

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



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

ZWAARDEUR EI₁-30 DCP

Geldig van 14/1/2022
tot 13/1/2027



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

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



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

www.anpi.be
certification@anpi.be

Goedkeuringshouder:

DE COENE PRODUCTS nv
Europalaan 135
8560 WEVELGEM-GULLEGEM
Tel.: +32 (0)56 43 10 80
E-mail: info@decoeneproducts.be
Website: www.decoeneproducts.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 K.B. van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de gebouwen moeten voldoen en de wijzigingen eraan worden met "deuren" bouwelementen bedoeld die in een wandopening geplaatst worden, bestemd om doorgang mogelijk te maken en te verhinderen. Een deur is samengesteld uit één of meer beweegbare delen (deurvleugels), een vast gedeelte (deuromlijsting met of zonder boven- en/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 plaatser van onderstaande vorm (diameter: 22 mm), dat bovenop het BENOR/ATG-label wordt aangebracht, en het afleveren van een plaatsingsattest, verzekert de gecertificeerde plaatser dat de plaatsing van het deurgeheel conform § 6 van deze goedkeuring werd uitgevoerd en neemt deze laatste hiervoor ook de verantwoordelijkheid.



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

2 Voorwerp

2.1 Toepassingsdomein

Brandwerende houten zwaaideuren "ZWAAIDEUR EI₁-30 DCP":

met een brandwerendheid van EI₁ 30, bepaald op basis van proefrapporten volgens de Europese norm NBN EN 1634 1;

behorend tot volgende categorieën:

- **enkele houten zwaaideuren**, al dan niet beglaasd, met houten of stalen omlijsting, eventueel voorzien van een zijlicht;
- **dubbele houten zwaaideuren**, al dan niet beglaasd, met houten of stalen omlijsting.

waarvan de prestaties werden bepaald op basis van proefrapporten volgens STS 53.1.

Deze deuren worden geplaatst in muren uit metselwerk, beton of cellenbeton met een minimale dikte van 90 mm (houten omlijstingen) of 125 mm (stalen omlijstingen) of in scheidingswanden (§ 4.10) beschreven in deze goedkeuring, met uitsluiting van alle andere scheidingswanden.

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

De muuropeningen moeten voldoen aan de voorschriften van § 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 of tapijt (max. dikte: 6 mm; reactie bij brand klasse: B_{fl}).

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 pivotzijde van de deurvleugel.

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 deurvleugel 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
Deurvleugel + beschrijving	4.2
Afmetingen	4.1
Omlijsting ⁽¹⁾	4.8
Hang- en sluitwerk ⁽¹⁾	4.6
Toebehoren ⁽¹⁾	4.7
Boven- en zijlichten	4.9
⁽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:

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

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

Element	Te controleren volgens paragraaf
Omlijstings- en plaatsings-materialen	3
Omlijsting ⁽²⁾	4.8
Boven- en zijlichten	4.9
Hang- en sluitwerk ⁽²⁾	4.6
Toebehoren ⁽²⁾	4.7
Afmetingen	4.1
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(s), 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

- Naaldhout of hardhout, massief of gevingerlast, vrij van spint, volumemassa: min. 430 kg/m³ (voorbeelden harde houtsoorten: zie tabel 1)
- Deurtype1:
 - Spaanplaat op basis van vlasvezels, volumemassa: min. 400 kg/m³
 - Spaanplaat op basis van houtspanen, volumemassa: min. 450 kg/m³
- Deurtype2:
 - Spaanplaat op basis van vlasvezels, volumemassa: min. 500 kg/m³
- Schuimvormend product:
 - Palusol: dikte: 2 mm
 - Interdens: dikte: 1 mm
 - Grafiet: dikte: 2 mm
- Houtvezelplaat "Hardboard" of HDF, volumemassa: min. 870 kg/m³
- Brandwerende beglazing (zie 4.4)
- Brandwerend rooster (zie § 4.5)
- Neutrale siliconen

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	Millefia Laurenti	800 – 1000
Beuk	Fagus sylvatica	650 – 750

3.2 Omlijsting

- Naaldhout (gevingerlast) of hardhout (gelamelleerd), vrij van spint, volumemassa: min. 430 kg/m³ (voorbeelden harde houtsoorten: zie tabel 1)
- Rubberwood ⁽¹⁾, volumemassa: min. 675 kg/m³

⁽¹⁾: massief of gelamelleerd (in de lengte gevingerlast en in de breedte gelijmd), voor zover via proefrapporten kan worden aangetoond dat de buigsterkte fm voor elke vingerlas, de karakteristieke buigsterkte fm05, de ratio Rb en de variatiecoëfficiënt CV voldoen aan de eisen van CEN/TS 13307-2 en de kwaliteit van de verlijming, dit wil zeggen de karakteristieke delaminatiewaarde Dml, de residuele sterkte Rs en de variatiecoëfficiënten CVs,p en CVs,r eveneens voldoen aan de eisen van CEN/TS 13307-2 voor klimaatklasse 3.

- Stalen omlijstingen: staal, verzinkt staal of inox, dikte: 1,5 mm;

3.3 Hang- en sluitwerk en toebehoren

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

3.4 Scheidingswand

Zie § 4.10.

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
Volumemassa	- 10 %
Dikte metaal	$\pm 0,1$ mm

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

Materiaalkarakteristiek	Toegestane afwijking
Dikte kern (mm)	$\pm 0,2$ mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Houtvochtigheid (%)	± 2 % (op gemiddelde van 5 metingen)
Dikte kader (mm)	$\pm 0,2$ mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie schuimvormend product (mm x mm)	$\pm 0,5$ mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie groef (mm x mm)	$\pm 0,5$ mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Dikte bekleding (mm)	$\pm 0,2$ 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 basismethoden 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 (fig. 4.1)

De hieronder vermelde deurdiktes zijn nominale waarden.

4.1.1 Enkele deuren zonder boven- of zijlichten in houten omlijstingen

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 50 mm	Hardhout (§ 4.8.1.1)	1230	2700	-	-	3,32
TYPE 2 (§ 4.2.2) Deurdikte 60 mm	Hardhout (§ 4.8.1.1)	2000	2700	-	-	5,4

4.1.2 Dubbele deuren zonder boven- of zijlichten in houten omlijstingen

Maximale afmetingen van elke 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 50 mm	Hardhout (§ 4.8.1.1)	1080	3280	1530	2315	3,54
TYPE 2 (§ 4.2.2) Deurdikte 60 mm	Hardhout (§ 4.8.1.1)	1700	2700	-	-	4,59

4.1.3 Enkele deuren met zijlicht(en) zonder bovenlicht in houten omlijstingen

Maximale afmetingen van het deurgeheel (d.w.z. inclusief zijlichten)

Element	Omlijsting	Max. breedte 1	Max. hoogte 1	Max. breedte 2	Max. hoogte 2	Max. opp.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ²)
Deurgeheel (d.w.z. inclusief zijlicht(en))	Hardhout	2297	2780	-	-	6,39

Maximale afmetingen van de verschillende elementen afzonderlijk

Element	Omlijsting/raam	Max. breedte 1	Max. hoogte 1	Max. breedte 2	Max. hoogte 2	Max. opp.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ²)
Deurvleugel TYPE 1 (§ 4.2.1)	Hardhout (§ 4.8.1.2.1)	1230	2700	-	-	3,32
Deurvleugel TYPE 2 (§ 4.2.2)	Hardhout (§ 4.8.1.2.1)	1230	2700	-	-	3,32
Zijlicht (§ 4.9.1)	Hardhout (§ 4.9.1.1)	1000	2780	-	-	2,78

4.1.4 Enkele deur met of zonder zijlicht(en) met bovenlicht in houten omlijstingen

Maximale afmetingen van het deurgeheel (d.w.z. inclusief zijlicht(en) en bovenlicht)

Element	Omlijsting	Max. breedte 1	Max. hoogte 1	Max. breedte 2	Max. hoogte 2	Max. opp.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ²)
Deurgeheel (d.w.z. inclusief zijlicht(en) en bovenlicht)	Hardhout	3200	3320	-	-	10,66

Maximale afmetingen van de verschillende elementen afzonderlijk

Element	Omlijsting/raam	Max. breedte 1	Max. hoogte 1	Max. breedte 2	Max. hoogte 2	Max. opp.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m ²)
Deurvleugel TYPE 1 (§ 4.2.1)	Hardhout (§ 4.8.1.3.1)	1230	2635	-	-	3,24
Deurvleugel TYPE 2 (§ 4.2.2)	Hardhout (§ 4.8.1.3.1)	1230	2635	-	-	3,24
Zijlicht (§ 4.9.1)	Hardhout (§ 4.8.1.3.1)	1000	2665	-	-	2,67
Bovenlicht (§ 4.9.2)	Hardhout (§ 4.9.2.1)	3200	655	-	-	2,10

4.1.5 Enkele deuren zonder bovenpaneel in stalen omlijstingen

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 50 mm	Mecop G1 (§ 4.8.2.1)	1090	2315	1125	2240	2,52
	Mecop G6 (§ 4.8.2.1)					
TYPE 2 (§ 4.2.2) Deurdikte 60 mm	Mecop G1 (§ 4.8.2.1)	1090	2315	1125	2240	2,52
	Mecop G6 (§ 4.8.2.1)					

4.1.6 Dubbele deuren zonder bovenpaneel in stalen omlijstingen

Maximale afmetingen van elke 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 50 mm	Mecop G1 (§ 4.8.2.1)	1285	2660	1415	2420	3,42
	Mecop G6 (§ 4.8.2.1)					
TYPE 2 (§ 4.2.2) Deurdikte 60 mm	Mecop G1 (§ 4.8.2.1)	1285	2660	1415	2420	3,42
	Mecop G6 (§ 4.8.2.1)					

4.1.7 Enkele of dubbele deuren zonder boven- of zijlichten in houten omlijstingen in een beglaasde wand zoals beschreven in § 4.10.2

Maximale afmetingen van elke 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 50 mm	Hardhout (§ 4.10.2.2.2)	1210	2500	1120	2700	3,02
TYPE 2 (§ 4.2.2) Deurdikte 60 mm	Hardhout (§ 4.10.2.2.2)	1210	2500	1120	2700	3,02

4.2 Opbouw deurvleugels

4.2.1 TYPE 1: deurdikte 50 mm met ingewerkte schuimvormer in houten of metalen omlijsting

Elke deurvleugel bestaat uit:

4.2.1.1 Een kern

Een kern uit spaanplaat op basis van vlasvezels of houtspanen met een dikte van 44 mm.

