

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



**Brandwerende metalen
draaideuren Rf 2 h**

WYCOTEC PCF120B

Geldig van 23/09/21
tot 22/09/26



Institut de Sécurité Incendie asbl
Ottermesteenweg-Zuid 711
9000 Gent

Tel. +32 (0)9 240 10 80
Fax +32 (0)9 240 10 85



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

www.anpi.be
certification@anpi.be

Goedkeuringshouder:

Wycotec
Rue des Technologies 9/4
4432 Alleur
Tel.: +32 (0)4 361 01 65
info@wycotec.eu

1 Doel en draagwijdte van de Technische Goedkeuring

Deze Technische Goedkeuring betreft een gunstige evaluatie van het product (zoals hierboven beschreven) door onafhankelijke Goedkeuringsoperatoren, ISIB en ANPI, aangeduid door de BUTgb, voor de toepassing vermeld in deze Technische Goedkeuring.

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 dient de resultaten van het onderzoek, weergegeven in de Technische Goedkeuring, te respecteren bij het verstrekken van informatie aan derden. De BUTgb of de certificatieoperator kan initiatieven nemen die zich opdringen wanneer de goedkeuringshouder dit niet (voldoende) uit zichzelf doet.

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

De Technische Goedkeuring behandelt niet de veiligheid op de werf, de sanitaire aspecten en het duurzaam gebruik van grondstoffen, tenzij dit in specifieke bepalingen wordt vermeld. Bijgevolg is de BUTgb in geen enkel geval verantwoordelijk voor beschadigingen ingevolge het niet naleven, in hoofde van de goedkeuringshouder of de aannemer(s) en/of de architect, van bepalingen over de veiligheid op de werf, over de sanitaire aspecten en over het duurzaam gebruik van grondstoffen.

In overeenstemming met § 5.1 van bijlage 1 van het K.B. 7 juli 1994 tot vaststelling van de basismethoden 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 geïnstalleerd worden, bestemd om doorgang mogelijk te maken en te verhinderen. Een deur is samengesteld uit één of meerdere beweegbare delen (deurvleugels), een vast gedeelte (deuromlijsting met of zonder boven- en/of zijpanelen), ophangings-, sluitings- en werkingsonderdelen en de verbinding met de wand.

De **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 testrapporten samen met de mogelijke interpolaties en extrapolaties, en niet alleen op basis van elk testrapport 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 in uitvoering van het Algemeen Reglement en van het Bijzonder Gebruiks- en Controlereglement van het BENOR/ATG-merk in de sector passieve brandbescherming;

- naleving van de bij de deur geleverde plaatsingsvoorschriften, opgenomen in § 6 van onderhavige goedkeuring. Te dien einde moet elke levering van BENOR/ATG-deuren vergezeld zijn van een exemplaar van deze goedkeuring met plaatsingsvoorschriften.

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

De **technische goedkeuring** wordt afgeleverd door de vzw BUIgb. 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 geëvalueerd worden.

Door het aanbrengen van het ISIB-label, d.i. een transparant label met de vermelding van het certificatenummer van de plaatser, dat de onderstaande vorm (diameter: 22 mm) heeft bovenop het BENOR/ATG-label en door het afleveren van een plaatsingsattest, verzekert de gecertificeerde plaatser dat de plaatsing van het deurgeheel overeenkomstig § 6 van deze goedkeuring uitgevoerd werd 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 Beschrijving

2.1 Toepassingsdomein

Brandwerende metalen draaideuren "PCF120B":

- met een weerstand tegen brand van twee uur (Rf 2 u), bepaald op basis van proefverslagen volgens NBN 713.020.
- behorend tot volgende categorieën:
 - enkele metalen draaideuren, met metalen omlijsting;
 - enkele metalen draaideuren, met metalen omlijsting;
- waarvan de mechanische prestaties op basis van proefverslagen volgens de STS 53,1 werden bepaald.

De deuren worden geplaatst in muuropeningen uit beton, metselwerk of cellenbeton met een minimale dikte van 140 mm en een voldoende mechanische stabiliteit, 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. Het penant kan worden verkregen door verbinding van twee metalen omlijstingen waarvan de spouw met beton wordt opgevuld.

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

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

2.2 Markering 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 verkrijgt.

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



Het merk wordt tijdens de productie door de fabrikant aangebracht op de bovenste helft van de smalle zijde van de vleugel, aan de paumellenzijde.

Op de omlijsting hoeft geen merk te zijn aangebracht.

Enkel door het aanbrengen van het hierboven beschreven 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	4.1.1.3
Omlijsting	4.1.2
Hang- en sluitwerk	4.1.3
Toebehoren ⁽²⁾	4.1.3.3
⁽¹⁾ : indien van toepassing	
⁽²⁾ : 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.

