



TROUW AAN KWALITEIT

CERTIFICAAT

BA-1052-3192 - versie 2



ANPI certificeert dat de firma

Alca Securitydoors BV
Staatsbaan 35
3210 Lubbeek
België

ertoe gemachtigd is gebruik te maken van het merk van overeenkomstigheid **BENOR-ATG** op de

Brandwerende stalen draaideur EI₁ 30

van het type

Titanium EI₁ 30

Door het aanbrengen van dit merk op een product, verzekert de firma dat dit product vervaardigd werd overeenkomstig de beschrijving in de technische goedkeuring ATG met certificatie **ATG 3192** met brandwerendheid **EI₁ 30** volgens de norm EN 1634-1:2014.

Dit certificaat werd afgeleverd onder de door ANPI bepaalde voorwaarden en blijft geldig zolang de testmethoden en/of de toezichtsaudits vermeld in de reglementen die toegepast werden om de prestatie van de verklaarde kenmerken vast te leggen niet veranderen en het product of de productieomstandigheden niet fundamenteel worden gewijzigd.

Louvain-la-Neuve, 13 juni 2024

Marie Majerus
Certification Manager



asbl **ANPI** vzw - Association Nationale pour la Protection contre l'Incendie et l'Intrusion
Parc scientifique Fleming - Granbonpré 1 B-1348 Louvain-La-Neuve

cert@anpi.be www.anpi.be

Dit certificaat mag enkel in zijn geheel en zonder enige wijziging gereproduceerd worden.



LA QUALITÉ EN CONFIANCE

CERTIFICAT

BA-1052-3192 - version 2



ANPI certifie que la firme

Alca Securitydoors BV
Staatsbaan 35
3210 Lubbeek
Belgique

est autorisée à faire usage de la marque de conformité **BENOR-ATG** sur les

Porte résistant au feu, battante, en acier, EI₁ 30

du type

Titanium EI₁ 30

Par l'application de cette marque sur un produit, la firme atteste que ce produit est réalisé selon la description de l'agrément technique ATG avec certification **ATG 3192** avec une résistance au feu **EI₁ 30** selon la norme EN 1634-1:2014.

Ce certificat est délivré aux conditions définies par ANPI et reste valable aussi longtemps que les méthodes d'essai et/ou les audits de surveillance repris dans les règlements, utilisés pour évaluer les performances des caractéristiques déclarées, ne changent pas et pour autant que ni le produit, ni les conditions de fabrication ne soient modifiés de manière significative.

Louvain-la-Neuve, le 13 juin 2024

Marie Majerus
Certification Manager



asbl **ANPI** vzw - Association Nationale pour la Protection contre l'Incendie et l'Intrusion
Parc scientifique Fleming - Granbonpré 1 B-1348 Louvain-La-Neuve

cert@anpi.be www.anpi.be

Ce certificat ne peut être reproduit que dans son intégralité et sans aucune modification.



CONFIDENT OF QUALITY

CERTIFICATE

BA-1052-3192 - version 2



ANPI certifies that the company

Alca Securitydoors BV
Staatsbaan 35
3210 Lubbeek
Belgium

is authorised to use the conformity mark **BENOR-ATG** on the

Fire resistant hinged steel door EI₁ 30

of the type

Titanium EI₁ 30

By affixing this mark to a product, the company assures that this product has been manufactured in accordance with the description in the technical approval ATG with certification **ATG 3192** with fire resistance **EI₁ 30** according to the standard EN 1634-1:2014.

This certificate has been issued under the conditions set by ANPI and remains valid as long as the test methods and/or surveillance audits mentioned in the regulations applied to determine the performance of the declared characteristics do not change and the product or the production conditions are not fundamentally altered.

Louvain-la-Neuve, 13 June 2024

Marie Majerus
Certification Manager



asbl **ANPI** vzw - Association Nationale pour la Protection contre l'Incendie et l'Intrusion
Parc scientifique Fleming - Granbonpré 1 B-1348 Louvain-La-Neuve

cert@anpi.be www.anpi.be

This certificate may only be copied completely and without any alteration.

BUtgb vzw - **UBAtc** asbl



PASSIEVE BRANDBESCHERMING

BRANDWERENDE ENKELE STALEN DRAAIDEUREN

TITANUM EI₁ 30

Geldig van 15/03/2024 tot 14/03/2029

Goedkeuringshouder:

ALCA SECURITYDOORS BV
Staatsbaan 35
3210 Lubbeek
Tel.: +32 (0)471/58.12.51
E-mail: info@alcasecuritydoors.be
Website: www.alcasecuritydoors.be



Een technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling door een door de BUtgb aangeduide competente, onafhankelijke en onpartijdige goedkeuringsoperator van een bouwproduct voor een welbepaalde toepassing.