4.2.1.2 Een kader

Een kader in vurenhout of hardhout:

- ofwel bestaande uit stijlen (sectie: min. 51 mm x 44 mm) en dwarsregels (sectie: min. 71 mm x 44 mm), waarin een strip schuimvormend product (min. 36 mm x 2 mm) op 12 mm van de rand in een zaagsnede wordt ingewerkt, (figuur 4.2.1.2a);
- ofwel bestaande uit stijlen (sectie: min. 45 mm x 44 mm) en dwarsregels (sectie: min. 65 mm x 44 mm), waarin een strip schuimvormend product (min. 36 mm x 2 mm) op 6 mm van de rand in een zaagsnede wordt ingewerkt. Dit kader wordt afgewerkt met een hardhouten kantlat (dikte: 7 mm tot 12 mm; breedte: 44 mm of 50 mm), (figuur 4.2.1.2b);
- ofwel bestaande uit stijlen (sectie: min. 51 mm x 44 mm) en dwarsregels (sectie: min. 65 mm x 44 mm). Dit kader wordt afgewerkt met een hardhouten kantlat (dikte: 12 mm tot 30 mm; breedte: 50 mm) waarin een strip schuimvormend product (min. 34 mm x 2 mm) op 8 mm van de buitenkant wordt ingewerkt (figuur 4.2.1.2c);
- ofwel bestaande uit stijlen (sectie: min. 51 mm x 44 mm) en dwarsregels (sectie: min. 71 mm x 44 mm). De buitenrand van het kader wordt voorzien van twee groeven (sectie: 4 mm x 4 mm; afstand 31 mm). Tussen deze groeven wordt een strip schuimvormend product aangebracht en afgewerkt met een aangegoten PU kantlat (dikte: 7 mm) (figuur 4.2.1.2d).

De stijlen van de afgewerkte deurvleugel worden langs de pivotzijde afgerond (kromtestraal = afstand pivot tot rand deur met een min. van 60 mm) en langs de slotzijde afgeschuind (3 mm x 12 mm).

4.2.1.3 De dagvlakken van de kern

De dagvlakken van de kern, evenals het kader en eventueel de kantlatten worden bedekt met een daarop verlijmd houtvezelplaat HDF, volumemassa: min. 870 kg/m³, dikte: 3 mm.

4.2.1.4 Makelaars

Niet van toepassing.

4.2.1.5 Bovenpanelen

Niet van toepassing.

4.2.1.6 Afwerking

Zie § 4.3.

4.2.1.7 Beglazing

Zie § 4.4.1.

4.2.1.8 Brandwerend rooster

Zie § 4.5.

4.2.1.9 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6.

4.2.1.10 Toebehoren

Zie § 4.7.

4.2.2 TYPE 2: deurdikte 60mm met ingewerkte schuimvormer in houten of metalen omlijsting

De deurvleugel bestaat uit:

- ofwel één deurpaneel (max. breedte van de deurvleugel: 1700 mm);
- ofwel twee naast elkaar geplaatste deurpanelen onderling verlijmd d.m.v. twee hardhouten veren (sectie: 30 mm x 12 mm). In dit geval worden de kantlatten uitsluitend langs de buitenomtrek van de deurvleugel voorzien.

Elk deurpaneel bestaat uit:

4.2.2.1 Een kern

Een kern uit spaanplaat op basis van vlasvezels of houtspanen met een totale dikte van 50 mm.

4.2.2.2 Een kader

Een kader in vurenhout of hardhout:

- ofwel bestaande uit stijlen (sectie: min. 48 mm x 50 mm) en dwarsregels (sectie: min. 71 mm x 50 mm). Dit kader wordt afgewerkt met een hardhouten kantlat (dikte: 12 mm tot 19 mm; breedte: 60 mm) waarin een strip schuimvormend product (min. 44 mm x 2 mm) op 8 mm van de buitenkant wordt ingewerkt (figuur 4.2.2.2a);
- ofwel bestaande uit stijlen (sectie: min. 48 mm x 50 mm) en dwarsregels (sectie: min. 71 mm x 50 mm). Dit kader wordt afgewerkt met een hardhouten kantlat (dikte: 12 mm tot 30 mm; breedte: 60 mm) waarin een strip schuimvormend product (min. 52 mm x 2 mm) in een zaagsnede op 8 mm van de buitenkant wordt ingewerkt. In geval dient de volledige deurvleugel te worden voorzien van een afwerking uit gelamineerde kunstharzplaat (dikte: min. 0,6 mm, zie § 4.3.1) (figuur 4.2.2.2b).

De stijlen van de afgewerkte deurvleugel worden langs de pivotzijde afgerond (kromtestraal = afstand pivot tot rand deur met een min. van 60 mm) en langs de slotzijde afgeschuind (3 mm x 12 mm).

4.2.2.3 De dagvlakken van de kern

De dagvlakken van de kern, evenals het kader zijn bedekt met een daarop verlijmd houtvezelplaat HDF, volumemassa: min. 870 kg/m³, dikte: 5 mm.

4.2.2.4 Makelaars

Niet van toepassing.

4.2.2.5 Bovenpaneel

Niet van toepassing.

4.2.2.6 Afwerking

Zie § 4.3.

4.2.2.7 Beglazing

Zie § 4.4.2.

4.2.2.8 Brandwerend rooster

Zie § 4.5.

4.2.2.9 Hang- en sluitwerk

Zie § 4.6.

4.2.2.10 Toebehoren

Zie § 4.7.

4.3 Afwerking

4.3.1 Dagvlakken

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

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

De afwerking bedekt de volledige dagvlakken van de deurvleugel, eventueel met uitzondering van de hardhouten kantlatten.

Vóór het aanbrengen van de afwerking kunnen de dagvlakken van de deurvleugel geschuurd worden tot een materiaalafname van max. 1 mm per zijde, m.a.w. de resterende dikte van de houtvezelplaat bedraagt min. 2 mm voor deurtype 1 (zie § 4.2.1.3) en min. 4 mm voor deurtype 2 (zie § 4.2.2.3). De dikte van de deurvleugel na afwerking mag max. 1 mm kleiner zijn dan de nominale dikte vermeld in § 4.1.

4.3.2 Smalle kanten

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

- een verf-, lak- of vernislaag;
- houtfineer (houtsoort naar keuze) met een dikte van max. 3 mm;
- kunststofbekleding (plastic) 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 textielbekleding;
 - leder.

De afwerking bedekt de volledige deurdikte.

4.4 Beglazing

4.4.1 Deurtype 1

De deurvleugel kan desgevallend door de fabrikant worden voorzien van één rechthoekige, veelhoekige, ronde of ovale brandwerende beglazing van onderstaande types.

Type	Min. dikte
Pyrobel 16	17 mm
Contraflam 30	16 mm

De max. toegelaten afmetingen van de beglazing bedragen:

Max. hoogte	Max. breedte	Max. oppervlakte
1000 mm	560 mm	0,56 m ²

Bij toepassing van een veelhoekige, ronde of ovale beglazing dienen de afmetingen van de omschreven rechthoek binnen bovenvermelde max. afmetingen te vallen.

De beglazing wordt geplaatst in een opening (afmetingen: glasmaat + 6 mm), aangebracht in de deurvleugel.

De beglazing wordt als volgt geplaatst:

- de beglazing wordt gepositioneerd (speling deurvleugel/beglazing: max. 4 mm) met behulp van houten stelblokken en vast gehouden tussen MDF of hardhouten glaslatten (min. sectie van de omschreven rechthoek: 22 mm x 15 mm; fig. 4.4.1a). Deze glaslatten dienen steeds de volledige dikte van de deurvleugel af te dekken. De ruimte tussen de glaslatten en de beglazing wordt afgedicht d.m.v. een glasband en afgewerkt met behulp van siliconen;
- de beglazing wordt gepositioneerd (speling deurvleugel/beglazing: max. 3 mm) met behulp van een strook schuimvormend product (type: Palusol; sectie: 2 mm x 15 mm) over de volledige omtrek van de beglazing en vast gehouden tussen hardhouten glaslatten (min. sectie: 15 mm x 8 mm) (fig. 4.4.1b). Deze glaslatten dienen steeds de volledige dikte van de deurvleugel af te dekken. Deze glaslatten kunnen worden voorzien van een PU (max. dikte: 3 mm) bekleding. De voegen tussen de glaslatten en de beglazing worden afgewerkt met siliconen.

Gelijkliggende glaslatten kunnen eventueel worden afgewerkt met een vlak inox kader (max. sectie: 30 mm x 2 mm), verlijmd op het dagvlak van de deurvleugel (fig. 4.4.1c).

De beglazing in de deurvleugel moet omringd zijn door een volle sectie met een minimale breedte zoals weergegeven in onderstaande tabel (fig. 4.4.1d).

	Volle sectie
s1, s2 (zijkanen)	332 mm
s3 (boven)	297 mm
s4 (onder)	1012 mm

4.4.2 Deurtype 2

De deurvleugel kan desgevallend door de fabrikant in één deurpaneel worden voorzien van één rechthoekige, veelhoekige, ronde of ovale brandwerende beglazing van onderstaande types.

Type	Min. dikte
Pyrobel 16	17 mm

De max. toegelaten afmetingen van de beglazing bedragen:

Max. hoogte	Max. breedte	Max. oppervlakte
1620 mm	700 mm	1,13 m ²

Bij toepassing van een veelhoekige, ronde of ovale beglazing dienen de afmetingen van de omschreven rechthoek binnen bovenvermelde max. afmetingen te vallen.

Deze beglazing wordt in een bijkomend naald- of hardhouten kader (binnenafmetingen: glasmaat + 6 mm) met een minimale sectie van 28 mm x 50 mm geplaatst. Ze wordt gepositioneerd door middel van stelblokken.

De beglazing wordt tussen MDF of hardhouten glaslatten (minimale sectie van de omschreven rechthoek: 22 mm x 20mm; fig. 4.4.2a) aangebracht. De ruimte tussen de glaslatten en de beglazing wordt afgedicht d.m.v. een glasband en afgewerkt met behulp van siliconen.

De beglazing in het paneel moet omringd zijn door een volle sectie met een minimale breedte zoals weergegeven in onderstaande tabel (fig. 4.4.1d).

	Volle sectie
s1, s2 (zijkanen)	150 mm
s3 (boven)	150 mm
s4 (onder)	930 mm

Indien de afmetingen van de beglazing kleiner zijn dan (h x b) 1000 mm x 560 mm kan het bijkomend kader weggelaten worden.

