

**Technische Goedkeuring ATG met Certificatie****ATG 11/2430**

**Brandwerende enkele  
houten draaideuren  
Rf ½ h**

**DE COENE RF 30**

Geldig van  
05/08/2011  
tot 04/08/2014



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:**

DE COENE PRODUCTS nv  
Europalaan 135  
B - 8560 WEVELGEM-GULLEGEM  
Tel: 056/43.10.80  
Fax: 056/43.10.90

**Draagwijdte van deze technische goedkeuring**

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

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

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

- naleving van de procedure 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 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 Directie Kwaliteit en Veiligheid, Afdeling Kwaliteit en Innovatie, Bouw, van de Federale Overheidsdienst ECONOMIE. De **machtiging tot gebruik van het BENOR/ATG-merk** wordt verleend door ANPI-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 ANPI-BOSEC aangeduide inspectie-instelling op de in de fabriek vervaardigde elementen.

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

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



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

## BESCHRIJVING

### 1 Voorwerp

#### 1.1 Toepassingsdomein

Brandwerende houten draaideuren DE COENE RF 30 :

- met een weerstand tegen brand van een half uur (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 :
3350, 4524, 4613, 5176	-
Service de Ponts et Charpentes, Institut du Génie Civil, Université de Liège	
Enkele deuren :	Dubbele deuren :
131A, 131B, 142A, 142B, 147A, 147B, 687A	-

- behorend tot volgende categorie :
  - **enkele houten draaideuren** met metalen of houten omlijsting, al dan niet beglaasd, zonder boven- of zijpaneel;
- waarvan de prestaties volgens STS 53.1 werden bepaald op basis van onderstaande beproevingsverslagen :

Nummers van de beproevingsverslagen :	
Technisch Centrum der Houtnijverheid	
3628, 9258	

Deze deuren worden geplaatst in muren uit metselwerk 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 § 5.1 om de deuren te kunnen plaatsen volgens de voorwaarden opgelegd in § 5.

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

#### 1.2 Merking en controle

Deze deuren maken het voorwerp uit van de geïntegreerde procedure BENOR/ATG, waardoor de fabrikant de machtiging tot gebruik van het hieronder voorgestelde BENOR/ATG-merk 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 verzonken aangebracht op de bovenste helft van de smalle zijde langs de scharnierzijde van de deurleugel.

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 aan de deurleugel bevestigd 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	2
Deurleugel + beschrijving	3.1.1
Afmetingen	3.1.1.8
Houten omlijsting (1)	3.1.2.1
Metalen omlijsting (1)	3.1.2.2.
Hang- en sluitwerk (2)	3.1.3.1 en 3.1.3.2.
Toebehoren (3)	3.1.3.3.
(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.	

#### 1.3 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 deurleugel,
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 plaatsingsmaterialen	2.
Omlijsting (4)	3.1.2.
Hang- en sluitwerk (4)	3.1.3.1 en 3.1.3.2
Toebehoren (4)	3.1.3.3
Afmetingen	3.1.1.8
Plaatsing	5
(4) Indien deze niet op het leveringsdocument vermeld zijn	

#### 1.4 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" paragraaf 1.3).

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" paragraaf 1.3).

## 2 MATERIALEN (1)

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

#### 2.1 Deurvleugel

- Spaanplaat op basis van vlasvezels en houtspanen; dikte: 33 mm, min. volumemassa: 400 kg/m<sup>3</sup>
- Vurenhout (Picea excelsa): min. volumemassa: 430 kg/m<sup>3</sup>; H.V. 8 à 12 %
- Schuimvormend product; dikte: 1,8 mm
- Houtvezelplaat (dikte 3,2 mm):
  - Hardboard: min. volumemassa: 900 kg/m<sup>3</sup>
  - MDF: min. volumemassa: 800 kg/m<sup>3</sup>
- Hardhout: min. volumemassa: 550 kg/m<sup>3</sup> (voorbeelden: zie tabel 1)

Tabel 1 : Harde houtsoorten		
Commerciële naam	Botanische naam	Volumemassa bij 15 % H.V. (kg/m <sup>3</sup> )
Dark Red Meranti	Shorea sp. div.	550 - 850
Afzelia	Afzelia Africana	750 - 900
Eik	Quercus sp. div.	650 - 750
Merbau	Intsia Bakeri	750 - 1020
Wenge	Milletia Laurenti	800 - 1000
Beuk	Fagus sylvatica	650 - 750
Ramin	Gonystyllus S.P.P.	600 - 750

- Neutrale siliconen
- Brandwerende beglazing : zie § 3.1.1.6.

#### 2.2 Omlijsting

- Hardhout: min. volumemassa: 550 kg/m<sup>3</sup> (voorbeelden: zie tabel 1)
- Multiplex: WBP, kwaliteit 72 - 100 volgens STS 31 en 53
- Rotswol: initiële nominale volumemassa: 45 kg/m<sup>3</sup>
- Staalplaat (dikte : 1,5 mm)

#### 2.3 Hang- en sluitwerk

- Paumellen : zie § 3.1.3.1.
- Krukken en sloten : zie § 3.1.3.2.
- Toebehoren : zie § 3.1.3.3.