De controle op de bouwplaats omvat:

1. de controle van de aanwezigheid van het BENOR/ATG-merk op de deurvleugel(s),
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
Plaatsingsmateriaal	3
Afmetingen	4.1.1.3
Toebehoren ⁽³⁾	4.1.3.3
Plaatsing	6
⁽³⁾ : indien deze niet op de leveringsbon 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 verkregen worden door een specifieke constructie van de deur en hangen af van de zorg waarmee de plaatsing van het ganse deurelement gebeurt (zie § 2.3 Levering en controle op de bouwplaats").

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 § 2.3 Levering en controle op de bouwplaats").

3 Materiaal (4)

De merknaam en de kenmerken 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 Vleugel

- Elektrolytisch verzinkte staal- of inoxplaat 304 of 316
- Aluminium versterkingsprofielen:
- U-profiel in ajour elektrolytisch verzinkte staalplaat
- "Morton" strip
- Hardhout
- Rotswolisolatie
- Gipskartonplaat
- schuimvormend product "Palusol"
- schuimvormend product "Palusol" in een PVC-omhulsel, breedte: 40 mm x 6 mm
- fibersilicaat
- neopreen dichtingsstrip
- siliconen
- aluminium profiel
- Kunststof dempingsprofiel

3.2 Omlijsting

- Elektrolytisch verzinkte, geplooid of inox 304 of 316 staalplaat, dikte: 1,5 mm of 2 mm
- Kunststof dempingsprofiel
- schuimvormend product "Palusol"
- schuimvormend product "Palusol" in een PVC-omhulsel, breedte: 30 mm
- kunststof voeg, breedte: 30 mm

3.3 Hang- en sluitwerk

- Paumellen/scharnieren: zie § 4.1.3.1.
- Krukken en sloten: zie § 4.1.3.2.
- Toebehoren: zie § 4.1.3.3

(4): De toegelaten afwijkingen op de vermelde karakteristieken van de materialen bij werfcontroles zijn weergegeven in

onderstaande tabel:

Materiaal kenmerk	Toegelaten afwijking
Afmetingen hout	± 1 mm
Staaldikte	± 0,1 mm
Volumemassa	- 10 %

4 Elementen (4)

Definities

Hierina definities zijn gebaseerd op punt 5.1 van bijlage 1 van het Koninklijk Besluit van 07/07/1994, dat de basishoudingen 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 in overeenstemming 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 Enkele of dubbele draaideur

4.1.1 Vleugel

4.1.1.1 Enkele deur

De vleugel is samengesteld uit:

4.1.1.1.1 Een kaststructuur

De kaststructuur bestaat uit twee verzinkte of inox geplooid staalplaten, met elkaar verbonden op de volgende manier:

- Deurvleugels type A (figuren 1a en 1b):

Een U-profiel in ajour elektrolytisch verzinkte staalplaat is aan de caissonplaten gepuntlast.

Of

- Deurvleugels type B (figuren 1c en 1d):

Een strip in "Morton" wordt op de caissonplaten bevestigd met behulp van stalen klinknagels of zelftappende schroeven.

4.1.1.1.2 Een kern

De kern bestaat uit rotswolplaten en gipskartonplaten.

De binnenkant van de deurvleugel is lokaal voorzien van schuimvormend product.

Op de plaats van de slotkast(en) wordt de kern van de deurvleugels type A vervangen door een slotblok in hardhout beschermd door een fibersilicaatplaat en door schuimvormend product.

Het gebruik van dit soort slotblok is ook toegestaan voor deurvleugels type B.

Voor deurvleugels type B kan de kern ook vervangen worden door een gipskartonplaat met behulp van schuimvormend product.

4.1.1.1.3 Schuimvormend product

Een strook schuimvormend product "Palusol" in een PVC-omhulsel (breedte: 40 mm) wordt geplaatst in een inkeping gevormd door de plaatranden en het ajour U-profiel of de strip in "Morton". De uiteinden van deze stroken schuimvormend product worden gesloten met siliconen.

4.1.1.1.4 Eén beglazing

Het is niet toegelaten een beglazing in de deur aan te brengen.

4.1.1.1.5 Ventilatioerooster

Het is niet toegelaten een brandwerend rooster in de deur aan te brengen.

4.1.1.1.6 Een afwerking

De deurvleugel kan afgewerkt worden met een verlaag.

4.1.1.2 Dubbele deur

4.1.1.2.1 Dubbele deur met stalen makelaar in opbouw

De constructie van de mobiele deurvleugel is identiek aan deze beschreven in § 4.1.1.1 (deurvleugels type A).