4.5 Brandwerend rooster

De deurvleugel wordt desgevallend door de fabrikant voorzien van één brandwerend rooster van onderstaande types.

Het rooster wordt zonder binnenraamversterking in een opening uitgefreesd in de deurvleugel geplaatst.

Het rooster moet omringd zijn door een volle sectie met een minimale breedte zoals weergegeven in onderstaande tabel (fig. 4.5).

	Volle sectie
s1, s2 (zijkanen)	150 mm
s4 (onder)	150 mm

De bovenzijde van het rooster bevindt zich op de maximale hoogte zoals beschreven in onderstaande paragrafen.

4.5.1 Rf-Technologies - type GZ60 (fig.4.5.1)

Het rooster kan zowel in deurvleugels dikte 50 mm als dikte 60 mm worden toegepast.

Het rooster is opgebouwd uit een kader en horizontale V-vormige lamellen, samengesteld uit strippen schuimvormend product, beschermd door middel van kunststof kokerprofielen.

Het rooster wordt met mastiekljm type Rf-Technologies BCM vastgezet en afgewerkt met bijhorende afwerkingskaders type GzKF en/of GzKV.

De bovenzijde van het rooster bevindt zich op max. 600 mm boven het vloerniveau.

De max. toegelaten afmetingen van het rooster bedragen:

Max. hoogte	Max. breedte
400 mm	600 mm

4.5.2 Odice - type Ventilodice V50/60 (fig.4.5.2)

Het rooster V50, resp. V60 wordt toegepast in deurvleugels dikte 50 mm, resp. 60 mm.

Het rooster is opgebouwd uit horizontale en verticale strippen schuimvormend product, beschermd door middel van kunststof kokerprofielen.

Het rooster wordt met mastiekljm type Acrylodice F vastgezet.

De bovenzijde van het rooster bevindt zich op max. 450 mm boven het vloerniveau.

De max. toegelaten afmetingen van het rooster bedragen:

Max. hoogte	Max. breedte
300 mm	500 mm

4.6 Hang- en sluitwerk

4.6.1 Vloerveren of kozijndorpelveren

Plaatsing van de vloer- en kozijndorpelveren: zie § 6.3.1.

Alle onderdelen van de veren, ingebouwd in de deurvleugel en de omlijsting, worden rondom voorzien van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm).

De sluitkrachtklasse van de toegepaste vloer- of kozijndorpelveer dient te worden bepaald in functie van de breedte en het gewicht van de deurvleugel volgens NBN EN 1154. In geval de sluitkrachtklasse van de vloer- of kozijndorpelveer ontoereikend is, kan een combinatie van vloer- en kozijndorpelveer noodzakelijk zijn.

De toepassing van excentrische speunen is niet toegelaten.

4.6.1.1 Voor houten omlijstingen

4.6.1.1.1 Vloerveren

Onderstaande vloerveren zijn toegelaten:

- Dorma BTS 80 (speunen: 7421 - 8066)
- Dorma BTS 80 F (speunen: 7421 - 8066)
- Sevax Janus
- GEZE TS 550 NV FP (speunen: TS36/184 – model C)
- Frits Jurgens System-M (CF-4). Dit type (vloerveer en bovenspeun) wordt in de deurvleugel ingebouwd en bekleed met een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 2 mm). De bovenzijde van de bovenspeun wordt voorzien van een strip schuimvormend product op basis van grafiet (sectie: 30mm x 2 mm)

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

- min. classificatie volgens NBN EN 1154:1997+A1:2002+AC:2006 :

3	8	(*)	1	1	2
---	---	-----	---	---	---

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

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. Deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
- de uitfrezingen in deurvleugel en omlijsting worden aangepast aan de afmetingen van het gebruikte hang- en sluitwerk;
- max. afmetingen:
 - hoogte: 60 mm;
 - lengte: 342 mm;
 - breedte: 82 mm;
- de vloerveren zijn uit roestvrij staal of aluminium.

4.6.1.1.2 Kozijndorpelveren

Onderstaande kozijndorpelveren zijn toegelaten:

- Dorma RTS 85 (speunen: 8530 – 8550)
- Sevax Janus Lintel

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

- min. classificatie volgens NBN EN 1154:1997+A1:2002+AC:2006 :

3	8	(*)	1	1	2
---	---	-----	---	---	---

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

- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
- max. afmetingen:
 - hoogte: 39 mm;
 - lengte: 329 mm;
 - breedte: 94 mm;
- de uitfrezingen in deurvleugel en omlijsting worden aangepast aan de afmetingen van het gebruikte hang- en sluitwerk.

4.6.1.2 Voor metalen omlijstingen

4.6.1.2.1 Vloerveren

Zie § 4.6.1.1.1.

4.6.1.2.2 Kozijndorpelveren

Zie § 4.6.1.1.2.

Onderstaande kozijndorpelveer is eveneens toegelaten:

- Sevax T5 PLM (gemotoriseerd). Deze kozijndorpelveer wordt ingebouwd in een lichte scheidingswand (min. dikte: 150 mm). Hiertoe wordt in de wandopening een verstevigingsbalk (sectie: 100 mm x 40 mm) op 140 mm boven de rand van de opening geplaatst. De kozijndorpelveer wordt in de opening tegen de verstevigingsbalk bevestigd met behulp van 2 bijhorende stalen U-profielen. Tussen de muurprofielen worden 2 hardhouten verstevigingslatten (sectie: 30 mm x 130 mm) aangebracht voor de bevestiging van de metalen omlijsting (figuur 4.6.1.2.2).

4.6.2 Sluitwerk

4.6.2.1 Deurknop of deurtrekkers

Model en materiaal naar keuze.

Ze 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.

4.6.2.2 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

De deurvleugels kunnen eventueel van een nachtslot (enkel voorzien van een nachtschoot) of een rolslot worden voorzien.

4.6.2.3.1 Eénpuntsslotten

Het slot wordt in de slotstijl van de deurvleugel of in de stijl van de omlijsting geplaatst op een krukhoogte van 1050 mm (\pm 200 mm). Het kan eveneens in de bovenregel van de omlijsting worden geplaatst op een afstand van min. 150 mm van de hoek van de deurvleugel.

Ondervermelde sloten zijn toegelaten:

- nachtslot Litto A46D5
- nachtslot Litto A4613

- rolslot A56D5
- rolslot Artitec 9420 U2060

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

- de sloten hebben een stalen of roestvrij stalen voorplaat en een stalen slotkast. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie;
- de geschiktheid voor toepassing in dit type deurvleugel (brandwerendheidsklasse, materiaal, min. deurdikte, ...) is aangetoond d.m.v. een proef- of classificatierapport of een HPS (Hardware Performance Sheet);
- max. afmetingen slotkast:
 - hoogte: 165 mm;
 - breedte: 88 mm;
 - dikte: 14 mm;
- max. afmetingen voorplaat:
 - hoogte: 235 mm;
 - breedte: 24 mm;
 - dikte: 3 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 de vijf zijden voorzien van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: min. 1 mm). Het schuimvormend product wordt door de fabrikant meegeleverd met de deurvleugel.

4.6.2.3.2 Meerpuntsslotten

Niet van toepassing.

4.6.2.3.3 Elektromechanische sloten

Het slot wordt in de stijl van de omlijsting geplaatst op een krukhoogte van 1050 mm (\pm 200 mm) of in de bovenregel van de omlijsting op een afstand van min. 150 mm van de hoek van de deurvleugel.

Ondervermelde sloten zijn toegelaten:

- Effeff 351M80
- B&B A1b (fail safe / fail secure)

Dit type kan enkel toegepast worden bij deurtipe 2 (dikte: 60 mm). De bovenregel van de omlijsting wordt over de volledige lengte voorzien van 2 stroken schuimvormend product type Interdens (sectie: 10 mm x 2 mm).

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

- de sloten hebben een stalen of roestvrij stalen voorplaat en een stalen slotkast. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie;
- max. afmetingen slotkast:
 - hoogte: 135 mm;
 - breedte: 39 mm;
 - dikte: 23 mm;
- max. afmetingen voorplaat:
 - hoogte: 150 mm;
 - breedte: 25 mm;
 - dikte: 4 mm.

4.6.2.3.4 Cilinders

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

4.6.2.4 Grendels

Één deurvleugel van een dubbele deur kan voorzien worden van twee grendels, één bovenaan en één onderaan in de smalle kant van de deurvleugel.

Onderstaande inbouwgrendels zijn toegelaten:

- Dulimex type 884 (lengte: max. 400 mm)
- Strenger type 442 (lengte: max. 400 mm)

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

- min. classificatie volgens NBN EN 12051:2000:

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

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

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

4.7 Toebehoren

Plaatsing van de toebehoren: zie § 6.3.2.

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

- aluminium of inox opgelijmde platen:
 - max. dikte: 2 mm;
 - 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;
 - 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;
- spionoog (max. boordiameter: 15 mm) bestaande uit metalen onderdelen (smeltpunt > 800 °C) en voorzien van een lens uit glas.

4.8 Omlijstingen

4.8.1 Houten omlijstingen

Indien de houten omlijsting vierzijdig wordt uitgevoerd dient de onderzijde van zowel de deurvleugel als de omlijsting identiek aan de bovenzijde te worden uitgevoerd.

4.8.1.1 Hardhouten of rubberwood deurkozijn

Het deurkozijn bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel. De stijl aan de pivotzijde is voorzien van een afronding (kromtestraal = kromtestraal afronding deurvleugel + max. 4 mm).

4.8.1.1.1 Montage met vloerveer (fig. 4.8.1.1.1)

De stijlen en de dwarsregel hebben een minimum sectie van:

- deurdikte 50 mm: 35 mm x 90 mm;
- deurdikte 60 mm: 35 mm x 100 mm.

Indien het deurkozijn vierzijdig wordt uitgevoerd dient de sectie van de onderregel minimum 90 mm x 150 mm te bedragen. De houtdekking tussen de vloerveer en de zij- en onderkant van de onderregel bedraagt minimaal 20 mm.

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

4.8.1.1.2 Montage met kozijndorpelveer (fig. 4.8.1.1.2)

De stijlen hebben een minimum sectie van:

- deurdikte 50 mm: 35 mm x 90 mm;
- deurdikte 60 mm: 35 mm x 100 mm.

De dwarsregel heeft een minimum sectie van 70 mm x 150 mm. De houtdekking tussen de kozijndorpelveer en de zij- en bovenkant van de bovenregel bedraagt minimaal 20 mm.