#### 2.4 Scheidingswand.

Het is niet toegelaten de deur te plaatsen in een scheidingswand.

## 3 ELEMENTEN (1)

#### 3.1 Enkele draaideur zonder bovenpaneel

##### 3.1.1 Deurvleugel

De deurvleugel bestaat uit :

##### 3.1.1.1 Een kern van spaanplaat op basis van vlasvezels en houtspanen met een dikte van 33 mm.

In deze kern wordt een slotblok (min. afmetingen: 400 mm x 68 mm x 33 mm) in vurenhout (Picea Excelsa) aangebracht.

##### 3.1.1.2 Een kader (fig. 1a, 1b en 1c)

- een kader in vurenhout of hardhout (min. sectie: 40 x 33 mm voor de onderregel en 30 x 33 mm voor de zij- en bovenregels). In de onderregel wordt op 8 mm van de zijkant een gleuf voorzien van 26 x 2 mm, waarin een strip schuimvormend product wordt aangebracht (fig. 1a).
- een kader in vurenhout of hardhout (minimale sectie: 30 x 33 mm). In de onderregel is een strip schuimvormend product (25 x 1,8 mm) aangebracht. Het kader is rondom voorzien van latten in hardhout van 40 x 8 mm (fig. 1b)
- een kader in vurenhout of hardhout (minimale sectie: 30 x 33 mm) en een kader in hardhout (40 x 27 mm) onderling verbonden met een dubbele tand- en groefverbinding (fig. 1c). In de onderregel van het kader in hardhout is een strip schuimvormend product (27 x 1,8 mm) aangebracht.

**3.1.1.3 De dagvlakken van de kern, evenals het kader, zijn bedekt met een daarop verlijmd houtvezelplaat (hardboard of MDF) met een dikte van 3,2 mm.**

**3.1.1.4 Afwerking**

De houtvezelplaat kan volgende afwerkingen krijgen:

- een verf- of vernislaag,
- één van volgende bekledingslagen met een max. dikte van 1,5 mm:
  - een houtfineerlaag, houtsoort naar keuze,
  - een gemelamineerde kunstharsplaat,
  - een P.V.C.-bekleding,
  - een textielbekleding.

Deze bekledingslaag bedekt de volledige deurvleugel, met uitzondering van de eventuele kantlatten. In geen geval, (behalve voor verf en vernis), mag deze afwerking op de zijkanalen van de deurvleugel aangebracht worden.

**3.1.1.5 Makelaars**

Niet van toepassing

**3.1.1.6 Beglazing (fig. 2a, 2b en 2c)**

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

Type	Dikte
Pyrobel (n.v. Glaverbel)	12 of 16 mm
Pyrostop (Flachglas AG)	15 mm
Swissflam (Vetrotech)	16 mm

Elke beglazing voldoet aan onderstaande voorwaarden:

Aantal beglazingen	Eén	Meerdere
Max. opp. / beglazing	1,2 m <sup>2</sup>	0,6 m <sup>2</sup>
Max. hoogte / beglazing	1600 mm	800 mm

De totale oppervlakte van de beglazingen mag maximaal 1,2 m<sup>2</sup> bedragen.

Deze beglazing(en) wordt(en) in een bijkomend kader in vuren hout met een minimale sectie van 25 mm x 33 mm, dat in de deurvleugel is aangebracht, geplaatst. De beglazing wordt tussen hardhouten glaslaten (minimale sectie van de omschreven rechthoek: 20 mm x 30 mm) aangebracht met behulp van houten stelblokken en siliconen (fig. 2a).

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

Aantal beglazingen	Eén	Meerdere
S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub>	150 mm	150 mm
S <sub>4</sub>	240 mm	160 mm
S <sub>5</sub>	-	170 mm

De deurvleugel kan desgevallend eveneens worden voorzien van 1 of meerdere boven elkaar geplaatste ronde beglazingen van bovenvermelde types met een maximale diameter van 400 mm. Deze beglazing(en) wordt(en), in een vierkant kader uit vuren houten latten, geplaatst.

De afmetingen van het kader worden zodanig bepaald dat een minimale breedte van 25 mm overblijft na het aanbrengen van de opening voor het plaatsen van de beglazing. De beglazing wordt tussen hardhouten glaslaten (minimale sectie van de omschreven rechthoek: 20 mm x 30 mm) aangebracht met behulp van houten stelblokken en siliconen (fig. 2a).

De volle secties rondom de beglazing, zoals vermeld voor rechthoekige beglazingen, dienen te worden aangehouden.

**3.1.1.7 Brandwerend rooster**

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

**Fabrikant : Rf-Technologies - maximale afmetingen (hoogte x breedte) : 200 mm x 400 mm.**

Elk rooster bestaat uit horizontaal (type GV) of schuin (type GNV) geplaatste strippen schuimvormend product beschermd door middel van een PVC omhulsel (sectie: 40 x 6 mm). Het rooster wordt ofwel met behulp van hardhouten latten met een minimum sectie van 25 x 8 mm (figuur 2d) ofwel met behulp van een aluminium kader en een hardhouten lat met een sectie van 15 x 15 mm (figuur 2e) in de deurvleugel geplaatst.