De constructie van de halfvaste deurvleugel is identiek aan deze beschreven in § 4.1.1.1 (deurvleugel van hetzelfde type als dat van de mobiele deurvleugel). Als ingebouwde grendels worden gebruikt, wordt de kern op deze plaats vervangen door een fibersilicaat strook beschermd door een schuimvormend product.

De kern van de halfvaste deurvleugel wordt vervangen door:

- Een blok in hardhout op de plaats van de multiplex van het slot.
- Een blok in hardhout op de plaats van de grendelkast als een ingebouwde grendel wordt gebruikt. Deze grendel wordt 300 mm van het slot verschoven.

Elke deurvleugel is voorzien van een stalen makelaar met een dikte van 1,5 mm of 2 mm (figuur 2). Dit stalen profiel wordt gedopst of met stalen of inox klinknagels bevestigd aan het dagvlak van de deurvleugel (afstand tussen lasdoppen of klinknagels: 100 mm à 150 mm). De makelaar is voorzien van een strook schuimvormend product "Palusol" in een PVC-omhulsel (breedte: 30 mm) en een dempingsprofiel in kunststof.

4.1.1.3 Afmetingen

De afmetingen van de deurvleugel dienen tussen de volgende maximum- en minimumafmetingen te liggen:

	Maximaal		Minimaal	
	enkel	dubbel	enkel	dubbel
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
Hoogte	2450	2600	1650	1850
Breedte	1670	1350	650	800
Dikte	Type A: 73			
	Type B: 75			

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

Het verschil in breedte tussen de twee deurvleugels van een dubbele deur bedraagt maximaal 550 mm.

Elke deurvleugel mag niet breder zijn dan de waarden weergegeven in onderstaande tabel.

4.1.2 De omlijsting

De omlijstingen kunnen driezijdig (twee verticale zijden en een bovenzijde) of vierzijdig (rondom de vleugel) worden uitgevoerd, tenzij door reglementaire bepalingen verboden.

Ze kunnen worden uitgevoerd in verzinkt of roestvrij staal.

4.1.2.1 Type 1

De omlijsting bestaat uit geprofileerde staalplaat met een dikte van 1,5 mm of 2 mm, geplooid zoals aangegeven in figuur 3a. Een dempingsprofiel in kunststof wordt aangebracht in de aanslagplooï van de omlijsting. Ter hoogte van de smalle kant is de zijde van de omlijsting bedekt met ajour over de hele omtrek. Aan de binnenkant van de omlijsting, op de met ajour bewerkte zijde, wordt een strook schuimvormend product gekleefd.

Dit soort omlijsting is vervaardigd door de firma nv. Vanderplanck Metalworks nv te Bois d'Haine.

4.1.2.2 Type 2

De omlijsting bestaat uit twee geprofileerde staalplaten met een dikte van 1,5 mm of 2 mm, gescheiden door een voeg in kunststof (breedte: 10 mm). De omlijsting is geplooid zoals aangeduid in figuur 3b. Een dempingsprofiel in kunststof wordt aangebracht in de aanslagplooï van de omlijsting. Een strook schuimvormend product "Palusol" in een PVC-omhulsel (breedte: 30 mm) wordt in een groef gelijmd, en naast de smalle zijde van de omlijsting naast de aanslag geplooid.

Dit soort omlijsting is vervaardigd door de firma nv. Vanderplanck Metalworks nv te Bois d'Haine.

4.1.3 Hang- en sluitwerk

4.1.3.1 Paumellen

De paumellen van staal (hoogte: 138 mm, diameter van de knoop: 20 mm, diameter van de as: 11 mm) of van roestvrij staal (hoogte: 138 mm, diameter van de knoop: 16 mm, diameter van de as: 8 mm), al dan niet met messing slijtring, worden aan de deurvleugel en aan de omlijsting gelast.

Het aantal paumellen moet overeenstemmen met de volgende voorschriften in functie van de maximale hoogte en de maximale oppervlakte van de deurvleugel:

Aantal paumellen	Maximale hoogte	Maximale oppervlakte
	(mm)	(m²)
2	1450	1,67
3	2200	2,56
4	2600	3,51

De paumellen worden als volgt geplaatst:

- De as van de bovenste paumelle bevindt zich op 175 mm van de bovenste smalle kant van de deurvleugel.
- De as van de onderste paumelle bevindt zich op 175 mm van de onderste smalle kant van de deurvleugel.
- Als er drie paumellen worden aangebracht, bevindt de as van deze derde paumelle zich op halve hoogte tussen de as van de bovenste paumelle en de as van de onderste paumelle.
- Als er vier paumellen worden aangebracht, bevindt de as van de derde paumelle zich op een afstand van 200 mm van de as van de bovenste paumelle, en de as van de vierde paumelle bevindt zich op halve hoogte tussen de as van de derde paumelle en de as van de onderste paumelle.