Indien het deurkozijn vierzijdig wordt uitgevoerd dient de sectie van de onderregel minimum 35 mm x 90/100 mm te bedragen.

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

4.8.1.2 Hardhouten of rubberwood omlijsting voor deuren met zijlicht(en) zonder bovenlicht

4.8.1.2.1 Enkele deuren met zijlicht(en)

Het zijlicht wordt altijd als een afzonderlijk raam uitgevoerd:

- deurkozijn: zie § 4.8.1.1;
- raam zijlicht: zie § 4.9.1.1.

4.8.1.3 Hardhouten of rubberwood omlijsting voor deuren met of zonder zijlicht(en) met bovenlicht

4.8.1.3.1 Enkele deuren met of zonder zijlicht(en) met bovenlicht

De eventuele zijlichten en het bovenlicht worden altijd als een afzonderlijk raam uitgevoerd:

- Deurkozijn: zie § 4.8.1.1. De sectie van de stijlen en dwarsregel van 90/100 mm x 35 mm dient te worden verhoogd tot min. 120 mm x 35 mm.
- Raam eventuele zijlichten: zie § 4.9.1.1. De sectie van de stijlen en dwarsregels van 90/100 mm x 40 mm dient te worden verhoogd tot min. 120 mm x 40 mm.
- Raam bovenlicht: zie § 4.9.2.1.

4.8.2 Niet opgegoten stalen omlijstingen

4.8.2.1 Mecop type G1/G6 (fig. 4.8.2.1)

Dit type omlijsting kan enkel worden toegepast in wanden met een min. dikte van 125 mm.

De omlijsting bestaat uit twee helften uit twee geplooid verzinkte staal- of inoxplaten (dikte: 1,5 mm), bevestigd op een multiplex prekader (dikte: 18 mm) onderling gescheiden door een hardhouten lat.

Het multiplex prekader (dikte: 18 mm; breedte: min. wanddikte) wordt d.m.v. schroeven in de wandopening bevestigd. De vrije ruimte (max. 15 mm) tussen de muur en het multiplex prekader wordt opgevuld door middel van brandwerend schuim, zie § 6.2.1.

Hierop wordt aan beide zijden een geplooid plaat geschroefd die de afdeklaf vormt. Over deze afdeklaf wordt een aanvullende binnenkast gehaakt en aan het multiplex prekader geschroefd. In de overblijvende ruimte tussen de twee helften van de aanvullende binnenkast wordt een geprofileerde hardhouten lat bevestigd m.b.v. silicone.

De binnenzijde van de afdeklatten en de aanvullende binnenkast worden voorzien van een strook gipskarton (dikte: 12,5 mm).

De verbinding tussen de stijlen en de bovenregel wordt als volgt uitgevoerd:

- Type G1: kops, met doorlopende bovenregel over de stijlen, verbinding d.m.v. plaatschroeven
- Type G6: in verstek, verbinding d.m.v. bout en moer

De fabrikant is N.V. MECOP te Kortrijk - Heule.

4.9 Boven- en zijlichten

De toegelaten configuraties worden gegeven in onderstaande tabel:

Configuraties	Maatvoering
Enkele deur met zijlicht(en) zonder bovenlicht	§ 4.1.3
Enkele deur met of zonder zijlicht(en) met bovenlicht	§ 4.1.4

4.9.1 Zijlicht EI 30

Een enkele deur kan ofwel aan de slotzijde, ofwel aan de pivotzijde, ofwel aan beide zijden worden voorzien van een zijlicht.

4.9.1.1 Raam

Het zijlicht bestaat uit een afzonderlijk raam samengesteld uit hardhouten of rubberwood stijlen en dwarsregels met een minimale sectie van 90 mm x 40 mm (deurvleugel type 1) of 100 mm x 40 mm (deurvleugel type 2). In de stijlen en regels wordt een uitsparing van 55 mm x 20 mm voorzien voor de plaatsing van een rechthoekige brandwerende beglazing van de types beschreven in § 4.9.1.2.

De beglazing wordt tussen hardhouten glaslatten (minimale sectie van de omschreven rechthoek: 34 mm x 20 mm) aangebracht. De ruimte tussen de glaslatten en de beglazing wordt afgedicht d.m.v. een glasband en afgewerkt met behulp van siliconen.

Het zijlicht wordt aan de stijlen van het deurkozijn (§ 4.8.1.2) bevestigd d.m.v. twee gelijkde hardhouten veren (sectie: 10 mm x 20 mm) en schroeven (onderlinge afstand: max. 500 mm) (fig. 4.9.1.2).

4.9.1.2 Beglazing

Het zijlicht wordt voorzien van een rechthoekige brandwerende beglazing van onderstaande types en afmetingen:

Type	Maximale afmetingen		
	Hoogte	Breedte	Opp.
	(mm)	(mm)	(m ²)
Pyrobel 16 (dikte: 17 mm)	2730	954	2,60

4.9.2 Bovenlicht EI 30

Indien een enkele deur met of zonder zijlicht(en) voorzien wordt van een bovenlicht, dient dit steeds over de volledige breedte van de deur incl. eventuele zijlichten te worden aangebracht.

De sectie van het deurkozijn en de ramen van de eventuele zijlichten dienen te worden verhoogd tot min. 120 mm x 40 mm, zie § 4.8.1.3.1.

4.9.2.1 Raam

Het bovenlicht bestaat uit een afzonderlijk raam samengesteld uit hardhouten of rubberwood stijlen en dwarsregels met een minimale sectie van 120 mm x 40 mm. In de stijlen en regels wordt een uitsparing van 55 mm x 20 mm voorzien voor de plaatsing van een rechthoekige brandwerende beglazing van de types beschreven in § 4.9.2.2.

De beglazing wordt tussen hardhouten glaslatten (minimale sectie van de omschreven rechthoek: 34 mm x 20 mm) aangebracht. De ruimte tussen de glaslatten en de beglazing wordt afgedicht d.m.v. een glasband en afgewerkt met behulp van siliconen.

Het bovenlicht wordt aan de bovenregel(s) van het deurkozijn en de eventuele zijlichten bevestigd d.m.v. twee gelijkde hardhouten veren (sectie: 10 mm x 20 mm) en schroeven (onderlinge afstand: max. 500 mm) (analoog aan fig. 4.9.1.2).

4.9.2.2 Beglazing

Het bovenlicht wordt voorzien van een rechthoekige brandwerende beglazing van onderstaande types en afmetingen:

Type	Maximale afmetingen		
	Hoogte	Breedte	Opp.
	(mm)	(mm)	(m ²)
Pyrobel 16 (dikte: 17 mm)	609	3154	1,92

4.10 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 certificaat, classificatie- of proefrapport te worden aangetoond.

4.10.1 Lichte scheidingswanden EI 60

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

De min. wanddikte bedraagt min. 100 mm voor houten omlijstingen en min. 125 mm voor metalen omlijstingen tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

4.10.1.1 De scheidingswand

4.10.1.1.1 Het raamwerk

4.10.1.1.1.1 Houten raamwerk

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

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

4.10.1.1.2 Metalen raamwerk

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

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

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: 44 mm x overeenkomstig profiel diepte).
- profielen met een diepte vanaf 100 mm: een strook multiplex (min. sectie: 18 mm x overeenkomstig profiel diepte).

4.10.1.1.2 De wandpanelen

Volgens het betreffende proefrapport (in het bijzonder bevestigingen, voegen, rand- en voegafwerking, ...) met een minimum van twee lagen (min. dikte: 12,5 mm per laag) langs elke zijde van het raamwerk.

4.10.1.1.3 De isolatie

Volgens het betreffende proefrapport.

4.10.1.2 De deurgehelen

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

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

4.10.2 Beglaasde wand van het type Concept 60 (firma: LGC nv te Herk-De-Stad)

4.10.2.1 De scheidingswand

De brandwerende beglaasde scheidingswand Concept 60 is samengesteld uit brandwerende glasvolumes geplaatst in metalen profielen. De glasvolumes worden verticaal naast elkaar geplaatst zonder profiel of glaslat. De voegen tussen de glasvolumes worden afgedicht zoals beschreven in onderstaande proefrapporten. De wand dient conform proefrapporten Warringtonfiregent 16122A of 20643A te worden opgebouwd.

4.10.2.2 Het deurgeheel

In deze beglaasde wanden zijn enkele en dubbele deuren toegelaten.

Het deurkozijn bevindt zich steeds over de volledige hoogte van de beglaasde wand.

Indien de hoogte van de deurvleugel(s) niet de volledige wandhoogte bedraagt, wordt in het deurkozijn een tussenregel aangebracht. De beglaasde wand wordt vervolledigd door het aanbrengen van een brandwerende beglazing (max. hoogte: 597 mm) in de aldus gevormde opening boven de deurvleugels.

4.10.2.2.1 De deurvleugel

De constructie van de deurvleugel(s) is identiek aan deze beschreven in § 4.2.1.

4.10.2.2 Het hardhouten of rubberwood deurkozijn

4.10.2.2.1 Montage met vloerveer

De deurvleugel is gevat in een deurkozijn bestaande uit twee stijlen en een dwarsregel met een min. sectie van 50 mm x 100 mm. De stijlen van het deurkozijn lopen steeds over de volledige hoogte van de beglaasde wand.

Langs de zijde van de aansluiting met de beglaasde wand wordt in de stijlen een groef van 12 mm x 36 mm aangebracht waarin het glasvolume wordt geplaatst. In deze groef wordt een strook schuimvormend product type Interdens (sectie: 10 mm x 2 mm) aangebracht (figuur 4.10.2.2.2.1a).

Indien de hoogte van de deurvleugel(s) niet de volledige wandhoogte bedraagt, wordt het deurkozijn voorzien van een tussenregel met een min. sectie van 50 mm x 100 mm. De bovenregel wordt langs de zijde van de beglazing voorzien van een groef van 12 mm x 36 mm. In het midden van deze groef wordt een strook schuimvormend product (type: Interdens; sectie: 10 mm x 2 mm) ingewerkt. In de stijlen van het deurkozijn worden t.h.v. de beglazing twee stroken schuimvormend product (type: Interdens; sectie: 10 mm x 2 mm; as-afstand: 20 mm) ingewerkt. In de aldus gevormde opening boven de deurvleugel(s) wordt een brandwerende beglazing van het type Pyrobel 25 (fabrikant: AGC) met een maximale hoogte van 597 mm geplaatst en afgewerkt met een siliconekit (figuur 4.10.2.2.2.1b).

