

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie

**BRANDWERENDE ENKELE
& DUBBELE HOUTEN
ZWAAI-DEUREN RF 1/2 H
ERIBEL**

Geldig van
10/11/2015
tot 9/11/2020

ISIB

Instituut voor Brandveiligheid vzw

Ottergemsesteenweg Zuid 711

B-9000 GENT

Tel +32 (0)9 240.10.80

Fax +32 (0)9 240.10.85



ANPI vzw - Divisie Certificatie
Aarlenstraat 15
B - 1050 Brussel

Tel +32 2 234 36 10
Fax +32 2 234 36 17

Goedkeuringshouder:

NV GROUP ERIBEL SA
Industrieterrein "De Kluis"
Industrieweg 32
B - 2320 HOOGSTRATEN
Tel.: +32 (0)3 314 70 23
Fax.: +32 (0)3 314 56 81
Website: www.eribel.be
E-mail: info@eribel.be

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

De **weerstand tegen brand van de deuren** wordt bepaald op basis van resultaten van proeven verricht volgens de norm NBN 713-020 "Weerstand tegen brand van bouwelementen" - uitgave 1968 - en Addendum 1 aan deze norm - uitgave 1982 of NBN EN 1634-1 - uitgave 2008. De toekenning van het BENOR-merk is gebaseerd op het geheel van de proefverslagen samen met de mogelijke interpolaties en extrapolaties en niet alleen op basis van elk proefverslag afzonderlijk.

De aanwezigheid van het **BENOR/ATG-merk** op een deur bevestigt dat de in de hierna volgende beschrijving opgenomen elementen, indien beproefd volgens NBN 713-020 of NBN EN 1634-1, de op het BENOR/ATG-label aangeduide **brandweerstand** zullen vertonen in de volgende voorwaarden:

- naleving van de procedure opgesteld in uitvoering van het Algemeen reglement en van het Bijzonder Gebruiken Controle-Reglement van het BENOR/ATG-merk in de sector van de passieve brandbescherming;
- naleving van de bij de deur geleverde plaatsingsvoorschriften, opgenomen in paragraaf 5 van onderhavige goedkeuring. Te dien einde dient elke levering van BENOR/ATG-deuren vergezeld te zijn van een exemplaar van onderhavige goedkeuring met plaatsingsvoorschriften.

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 BUIgb vzw. De **machtiging tot gebruik van het BENOR/ATG-merk** wordt verleend door BOSEC en is afhankelijk van de uitvoering in de fabriek van een doorlopende fabricatiecontrole en van periodieke externe controles uitgevoerd door een afgevaardigde van de door BOSEC aangeduide inspectieinstelling 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 paragraaf 5 van deze goedkeuring werd uitgevoerd en neemt deze laatste hiervoor ook de verantwoordelijkheid.



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

BESCHRIJVING

2 VOORWERP

2.1 Toepassingsdomein

Brandwerende houten zwaai-deuren "ERIBEL Rf 30" :

- met een weerstand tegen brand van één halfuur (Rf ½ h), bepaald op basis van onderstaande proefverslagen :

Nummers van de beproevingsverslagen :	
Laboratorium voor Aanwending der Brandstoffen en Warmte-Overdracht, Universiteit Gent	
Enkele deuren :	Dubbele deuren :
8842	2088, 3411
Service de Ponts et de Charpentes – Institut du Génie Civil, Universiteit Gent	
Enkele deuren :	Dubbele deuren :
047, 448	225, 746
WFRGent nv	
Enkele deuren :	Dubbele deuren :
12029, 12259	-

- behorend tot volgende categorieën :
 - o **enkele houten zwaai-deuren**, al dan niet beglaasd, met houten omlijsting, eventueel voorzien van een boven- en/of zijpaneel, al dan niet beglaasd;
 - o **dubbele houten zwaai-deuren**, al dan niet beglaasd, met houten omlijsting, eventueel voorzien van een boven- en/of zijpaneel, al dan niet beglaasd.
- waarvan de prestaties volgens STS 53.1 werden bepaald op basis van onderstaande beproevingsverslagen :

Nummers van de beproevingsverslagen :
Technisch Centrum der Houtnijverheid
7359/1 & 7359/3

Deze deuren worden geplaatst in muren uit metselwerk, cellenbeton of beton met een minimale dikte van 90 mm of in wanden beschreven in deze goedkeuring, met uitsluiting van alle andere lichte wanden.

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

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

De vloerbekleding in de muuropening is hard en vlak zoals tegels, parket, beton, linoleum of vast tapijt (max. dikte : 7 mm).

2.2 Merking en controle

Deze deuren maken het voorwerp uit van de geïntegreerde procedure BENOR/ATG, waardoor de fabrikant de machtiging tot gebruik van het hieronder voorgestelde BENOR/ATG-merk bekomt. Volgens § 00.31.42 van STS 53.1 - deuren worden de deuren vrijgesteld van de technische opleveringsproeven vóór de uitvoering.

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



Het wordt tijdens de productie door de fabrikant verzonken aangebracht op de bovenste helft van de smalle zijde langs de speunzijde van de deurvleugel.

Indien de omlijstingselementen moeten voorzien zijn van schuimvormend product om de brandweerstand van de deur te verzekeren, worden ze door bovenstaand plaatje of op een door BOSEC 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	4.1.1
Afmetingen	4.1.1.8
Bovenpaneel	4.2
Houten omlijsting ⁽¹⁾	4.1.2.1
Hang- en sluitwerk ⁽²⁾	4.1.3
Toebehoren ⁽³⁾	4.1.3.3
⁽¹⁾ Indien het leveringsdocument vermeldt "Deur + omlijsting".	
⁽²⁾ Indien het leveringsdocument vermeldt "+ hang- en sluitwerk" (paumellen en/of sluitwerk).	
⁽³⁾ Indien deze op het leveringsdocument vermeld zijn.	

2.3 Levering en controle op de bouwplaats

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

Deze controles op de bouwplaats 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 (4)	4.1.2
Sluitwerk (4)	4.1.3
Toebehoren (4)	4.1.3.3
Afmetingen	4.1.1.8
Plaatsing	6
(4) Indien deze niet op het leveringsdocument vermeld zijn.	

2.4 Bemerkingen met betrekking tot bestekvoor-schriften

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

Deze bijzondere prestaties kunnen in het algemeen enkel bekomen worden door een specifieke constructie van de deur en hangen af van de zorg waarmee de plaatsing van het ganse deurelement gebeurt (zie "Levering en controle op de bouwplaats" § 2.3).

Hieruit volgt dat de elementen van de deur (deurvleugel, omlijsting, hang- en sluitwerk, afmetingen, eventuele toebehoren, enz.) gekozen moeten worden binnen de beperkingen van onderhavige goedkeuring (zie "Levering en controle op de bouwplaats" § 2.3).

3 MATERIALEN ⁽¹⁾

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

3.1 Deurvleugel

- Spaanplaat op basis van vlasvezels en houtspanen – volumemassa : min. 400 kg/m³ - dikte : 43 mm
- Naaldhout – dennen- of vurenhout, volumemassa : min. 430 kg/m³ en H.V. 8 à 12%
- Schuimvormend product Interdens 10 x 2 mm
- Houtvezelplaat – hardboard – volumemassa : min. 900 kg/m³ - dikte : 3,2 mm
- Hard hout – vrij van spint - volumemassa : min. 580 kg/m³ (voorbeelden: zie tabel 1)
- Siliconen – neutraal
- Beglazing – brandwerend beglaasd glas
 - o Pyrobel 12 mm of 16 mm van de nv. Glaverbel
 - o Pyrostop 15 mm van de nv. Flachglas

Tabel 1 : Harde houtsoorten		
Commerciële naam	Botanische naam	Volumemassa bij 15 % H.V. (kg/m³)
Dark Red Meranti	Shorea sp. div.	580 – 850
Afzelia	Afzelia Africana	750 – 900
Eik	Quercus sp. div.	650 – 750
Merbau	Intsia Bakeri	750 – 1020
Wenge	Millettia Laurenti	800 – 1000
Ramin	Gonystyllus S.P.P.	600 – 750
Beuk	Fagus sylvatica	650 – 750

3.2 Omlijsting

- Hard hout – vrij van spint - volumemassa : min. 580 kg/m³ (voorbeelden: zie tabel 1)
- Multiplex W.B.P.
- Rotswol, volumemassa : 21 kg/m³
- Brandvertragend PU-schuim

3.3 Hang- en sluitwerk

- Vloerveren : zie § 4.1.3.1.1.
- Trekkers en sloten : zie § 4.1.3.2.
- Toebehoren : zie § 4.1.3.3.

3.4 Scheidingswand

Zie § 4.3

4 ELEMENTEN (1)

4.1 Enkele en dubbele zwaai deur zonder bovenpaneel

4.1.1 Deurvleugel (fig. 1)

De deurvleugel bestaat uit één of meerdere deurpanelen.

Een deurpaneel bestaat uit :

4.1.1.1 Een kern

Een kern in spaanplaat met een dikte van 43 mm. Indien de deurvleugel van een slot wordt voorzien, wordt in deze kern een slotblok voorzien met volgende afmetingen : 400 x 68 x 43 mm.

4.1.1.2 Een kader (fig. 1a, 1b, 1c, 1d, 1e)

- Ofwel een kader in naaldhout of hardhout – minimale afmetingen : 43 mm x 33 mm (fig. 1a).
- Ofwel een kader in naaldhout of hardhout – minimale afmetingen (43 mm x 33 mm), bedekt met :
 - o een lat in hardhout van 43 mm x 8 mm (fig. 1b),
 - o of een lat van 50 mm x 8 mm (fig. 1c),
 - o of een lat van 50 mm x 28 mm (fig. 1d en 1e).

Rondom het deurblad is een dubbele gleuf getrokken van 12 mm x 2 mm, waarin een schuimvormend product is geplaatst (fig. 1f).

4.1.1.3 De dagvlakken van de kern

De dagvlakken van de kern, evenals het kader, zijn bedekt met een daarop verlijmd houtvezelplaat (dikte : 3,2 mm).

4.1.1.4 Verbindingslatten

Bij een deurvleugel bestaande uit twee of meerdere deurpanelen, zijn deze verticaal onderling verbonden door een verbindingslat, samengesteld uit twee stroken houtvezelplaat en tussengelijmde Palusol, met een sectie van 40 x 12 mm. Deze verbindingslat bevindt zich over de ganse hoogte van het deurpaneel (fig. 1g). Onderaan de deurvleugel worden de panelen verbonden door middel van een ingewerkte metalen lat (sectie : 250 x 25 x 5 mm), beschermd door een laag schuimvormend product (Palusol), bedekt door een hardhouten lat (fig. 1h).

4.1.1.5 Afwerking

De houtvezelplaten kunnen de volgende afwerkingen krijgen:

- Eén of meerdere verf-, of vernislagen
- Houtfineerlagen naar keuze (max. dikte : 1,5 mm)
- Kunsttharsplaten – hardplastic (max. dikte : 1,5 mm).

Deze bekledingslagen kunnen de volledige oppervlakte van de deurvleugel bedekken.

In geen geval, behalve voor verf en vernis, mag deze afwerking op de smalle kanten van de deurvleugel aangebracht worden.