- Als er vijf paumellen worden aangebracht, bevindt de as van de derde paumelle zich op een afstand van 200 mm van de as van de bovenste paumelle. De assen van de vierde en vijfde paumelle worden gelijkmatig verspreid over de as van de derde paumelle en de as van de onderste paumelle.

Een tolerantie van ± 50 mm is toegelaten voor de plaatsing van de paumellen.

4.1.3.2 Sluitwerk

- Krukken

Model en materiaal naar keuze met een ononderbroken stalen stang met een sectie van 8 mm x 8 mm of 9 mm x 9 mm met of zonder positioneringsschroef.

- Vingerplaten of rozetten

Model naar keuze.

- Sloten

- Inbouwsloten

Cylinderslot met dag- en nachtschoten:

De toegelaten inbouwsloten zijn sloten met stalen, getemperd stalen, messing of roestvrij stalen schoten, een stalen of roestvrij stalen voorplaat en slotkast met onderstaande maximale afmetingen en gewicht.

De maximale afmetingen van de slotgatopening in het slotblok in hardhout (deurvleugels van het type A):

- o hoogte: hoogte van de slotkast + 10 mm
- o diepte: diepte van de slotkast + 5 mm
- o breedte: breedte van de slotkast + 5 mm

Maximale afmetingen van de slotgatopening in de "Morton" strook (deurvleugels van het type B):

- o hoogte: hoogte van de slotkast + 10 mm
- o breedte: breedte van de slotkast + 5 mm

Het slot wordt in een slotblok in hardhout bevestigd met behulp van zelfborende schroeven (deurvleugels type A met slotblok in hardhout) of rechtstreeks in het Morton (deurvleugels van het type B zonder slotblok in hardhout).

De twee zijden van de slotkast worden beschermd door een plaat schuimvormend product "Palusol" (dikte: 2 mm) (deurvleugels van het type B).

- Opbouwsloten:

Modellen naar keuze met stalen, messing of roestvrij stalen schoten, en een stalen of roestvrij stalen slotkast, voor zover de doorgaande openingen in de deurvleugel zijn beperkt tot de opening voor de krukstaaf en/of de cilinder.

Ter hoogte van het opbouwslot is de deurvleugel voorzien van een stalen verstevigingsplaat met een dikte van 3 mm, gelast aan de plaat van de deurvleugel. Het slot wordt aan deze versteviging bevestigd met behulp van schroeven.

- Grendels:

- Inbouwgrendels:

De vaste deurvleugel van de dubbele deuren is voorzien van een dubbelwerkende (automatische) stalen grendel, geplaatst langs de smalle zijde van de deurvleugel op dezelfde manier als het slot.

Deze grendel drijft twee verticale stalen stangen aan ($\varnothing$: 10 mm) die de vaste deurvleugel vergrendelen.

- Opbouwgrendels:

Modellen naar keuze met bedieningsarmen en stalen of roestvrij stalen stangen.

Ter hoogte van het slot (de sloten) is de deurvleugel voorzien van verstevigingsplaten in staalplaat met een dikte van 3 mm, gelast aan de plaat van de deurvleugel. Het slot (de sloten) wordt (worden) aan de verstevigingen bevestigd met behulp van schroeven.

4.1.3.3 Toebehoren

Het gebruik van onderstaande toebehoren is toegelaten, behalve indien het door reglementaire bepalingen zou verboden zijn:

- opgevezen handgreep
- antipaniekstaaf
- opgebouwd mechanisme dat de deur tot sluiten dwingt in geval van brand, met of zonder mechanisme om de deur open te houden
- sluitregelaars: de dubbele deuren met twee bij brand automatisch sluitende dubbele deuren moeten met een sluitregelaar worden uitgerust.

Ter hoogte van de toebehoren is de deurvleugel voorzien van verstevigingsplaten in staalplaat met een dikte van 3 mm, gelast aan de plaat van de deurvleugel. De toebehoren zijn aan deze verstevigingen bevestigd met behulp van schroeven.

5 Vervaardiging

De deurvleugels en de omlijstingen worden vervaardigd in de productiecentra die aan het bureau zijn meegedeeld en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met ANPI. 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, rekening houdend met onderstaande plaatsingsvoorschriften.

6.1 Muuropening

- De afmetingen van de muuropening worden zo bepaald dat de deuren kunnen worden geplaatst zoals bepaald in § 6.2.
- De zijanten 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 stalen omlijsting

De omlijstingen zijn conform met § 4.1.2.

De omlijstingen worden in openingen van muren geplaatst met een minimale dikte van 140 mm. Het is uitgesloten deze deur in een lichte scheidingswand te plaatsen.