De stijlen worden op de vloer vastgezet d.m.v. een stalen bevestigingsprofiel (afmetingen: 85 mm x 20 mm x 5 mm) ingewerkt in de stijl, op het uiteinde voorzien van een cilindrisch gedeelte (Ø 6 mm x 17 mm), dat in de vloer wordt vastgezet met een chemisch anker.

4.10.2.2.2 Montage met kozijndorpelveer

Zie § 4.10.2.2.2.1.

Bij deurvleugel(s) over de volledige hoogte van de beglaasde wand, dient de sectie van de bovenregel voor de inbouw van de kozijndorpelveer min. 70 mm x 150 mm te bedragen. (figuur 4.8.1.1.2).

Indien de hoogte van de deurvleugel(s) niet de volledige wandhoogte bedraagt, dient de sectie van de tussenregel min. 85 mm x 150 mm te bedragen, deze van de bovenregel min. 50 mm x 100 mm.

De houtdekking tussen de kozijndorpelveer en de zij- en bovenkant van de boven- of tussenregel bedraagt minimaal 20 mm.

4.10.2.2.3 Hang- en sluitwerk en toebehoren

Het hang- en sluitwerk is identiek aan dit beschreven in § 4.6.

De toebehoren zijn identiek aan deze beschreven in § 4.7.

5 Vervaardiging

De deurvleugels worden vervaardigd in de productiecentra die aan het BENOR/ATG bureau zijn meegedeeld en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met ANPI. 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 lichte scheidingswanden beschreven in § 4.10.1 dient te worden uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van onderstaande paragrafen. De plaatsing van de deuren in de overige lichte scheidingswanden dient te worden uitgevoerd zoals beschreven in de paragrafen betreffende de betrokken scheidingswand.

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

6.1 De muuropening

De afmetingen van de 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 zijkanen 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 omlijstingen zijn conform met § 4.8. Zij worden in muren geplaatst met een minimale dikte van 90 mm (houten omlijstingen) of 125 mm (stalen omlijstingen) of in scheidingswanden volgens § 4.10.

De omlijsting wordt haaks en loodrecht geplaatst.

6.2.1 Houten omlijstingen

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

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

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

De stijlen en de bovenregel worden op max. 150 mm van de hoeken en met een onderlinge afstand van max. 1000 mm bevestigd d.m.v. schroeven. Bij toepassing van een kozijndorpelveer dient de bovenregel aan beide zijden van de kozijndorpelveer voorzien te zijn van twee bijkomende bevestigingen.

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

- spelingen van 10 mm tot 30 mm: **rotswol** (bv. panelen van ongeveer 45 kg/m³ initiële volumemassa) en aangedrukt tot men een dichtheid bekomt van 80 kg/m³ à 100 kg/m³;
- spelingen van 8 mm tot 30 mm: **brandvertragend polyurethaanschuim** Parafoam FR (DL Chemicals nv) of Soudafoam FR (HY) (N.V. Soudal). De toepassing van afdekklatten is verplicht;

- kleinere spelingen: strip schuimvormend product type **Flexilodice (sectie: 30 mm x 2 mm)** die ter hoogte van de deurvleugel tegen (spelingen tot max. 8 mm; fig. 6.2.1.a) of verzonken in (spelingen tot max. 6 mm; fig. 6.2.1.b) de omlijsting wordt gekleefd. In dit geval is de toepassing van afdekklatten of het afkitten met silicone type Hilti Firestop Silicone Sealant CFS-S Sil CW verplicht. In geval van plaatsing in een lichte scheidingswand volgens § 4.10.1. dient de smalle kant van de opening bekleed te zijn met minstens 1 laag platen (§ 4.10.1.1.2).

De toepassing van afdekklatten is verplicht, behalve bij de opvulling met rotswol. De houtsoort en de sectie is naar keuze.

6.2.2 Niet opgegoten stalen omlijstingen

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

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 pivotzijde.

De smalle kanten van de deurvleugel zijn afgewerkt zoals beschreven in § 4.2.1.2. Ze kunnen eventueel aangepast worden tot een maximale materiaalafname van 3 mm.

Inkorten, versmallen, verhogen of verbreden van de deurvleugel door de plaatser zijn niet toegelaten.

Insnijden, uitsnijden of doorboren voor het aanbrengen van hang- en sluitwerk en/of toebehoren door de plaatser 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 Vloerveren en kozijndorpelveren (fig. 6.3.1)

De bedieningsarm van de vloerveren wordt in de onderste smalle kant van de deurvleugel ingewerkt en wordt beschermd door middel van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm).

De bedieningsarm van de kozijndorpelveer wordt in de bovenste smalle kant van de deurvleugel ingewerkt en wordt beschermd door middel van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm).

Een eventuele kozijndorpelveer, ingewerkt in de bovenregel van een houten omlijsting, wordt eveneens beschermd door middel van een laag schuimvormend product type Interdens (dikte: 1 mm) en afgedekt met een houten afdekplaatje.

6.3.2 Toebehoren

Alle toebehoren (zie § 4.7) worden op de deurvleugel bevestigd met schroeven die niet meer dan 20 mm diep in de deurvleugel indringen en/of met lijm, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld.

6.4 Speling

De maximaal toegelaten spelingen worden gegeven in onderstaande tabel.

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

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

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

Maximale toegelaten spelings	
	(mm)
Tussen de deurvleugel en de omlijsting	4,0
Tussen de deurvleugels van een dubbele deur	5,0
Tussen de deurvleugel(s) en de harde vloer ⁽²⁾ :	
– zonder extra voorziening	10,0
– bijkomende strip grafiet (30 mm x 2 mm) in de onderregel	13,0
Tussen de deurvleugel(s) en het tapijt ⁽³⁾	6,7
⁽²⁾ : harde en vlakke vloerbekleding (zoals tegels, parket, beton, linoleum)	
⁽³⁾ : tapijt (max. dikte: 6 mm; reactie bij brand klasse: B _{fl})	

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 volgens STS 53.1 "Deuren"

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

7.2.1 Dimensionele eisen

7.2.1.1 Afwijkingen op afmetingen en haaksheid

Volgens NBN EN 951 en NBN EN 1529: klasse 2.

7.2.1.2 Afwijkingen van de vlakheid

Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530: klasse 2.

7.2.2 Functionele eisen

7.2.2.1 Weerstand tegen verticale hoekbelasting

Volgens NBN EN 947 en NBN EN 1192: voor deze proef voldoet de deur aan de eisen voor klasse 3.

7.2.2.2 Weerstand tegen vervormingen door torsie

Volgens NBN EN 948 en NBN EN 1192: Voor deze proef voldoet de deur aan de eisen voor klasse 3.

7.2.2.3 Weerstand tegen schokken van zachte en zware voorwerpen

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

7.2.2.4 Weerstand tegen harde schokken

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

7.2.2.5 Proef op herhaald openen en sluiten

Volgens NBN EN 1191 en NBN EN 12400: Klasse 7 (500.000 cycli).

7.2.2.6 Vlakheid na opeenvolgende klimaatsveranderingen

Volgens NBN EN 1294, NBN EN 952 en NBN EN 12219: klasse 2.

7.2.2.7 Bestandheid tegen hygrothermische verschillen

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

7.3 Besluit

ZWAAIDEUR EI ₁ -30 DCP		
Prestatie	Klasse STS 53.1	EN-normen
Brandwerendheid	EI ₁ 30	
Afmetingen en haaksheid	D2	2
Vlakheid	V2	2
Mechanische weerstand	M3	3
Gebruiksfrequentie	f7	7
Vlakheid na opeenvolgende klimaatsveranderingen	V2	2
Weerstand tegen hygrothermische schommelingen (solicitatieniveau: b)	HbV1	1









8 Bijkomende prestaties

Niet van toepassing.

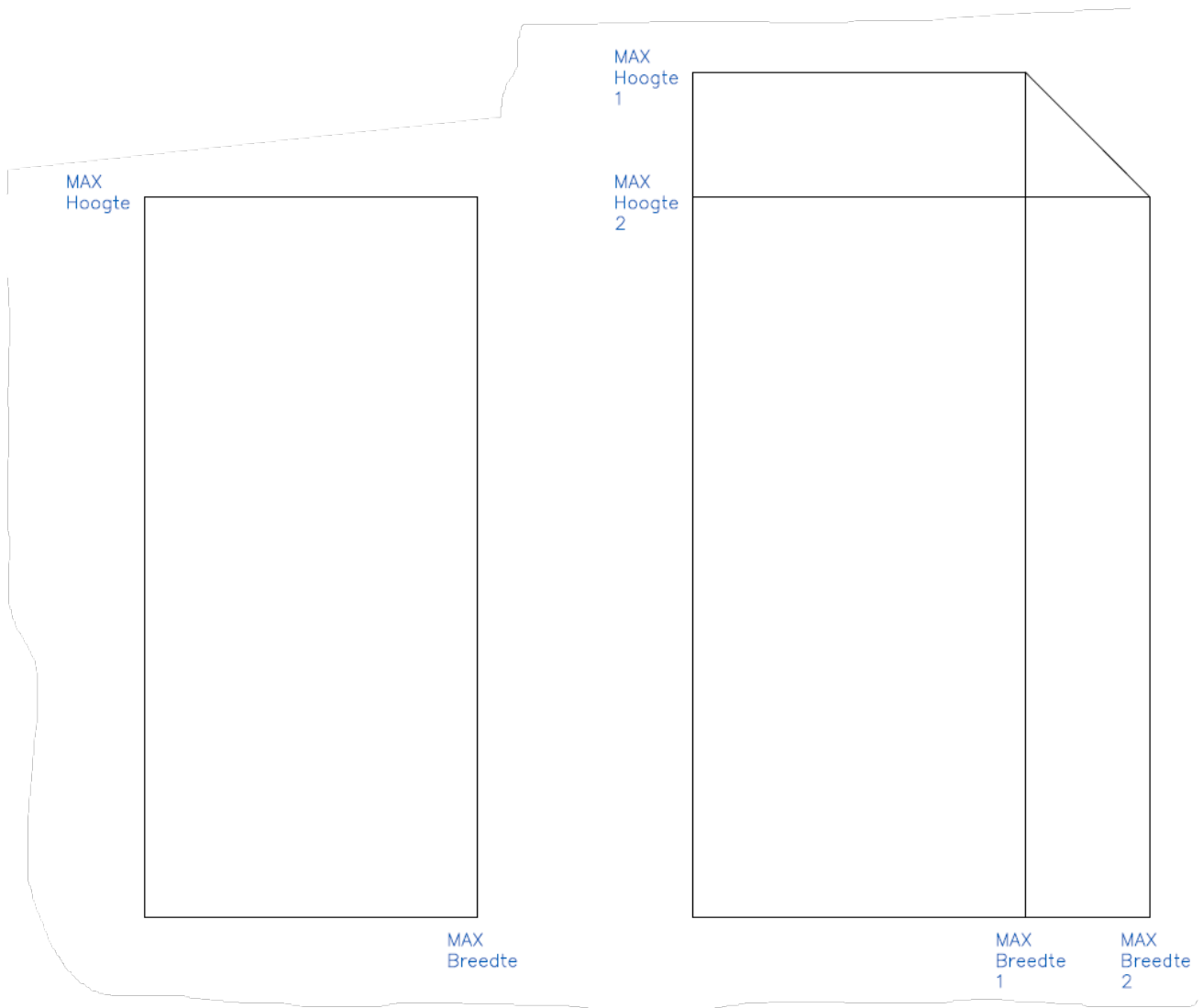
9 Voorwaarden

- 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 xxx) 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.

