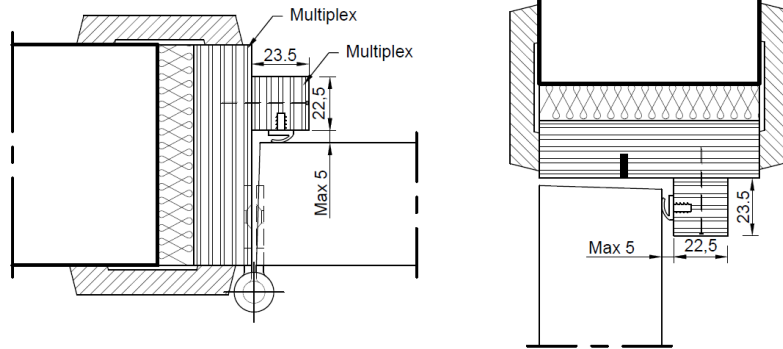
Figuur 4.8.1.1.a



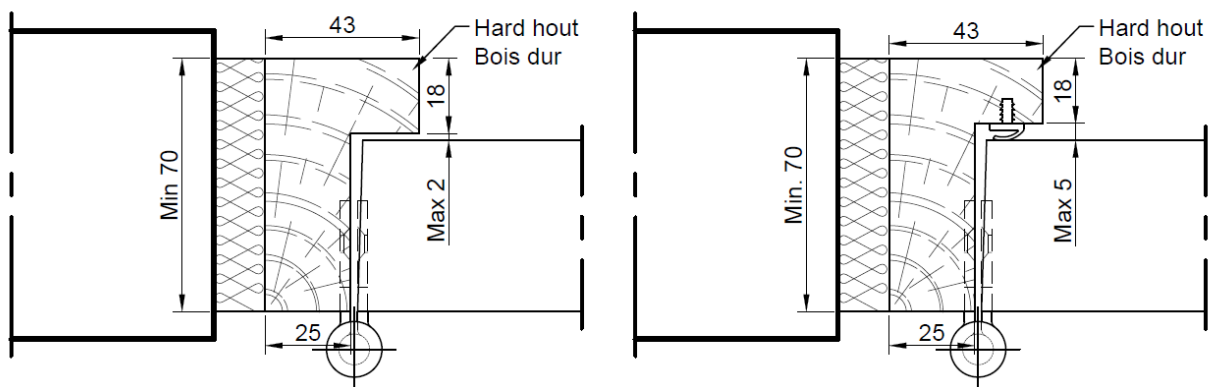
Figuur 4.8.1.2.a



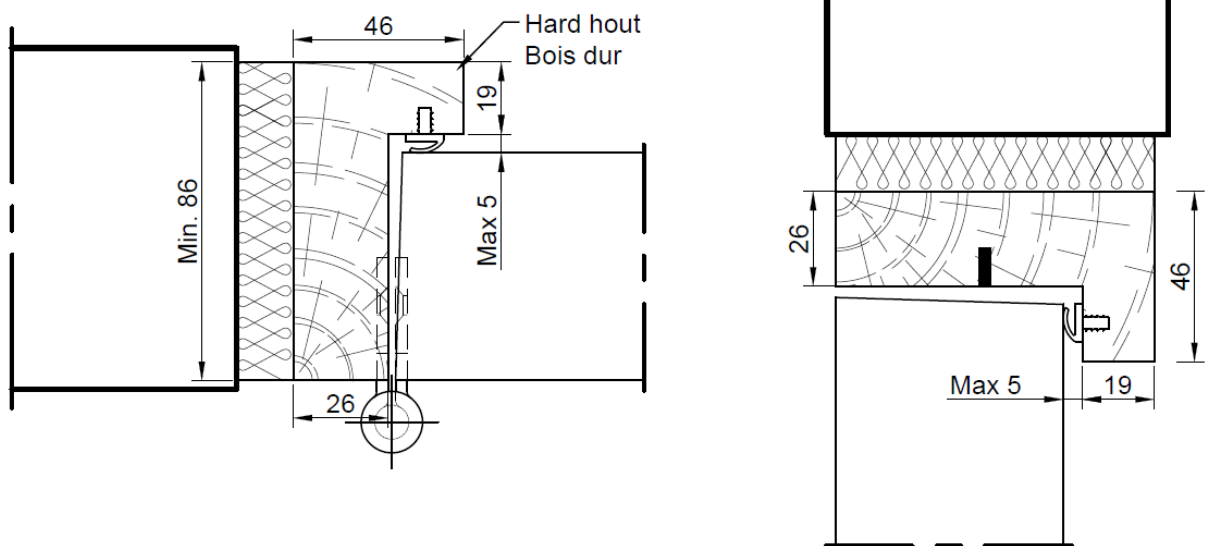
Figuur 4.8.1.3.a



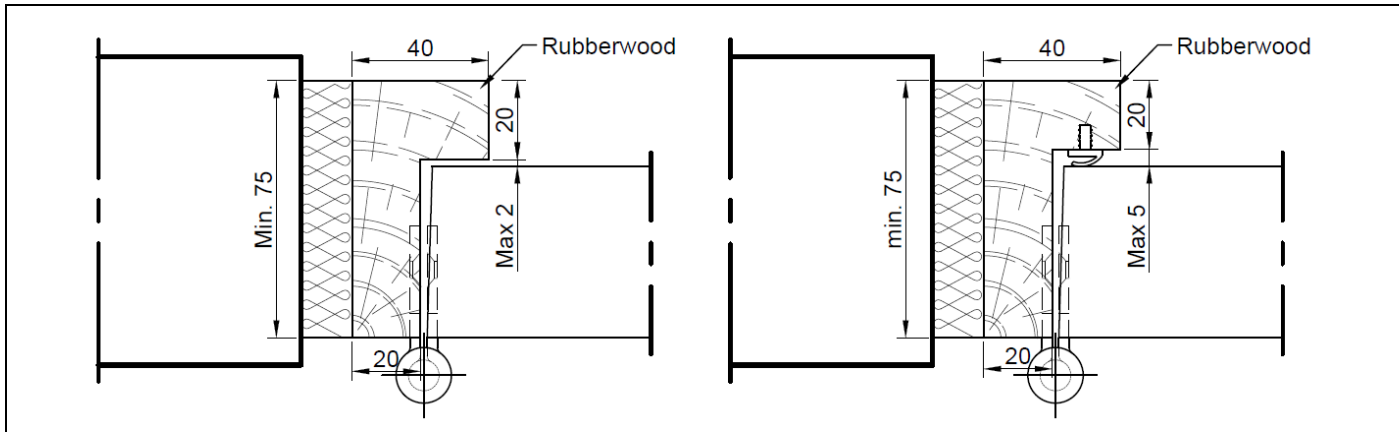
Figuur 4.8.1.4.a



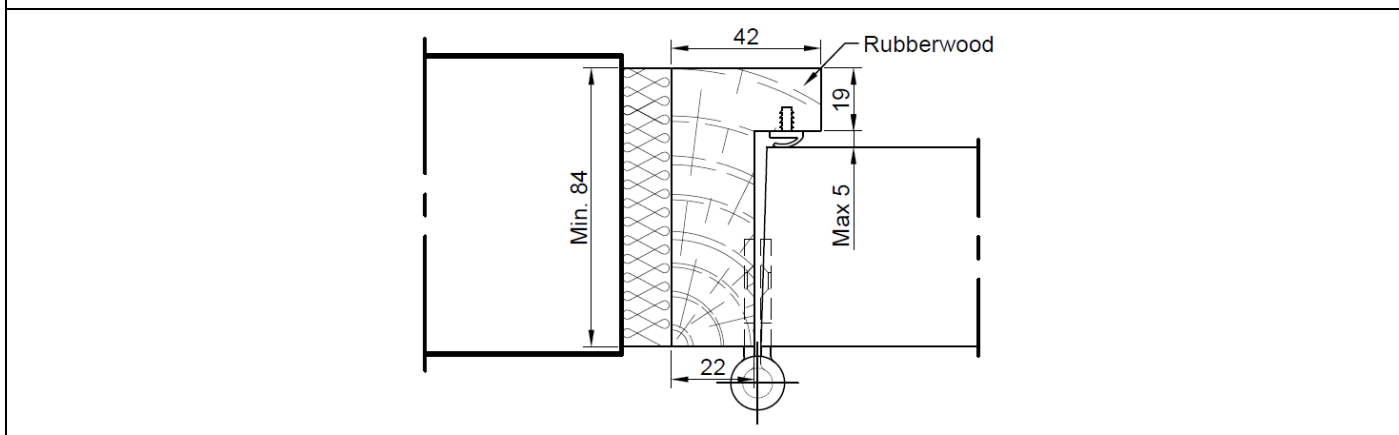
Figuur 4.8.1.5.a



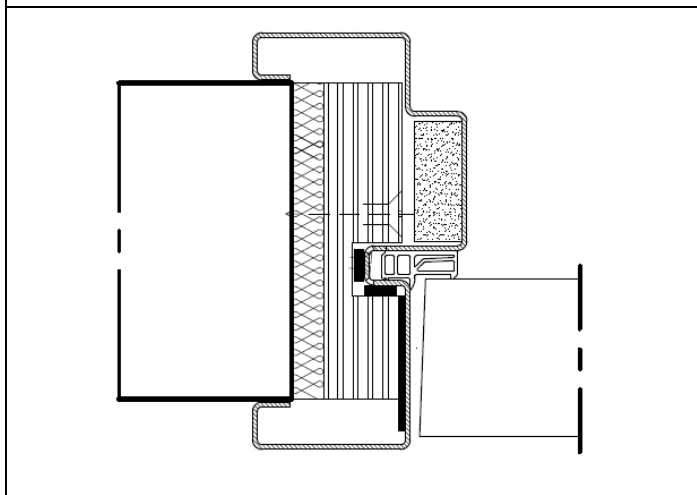