Wanneer verschillende deuren en zijpanelen in serie worden geplaatst, dienen zij onderling gescheiden te zijn door een penant die dezelfde eigenschappen en dezelfde stabiliteit heeft als de wand waarin zij worden geplaatst. Deze penant kan worden gerealiseerd door het samenbrengen van twee stalen omlijstingen waarbij de ruimte tussen de omlijstingen wordt opgevuld met beton.

De omlijsting wordt haaks en loodrecht geplaatst.

De omlijsting wordt in de muuropening geplaatst met behulp van L-vormige klangen met een maximale dikte van 5 mm. Deze klangen worden aan de muur bevestigd met behulp van schroeven en pluggen. Na de plaatsing wordt de omlijsting aan de bevestigingshaken gelast. Bij enkele deuren breder dan 1150 mm of bij dubbele deuren is een tussenfixatie op de latei verplicht.

De omlijsting wordt volledig opgegoten met beton.

De afstand tussen de buitenrand van de omlijsting en de ruwbouw dient minstens 10 mm te bedragen om een volledige opvulling toe te laten.

De voeg tussen de ruwbouw en de omlijsting kan eventueel afgewerkt worden met siliconen.

6.3 Plaatsing van de deurvleugel

- Het merk van overeenkomstigheid BENOR ATG wordt aangebracht op de paumellenzijde van de deurvleugel.
- Insnijden, uitsnijden, doorboren, inkorten of versmallen, verhogen en verbreden van de deurvleugel(s) en/of het bovenpaneel door de plaatser zijn niet toegelaten.
- Elke onvermijdelijke aanpassing moet door de fabrikant uitgevoerd worden.

6.3.1 Paumellen

Paumelletype en plaatsing van de paumellen: zie § 4.1.3.1.

6.3.2 Slotsysteem

- Toegelaten kruktypes: zie § 4.1.3.2.
- Toegelaten slottypes: zie § 4.1.3.2.
- Toegelaten grendeltypen: zie § 4.1.3.2.

De opbouwsluitsystemen worden bevestigd aan verstevigingsplaten die aan de plaat van de deurvleugel worden gelast met schroeven.

6.3.3 Toebehoren

De toebehoren (zie § 4.1.3.3) worden bevestigd aan de verstevigingsplaten die met schroeven aan de plaat van de deurvleugel worden gelast.

In geval deuren belast met sluiting in geval van brand of deuren die bij brand automatisch sluiten, moeten onderstaande richtlijnen worden gevolgd.

Indien enkel de mobiele deurvleugel van een dubbele deur zelfsluitend is, dient de halfvaste deurvleugel voorzien te worden van een dubbelwerkende grendel, zoals bepaald in § 4.1.3.2 van deze goedkeuring. Als de twee deurvleugels van een dubbele deur uitgerust zijn met een automatisch sluitsysteem, dient de halfvaste deurvleugel van een sluitregelaar en een dubbelwerkende automatische grendel te zijn voorzien.

6.4 Spelingen

De maximale toegelaten spelingen worden in de onderstaande tabel aangegeven.

De maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel(s) en de grond moet gerespecteerd worden over de hele breedte van de deurvleugel in gesloten stand.

Teneinde na plaatsing het slepen van de deurvleugel op de vloer te voorkomen, dient de afwerking van de vloer door de vloerder te worden uitgevoerd, rekening houdend met de openingsrichting, 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 tegellegger 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. 4) en het hoogste punt in de loop van de deur (zone 2 in fig. 4) niet groter is dan de maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel en de vloer, verminderd met 2 mm:

Maximaal toegelaten spelingen	
	(mm)
Tussen deurvleugel en omlijsting	6
Tussen de deurvleugels van een dubbele deur	9
Tussen de deurvleugel en de vloer	6

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

De spelingen worden op elk punt gemeten met een kaliber met een breedte van 10 mm.

7 Prestaties

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

7.1 Brandweerstand

NBN 713.020 "Weerstand tegen brand van bouwelementen", Uitgave 1968 en Addendum 1, Uitgave 1982: Rf 2 h.