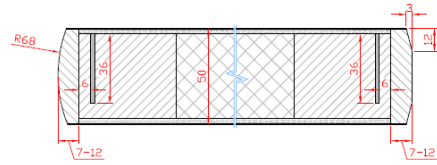
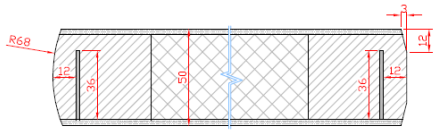
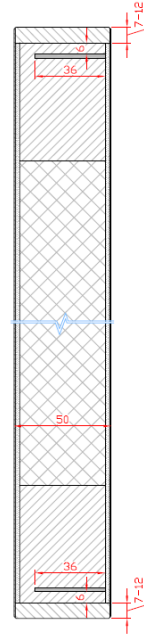
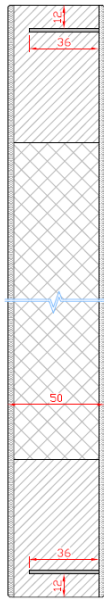
10 Figuren

	massief hout
	spaanplaat
	HDF
	HPL
	schuimvormend product
	glas
	rotswol
	schuim
	multiplex

Legende

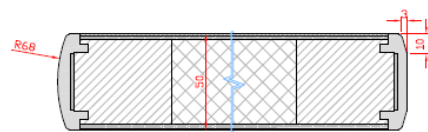
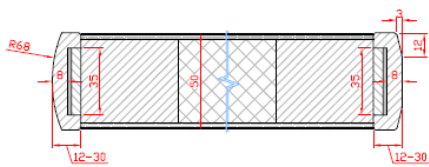
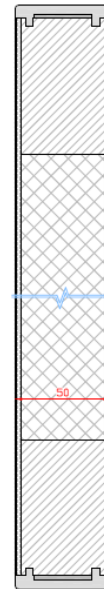
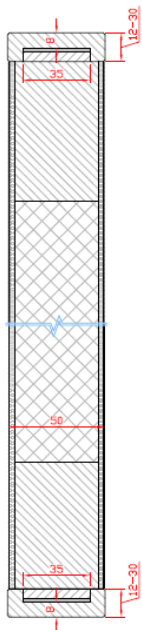