De technische goedkeuring legt de resultaten van het goedkeuringsonderzoek vast. 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,
- het ontwerp van het product,
- 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.

Het behouden van de technische goedkeuring vereist dat de goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet opdat de gebruiksgeschiktheid van het product aangetoond blijft. De opvolging van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUtgb toevertrouwd aan een competente, onafhankelijke en onpartijdige certificatieoperator.

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, 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.

Goedkeurings- en certificatieoperatoren



Instituut voor Brandveiligheid vzw

Kantoren Gent:

Ottergemsesteenweg-Zuid 711

9000 Gent

infoNL@isibfire.be

www.isibfire.be

Kantoren Luik:

Rue Belvaux 87

4030 Liège

infoFR@isibfire.be

www.isibfire.be



ANPI vzw - Divisie Certificatie

Hoofdzetel & Kantoren:

Parc scientifique Fleming

Granbonpré 1

1348 Louvain-la-Neuve

cert@anpi.be

www.anpi.be



VOORWOORD

Dit document betreft een uitbreiding van de goedkeuringstekst ATG 3192, geldig van 25/09/2020 tot 24/09/2025. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versie worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versie
<ul style="list-style-type: none">- Actualisatie- Uitbreiding inbraakwerendheid

In overeenstemming met § 5.1 van bijlage 1 van het K.B. van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing waaraan de gebouwen moeten voldoen en de wijzigingen eraan worden met "deuren" bouwelementen bedoeld die in een wandopening geplaatst worden, bestemd om doorgang mogelijk te maken en te verhinderen. Een deur is samengesteld uit één of meer beweegbare delen (deurvleugels), een vast gedeelte (deuromlijsting met of zonder boven- en/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 EN 1634-1. De toekenning van het BENOR-merk is gebaseerd op het geheel van de proefverslagen samen met de mogelijke interpolaties en extrapolaties volgens NBN EN 15269-1 en NBN EN 15269-2 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 en/of NBN EN 1634-1, de op het BENOR/ATG-label aangeduide **brandwerendheid** 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 § 5 van onderhavige goedkeuring.

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 BUTgb. 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 vermelding van het certificatenummer van de plaatser en met onderstaande vorm (diameter: 22 mm), bovenop het BENOR/ATG-label en door het afleveren van een plaatsingsattest, verzekert de gecertificeerde plaatser dat de plaatsing van het deurgeheel overeenkomstig § 5 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.

Bijkomende prestaties vermeld op vraag van de fabrikant


Onderhavige goedkeuring met certificaat houdt enkel de goedkeuring en certificatie in met betrekking tot de brandweerstand en de mechanische prestaties, vermeld in § 6 van deze goedkeuring.

Een deel van de deuren uit het toepassingsdomein beschreven in deze goedkeuring beschikt over bijkomende prestaties, namelijk inbraakwerendheid, geluidsreductie-index en thermische doorlaatbaarheid. Op het ogenblik van de aflevering van deze goedkeuring werden deze bijkomende prestaties aangetoond door de documenten vermeld in § 7 van deze goedkeuring.

Deze bijkomende prestaties werden niet door het BENOR/ATG-bureau "Brandwerende deuren" gecontroleerd en dienen door de fabrikant te worden aangetoond.

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 door de QR-code op de voorpagina te scannen.

 De intellectuele eigendomsrechten betreffende de technische goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb.



NORMEN EN ANDERE REFERENTIES

AGCR-RGAC	2022-06-30	BUTgb Algemeen Goedkeurings- en Certificatiereglement
	2022	Specifiek technisch reglement van het merk BENOR en de technische goedkeuring ATG voor de certificering van brandwerende deuren en vensters
STS 53.1	2006	Deuren
NBN 713.020	1994	Beveiliging tegen brand - Gedrag bij brand bij bouwmaterialen en bouwelementen - Weerstand tegen brand van bouwelementen
NBN EN 1634-1+A1	2018	Bepaling van de brandwerendheid en rookwerendheid van deuren, luiken, te openen ramen en hang- en sluitwerk - Deel 1: Brandwerendheidsproef van deuren, luiken en te openen ramen
NBN EN 1627	2021	Deuren, ramen, vliesgevels, traliehekken en luiken - Inbraakwerendheid - Eisen en classificatie
NBN EN 12567-2	2010	Thermische eigenschappen van ramen en deuren - Bepaling van de warmtegeleiding met de warmtekastmethode - Deel 1: Complete ramen en deuren
NBN EN 13501-2	2023	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdelen - Deel 2: Classificatie op grond van resultaten van brandwerendheidsproeven, behalve voor ventilatiesystemen