**Fabrikant : Pyro-Protection - maximale afmetingen (hoogte x breedte) : 300 mm x 500 mm.**

Elk rooster bestaat uit horizontaal geplaatste strippen schuimvormend product beschermd door middel van een PVC omhulsel (sectie: 40 x 6 mm). Het rooster wordt met behulp van hardhouten latten met een minimum sectie van 25 x 8 mm (figuur 2d) in de deurvleugel geplaatst.

De volle secties rondom de roosters dienen te voldoen aan de volle secties rondom de rechthoekige beglazingen vermeld in paragraaf 3.1.1.6.

**3.1.1.8 Afmetingen**

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

	Minimum	Maximum
Hoogte	1610 mm	2270 mm
Breedte	510 mm	1260 mm
Dikte (zonder bekleding)	40 mm	

Voor elke deurvleugel is de verhouding hoogte/breedte groter dan of gelijk aan 1,1.

**3.1.2 Omlijsting**

**3.1.2.1 Houten omlijsting**

**3.1.2.1.1 Hardhouten deurkozijn (fig. 3a en 3b)**

De deurvleugel is gevat in een constructie van twee hardhouten deurstijlen en een dwarslat met een sectie van minimum 90 x 38 mm en een aanslag van 40 x 20 mm (fig. 3a).

De eventuele deklatten zijn naar keuze.

Het hardhouten deurkozijn kan desgevallend worden voorzien van een bijkomende uitsparing (sectie 12 x 2 mm) met een groef waarin een buisvormig neopreen afdichtingsprofiel ( $\varnothing_{\text{uitwendig}}$ : 6 mm ;  $\varnothing_{\text{inwendig}}$ : 4 mm) wordt aangebracht (fig. 3b).

#### 3.1.2.1.2 Omlijsting in multiplex (fig. 3c)

Deze bestaat uit een houten deurkast in multiplex (dikte: 18 mm). De minimale breedte is 90 mm. Hierop wordt een aanslaglat van 30 x 22 mm, 5 mm diep verzonken in de omlijsting aangebracht.

De omlijsting in multiplex kan eventueel afgewerkt worden met deklatten in een houtsoort naar keuze.

#### 3.1.2.2 Metalen omlijsting

De metalen omlijstingen worden volledig met beton opgegoten.

##### 3.1.2.2.1 Type 1 (fig. 4a)

De omlijsting bestaat uit geplooid staalplaat (dikte: 1,5 mm) en is vervaardigd zoals aangegeven in de fig. 4a. In de aanslagplooï van het profiel zijn perforaties aangebracht. Een neopreen dichtingsprofiel is voorzien in de aanslag. Een kunststof P.V.C. clips is voorzien aan de buitenzijde van de plooï in de omlijsting.

De fabrikant is de nv LEONARD ANDRE te Housse.

##### 3.1.2.2.2 Type 2 (fig. 4b)

De omlijsting bestaat uit geplooid verzinkte staalplaat (dikte: 1,5 mm) en is vervaardigd zoals aangeduid in fig. 4b. De aanslag is voorzien van een doorlopend profiel in kunstrubber, dat bevestigd is in rechthoekige perforaties van 50 x 4 mm, aangebracht in de aanslag.

Langs de zijde van de muur wordt de aanslag afgedekt met een strook platstaal, (breedte: 40 mm, dikte: 1,5 mm).

De fabrikant is de nv Ateliers Maras, Leopoldstraat 24-32, 2730 Zwijndrecht.

##### 3.1.2.2.3 Type 3 (fig. 4c)

De omlijsting bestaat uit geplooid verzinkte staalplaat (dikte: 1,5 mm) en is vervaardigd zoals aangeduid in fig. 4c. Ter plaatse van de aanslag is een groef voorzien waarin een neopreen dichtingsprofiel is aangebracht.

De fabrikant is de pvba Turnhoutse Metaalwerken, Visbeekstraat 26, 2300 Turnhout.

##### 3.1.2.2.4 Type 4 (fig. 4d)

De omlijsting bestaat uit geplooid verzinkte staalplaat (dikte: 1,5 mm) en is vervaardigd zoals aangeduid in fig. 4d. Ter plaatse van de aanslag is een groef voorzien waarin een neopreen dichtingsprofiel is aangebracht.

De fabrikant is de Ets. H. Symons, Brusselsesteenweg 157, 1840 Eppegem.

#### 3.1.3 Hang- en sluitwerk

##### 3.1.3.1 Paumellen of scharnieren

Aantal en plaats van de paumellen of scharnieren: zie § 5.3.1 (fig. 5a of b).

Types

- a) Paumellen of scharnieren voor houten omlijstingen
- stalen paumellen 140/80 met of zonder slijtring

- paumellen Simons QR 70 x 75 x 80
  - paumellen in roestvrij staal 100/85, knoop diameter 16 mm
- b) Paumellen of scharnieren voor stalen omlijsting:
- omlijsting type 1: paumellen HEWI 105 mm
  - omlijsting type 2: paumellen in smeedstaal 110/80
  - omlijsting type 3: stalen paumellen hoogte 80, knoop-diameter 15 mm
  - omlijsting type 4: elektrische paumellen 110/74, knoopdiameter 15 mm

#### 3.1.3.2 Sluitwerk

Krukken

model en materiaal naar keuze met doorgaande metalen krukstaaf, met of zonder regelvijs, sectie 8 x 8 mm.