4.1.1.6 Beglazing

Elk deurpaneel kan desgevallend door de fabrikant worden voorzien van één of meerdere boven elkaar geplaatste, brandwerende beglazingen van onderstaande types :

Type	Dikte
Pyrobel (Glaverbel nv)	12 of 16 mm
Pyrostop (Flachglas AG)	15 mm

Elke beglazing voldoet aan onderstaande voorwaarden :

Aantal beglazingen	Max. opp. per beglazing	Max. hoogte per beglazing
één	1,1 m²	1800 mm
meerdere	0,8 m²	1000 mm

De totale oppervlakte van de beglazingen mag maximaal 1,1 m² bedragen.

De beglazing wordt in een kader van naaldhout (minimale sectie : 43 mm x 33 mm) geplaatst, die in de deurvleugel is aangebracht.

De beglazing wordt tussen glaslatten in hardhout (25 mm x 22 mm) geplaatst (fig. 2c), ofwel in een vast kader, met behulp van houten stelblokjes, een opvulling met neopreenstrip en siliconestrip (fig. 2d).

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

Volle sectie		
	Geval A (fig. 2a)	Geval B (fig. 2b)
S1, S2, S3	150 mm	160 mm
S4	300 mm	325 mm
S5	-	155 mm

Een ronde beglazing (maximale diameter : 600 mm) mag zonder binnenkader in een deurblad geplaatst worden. De beglazing moet omringd zijn van een volle sectie van min. 190 mm breedte. Indien de deurvleugel voorzien is van meerdere boven elkaar geplaatste ronde beglazingen (maximale diameter per beglazing : 600 mm), dient een bijkomend kader te worden voorzien.

Een rechthoekige beglazing met maximale afmetingen (hoogte x breedte) van 750 mm x 700 mm mag eveneens zonder bijkomend kader in een deurblad geplaatst worden. De beglazing moet omringd zijn van een volle sectie van min. 135 mm (s_1 , s_2 & $s_3 = 135$ mm).

Op de smalle kant van de glasopening is in deze gevallen een schuimvormend product Interdens P 015 (sectie : 40/50 x 1 mm) aangebracht (fig. 2e).

De beglazing wordt tussen glaslatten in multiplex WBP of hardhout (min. sectie: 25 x 17 mm) geplaatst. In de glaslatten is een strook schuimvormend product Interdens of Pyroplex (sectie: 10 x 2 mm) ingewerkt. In de ruimte tussen de glaslatten en de beglazing wordt een neopreenstrip samengedrukt. De voeg tussen de glaslatten en de beglazing wordt afgewerkt met behulp van siliconen.

4.1.1.7 Brandwerend rooster

De deurvleugel kan desgevallend worden voorzien van één of meerdere boven elkaar geplaatste brandwerende ventilatieroosters van onderstaande types :

4.1.1.7.1 Type 1 (fig. 3a) – Maximale afmetingen (hoogte x breedte) : 255 x 590 mm

Het rooster bestaat uit stroken Promatect (sectie: 10 x 35 mm), beschermd door schuimvormende verf, de lamellen worden opgehouden door een smeltzekering en wordt langs beide zijden beschermd door een decoratief rooster.

Fabrikant Werkhuizen Campens & Cie - Relegem.

De volle secties rondom de roosters dienen te voldoen aan figuur 3c.

4.1.1.7.2 Type 2 (fig. 3b) – Maximale afmetingen (hoogte x breedte) : 300 x 500 mm

Voor de plaatsing van dit rooster wordt in het deurblad een opening aangebracht zonder verstevigingskader.

De roosteropening wordt omringd door een schuimvormend product Interdens P 015 (sectie : 40/50 x 1 mm).

Het rooster wordt langs beide zijden omringd door een decoratief kader bestaande uit een aluminium L-profiel (sectie : 20 x 10 x 2 mm).

Het rooster bestaat uit stroken Palusol (dikte: 4 mm) in PVC-mantel (dikte : 0,7 mm). De horizontale lamellen zijn om de 25 mm opgesteld.

Handelsnaam : Ventilodice vision (Fabrikant : ODICE sa).

De volle secties rondom de roosters dienen te voldoen aan figuur 3c.

4.1.1.8 Afmetingen

Deurvleugel (dikte : 50 mm) :

De afmetingen van de deurvleugel dienen binnen de volgende uiterste waarden te liggen :

	Minimum	Maximum
Hoogte	1610 mm	2405 mm
Breedte – enkele deuren	580 mm	1110 mm
Breedte – dubbele deuren	580 mm	1110 mm
Dikte zonder bekleding	50 mm	

De verhouding hoogte/breedte van elke deurvleugel moet minstens 1 bedragen.

Het verschil in breedte tussen de twee deurvleugels van een dubbele deur bedraagt maximaal 530 mm.

Deurvleugel (dikte : 60 mm) :

Deze deurvleugels zijn opgebouwd conform de Technische Goedkeuring Benor/Atg 2237.

De afmetingen van elke deurvleugel dienen binnen de volgende uiterste waarden te liggen :

	Minimum	Maximum
Hoogte	1610 mm	Zie fig. 9
Breedte	580 mm	Zie fig. 9
Dikte zonder bekleding	60 mm	

De verhouding hoogte/breedte van de deurvleugel moet minstens 1 bedragen.

Het verschil in breedte tussen de twee deurvleugels van een dubbele deur bedraagt maximaal 940 mm.

4.1.2 Omlijstingen

4.1.2.1 Houten omlijstingen

4.1.2.1.1 Hardhouten deurkozijn (fig. 4a, 4b & 4c)

De deurvleugel is gevat in een constructie van twee hardhouten deurstijlen met een minimale sectie van 35 x 90 mm en een dwarsregel met een sectie van 40 x 90 mm bij gebruik van vloerveren. Bij toepassing van bovendorpelveren, is de minimale sectie van de dwarsregel 75 x 140 mm.

De stijl langs de speunzijde is van een cirkelvormige uitsparing voorzien.

In het midden van de breedte van het deurkozijn is een gleuf getrokken van 12 x 2 mm waarin een strook schuimvormend product van 10 x 2 mm (Interdens) is ingewerkt.

De eventuele afdekplaten zijn naar keuze.

4.1.2.1.2 Multiplex omlijsting

Deze omlijsting bestaat uit een constructie van 2 stijlen in multiplex van minimaal 25 x 90 mm (fig. 5a en 5b) en een dwarsregel van minimum 2 x 25 x 90 mm bij gebruik van vloerveren. Bij toepassing van bovendorpelveren, is de minimale sectie 3 x 25 x 140 mm (fig. 5c).

De stijl langs de speunzijde is van een cirkelvormige uitsparing voorzien.

In het midden van de breedte van de omlijsting is een gleuf getrokken van 12 x 2 mm waarin een strook schuimvormend product van 10 x 2 mm (Interdens) is ingewerkt.

De eventuele deklatten zijn naar keuze.

4.1.2.2 Metalen omlijstingen

Niet van toepassing

4.1.3 Hang- en sluitwerk

4.1.3.1.1 Vloerveren

De vloerveren worden in de vloer ingewerkt.

De onder en bovenarm wordt ingewerkt op halve dikte van de deur tussen de twee strippen schuimvormend product (Interdens).

De volgende types vloerveren zijn toegelaten :

Type	Afmetingen
Torpedo T 15 - 360 °	320 x 80 x 50 mm
Dorma BTS 84	306 x 108 x 40 mm
Dorma BTS 80	341 x 78 x 60 mm
Sevax 360°	273 x 77 x 50 mm
Gartner TS 360°	326 x 82 x 58 mm

4.1.3.1.2 Bovendorpelveren (fig. 5c en 5d)

De bovendorpelveer wordt in een houten omlijsting ingewerkt.

De bovendorpelveer is rondom beschermd door een schuimvormend product Palusol (dikte : 2 mm).

De onder- en bovenarm worden ingewerkt op de halve dikte van de deur tussen de twee strippen schuimvormend product (Interdens P 036).

Bij deze toepassing is in de bovenregel van het deurblad een groef getrokken van 40 x 2 mm met daarin een schuimvormend product Palusol geplaatst met sectie 40 x 2 mm, beschermd door middel van een PVC-folie en zichtbaar aan de bovenzijde van het deurblad.

Het volgende type bovendorpelveer is toegelaten :

- Veer merk Dorma, type RTS 85 EN 4 met verlengde as 10 mm nr 85.32.03
Bovenarm type RTS 85 EN 4 nr. 8530
Onderarm type RTS 85 EN 4 nr. 7421, as 7475 nx

4.1.3.2 Sluitwerk

Trekkers en duwplaten :

Beide deurbladen kunnen voorzien worden van trekkers en of duwplaten.

Deze zijn verbonden met doorgaande draadstangen (max. diameter : 6 mm).

Vingerplaten of rozetten :

De vingerplaten of rozetten worden op de deurvleugel bevestigd met schroeven die max. 20 mm diep in de deurvleugel indringen.

Ze mogen echter eveneens bevestigd worden met doorgaande schroeven met een maximale diameter van 8 mm voor zover deze schroeven doorheen de slotkast gaan. Doorgaande schroeven die zich buiten de slotkast bevinden, mogen nochtans eveneens toegepast worden op voorwaarde dat achter de vingerplaten een strip schuimvormend product (Interdens, dikte : 1 mm) wordt aangebracht

Sloten :

Inbouwsloten :

Eenpuntsslot met cilinder- of baardsleutel met nachtschoot :

De toegelaten inbouwsloten zijn sloten met stalen, getemperd stalen, messing of roestvrij stalen schoten, met een stalen of roestvrij stalen voorplaat en met een stalen slotkast met onderstaande afmetingen en gewicht. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie.

De sloten zijn voorzien van een stalen krukstaaf met afmetingen 8 mm x 8 mm.

Maximale afmetingen van de slotkast :

- Hoogte : 195 mm
- Breedte : 16 mm
- Diepte : 95 mm

Maximale afmetingen van de voorplaat van het slot :

- Hoogte : 260 mm
- Breedte : 24 mm
- Dikte : 3 mm

Maximaal gewicht van het slot : 980g.

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

- Hoogte : hoogte van de slotkast + max. 5 mm
- Breedte : dikte van de slotkast + max. 5 mm
- Diepte : diepte van de slotkast + max. 5 mm

De slotkast wordt langs beide zijden voorzien van een laag schuimvormend product (dikte : 1 mm). Het schuimvormend product wordt door de fabrikant meegeleverd met de deurvleugel.

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

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

Onderstaande sloten zijn eveneens toegelaten, voor zover deze zijn uitgerust met een stalen, getemperd stalen, messing of RVS dagschoot :

- Dorrenhaus Serie 141
- Dorrenhaus Serie 147
- G.B.S. Serie 159
- K.F.V. Serie 113
- Litto Serie 1356
- Litto Serie 2656
- Lips Serie 2223

Speciale éénpuntssloten

Rolslot Dörrenhaus model 172

Opbouwsloten :

Model naar keuze met stalen, messing of roestvrij stalen schoten, met baardsleutel Europrofiel-cilinder en met stalen, of roestvrij stalen slotkast voor zover de doorgaande openingen in de deurvleugel zijn beperkt tot de opening voor de krukstaaf en de sleutel of de slotcilinder. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie.

De sloten zijn voorzien van een stalen krukstaaf van 8 x 8 mm.