1 Voorwerp

1.1 Toepassingsdomein

Brandwerende enkele metalen draaideuren **TITANUM EI₁ 30**

- met een brandwerendheid van 30 minuten (EI₁ 30), bepaald op basis van onderstaande beproevingsverslagen:

Nummers van de beproevingsverslagen:

GTC – Fire Research Centre

Enkele deuren:	Dubbele deuren:
59-14.2019.4, 59-22.2022.4, 59-3.2023.4, 59-13.2023.4	-

- behorend tot volgende categorie:
 - enkele stalen deuren met stalen omlijsting
- waarvan de prestaties volgens STS 53.1 werden bepaald op basis van onderstaande beproevingsverslagen:

Nummers van de beproevingsverslagen

GTC – Fire Research Centre

59-5.2019.15

Instytut Techniki Budowlanej

LZE0003250/19/Z00NZE/EN

KTU Institute of Architecture and Construction – Laboratory of

Building Physics

153 SF/19 SD

Deze deuren worden geplaatst in muren uit beton, metselwerk of cellenbeton met een minimale dikte van 90 mm, een min. volumemassa van 650 kg/m³ en een voldoende mechanische stabiliteit of in scheidingswanden (§ 3.3.1), beschreven in deze goedkeuring.

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 muuropeningen 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.

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



De labels zijn genummerd en worden uitsluitend door ANPI aan de fabrikant geleverd.

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

De omlijsting dient niet van een merk te worden voorzien.

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
Deurvleugel	
beschrijving	3.1.1
afmetingen	3.1.1.7
Omlijsting	3.1.2
Hang- en sluitwerk ⁽¹⁾	3.1.3
Toebehoren ⁽²⁾	3.1.3.3

⁽¹⁾: Indien van toepassing

⁽²⁾: 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 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
Plaatsingsmaterialen	2
Afmetingen	3.1.1.7
Toebehoren ⁽³⁾	3.1.3.3
Plaatsing	5

⁽³⁾: Indien deze niet op het leveringsdocument vermeld zijn

1.4 Bemerkingen met betrekking tot bestekvoorschriften

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

Deze bijzondere prestaties kunnen in het algemeen enkel bekomen worden door een specifieke constructie van de deur en hangen af van de zorg waarmee de plaatsing van het ganse deurelement gebeurt, zie § 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 § 1.3.

2 Materialen ⁽⁴⁾

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

2.1 Deurvleugel

- Geplooid staalplaat (dikte: 0,8 mm, 1,5 mm en 2 mm)
- MDF plaat (dikte: 10 mm; volumemassa: 780 kg/m³)
- Minerale wol (type: Paroc Extra; dikte: 50 mm)
- Dempingprofiel (type: P; fabrikant: Trelleborg AB)
- Schuimvormend product (sectie: 2 mm x 10 mm; fabrikant: Marvon)
- Automatische valdorpel (type: Planet Art 71110)

2.2 Omlijsting

- Geplooid staalplaat (dikte: 1,5 mm)
- Gipsstroken (dikte: 9,5 mm; type: Norgips)
- Minerale wol (type: Paroc Extra)
- Dempingprofiel (type: D; fabrikant: Trelleborg AB)
- Brandvertragend PU schuim (type: Penosil Premium FireRated Foam B1)

2.3 Hang- en sluitwerk en toebehoren

- Paumelles: zie § 3.1.3.1
- Krukken en sloten: zie § 3.1.3.2
- Toebehoren: zie § 3.1.3.3

2.4 Scheidingswand

Zie § 3.3.1.

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

Materiaalkarakteristiek	Toegestane afwijking
Dikte metaal	± 0,1 mm
Dikte schuimvormend product	± 0,2 mm
Breedte schuimvormend product	± 1,0 mm
Dikte MDF paneel	± 1,0 mm

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

Materiaalkarakteristiek	Toegestane afwijking
Dikte metaal (mm)	± 0,1 mm
Dikte schuimvormend product (mm)	± 0,2 mm
Breedte schuimvormend product (mm)	± 1,0 mm
Sectie afdichtingsprofiel (mm x mm)	± 1,0 mm
Dikte MDF paneel (mm)	± 1,0 mm
Volumemassa MDF paneel (kg/m ³)	± 10 %
Dikte gipsplaat (mm)	± 1,0 mm
Volumemassa gipsplaat (kg/m ³)	± 10 %
Dikte rotswol (mm)	± 2,0 mm
Volumemassa rotswol (kg/m ³)	± 10 %