Vingerplaten of rozetten :

naar keuze

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 dag- en 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. Zamac schoten zijn eveneens toegelaten voor zover de deuren van deursluiters zijn voorzien.

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

Maximale afmetingen van de slotkast :

- hoogte : 195 mm
- breedte : 15 mm
- diepte : 95 mm

De slotkast wordt langs de vijf zijden voorzien van een laag schuimvormend product (dikte: 1 mm).

De afmetingen van de uitsparing, voorzien in de smalle kant van de deurvleugel 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. 4 mm
- breedte : dikte van de slotkast + max. 4 mm
- diepte : diepte van de slotkast + max. 4 mm.

Maximale afmetingen van de voorplaat van het slot :

- hoogte : 240 mm
- breedte : 24 mm
- dikte : 4 mm

Maximaal gewicht van het slot : 850 g.



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.

De volgende sloten zijn eveneens toegelaten:

- sloten Litto 1356 en Litto 2656
- cilinderslot GBS 159 1/2 met cilinder DOM
- cilinderslot Yale type 3201
- slot NEMEF met cilinder CES
- slot LIPS 2000 en 2200
- cilinderslot LIPS KESO
- slot Dornhaus met cilinder Zeiss Ikon
- cilinderslot Panlock met cilinder DOM met dag- en nachtslot
- slot RUF 4700
- cilinderslot KfV Serie 113

Speciale éénpuntssloten :

- anti-inbraakslot Abloy type 2590
- knopslot Weiser A 531

Opbouwsloten :

Model naar keuze met stalen, messing of roestvrij stalen schoten, met cilinder met EURO-profiel 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 slotcilinder. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie.

De sloten zijn voorzien van een stalen krukstaaf met afmetingen 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.

### 3.1.3.3 Toebehoren

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

- opgevezen deurknop,
- aluminium of inox opgelijmde platen en/of vingerplaten - maximale hoogte 300 mm, breedte: mag niet in contact komen met de aanslaglat,
- automatische deursluis in geval van brand, met of zonder mechanisme om de deur open te houden.

### 3.2 Bovenpaneel

De toepassing van een bovenpaneel is niet toegelaten.

### 3.3 Scheidingswand

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

## 4 VERVAARDIGING

De deurvleugels worden vervaardigd in de productiecentra die aan het bureau zijn meegedeeld en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met Bosc, en worden gemerkt zoals beschreven in paragraaf 1.2.

## 5 PLAATSIING

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

### 5.1 Muuropening

- De afmetingen van de muuropening worden zo bepaald dat de speling tussen de omlijsting en het metselwerk beschreven in § 5.2.1. en § 5.2.2. nageleefd wordt.
- De zijkanten van de muuropening zijn effen.
- De vlakheid van de vloer moet de beweging van de deur toelaten met de in § 5.4. voorgeschreven speling.

### 5.2 Plaatsing van de omlijsting of het deurkozijn

- De omlijstingen zijn conform met § 3.1.2. 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.

#### 5.2.1 Houten omlijsting

- Tussen de omlijsting en de muur moet een speling van 10 à 30 mm, afhankelijk van de opvulling, worden voorzien.
- De deuromlijsting of het kozijn wordt zo dicht mogelijk bij de ophangingsonderdelen van de deurvleugel(s) en de eventuele deursluis(s) bevestigd aan de ruwbouw.
- De middenbevestiging aan het lintel is verplicht voor elke dwarsregel die langer is dan 1 m.
- 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 mm tot 30 mm : **rotswol** (bv. panelen van ongeveer 45 kg/m<sup>3</sup> initiële volume-massa) en aangedrukt tot men een dichtheid bekomt van 80 à 100 kg/m<sup>3</sup>.
  - spelingen van 10 mm tot 25 mm : **brandvertragend polyurethaanschuim Promafoam** (Promat nv), **Firefoam 1C** (sa Odice) of **Soudafoam 2K-B2** (Soudal nv).
  - In het laatste geval is de toepassing van afdeklatten verplicht.
- De stijlen en de dwarsregel van de houten omlijstingen worden samengebracht en onderling genageld of geschroefd. De dwarsregel steunt gedeeltelijk 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.
- Hardhouten of multiplex stelhout tussen omlijsting en ruwbouw is toegelaten.
- De houtsoort, de sectie en de bevestiging van de eventuele deklatten zijn niet verplicht, behalve bij opvulling tussen muur en omlijsting door middel van het polyurethaanschuim Promafoam, Firefoam 1C of Soudafoam 2K-B2. In dit laatste geval is de toepassing van afdeklatten verplicht.

### 5.2.2 Metalen omlijsting

De afstand tussen de buitenrand van de omlijsting en de ruwbouw dient minimum 20 mm te bedragen (zie fig. 4a tot 4d) om een volledige vulling toe te laten. De omlijsting wordt volledig opgegoten met beton.