Figuur 4.1



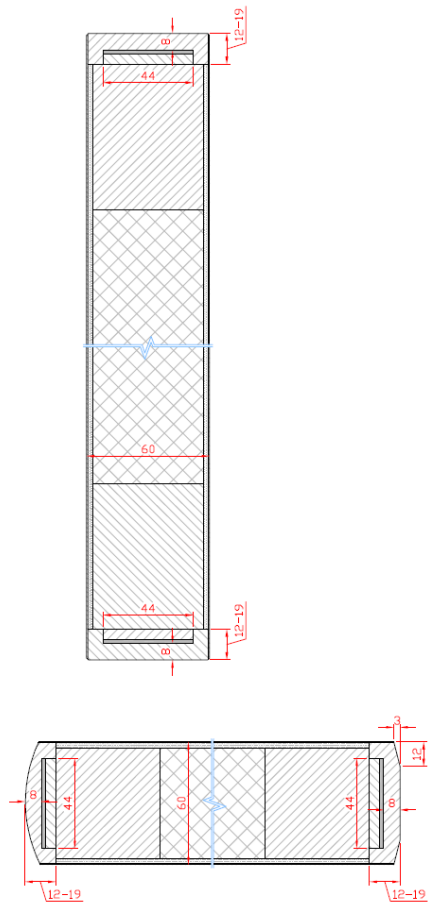
Figuur 4.2.1.2a

Figuur 4.2.1.2b

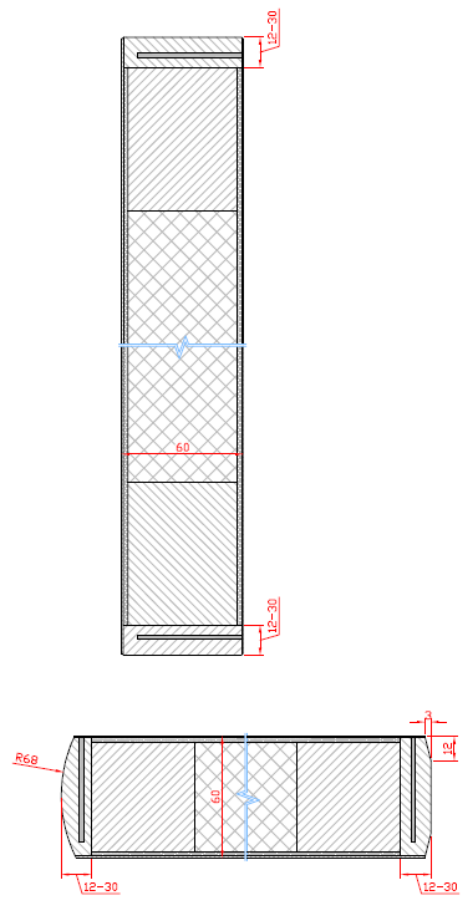


Figuur 4.2.1.2c

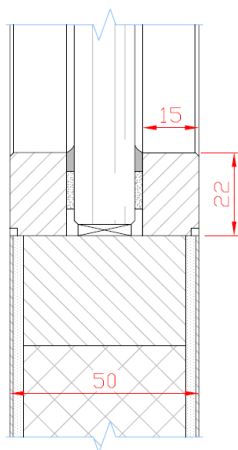
Figuur 4.2.1.2d



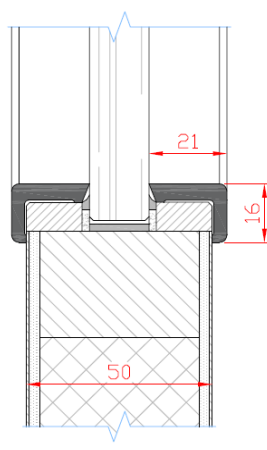
Figuur 4.2.2.2a



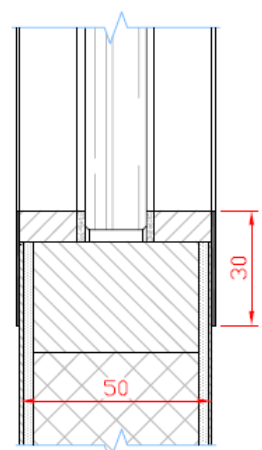
Figuur 4.2.2.2b



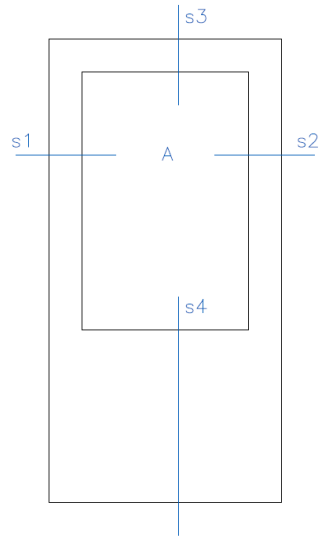
Figuur 4.4.1a



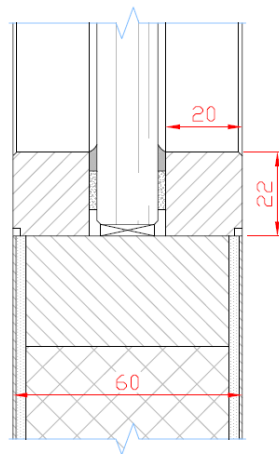
Figuur 4.4.1b



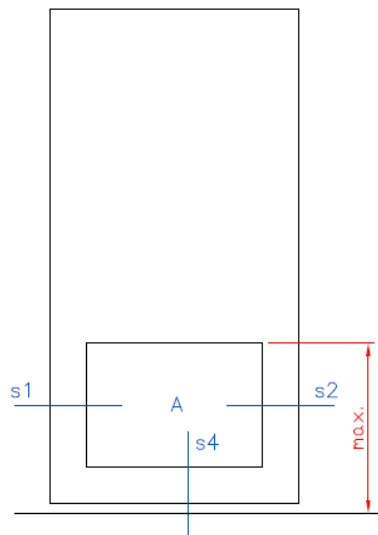
Figuur 4.4.1c



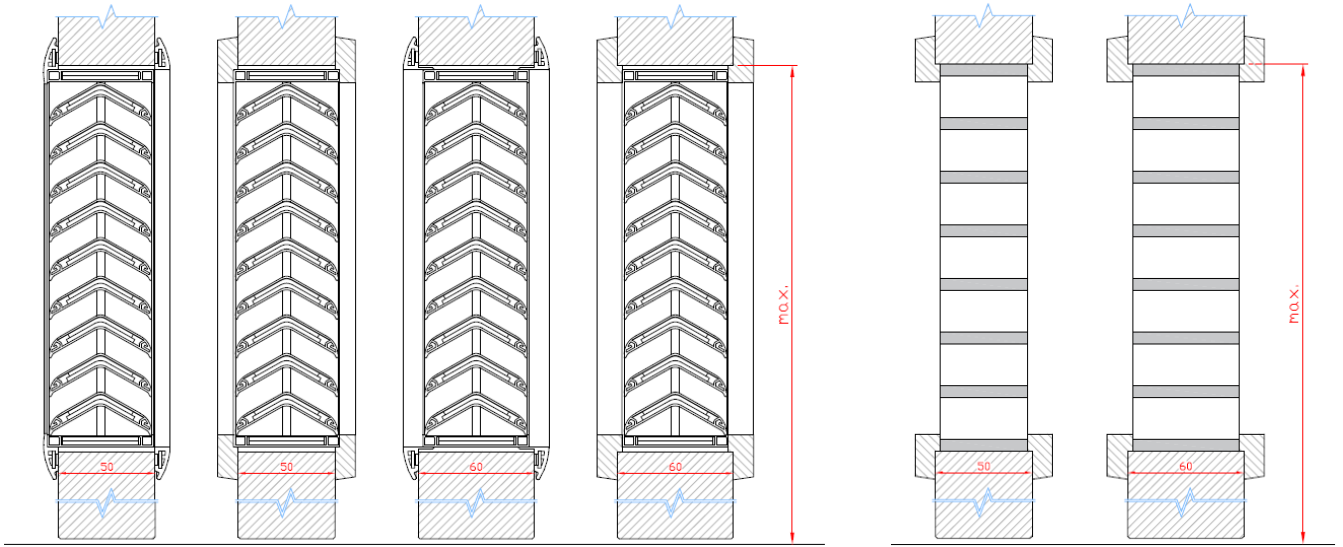
Figuur 4.4.1d



Figuur 4.4.2a

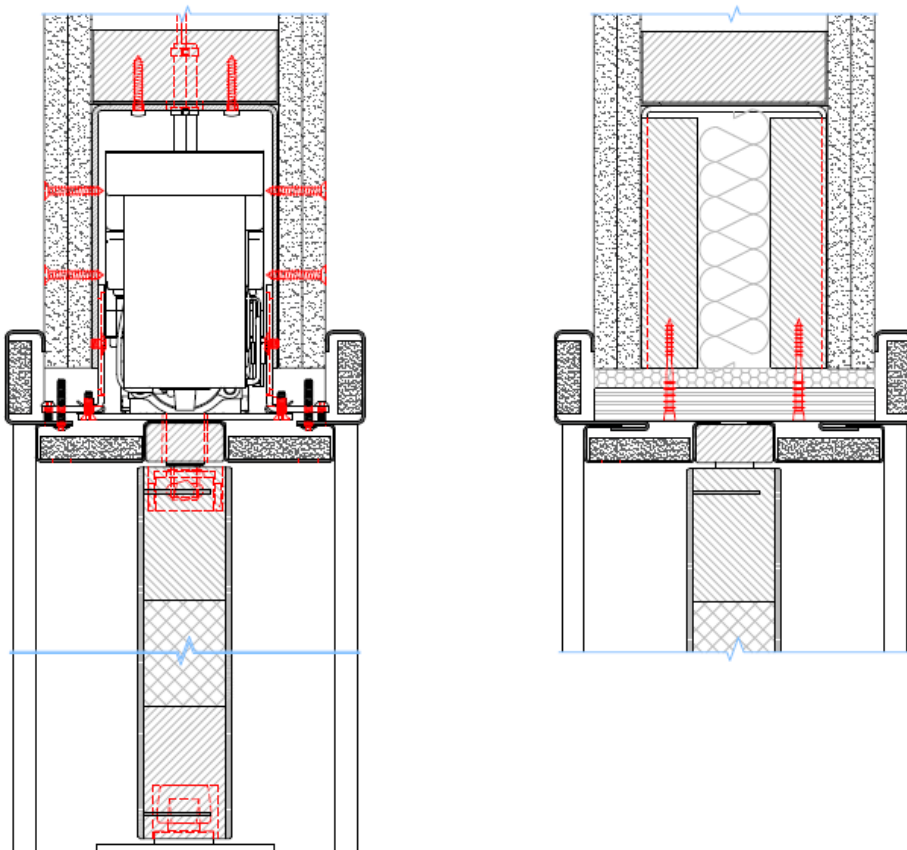


Figuur 4.5

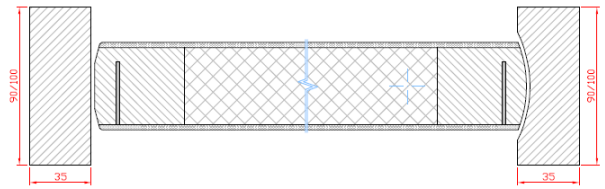
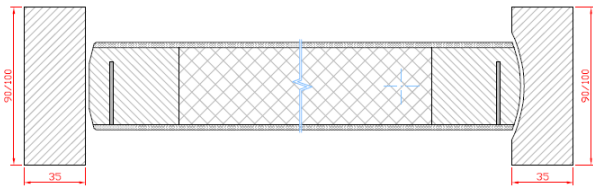
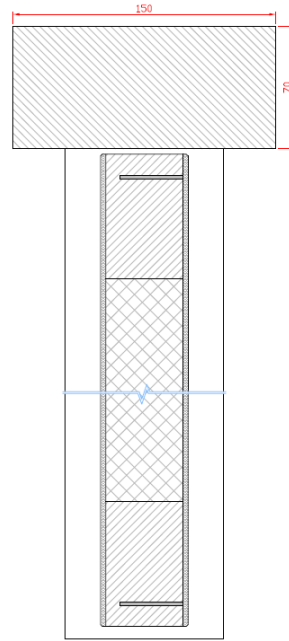
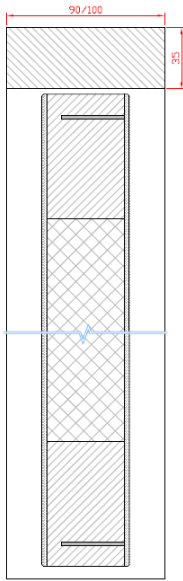