Figuur 4.8.1.6.a



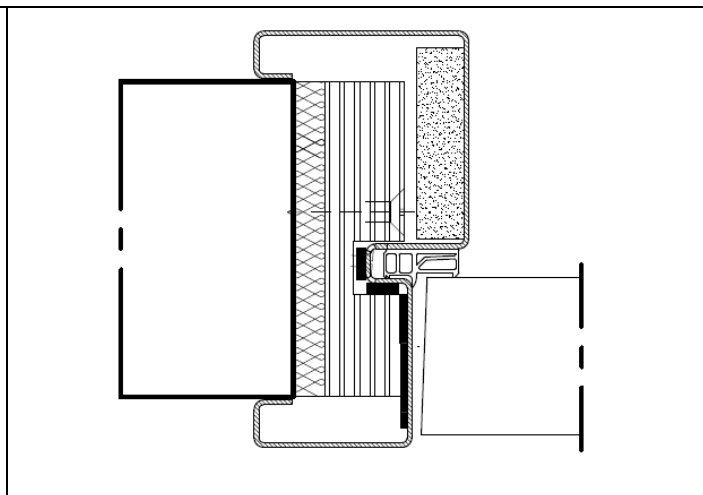
Figuur 4.8.1.7.a



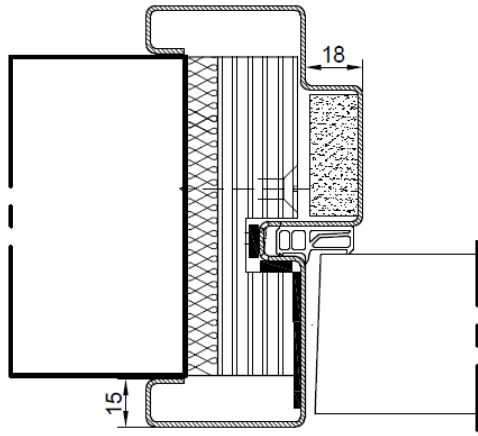
Figuur 4.8.1.8.a



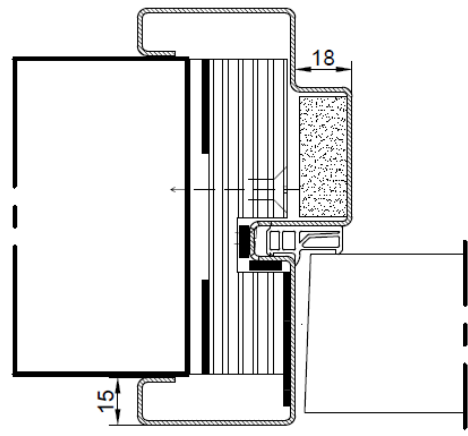
Figuur 4.8.3.a



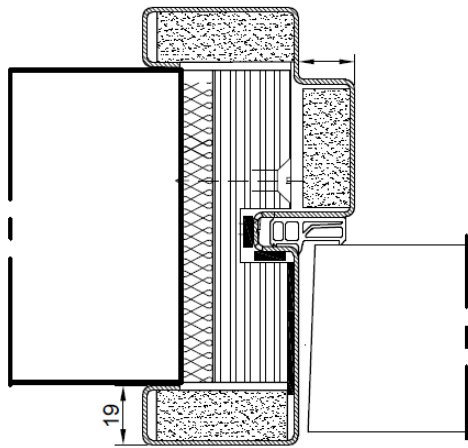
Figuur 4.8.3.b



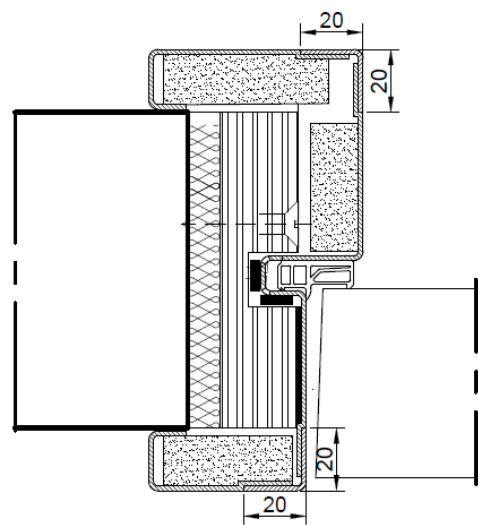
Figuur 4.8.3.1.a



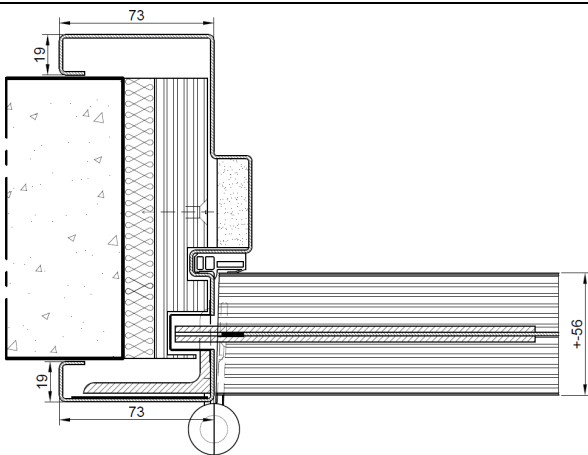