### 5.3 Plaatsing van de deurvleugel

- Het merk van overeenkomstigheid BENOR/ATG bevindt zich op de bovenste helft van de deurvleugel langs de scharnierzijde.
- De deurvleugels mogen op normale wijze gearmschaafd en/of aangepast worden tot een maximale materiaalafname van 3 mm.
- Elke andere onvermijdelijke aanpassing moet door de fabrikant uitgevoerd worden.
- Insnijden, uitsnijden, doorboren, inkorten of versmallen, verhogen en verbreden van de deurvleugel zijn niet toegelaten.

#### 5.3.1 Scharnieren (fig. 5a en 5b)

Men gebruikt minstens 3 scharnieren/paumellen per deurvleugel. Indien de hoogte groter is dan 2,15 m of de breedte groter is dan 0,93 m, gebruikt men 4 scharnieren/paumellen.

Indien drie scharnieren/paumellen worden gebruikt, dienen deze als volgt op de deurvleugel te worden geplaatst (fig. 5a):

- De as van de bovenste scharnier/paumel bevindt zich op 150 mm van de bovenkant van de deurvleugel.
- De as van de onderste scharnier/paumel bevindt zich op 200 mm van de onderkant van de deurvleugel.
- De as van de middenste scharnier/paumel bevindt zich op halve hoogte tussen de as van de bovenste en de as van de onderste scharnier/paumel.
- Een tolerantie van  $\pm 50$  mm is toegelaten.

Indien vier scharnieren/paumellen worden gebruikt, dienen deze als volgt op de deurvleugel te worden geplaatst (fig. 5b):

- De bovenste, middenste en onderste scharnier/paumel worden geplaatst zoals beschreven voor deurvleugels voorzien van drie scharnieren/paumellen.
- De as van de vierde scharnier/paumel bevindt zich op een afstand van 200 mm van de as van de bovenste scharnier/paumel.
- Een tolerantie van  $\pm 50$  mm is toegelaten.

#### 5.3.2 Sluitwerk

- Toegelaten slottypes: zie § 3.1.3.2.
- Toegelaten krukken: zie § 3.1.3.2.
- Slotgatopening :  
De maximale afmetingen van de slotgatopening zijn : hoogte 200 mm, diepte 100 mm en breedte 20 mm.  
De afmetingen van de slotgatopening dienen bovendien te worden aangepast aan de afmetingen van het slot zoals beschreven in § 3.1.3.2.
- De slotkasten worden door de plaatser rondom bekleed met schuimvormend product zoals aangegeven in § 3.1.3.2. Het schuimvormend product wordt door de fabrikant geleverd.

#### 5.3.3 Toebehoren

Alle toebehoren (zie § 3.1.3.3) worden op de deurvleugel bevestigd met vijzen die niet meer dan 20 mm diep in de deurvleugel indringen en/of met lijm.

### 5.4 Speling

De maximaal toegelaten spelingen worden gegeven in onderstaande tabel.

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

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

Hiertoe mag de vloer in de zwaai van de deur slechts beperkt oplopen. Deze dient door de vloerder 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. 6) en het hoogste punt in de zwaai van de deur (zone 2 in fig. 6), 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	2
Tussen de deurvleugel en de vloer (*)	4
(*) enkel een harde en vlakke vloerbekleding (zoals tegels, parket, beton, linoleum) is toegelaten onder de deur.	

Deze spelingen worden gemeten in elk punt met een kaliber met een breedte van 10 mm.

## 6 PRESTATIES

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

### 6.1 Weerstand tegen brand

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

### 6.2 Prestaties volgens STS 53.1 "Deuren"

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

#### 6.2.1 Dimensionele eisen

1. Toleranties op de afmetingen en afwijkingen van de haaksheid

Volgens NBN EN 951 en NBN EN 1529

Klasse D1

2. Afwijkingen van de algemene en de plaatselijke vlakheid

Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530

Klasse V2

#### 6.2.2 Functionele eisen

1. Bestandheid tegen opeenvolgende klimaatsveranderingen

Volgens NBN EN 1294, NBN EN 952 en EN 12219

Klasse V2

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 f4

**6.3 Besluit**

<b>Houten draaideuren DECOENE RF 30</b>	
<b>Prestatie</b>	<b>Klasse</b>
Brandweerstand	Rf ½ h
Afmetingen en afwijkingen	<b>D1</b>
Vlakheid	<b>V2</b>
Gebruiksfrequentie	<b>F4F2</b>
Mechanische weerstand	<b>M2</b>
Bestandheid tegen hygrothermische verschillen	<b>HbV2</b>

<sup>(1)</sup> 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 kaderkern (mm)	max. 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Dikte beglazing (mm)	± 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie glaslat (mm x mm)	± 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie makelaar (mm x mm)	± 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie omlijsting (mm x mm)	± 1 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Volumemassa (kg/m³)	- 5 % (op gemiddelde van 5 metingen) - 10 % (op individuele metingen)