7.2 Prestaties volgens ST 53.1 "Deuren"

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

7.2.1 Dimensionale eisen

7.2.1.1 Afwijkingen op afmetingen en haaksheid

Volgens NBN EN 951 en NBN EN 1529: niet van toepassing

7.2.1.2 Vlakheidsafwijkingen

Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530: niet van toepassing

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 4

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 4

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 4

7.2.2.4 Weerstand tegen schokken van harde voorwerpen

Volgens NBN EN 950 en NBN EN 1192: voor deze proef voldoet de deur aan de eisen voor klasse 4

7.2.2.5 Weerstand tegen herhaald openen en sluiten

Volgens NBN EN 1191 en NBN EN 12400: klasse 8 (1.000.000 cycli)

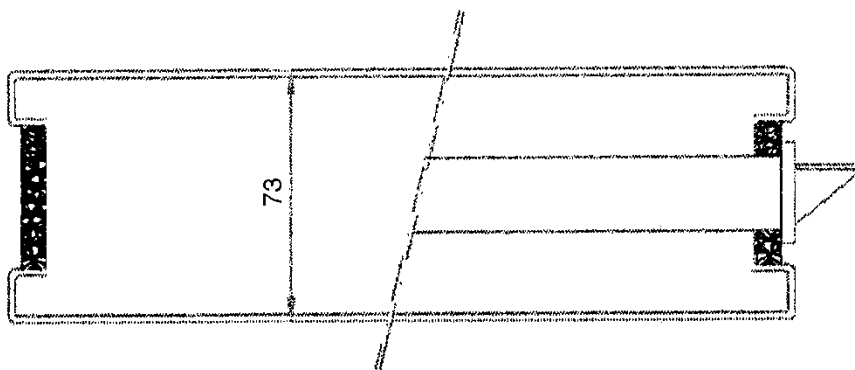
Volgens NBN EN 1191 en NBN EN 16034: klasse C5 (200.000 cycli)

7.3 Besluit

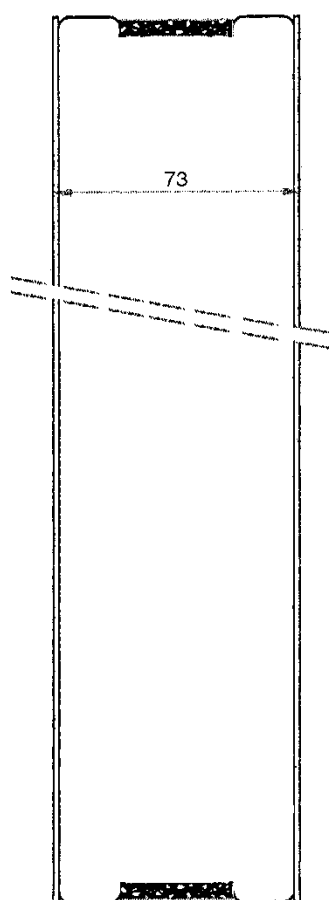
WYCOTEC PCF120B		
Prestatie	Klasse STS 53.1	EN-normen
Brandweerstand	Rf 2h	
Afmetingen en haaksheid	D1	pda
Vlakheid	V2	pda
Mechanische weerstand ⁽⁵⁾	M4	4
Gebruiksfrequentie	f8	8
Duurzaamheid van de automatische sluiting	f6	C5
⁽⁵⁾ : Maximale afmetingen van 2,23 m x 1,10 m. Voor deuren met grotere afmetingen dient deze klassering te worden aangetoond door proeven.		