Figuur 4.8.3.1.b



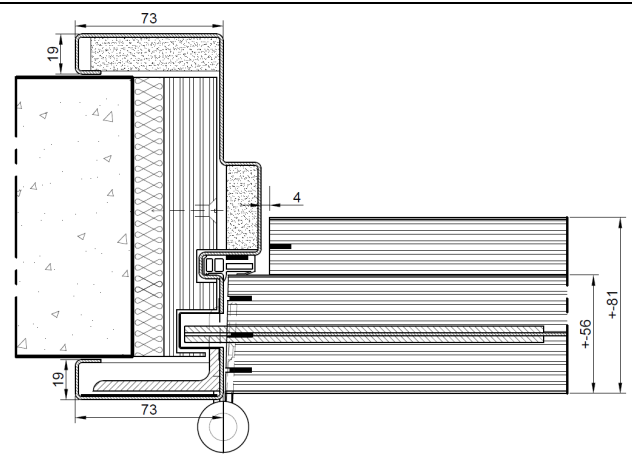
Figuur 4.8.3.2.a



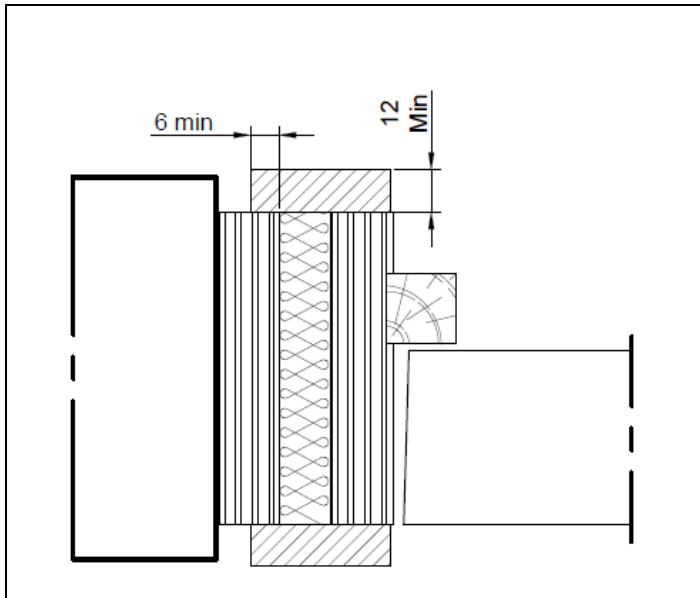
Figuur 4.8.3.2.b



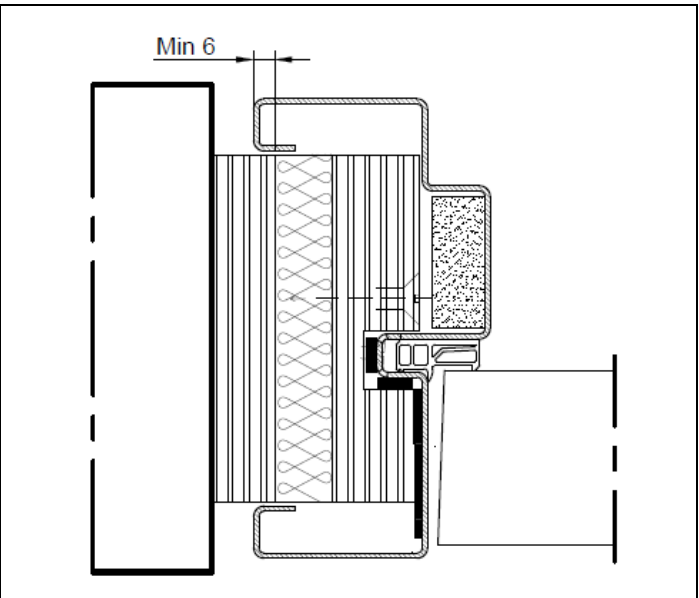
Figuur 4.8.3.3.a



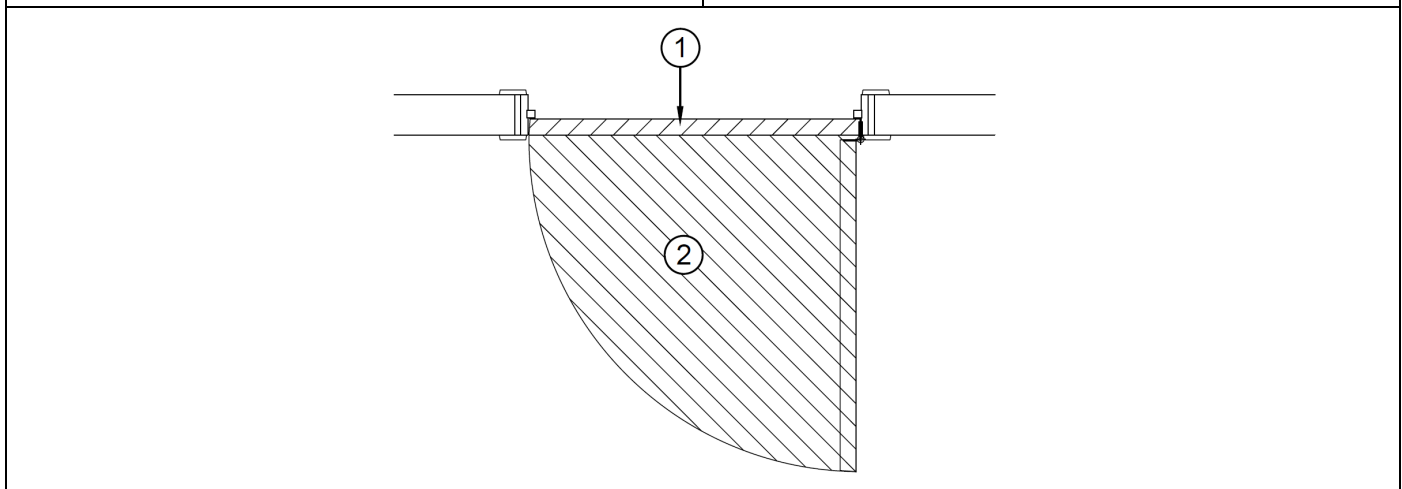
Figuur 4.8.3.4.a



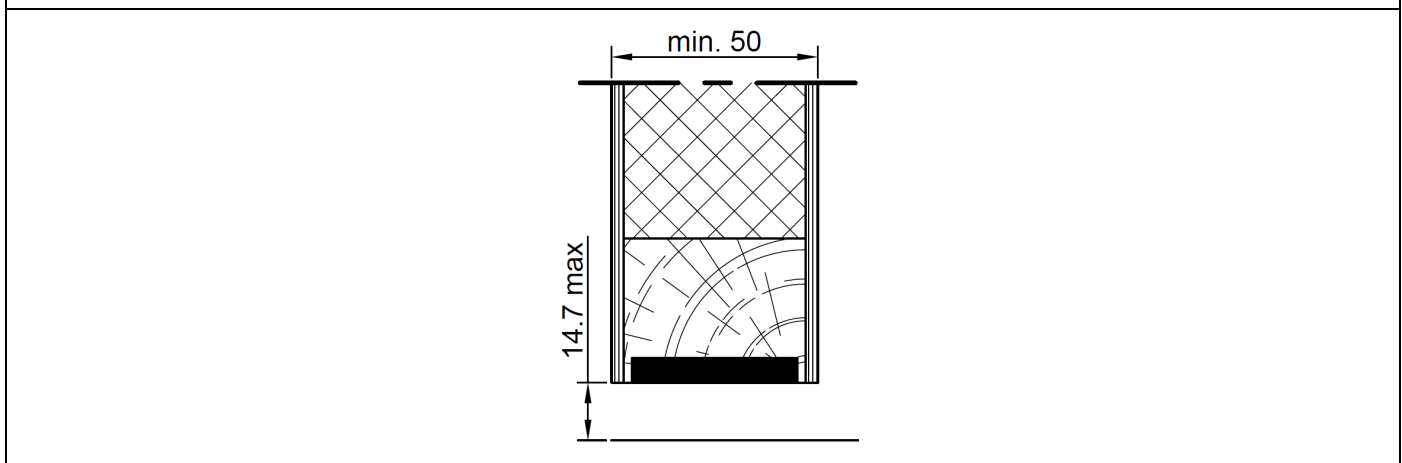
Figuur 6.2.1.a



Figuur 6.2.2.a



Figuur 6.4.a



Figuur 6.4.b

Deze Technische Goedkeuring is gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator, ANPI, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "PASSIEVE BRANDBESCHERMING", verleend op 21 maart 2023.

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

Datum van deze uitgave: 25 augustus 2023.

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Eric Winnepenninckx,
Secretaris-generaal



Benny De Blaere,
Directeur



Alain Verhoyen,
Directeur-generaal ANPI



Edwin Van Wesemael,
Technisch directeur ISIB

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

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

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

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



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



European Organisation for Technical Assessment
www.eota.eu



Europese Unie voor de technische goedkeuring in
de bouw
www.ueatc.eu



World Federation of Technical Assessment
Organisations
www.wftao.com