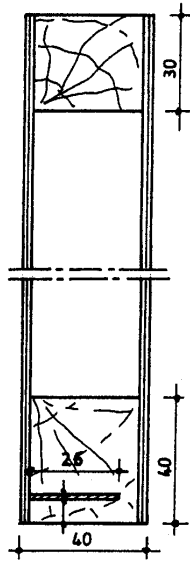


Fig. 1a

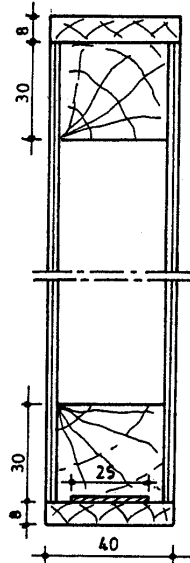


Fig. 1b

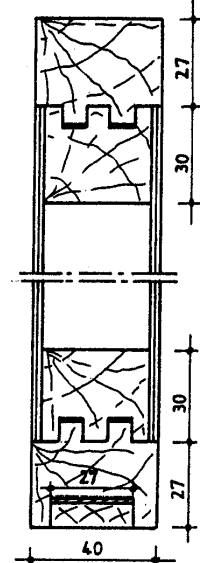


Fig. 1c

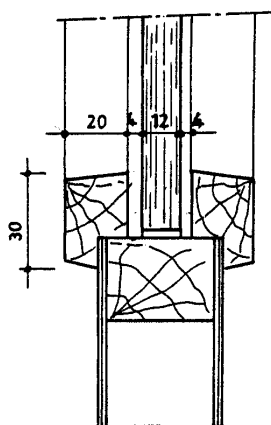
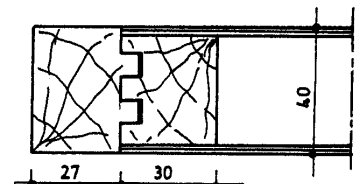
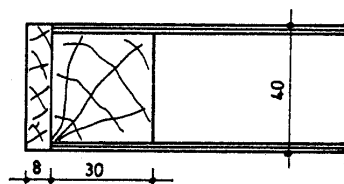
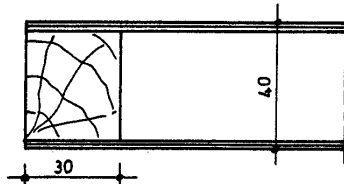


Fig. 2a

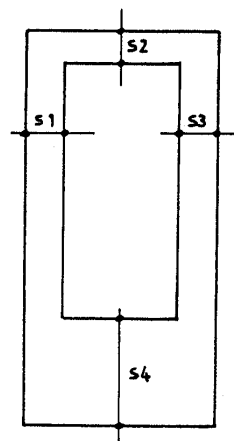
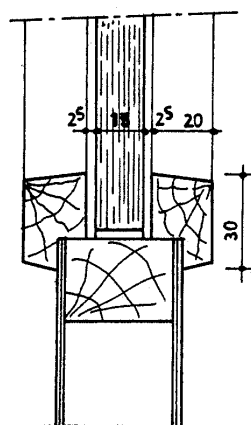