8 Figuren

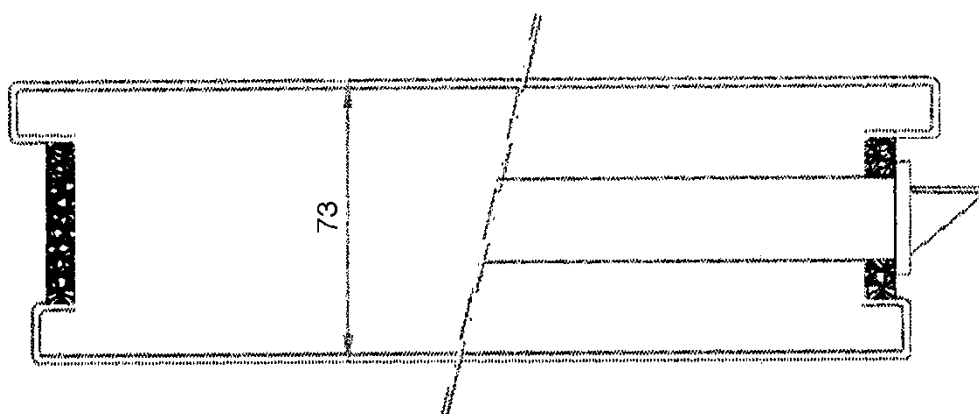
Figuur 1a



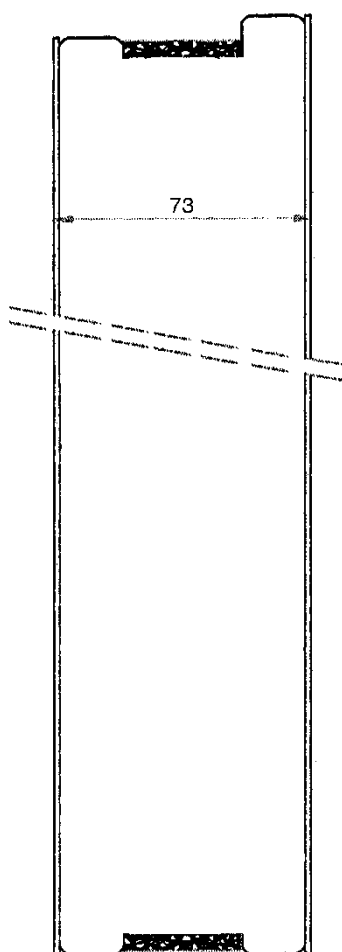
Figuur 1b



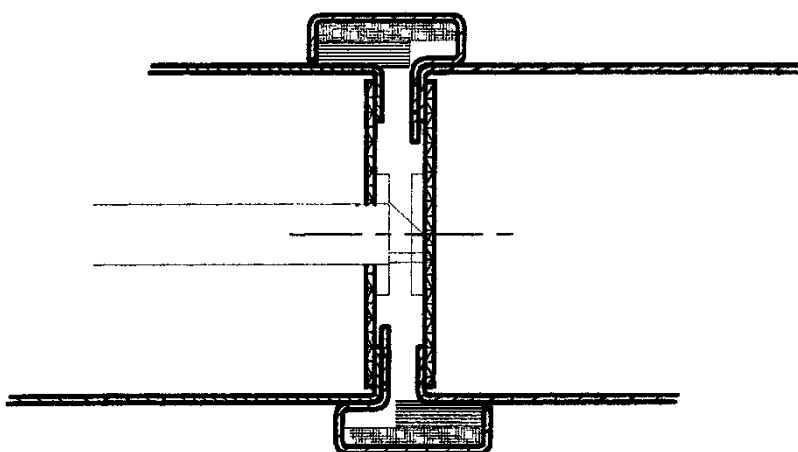
Figuur 1c



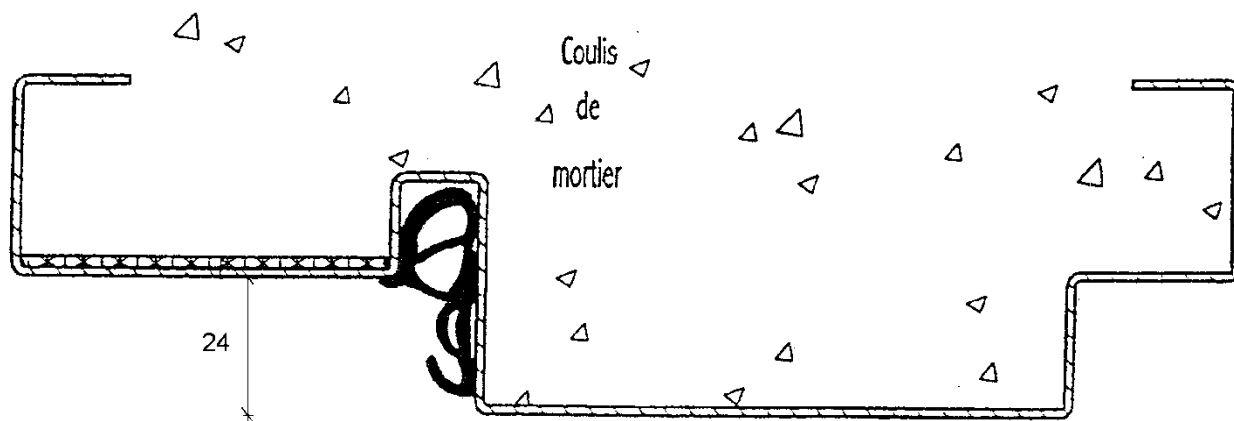
Figuur 1d



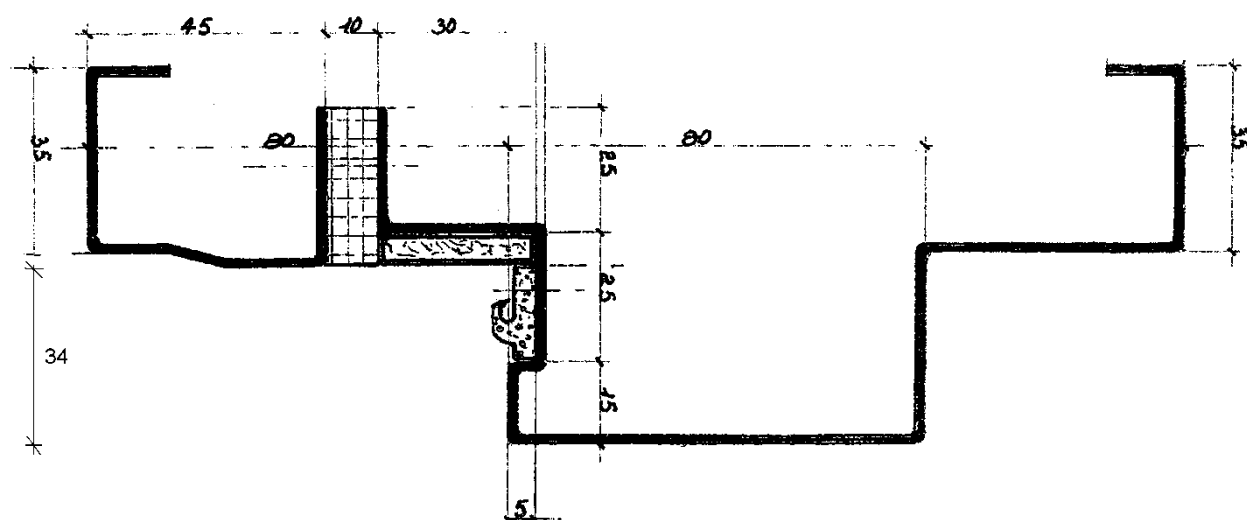
Figuur 2



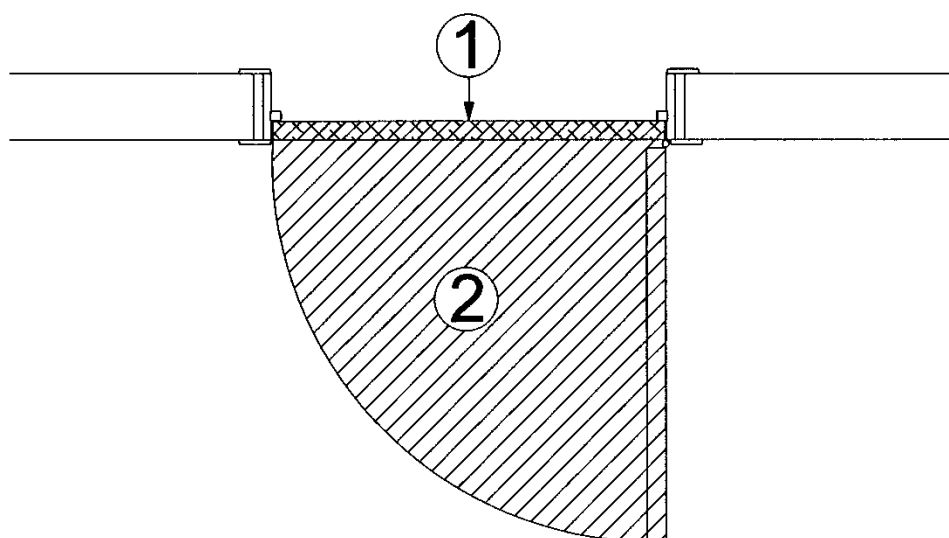
Figuur 3a



Figuur 3b



Figuur 4



9 Voorwaarden

- A. Deze Technische Goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het product vermeld op de voorpagina van deze Technische Goedkeuring.
- B. Enkel de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.
- C. De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler 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 verdeler of een erkende aannemer of door hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers van het in de Technische Goedkeuring behandelde product (bijv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwikkelaars, enz.) mag niet onvolledig zijn of in strijd met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring verwezen wordt.
- 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. De gebruikers blijven echter verantwoordelijk voor de keuze van het product, zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de specifieke toepassing die door de gebruiker wordt beoogd.
- G. Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring moeten vergezeld zijn van de ATG-aanwijzer (ATG 2549) en de geldigheidsstermijn.
- 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 van de bepalingen van dit artikel 9 door de goedkeuringshouder of de verdeler.

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", verleend op 6 juli 2021.

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: 23 september 2021.

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



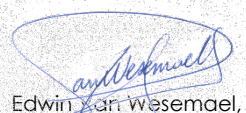
Eric Winnepenninckx,
Secretaris-Generaal



Benny de Blaere,
Directeur



Alain Verhoyen,
Directeur-generaal



Edwin van Wesemael,
Technisch 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 proefresultaten 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 geschorst of ingetrokken en de goedkeuringstekst van de BUTgb-website worden verwijderd. De technische goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUTgb website (www.butgb-ubatc.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de Technische Goedkeuring kan geraadpleegd worden met de QR-code hiernaast.



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) accrediteerbaar systeem.

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:



European Organisation for Technical Assessment

www.eota.eu



Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw

www.ueatc.eu



World Federation of Technical Assessment Organisations

www.wftao.com