De opbouwsloten worden op de dagvlakken van de deurvleugel bevestigd met schroeven die maximaal 20 mm diep in de deurvleugel indringen. Ze mogen echter eveneens worden bevestigd met doorgaande schroeven met een maximale diameter van 8 mm op voorwaarde dat tussen het slot en de deurvleugel een strip schuimvormend product (Interdens, dikte : 1 mm) wordt aangebracht.

Grendels :

De vaste deurvleugel van dubbele deuren kan worden voorzien van twee grendels, één bovenaan en één onderaan de deurvleugel. Indien de vaste deurvleugel niet is uitgevoerd als zelfsluitende of bij brand zelfsluitende deurvleugel is de toepassing van deze grendels verplicht.

Hefgrendels : maximale afmetingen :

- hoogte : 250 mm
- breedte : 25 mm
- diepte : 15 mm

Schuifgrendels : maximale afmetingen :

- hoogte : 250 mm
- breedte : 20 mm
- diepte : 15 mm

Thermische grendels : maximale afmetingen :

- hoogte : 75 mm
- breedte : diameter 13 mm

Bij brand zelfsluitende deurvleugels met een breedte groter dan 1330 mm moeten voorzien worden van thermische grendels.

4.1.3.3 Toebehoren

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

- *Opgevezen deurknop* : op de dagvlakken van de deurvleugel bevestigd met schroeven die maximaal 20 mm diep in de deurvleugel indringen. Ze mogen echter eveneens worden bevestigd met doorgaande schroeven met een maximale diameter van 8 mm voor zover deze schroeven doorheen de slotkast gaan. Doorgaande schroeven die zich buiten de slotkast bevinden, mogen nochtans eveneens toegepast worden op voorwaarde dat achter de deurknop een strip schuimvormend product (Interdens, dikte : 1 mm) wordt aangebracht;
- *Aluminium of inox opgelijmde platen en/of vingerplaten* : maximale hoogte : 300 mm; breedte mag niet in contact komen met de muurlatten;
- *Hoekbeschermingswinkelhaken* : Beide deurvlakken kunnen voorzien worden van winkelhaken in inox (afmetingen : 30 x 11 x 1 mm, fig. 5e) ter bescherming van de verticale kanten van het deurblad. Deze worden om de 200 mm bevestigd door middel van houtschroeven.
- *Opgebouwd mechanisme dat de deur tot sluiten dwingt (in geval van brand), met of zonder mechanisme om de deur open te houden*;
- spionoog met een maximale diameter van 15 mm.

4.2 Enkele en dubbele zwaai-deuren met vast bovenpaneel en/of vaste zijpanelen

Opbouw en afmetingen van de deurvleugels : zie § 4.1.1.

4.2.1 Enkele en dubbele zwaai-deuren met vast bovenpaneel

4.2.1.1 Zonder zichtbare tussenregel

Niet van toepassing

4.2.1.2 Met zichtbare tussenregel (fig. 6a & 6b)

De zwaai-deuren worden geplaatst in een houten omlijsting, zoals beschreven in § 4.1.2.1.

Toegelaten afmetingen :

- Deurvleugel : hoogte en breedte volgens § 4.1.1.8.
- Bovenpaneel : breedte overeenkomstig de breedte van de deur
- Hoogte overeenkomstig onderstaande tabel.

Hoogte bovenpaneel	Enkele deuren	Dubbele deuren
Beglazing		
Max. oppervlakte	1,1 m²	
Vol bovenpaneel		
Maximale hoogte	Hoogte volgens § 4.1.1.8	Breedte volgens § 4.1.1.8
Minimale hoogte	100 mm	100 mm

- Beglazing volgens § 4.1.1.6.

4.2.2 Enkele en dubbele zwaai-deuren met of zonder bovenpaneel met zijpanelen

- Opbouw en afmetingen van de deurvleugels : zie § 4.1.1.
- Opbouw en afmetingen van het eventuele bovenpaneel : zie § 4.2.1.2.
- Opbouw en afmetingen van het zijpaneel : zie § 4.1.1.

4.2.3 Modulaire deurconstructies

Niet van toepassing.

4.3 Enkele en dubbele zwaai-deur met of zonder bovenpaneel in lichte scheidingswanden (fig. 7a & 7b)

4.3.1 Scheidingswand in gipskartonplaten

De scheidingswand bestaat uit een metalen raamwerk, aan beide zijden bekleed met twee lagen gipskartonplaten.

4.3.1.1 De scheidingswand

4.3.1.1.1 Het raamwerk

Het raamwerk bestaat uit een U-vormig boven- en onderprofiel (dikte : 0,6 mm) met een sectie van 50 x 32 mm.

De verticale tussenregels (sectie : 7 x 45 x 48,8 x 47 x 7 x 0,6 mm) worden tussen de boven- en onderprofielen aangebracht met een maximale afstand van 600 mm.

De deuropeningen in de lichte scheidingswanden zijn versterkt door een ingeplaatste houten lat van 24 x 48 mm in de verticale tussenstijlen.

4.3.1.1.2 De bekleding

De bekleding bestaat uit twee lagen gipskartonplaten, bevestigd aan elke zijde van de wand. De platen hebben een dikte van 12,5 mm. De platen worden onderling verspringend aan de metalen stijlen bevestigd met zelftappende schroeven.

Inspringende hoeken en voegen tussen de buitenste bekledingsplaten worden afgewerkt met voegband en speciaal voegmateriaal van de platenfabrikant.

4.3.1.1.3 De isolatie

De wand kan al dan niet voorzien zijn van een akoestische isolatie. Deze isolatie bestaat uit rots- of glaswolplaten met een dikte van 50 mm.

4.3.1.2 Deurgeheel

In deze wanden zijn toegelaten : enkele en dubbele deuren, al dan niet beglaasd met of zonder bovenpaneel, in houten omlijsting.

4.3.1.2.1 De deurvleugel

De constructie van de deurvleugel is identiek aan deze beschreven in § 4.1.1.

4.3.1.2.2 Het bovenpaneel

De constructie van het bovenpaneel is identiek aan deze beschreven in § 4.1.1.

4.3.1.2.3 De omlijsting

4.3.1.2.3.1 Houten omlijstingen

De deuren in dit type scheidingswand kunnen worden geplaatst in houten omlijstingen zoals beschreven in paragraaf 4.1.2.1.

De holle ruimte tussen de houten omlijsting en de wand wordt opgestopt met rotswol.

De omlijsting mag worden afgewerkt met deklatten naar keuze.

4.3.1.2.3.2 Metalen omlijstingen

Niet van toepassing

4.3.1.2.4 Hang- en sluitwerk

Het hang- en sluitwerk is identiek aan dit beschreven in § 4.1.3.

4.4 Met staalplaat gepantserde enkele deur

Niet van toepassing

4.5 Speciale deuren

Niet van toepassing

5 VERVAARDIGING

De deurvleugels, de omlijsting en de eventuele boven- en/of zijpanelen worden vervaardigd in de productiecentra die aan het bureau zijn meegedeeld en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met Bosec. Ze worden gemerkt zoals beschreven in § 2.2.

6 PLAATSING

De deuren dienen opgeslagen, behandeld en geplaatst te worden zoals voorzien in STS 53.1 voor gewone binnendeuren.

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

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

6.1 Muuropening

- De afmetingen van de muuropening worden zo bepaald dat de speling tussen de omlijsting en het metselwerk beschreven in § 6.2.1 nageleefd wordt.
- De zijkanalen van de muuropening zijn effen.
- De vlakheid van de vloer moet de vrije beweging van de deur toelaten met de in § 6.4 voorgeschreven speling.

6.2 Plaatsing van de omlijsting

6.2.1 Plaatsing van de omlijsting in muren

De omlijstingen zijn conform met § 4.1.2. Zij worden in muren geplaatst met een minimale dikte van 90 mm.

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

De omlijsting wordt haaks en loodrecht geplaatst.

6.2.1.1 Houten omlijstingen

- Tussen de omlijsting en de muur moet een speling van 10 à 30 mm voorzien worden.
- De deuromlijsting of het kozijn wordt zo dicht mogelijk bij de ophangsonderdelen van de deurvleugel(s) en de eventuele deursluis(s) gevestigd aan de ruwbouw.
- De stijlen worden min. 3 maal in de hoogte aan de muur bevestigd.
- De middenbevestiging aan het linteel is verplicht voor elke dwarsregel die langer is dan 1 m.
- Voor de dwarsregels van multiplex omlijstingen van dubbele deuren zijn bovendien twee bijkomende bevestigingspunten noodzakelijk, zodat men beschikt over een bevestiging op de halve overspanning en op een vierde van de overspanning.
- De deuromlijsting wordt geplaatst op een manier die het uitvoeren van de dichting tussen het schrijnwerk en de ruwbouw mogelijk maakt.
- De speling tussen de ruwbouwopening en de omlijsting moet zorgvuldig, stevig en volledig opgevuld worden met:
 - spelingen van 15 tot 30 mm : **rotswol** (bijvoorbeeld : panelen van ongeveer 21 kg/m³ initiële volumemassa) en aangedrukt tot men een dichtheid bekomt van 80 à 100 kg/m³;
 - spelingen van 10 tot 25 mm : **brandvertragend polyurethaanschuim Promafoam C** (N.V. Promat), **Firefoam 1C** (SA Odice) of **Soudafoam FR** (N.V. Soudal).
 - In het laatste geval is de toepassing van afdeklatten verplicht.
- De stijlen en de dwarsregel van de houten omlijstingen worden samengebracht en haaks genageld. De dwarsregel steunt op de stijlen.
- De bevestiging van de houten omlijsting aan het metselwerk, door middel van nagels of vijzen doorheen de omlijsting en het stelhout is toegelaten.
- Hard houten of multiplex stelhout tussen omlijsting en ruwbouw is toegelaten.
- De houtsoort, de sectie en de bevestiging van de eventuele deklatten is naar keuze. Voor de deklatten op de deurkozijnen zie § 4.1.2.1.

6.2.1.2 Metalen omlijstingen

Niet van toepassing

6.3 Plaatsing van de deurvleugel

- Het BENOR/ATG-merk bevindt zich op de bovenste helft van de smalle kant van de deurvleugel langs de speunzijde.
- De deurvleugels mogen op normale wijze aangepast worden tot een maximale materiaalafname van 3 mm. Het schuimvormend product mag hierbij niet beschadigd worden.
- Elke andere onvermijdelijke aanpassing moet door de fabrikant uitgevoerd worden.
- Insnijden, uitsnijden, doorboren, inkorten of versmallen, verhogen en verbreden van de deur-vleugel door de plaatser zijn niet toegelaten.

6.3.1 Onder- en bovenarmen

De onder- en bovenarm worden ingebouwd op halve dikte van de deurvleugel tussen de 2 schuimvormende strippen.

6.3.2 Sluitwerk

- Toegelaten slottypes : zie § 4.1.3.2.
- Slotgatopening : zie § 4.1.3.2.
- De slotkasten worden door de plaatser op de twee grote vlakken van het slot bekleed met schuimvormend product zoals aangegeven in § 4.1.3.2. Het schuimvormend product wordt door de fabrikant geleverd.

6.3.3 Toebehoren

Alle toebehoren beschreven in § 4.1.3.3 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.

Deze dient door de bedrijven verantwoordelijk voor de nivellering van de vloer zodanig uitgevoerd te worden dat het maximaal verschil tussen het laagste punt van de vloer onder de deur in gesloten toestand (zone 1 in fig. 10) en het hoogste punt in de zwaai van de deur (zone 2 in fig. 10), niet groter is dan de maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel en de vloer, verminderd met 2 mm.