Fig. 2b

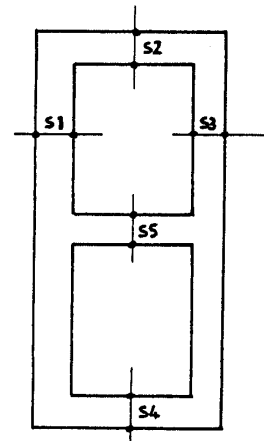


Fig. 2c

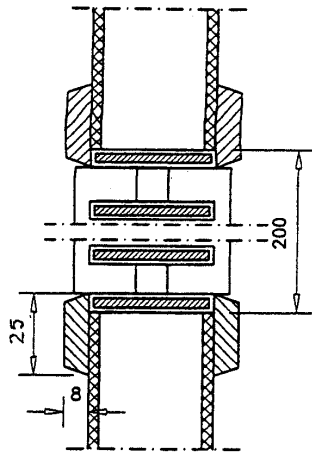


Fig. 2 d

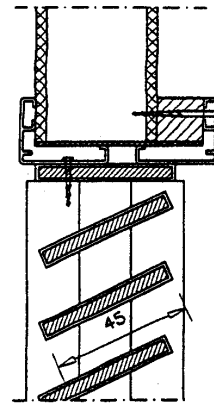


Fig. 2 e

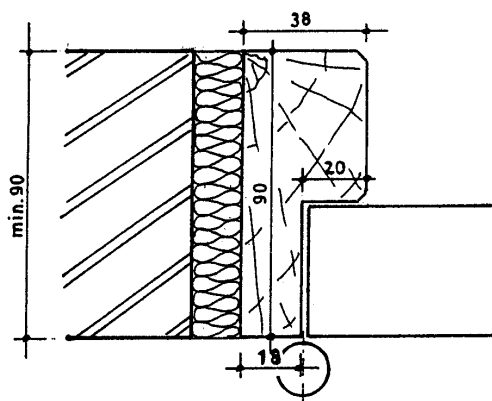


Fig. 3 a

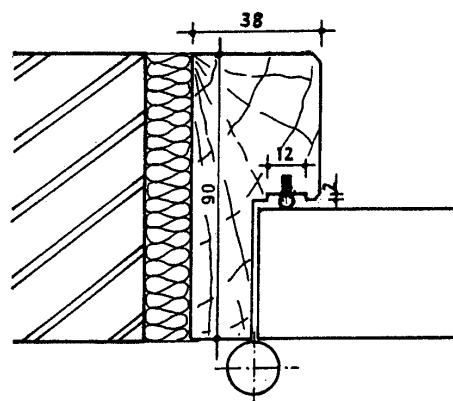


Fig. 3 b

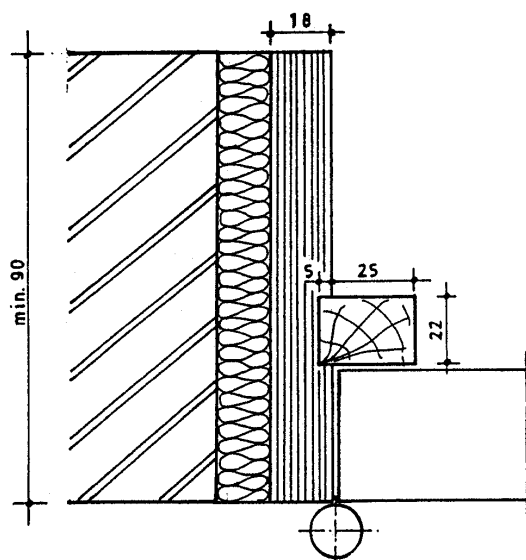
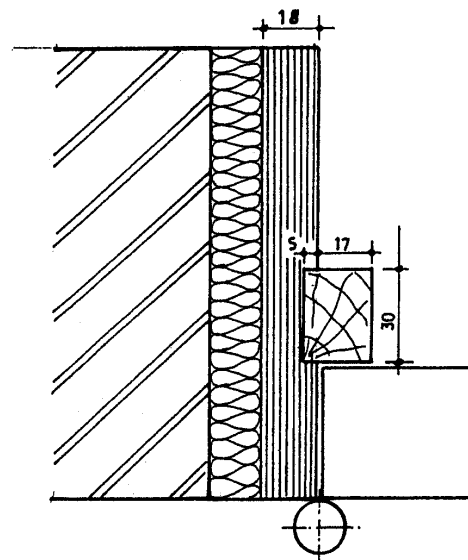