Figuur 4.5.1

Figuur 4.5.2

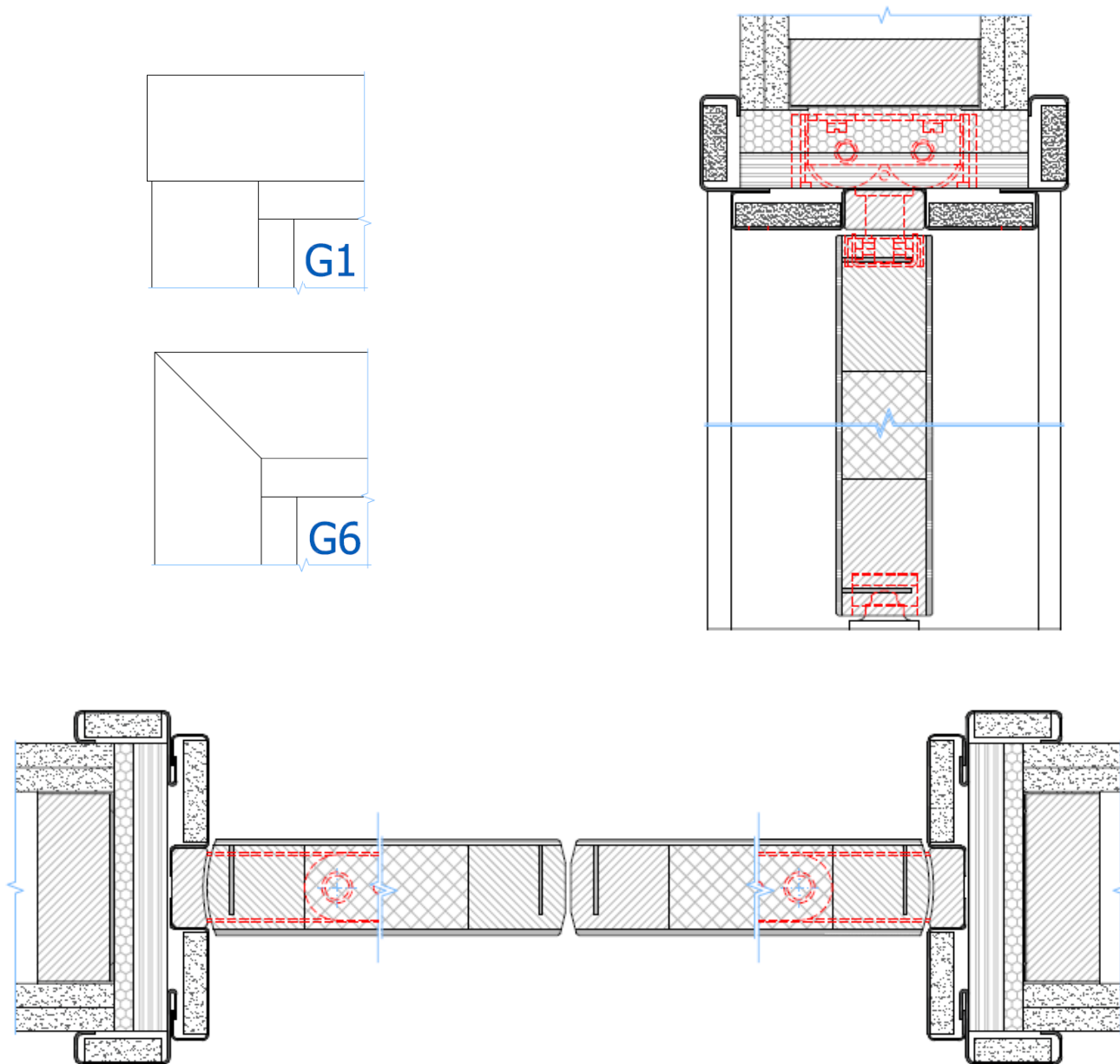


Figuur 4.6.1.2.2

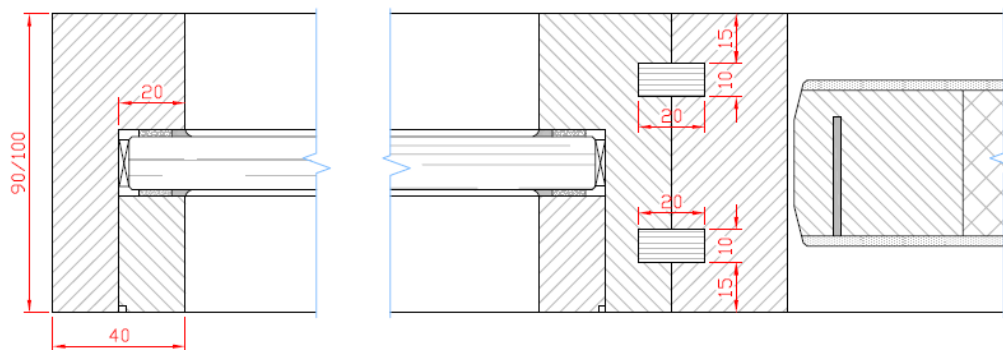


Figuur 4.8.1.1.1

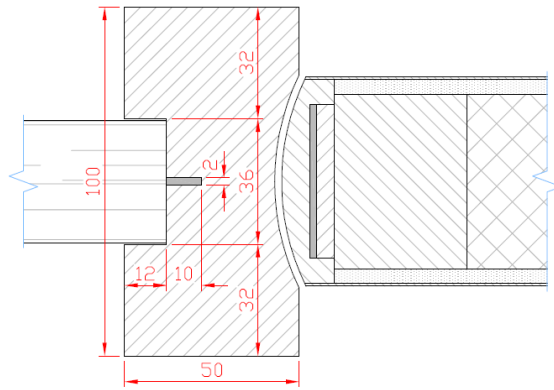
Figuur 4.8.1.1.2



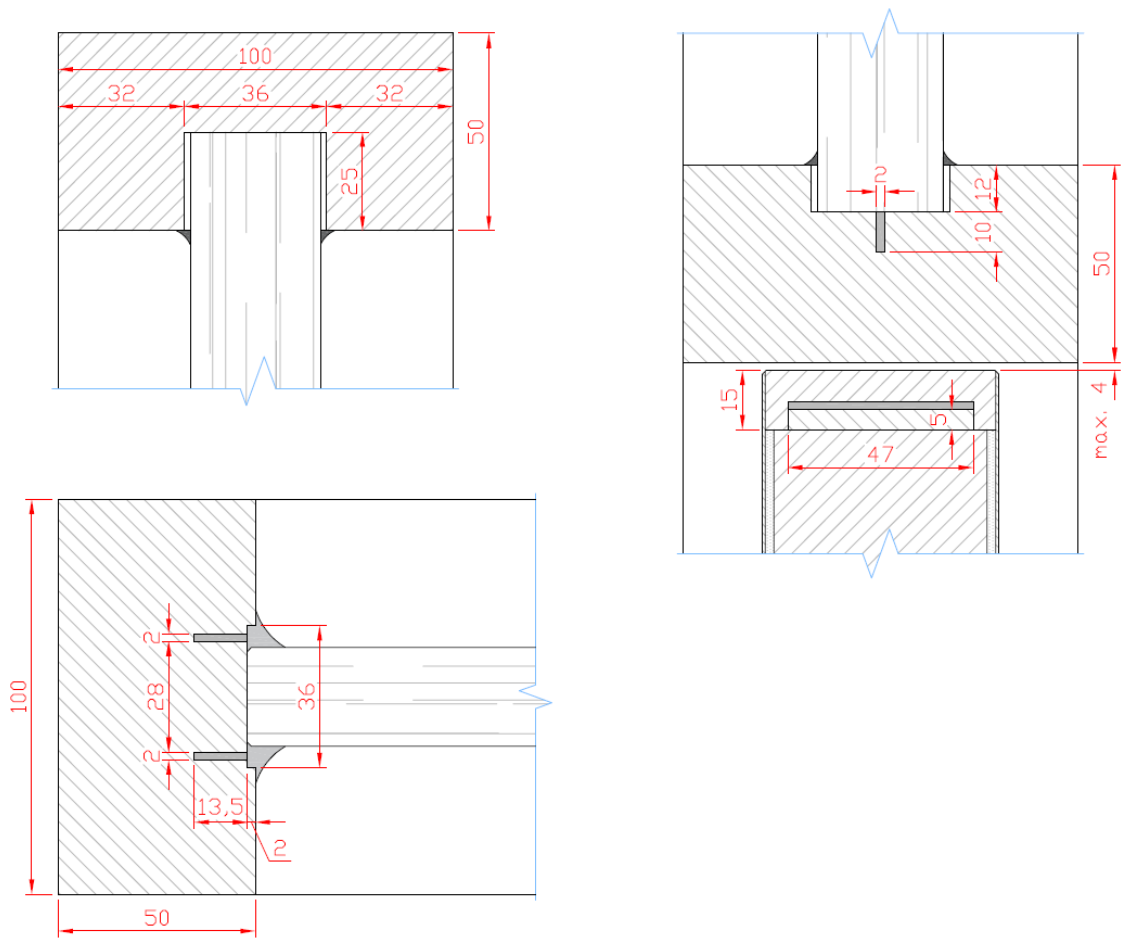
Figuur 4.8.2.1



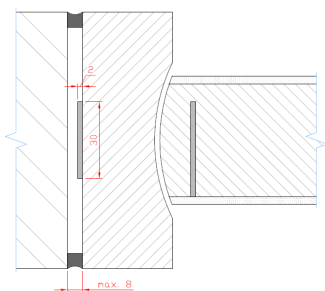
Figuur 4.9.1.2



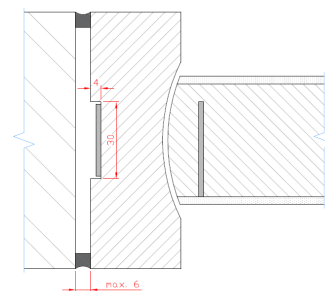
Figuur 4.10.2.2.2.1a



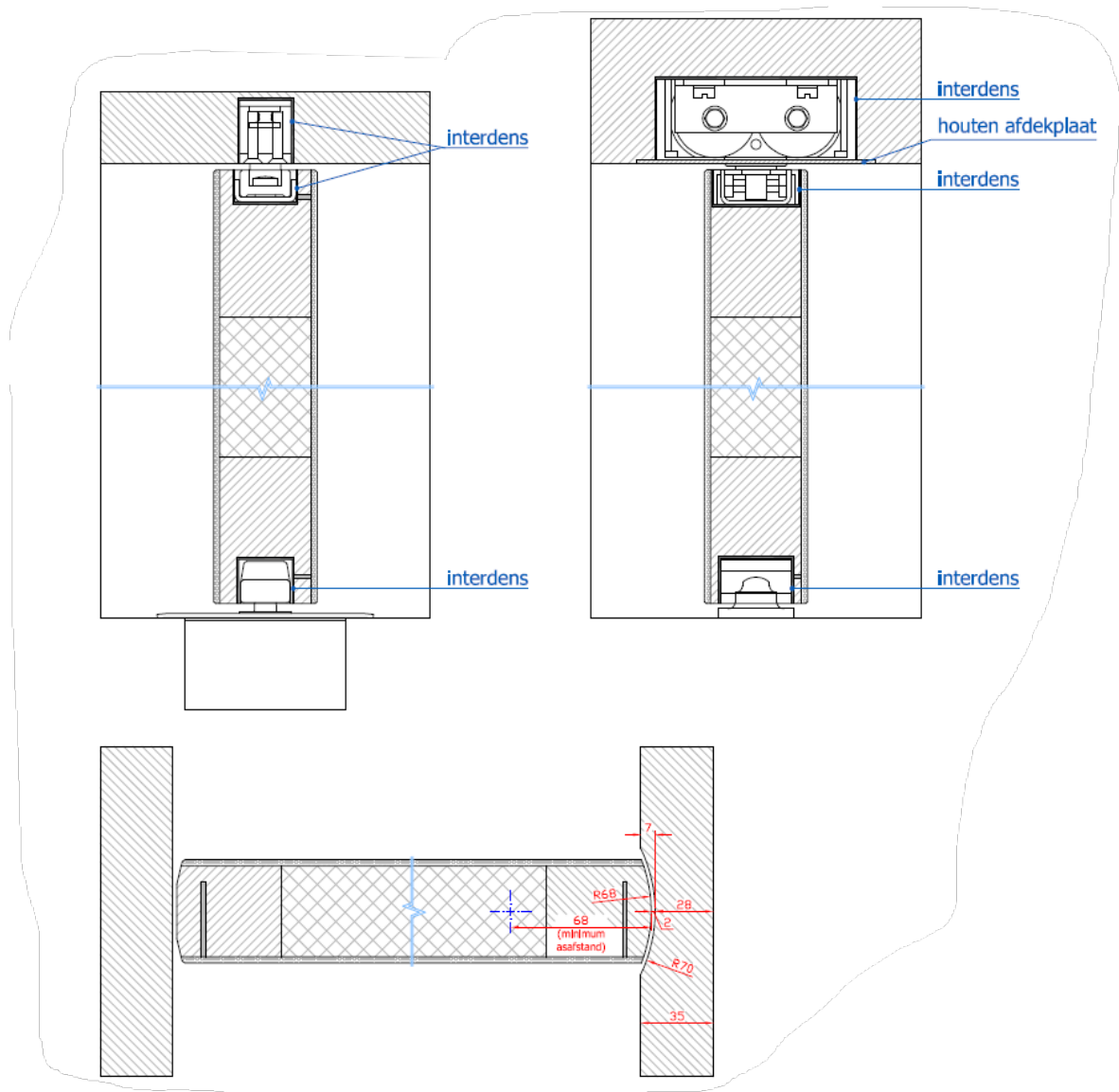
Figuur 4.10.2.2.2.1b



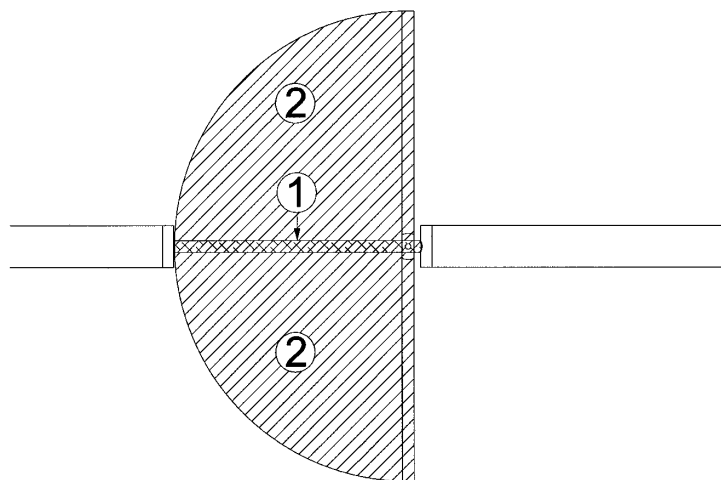
Figuur 6.2.1a



Figuur 6.2.1b



Figuur 6.3.1



Figuur 6.4

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 "", verleend op 17 juli 2021.

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

Datum van deze uitgave: 14 januari 2022.

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Voor de Goedkeurings- en Certificatieoperator



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.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 Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw

www.eota.eu



www.ueatc.eu



World Federation of Technical Assessment Organisations

www.wftao.com