Maximale toegelaten spelingen (mm)	
Tussen de deurvleugel en omlijsting	4
Tussen de deurvleugels	4,5
Tussen de deurvleugel en de vloer (*)	5
Tussen de deurvleugel en bovenzijde tapijt (**)	4
(*) Enkel een harde en vlakke vloerbekleding (zoals tegels, parket, beton, linoleum) is toegelaten onder de deur.	
(**) Tapijt; min. reactie bij brand klasse A2 (KB 19/12/97 bijlage 5); max. dikte : 7 mm.	

Speciale toepassingen:

- *Horizontaal geplaatst schuimvormend product (fig. 8)*
De deurvleugel kan eventueel onderaan voorzien worden van een strook schuimvormende product Palusol (2 x 38 x 1,9 mm) in PVC-folie of PVC-mantel (afmetingen met folie: 40 x 5 mm, afmetingen met mantel: 40 x 6 mm) geplaatst in een uitsparing met een sectie van 40 x 5/6 mm.

In dit geval kan de maximale speling tussen de vloer en de deurvleugel 12 mm bedragen.

Vooraleer het schuimvormend product wordt aangebracht kan de deurvleugel tot 10 mm worden ingekort.

7 PRESTATIES

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

7.1 Weerstand tegen brand

NBN 713.020 "Weerstand tegen brand van bouwelementen", Uitgave 1968 en Addendum 1, Uitgave 1982 - Rf ½ h.

Om de duurzaamheid van het schuimvormend product aan de oppervlakte onder invloed van vocht (water en luchtvochtigheid) te beoordelen, werden twee elementen onderworpen aan een brandweerstandspreef nadat ze ondervermelde proeven hadden ondergaan.

Element 1

Element 1 (een deurvleugel) werd gedurende 8 uur in 1 cm water geplaatst, met nadien een droogtijd van 40 uren. Het onderdompelen van de deurvleugel werd uitgevoerd overeenkomstig de norm NF P 20 - 522 (uitgave november 1983) (Beproeversverslag nr. 8442).

Element 2

Element 2 (een deurgeheel) werd gedurende 21 dagen geplaatst in de klimatisatiekamer met een luchtvochtigheid van 85 ± 5 % en een temperatuur van 23 ± 2 °, en nadien 40 uur geklimatiseerd in een normaal klimaat (Beproeversverslag nr. 8442).

7.2 Prestaties volgens STS 53.1 "Deuren"

De proeven werden uitgevoerd volgens de STS 53.1 specificaties "Deuren", uitgave 2006, tenzij anders vermeld

7.2.1 Dimensionele eisen

1. Toleranties op de afmetingen en afwijkingen van de haaksheid

Volgens NBN EN 951 en NBN EN 1529

Klasse D3

2. Afwijkingen van de algemene en de plaatselijke vlakheid

Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530

Klasse V2

7.2.2 Functionele eisen

1. Bestandheid tegen opeenvolgende klimaatsveranderingen

Volgens NBN EN 1294, NBN EN 952 en EN 12219

Klasse D2V2

2. Bestandheid tegen hygrothermische verschillen

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

HbV2

3. Weerstand tegen harde schokken

Volgens NBN EN 950 en NBN EN 1192

Voor deze proef voldoet de deur aan de eisen voor klasse M2

4. 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 M2

5. Weerstand tegen verticale hoekbelasting

Volgens NBN EN 947 en NBN EN 1192

Voor deze proef voldoet de deur aan de eisen voor klasse M2

6. Weerstand tegen vervormingen door torsie

Volgens NBN EN 948 en NBN EN 1192

Voor deze proef voldoet de deur aan de eisen voor klasse M2

7. Proef op herhaald openen en sluiten

Volgens NBN EN 1191 en NBN EN 12400

Klasse f8F2 (1.000.000 cycli)

7.3 Besluit

Houten zwaardeuren ERIBEL	
Prestatie	Klasse
Brandweerstand	Rf ½ h
Afmetingen en afwijkingen	D2
Vlakheid	V2
Gebruiksfrequentie	f8F2
Mechanische weerstand	M2
Bestandheid tegen hygrothermische verschillen	HbV2

⁽¹⁾ 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)	± 0.2 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie groef (mm x mm)	± 0.2 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)	± 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Volumemassa (kg/m ³)	- 5 % (op gemiddelde van 5 metingen) - 10 % (op individuele metingen)

Fig. 1a

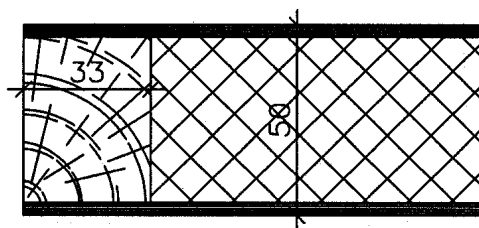


Fig. 1b

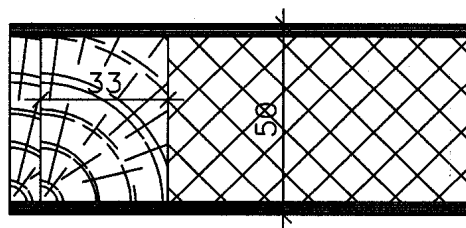


Fig. 1c

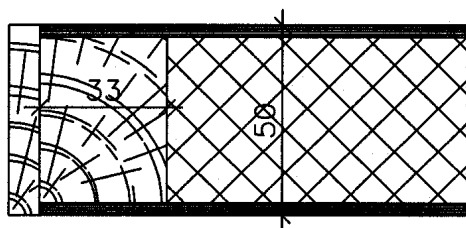


Fig. 1d

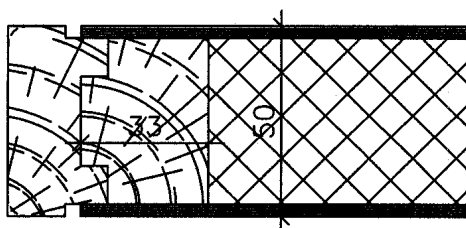
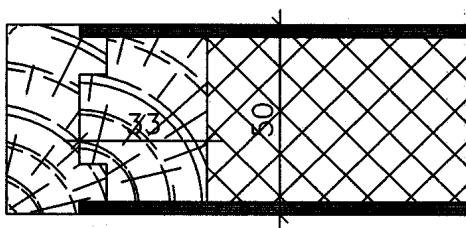
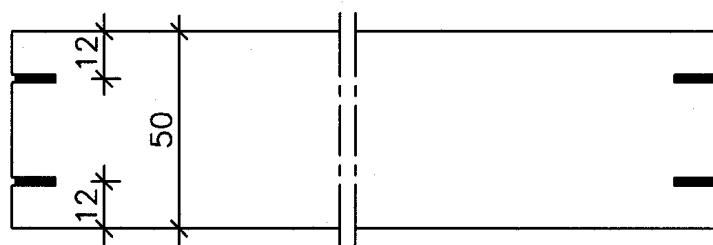
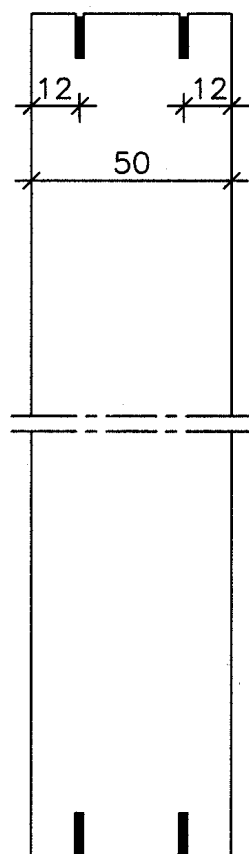
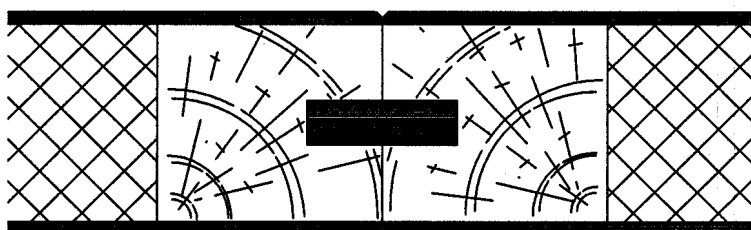