Fig. 3 c



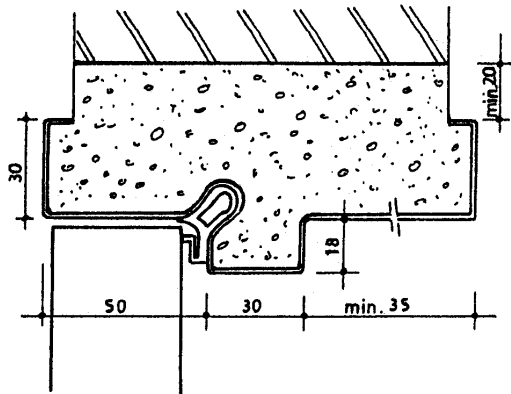


Fig. 4a

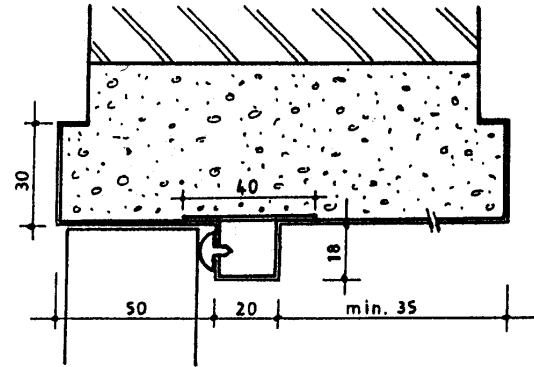


Fig. 4b

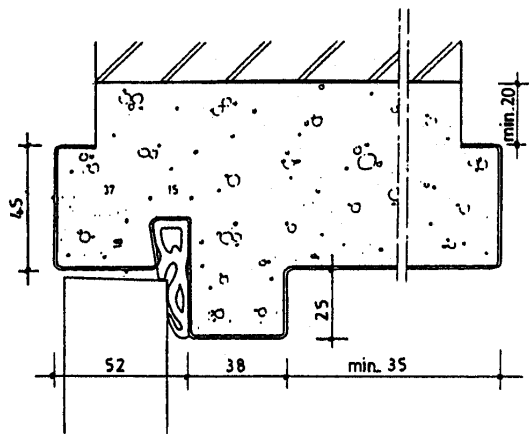


Fig. 4c

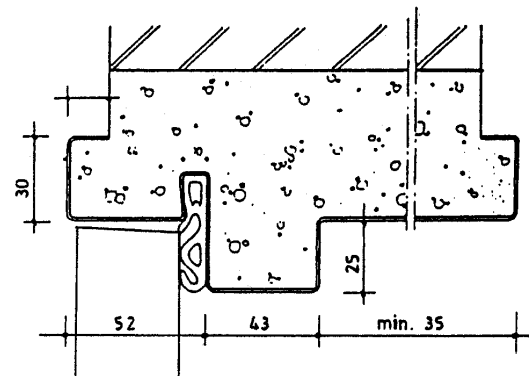


Fig. 4d

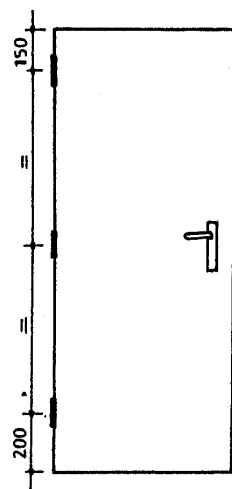


Fig. 5a

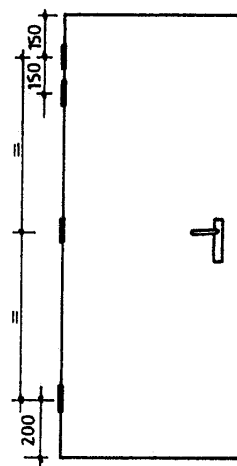
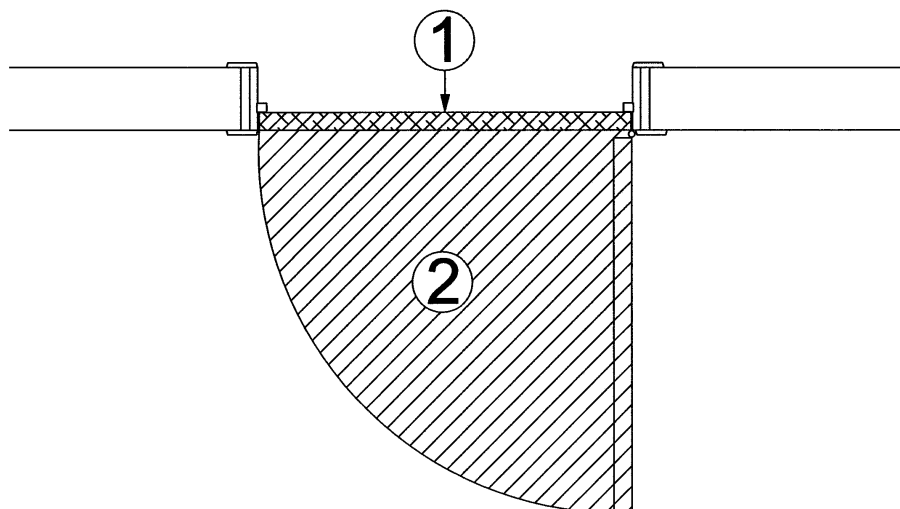


Fig. 5b



**Figuur 6**

## **7 Voorwaarden**

- A.** Uitsluitend het in de voorpagina als ATG-houder vermelde bedrijf en het bedrijf (de bedrijven) die het onderwerp van de goedkeuring commercialiseert (commercialiseren) mogen aanspraak maken op de toepassing van deze technische goedkeuring.
- B.** Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het product of systeem waarvan de handelsnaam op de voorpagina wordt vermeld. Houders van een technische goedkeuring mogen geen gebruik maken van de naam van de BUTgb, haar logo, het merk ATG, de goedkeuringstekst of het goedkeuringsnummer om aanspraak te maken op productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring, en evenmin voor producten en/of systemen en/of eigenschappen of kenmerken die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring.
- C.** Informatie die door de goedkeuringshouder of zijn aangestelde en/of erkende installateurs, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers van het in de technische goedkeuring behandelde product of systeem (bv. bouwheren, aannemers, voorschrijvers, ...), mag niet in tegenstrijd zijn met de inhoud van de goedkeuringstekst, noch met informatie waarnaar in de goedkeuringstekst verwezen wordt.
- D.** Houders van een technische goedkeuring zijn steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk bekend te maken aan de BUTgb vzw, en de door de BUTgb aangeduide certificatieoperator, zodat deze kan oordelen of de technische goedkeuring dient te worden aangepast.
- E.** De auteursrechten behoren tot de BUTgb

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie [www.ueatc.com](http://www.ueatc.com)) en dat aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Richtlijn 89/106/EEG en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Goedkeuringen (EOTA, zie [www.eota.eu](http://www.eota.eu)). De door de BUTgb vzw aangeduide certificatie-operatoren werken volgens een door BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)) accrediteerbaar systeem.

Deze technische goedkeuring werd gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator, ANPI, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "PASSIEVE BRANDBESCHERMING - PROTECTION PASSIVE CONTRE L'INCENDIE", verleend op 31 maart 2011.

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

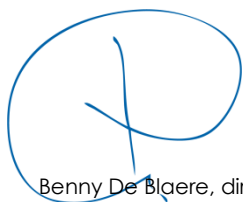
Datum van deze uitgave: 5 augustus 2011

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator



Peter Wouters, directeur



Benny De Blaere, directeur



Michèle Vandendoren,  
Secretaris-Generaal



Prof. dr. ir. P. Vandeveld,  
Voorzitter van ISIB

Deze technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het product, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de prestatieniveaus bereikt worden zoals bepaald in deze goedkeuringstekst
- doorlopend aan de controle door de certificatie-operator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de technische goedkeuring worden geschorst of ingetrokken en de goedkeuringstekst van de BUTgb website worden verwijderd.

De geldigheid en laatste versie van deze goedkeuringstekst kan nagegaan worden door de BUTgb website ([www.butgb.be](http://www.butgb.be)) te consulteren of rechtstreeks contact op te nemen met het BUTgb secretariaat.