Fig. 1e

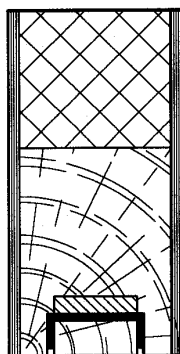




Figuur 1f



Figuur 1g



Plat d'acier 25 x 5 L : 250 mm



Plat staal 25 x 5 L : 250 mm

Produit intumescent



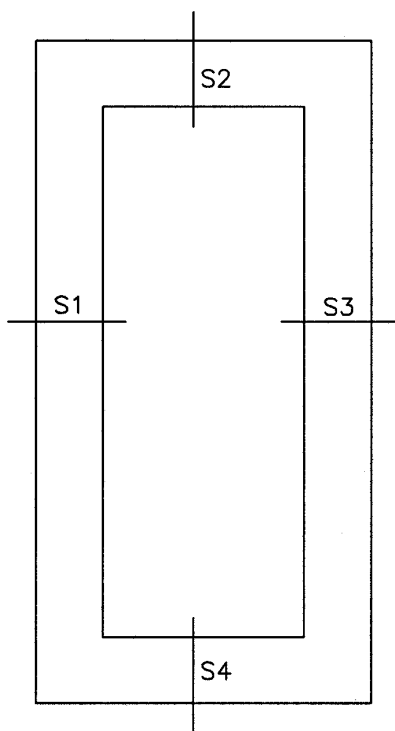
Schuimvormend product

Bois dur



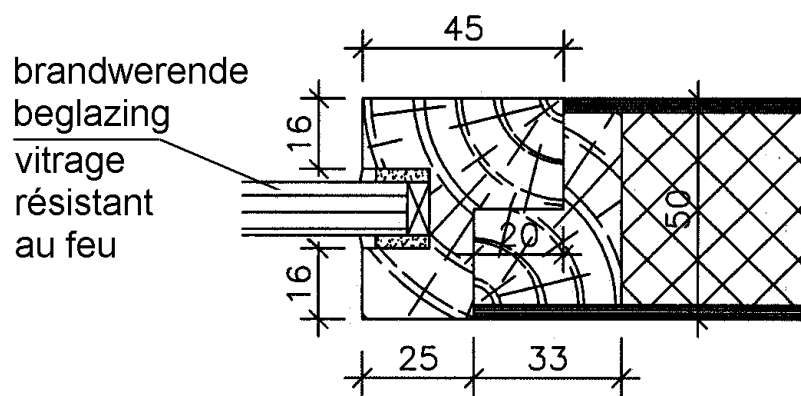
Hardhout

Figuur 1h

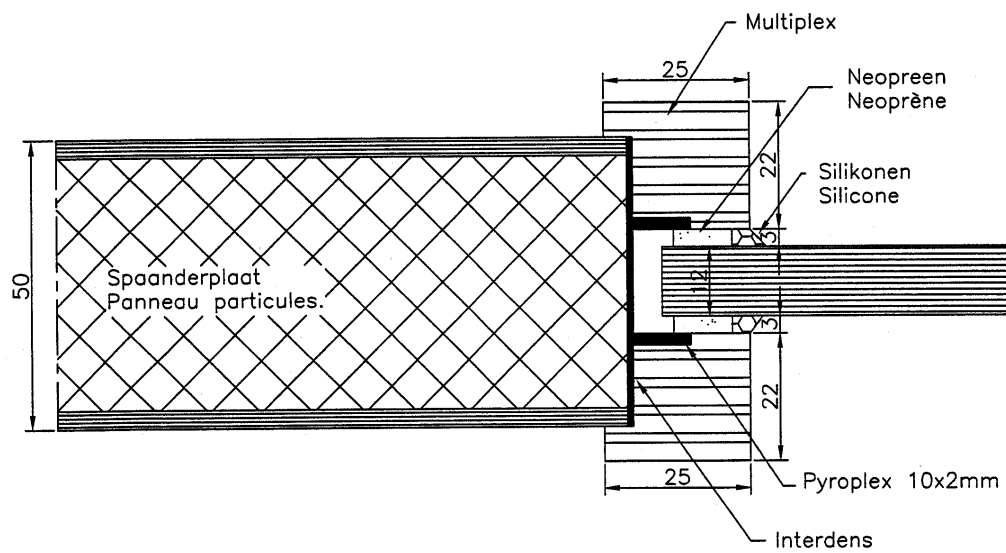


Figuur 2a

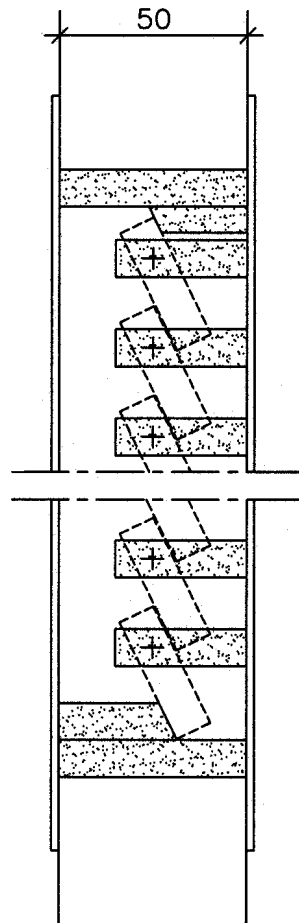




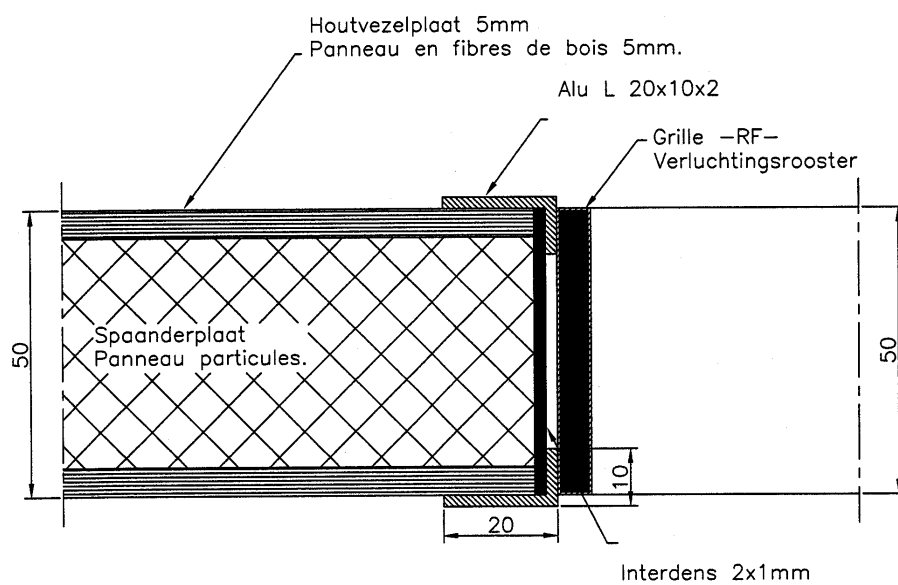
Figuur 2d



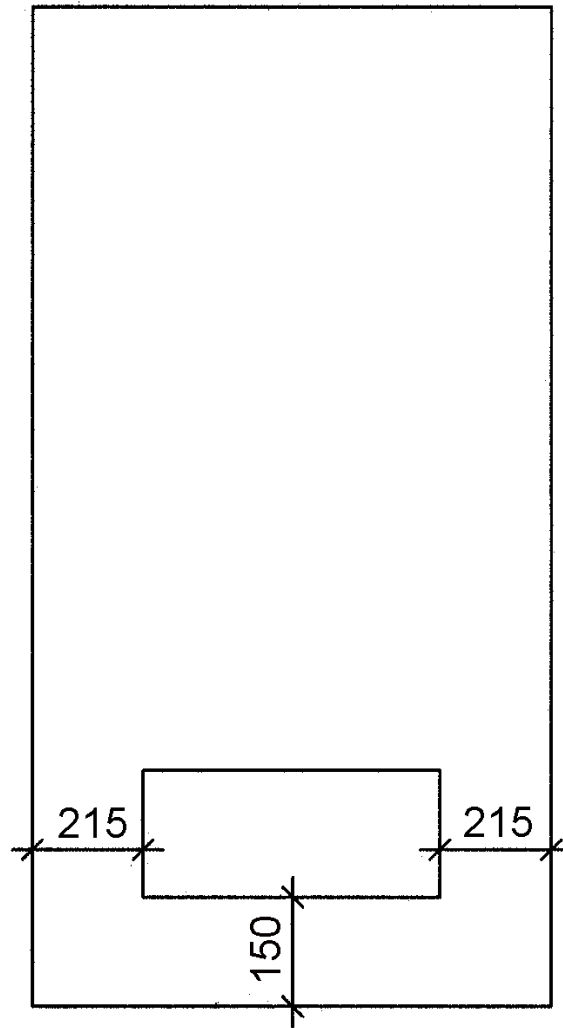
Figuur 2e



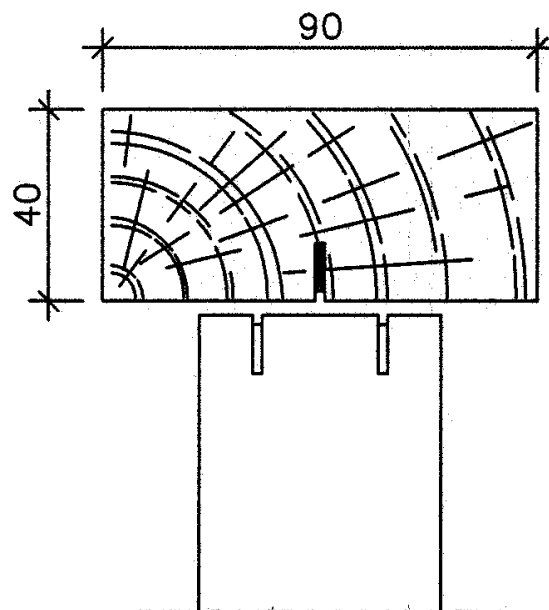
Figuur 3a



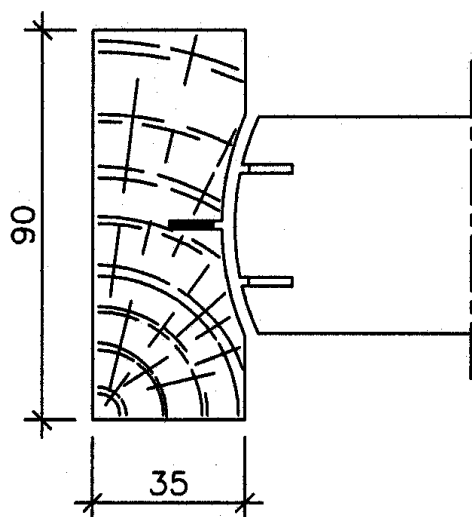
Figuur 3b



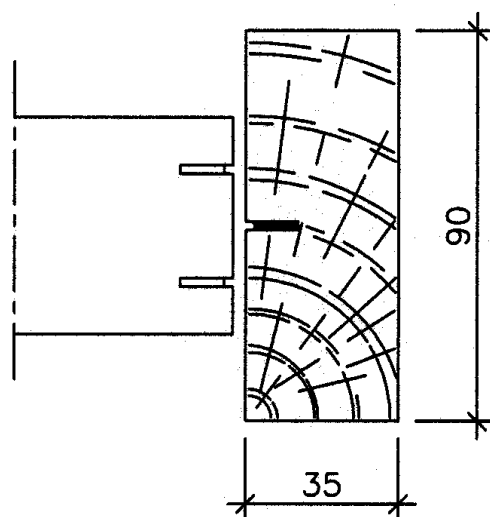
Figuur 3c



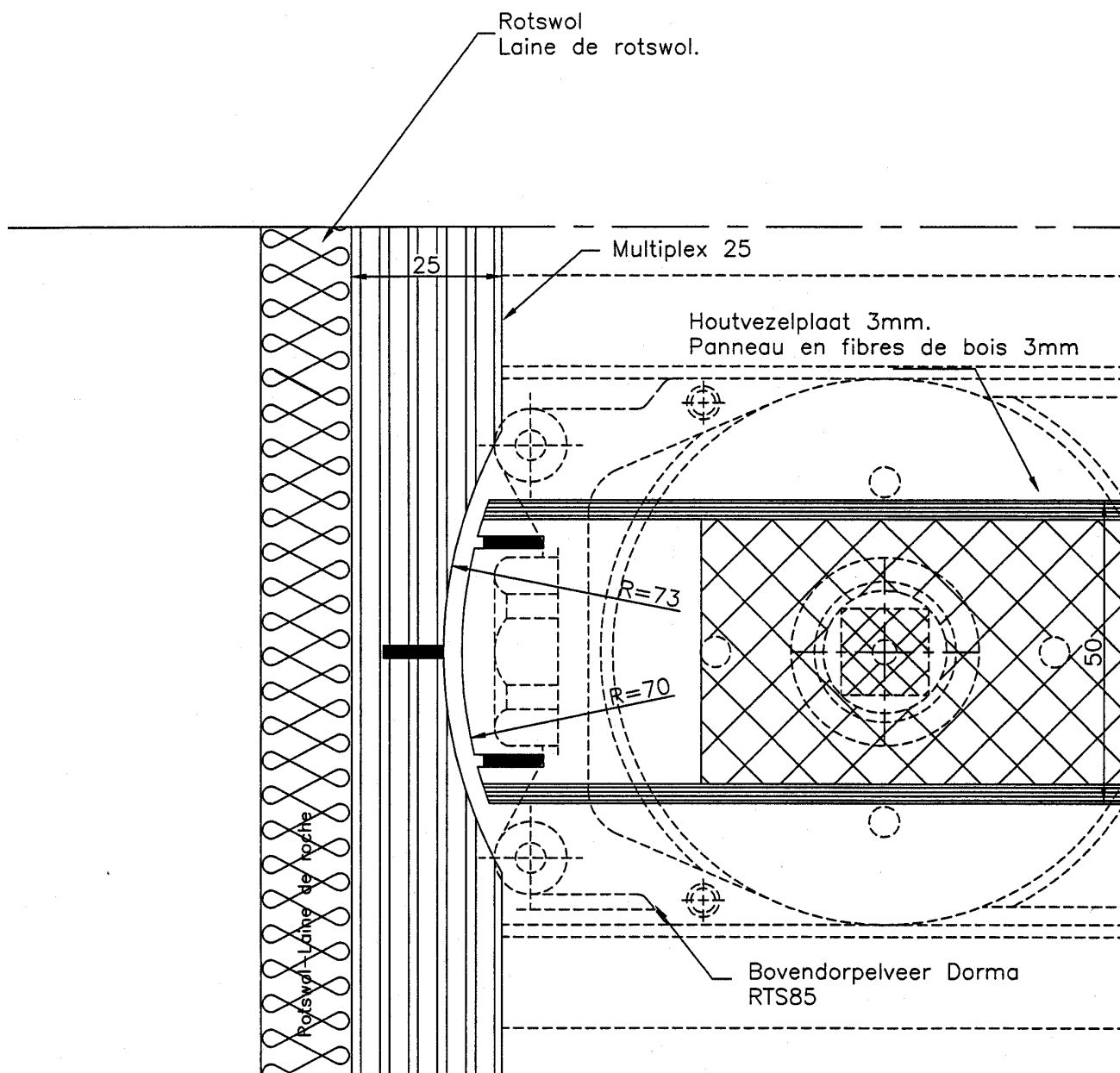
Figuur 4a



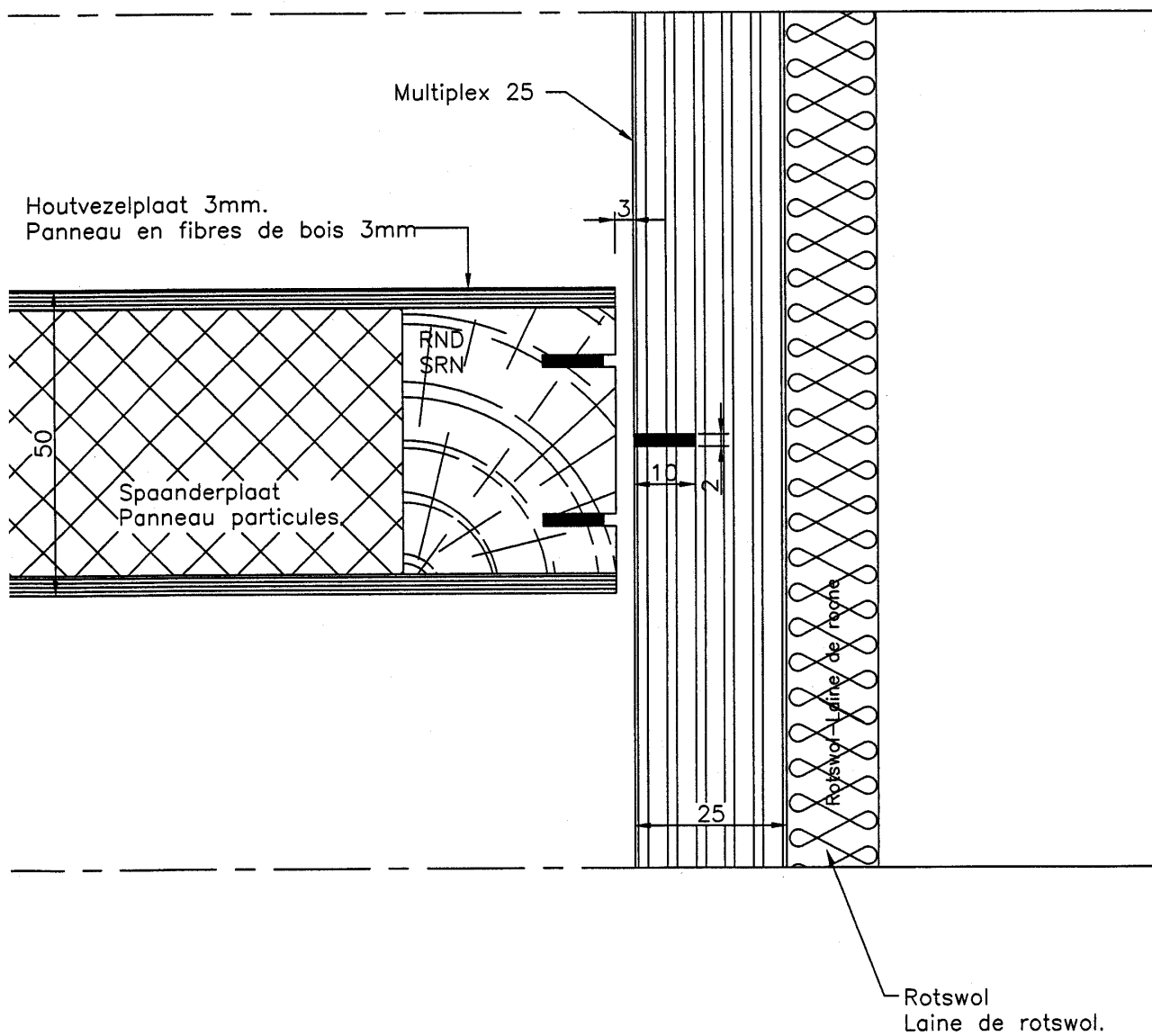
Figuur 4b



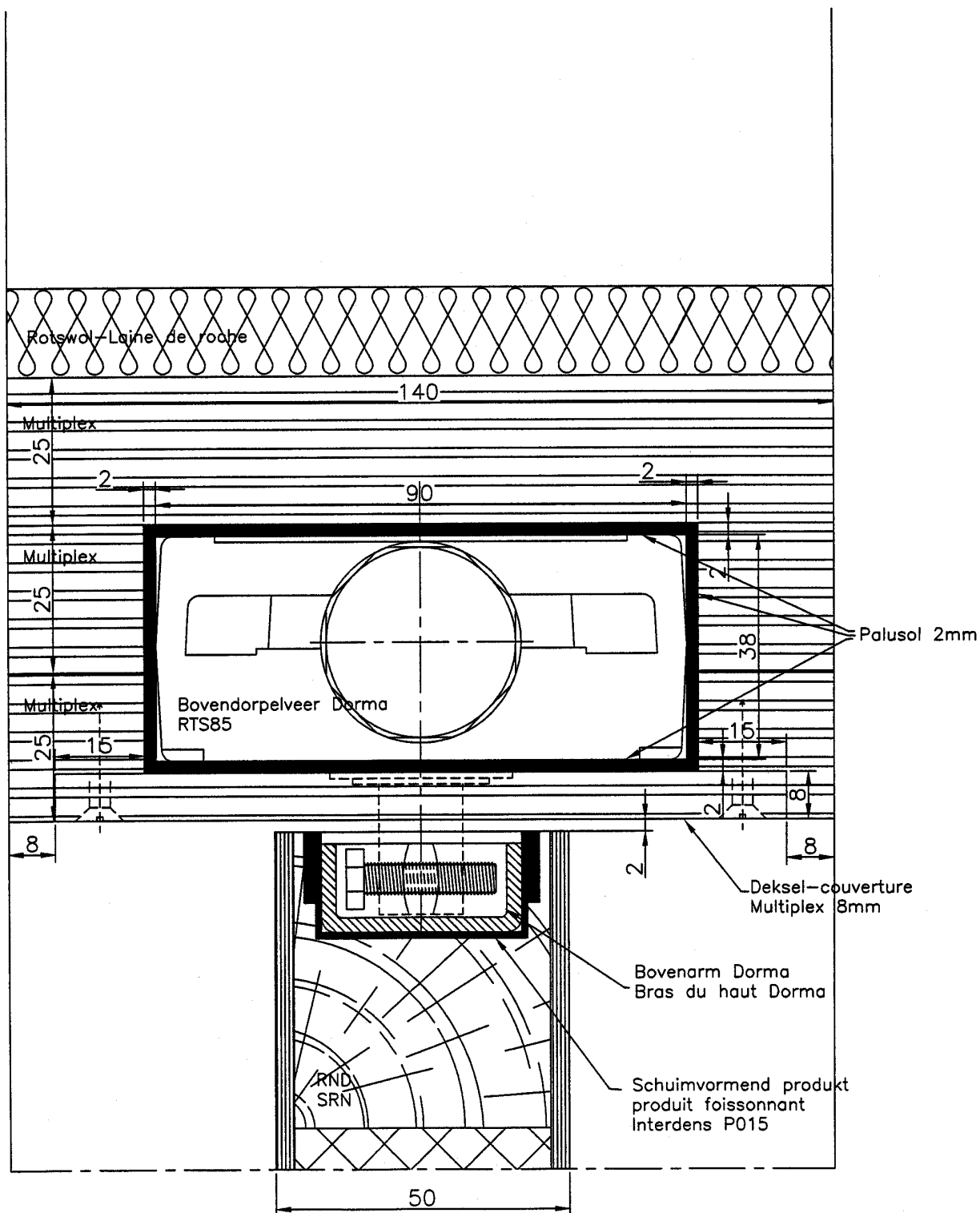
Figuur 4c



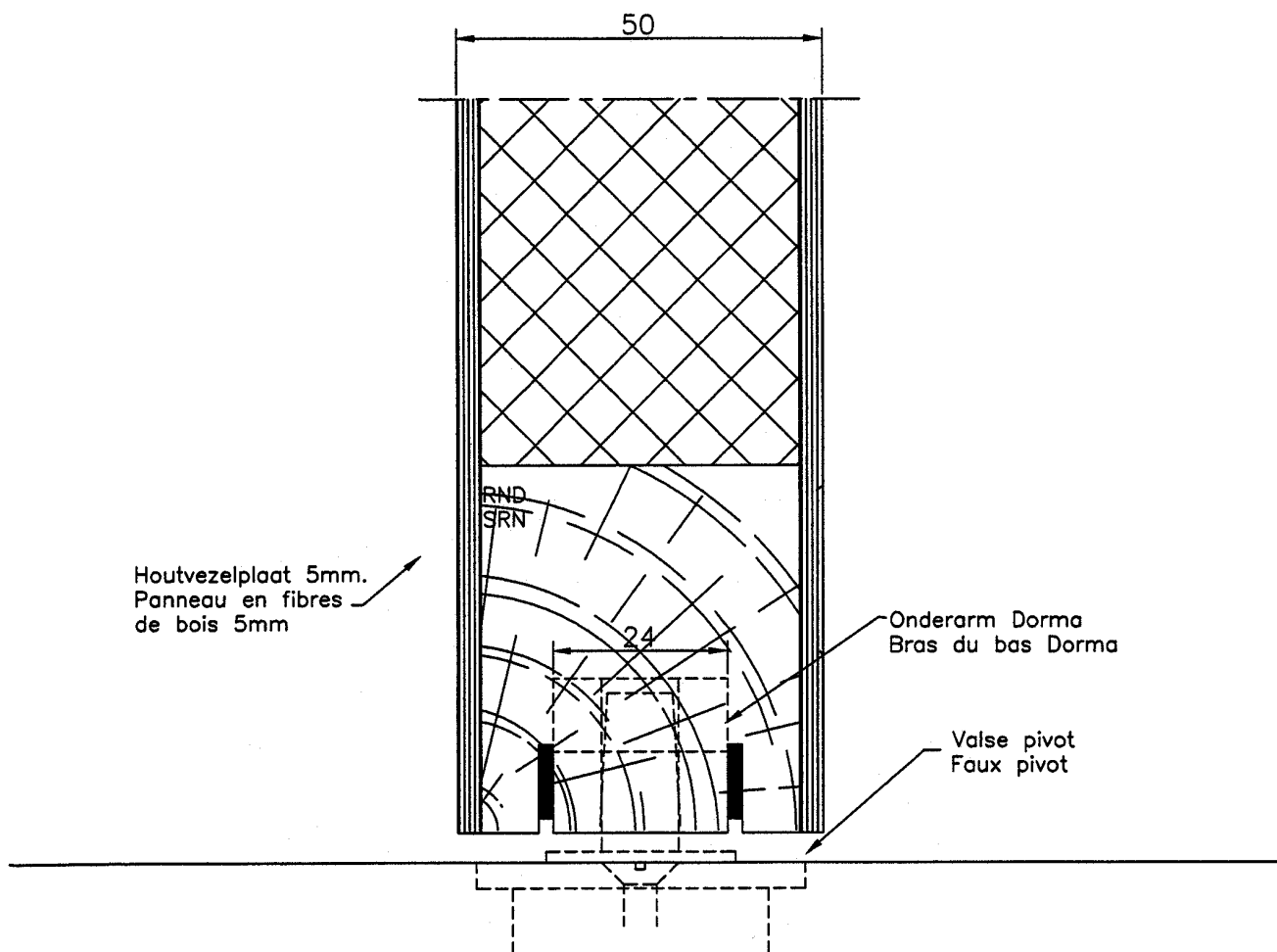
Figuur 5a



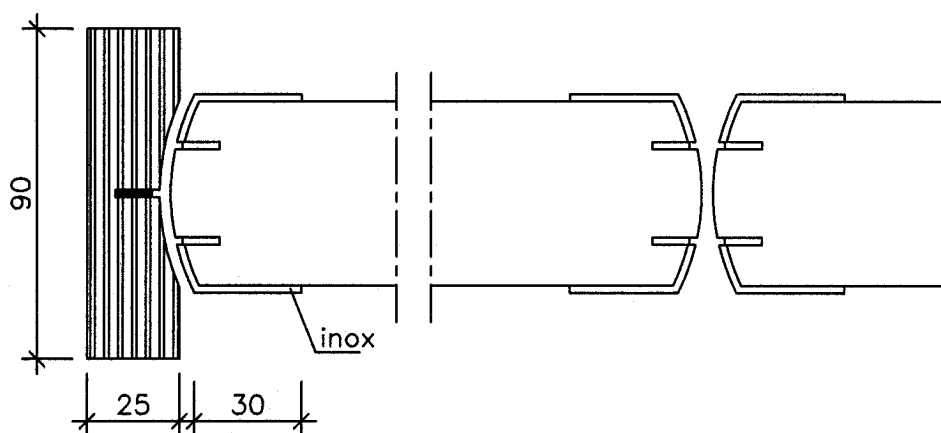
Figuur 5b



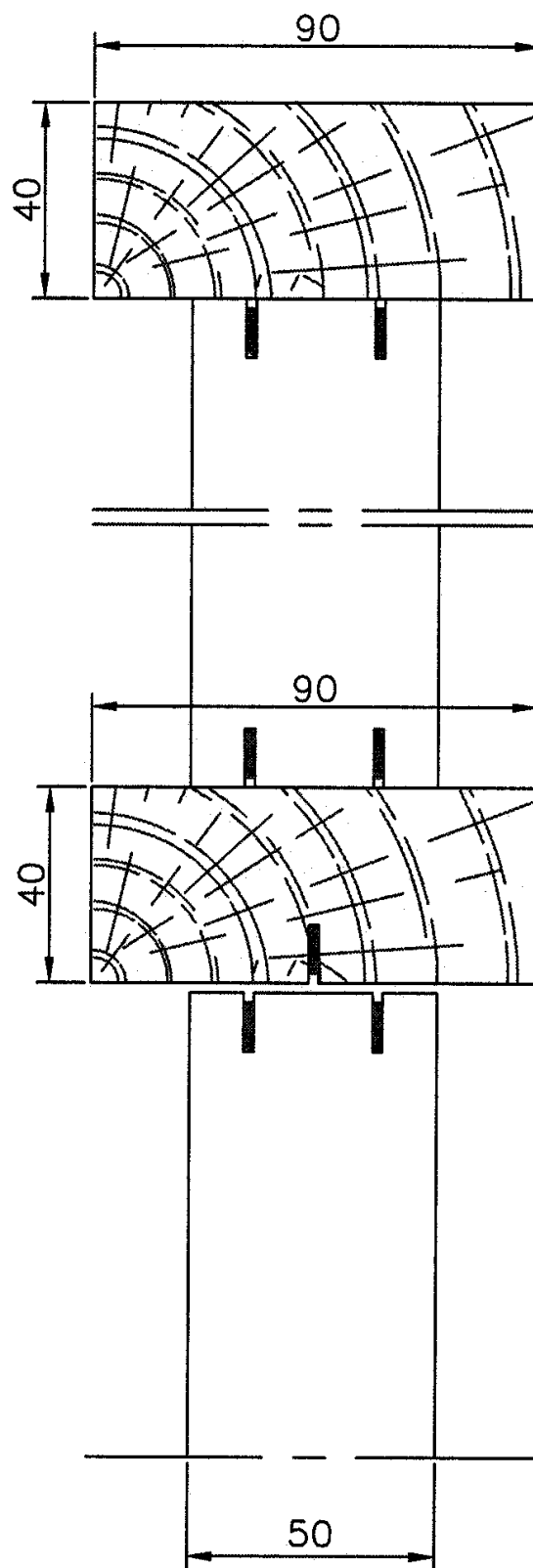
Figuur 5c



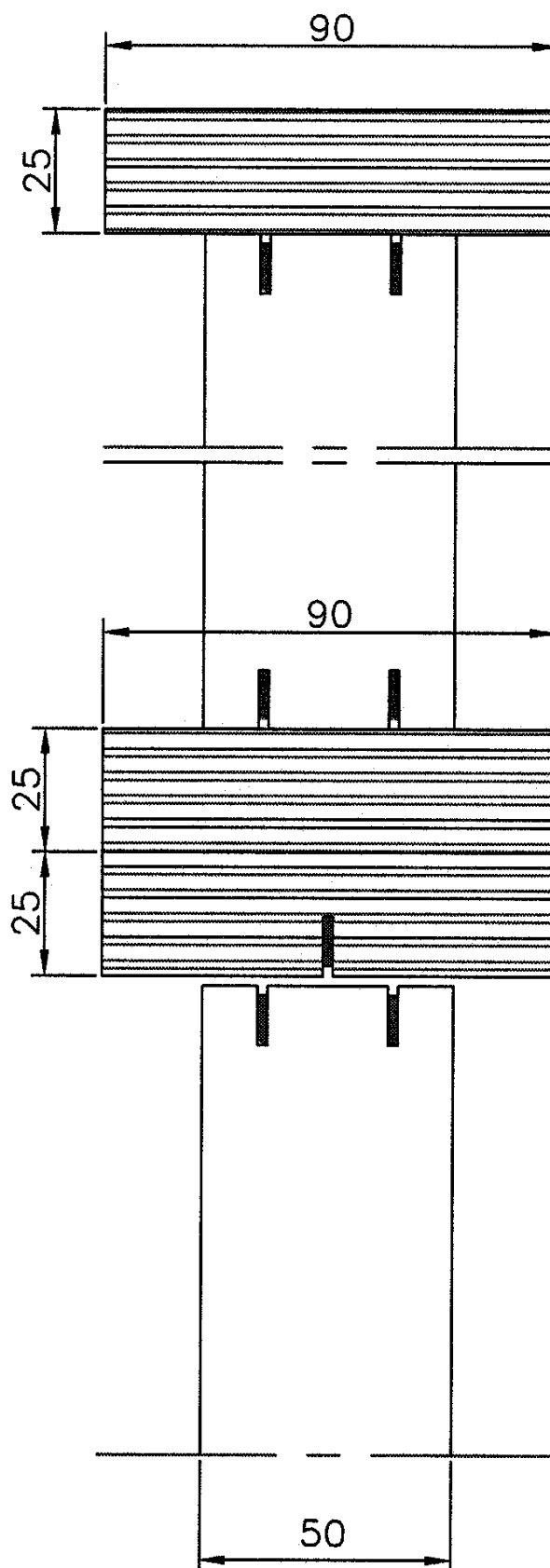
Figuur 5d



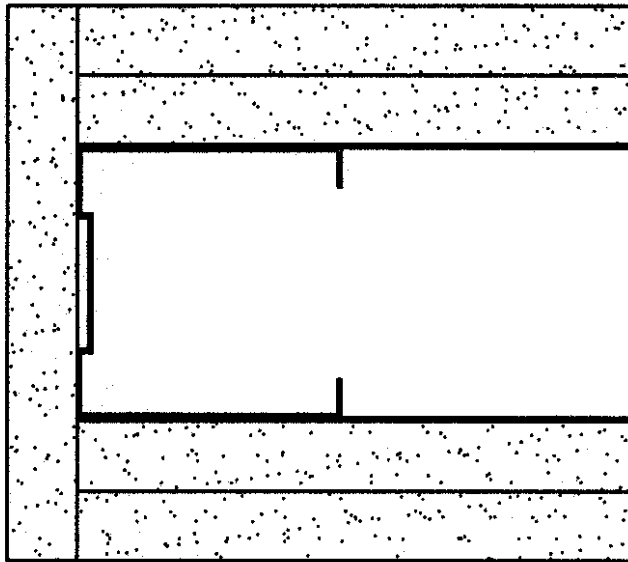
Figuur 5e



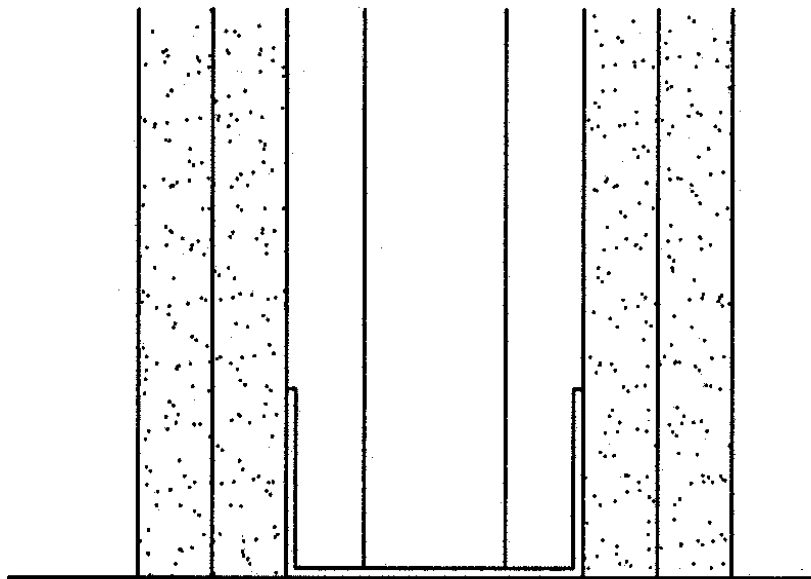
Figuur 6a



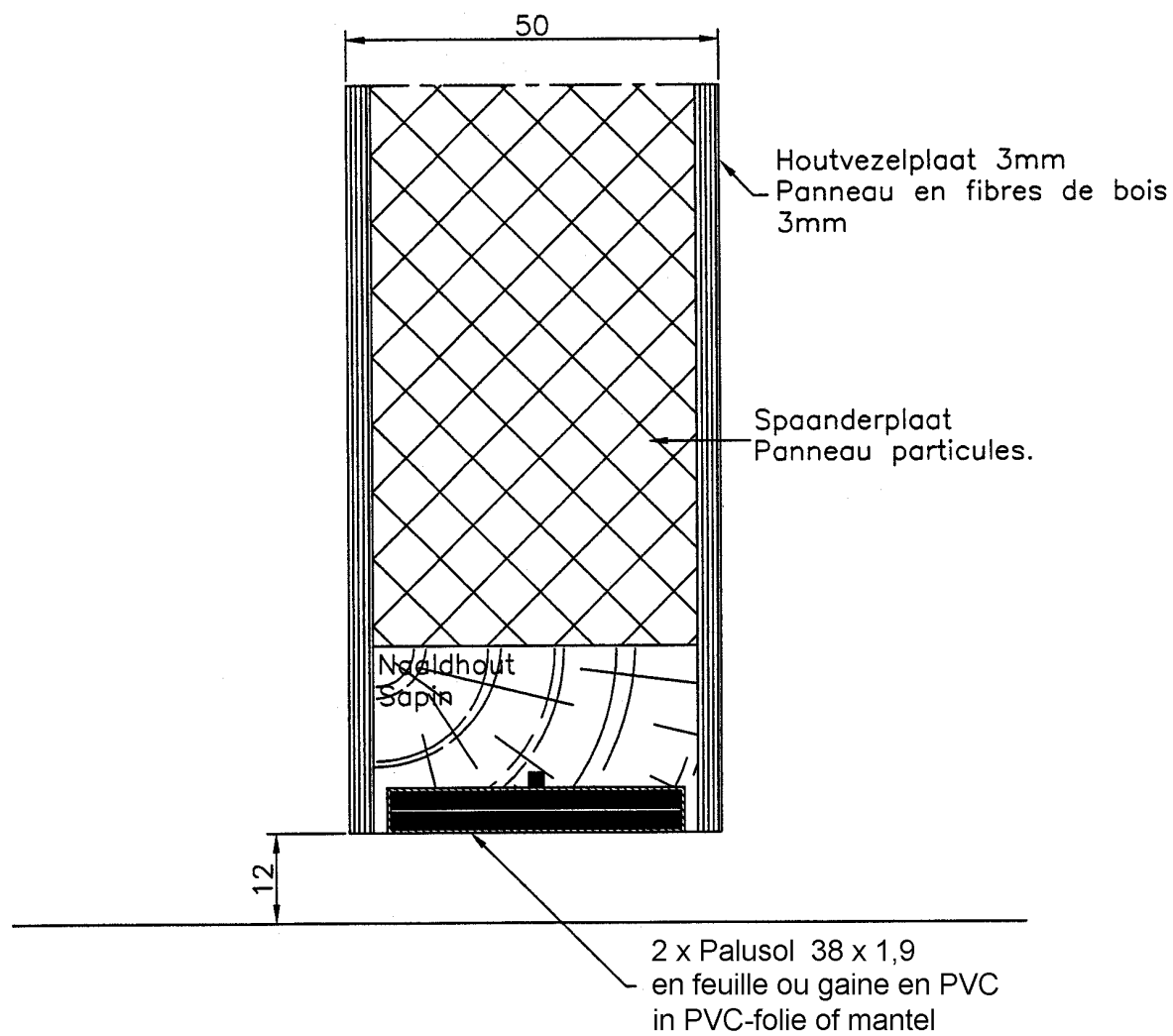
Figuur 6b



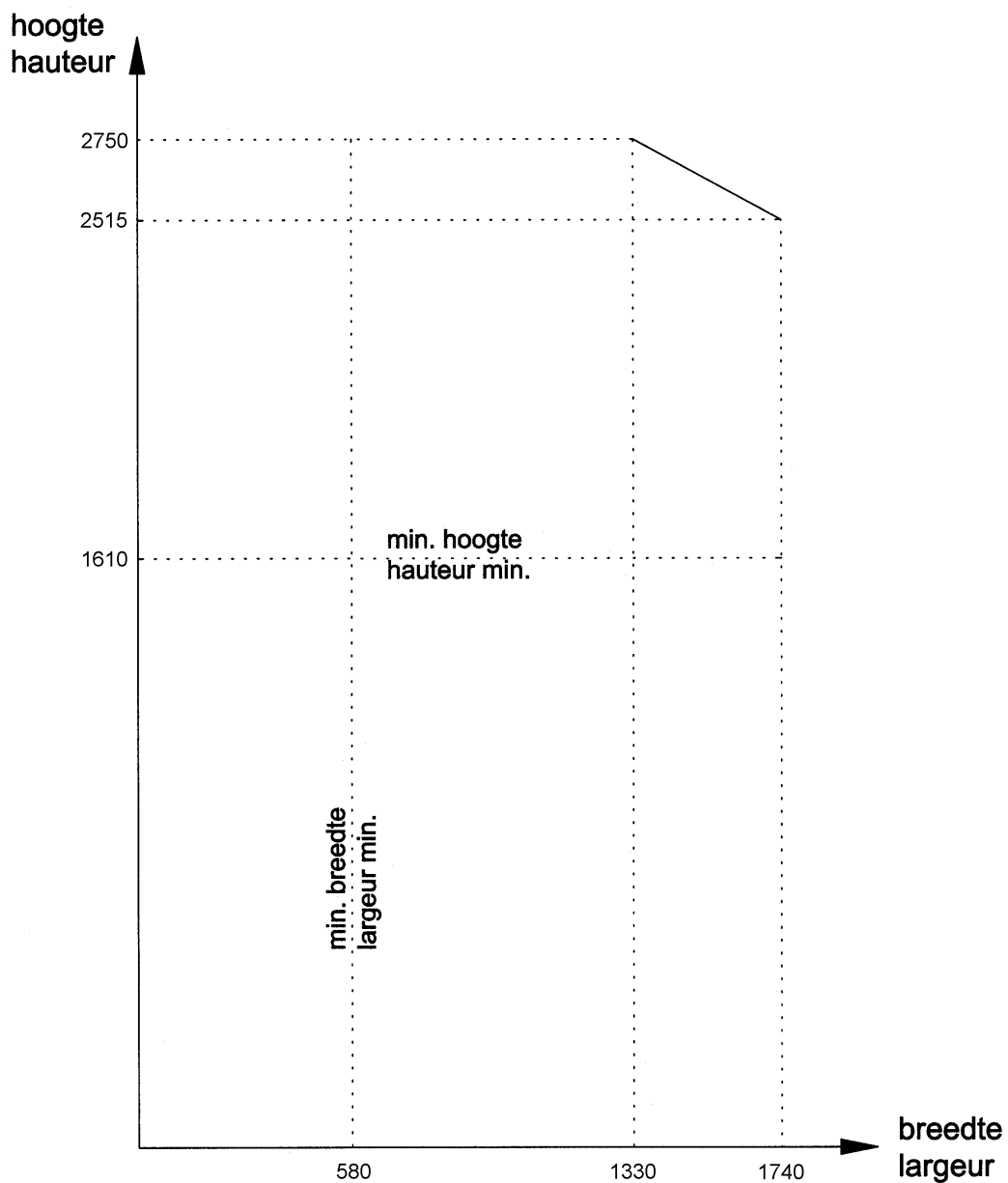
Figuur 7a



Figuur 7b

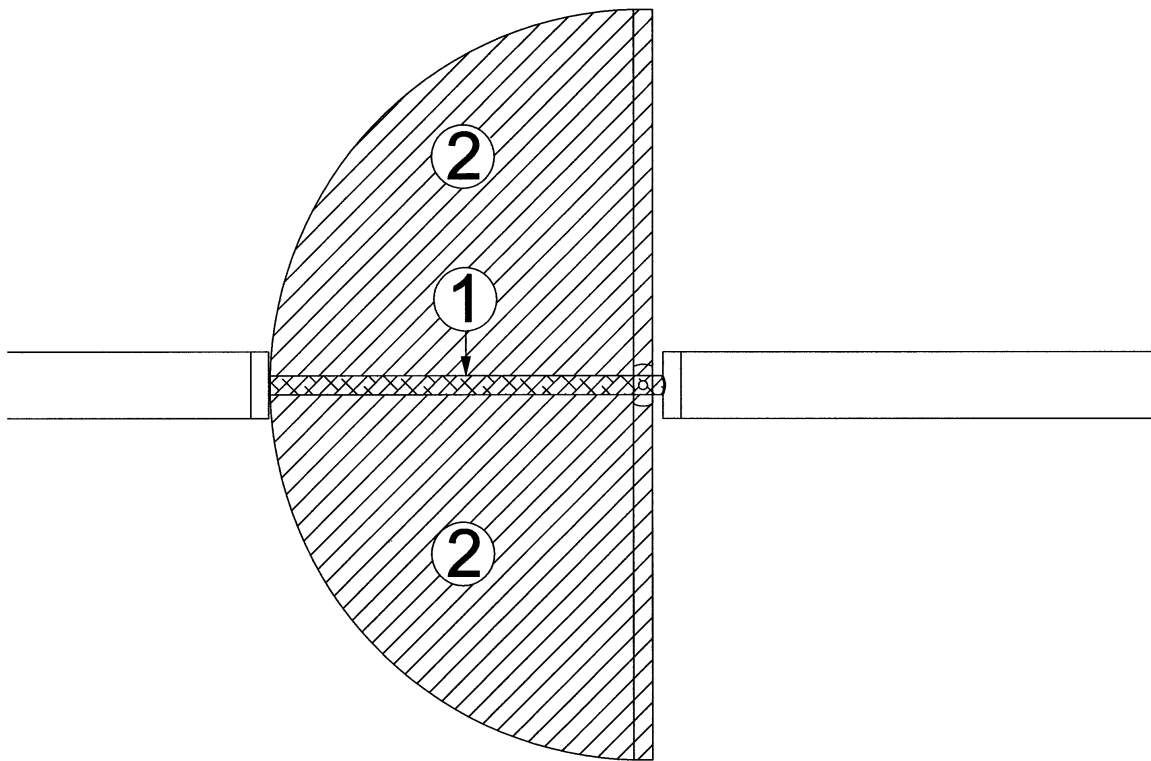


Figuur 8



Voorbeelden	
Max. hoogte	Max. breedte
2750 mm	1330 mm
2700 mm	1415 mm
2650 mm	1505 mm
2600 mm	1590 mm
2550 mm	1680 mm
2515 mm	1740 mm

Figuur 9



Figuur 10

8 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 BÚtgb, 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 BÚtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BÚtgb, 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 2236) en de geldigheidstermijn.
- H. De BÚtgb, 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.



De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie www.ueatc.eu) en dat aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011 en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Goedkeuringen (EOTA, zie www.eota.eu). De door de BUTgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accrediteerbaar systeem.



De 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 30 april 2010.

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: 10 november 2015.

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Peter Wouters, directeur

Benny De Blaere, directeur

Voor de Goedkeurings- en Certificatieoperator

Michèle Vandendoren,
Secretaris-Generaal

Bart Sette, directeur

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

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

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

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