3 Elementen ⁽⁴⁾

3.1 Enkele draaideur

3.1.1 Deurvleugel

De deurvleugel bestaat uit:

3.1.1.1 Zelfdragende structuur en bekleding (figuren 1 en 2)

3.1.1.1.1 Type Titanium

De deurvleugel bestaat uit een zelfdragende binnendoos gevormd uit een stalen basisplaat (dikte: 1,5 mm), aan de omtrek voorzien van G-profielen uit geplooid staalplaat (sectie: 20 mm x 45 mm x 20 mm x 10 mm x 1,5 mm) die de smalle kanten van de deurvleugel vormen.

De binnendoos is voorzien van Ω -vormige verstevigingsprofielen uit geplooid staalplaat (dikte: 0,8 mm), gelast aan de binnenzijde van de doos. Deze verstevigingsprofielen zijn aan de binnenzijde gevuld met minerale wol (zie § 3.1.1.2). Het verticale verstevigingsprofiel (sectie: 20 mm x 45 mm x 130 mm x 45 mm x 20 mm x 0,8 mm), geplaatst op 210 mm van de smalle rand aan slotzijde, loopt over de volledige hoogte van de deurvleugel. De 3 horizontale verstevigingsprofielen (sectie: 20 mm x 45 mm x 60 mm x 45 mm x 20 mm x 0,8 mm) worden ter hoogte van de paumelles geplaatst en bevinden zich tussen de verticale smalle rand aan paumellezijde en het verticale verstevigingsprofiel.

Tussen het verticale verstevigingsprofiel en de verticale smalle rand aan slotzijde worden 4 geleidingen uit geplooid staalplaat (sectie: 43,5 mm x 19 mm x 1,5 mm) gelast. Deze geleidingen zijn voorzien van een boring waardoor de bedieningsstangen (\varnothing 10 mm x 1 mm) voor het slot worden geplaatst.

De G-profielen worden aan de binnenzijde voorzien van verstevigingsplaatjes (dikte: 3 mm) voor de bevestiging van de slotkasten.

De G-profielen worden aan het andere dagvlak voorzien van een rand uit staalplaat (sectie: 50 mm x 2 mm), die de opdek vormt. Deze rand wordt op het G-profiel gelast.

De bovenhoek van de paumellezijde wordt voorzien van een verstevigingsplaat (afmetingen: 290 mm x 40 mm x 3 mm) voor de plaatsing van een deursluiters.

Het G-profiel langs de onderzijde van de deurvleugel is voorzien van een uitsparing voor de plaatsing van een automatische valdorpel (type: Planet Art 71110). Deze valdorpel wordt met klinknagels bevestigd.

Op beide dagvlakken wordt een MDF paneel (dikte: 10 mm) aangebracht door middel van schroeven.

Ter plaatse van de opdek wordt een dempingprofiel (type: P; fabrikant: Trelleborg AB) aangebracht.

3.1.1.1.2 Type Titanium RC4

De deurvleugel bestaat uit een zelfdragende binnendoos gevormd uit een stalen basisplaat (dikte: 1,5 mm), aan de omtrek voorzien van G-profielen uit geplooid staalplaat (sectie: 20 mm x 45 mm x 20 mm x 10 mm x 1,5 mm) die de smalle kanten van de deurvleugel vormen.

De binnendoos is voorzien van Ω -vormige verstevigingsprofielen uit geplooid staalplaat (dikte: 0,8 mm), gelast aan de binnenzijde van de doos. Deze verstevigingsprofielen zijn aan de binnenzijde gevuld met minerale wol (zie § 3.1.1.2). Het eerste verticale verstevigingsprofiel over de volledige hoogte van de deurvleugel (sectie: 20 mm x 45 mm x 130 mm x 45 mm x 20 mm x 0,8 mm) wordt op 210 mm van de smalle rand aan de slotzijde geplaatst. Het tweede verticale verstevigingsprofiel over de volledige hoogte van de deurvleugel (sectie: 20 mm x 45 mm x 130 mm x 45 mm x 20 mm x 0,8 mm) wordt in het midden tussen het eerste verticale verstevigingsprofiel en de smalle rand aan de paumellezijde van de deurvleugel geplaatst. Ter hoogte van de paumelles worden horizontale verstevigingsprofielen (sectie: 20 mm x 45 mm x 60 mm x 45 mm x 20 mm x 0,8 mm) tussen de verticale smalle rand van de deurvleugel aan de paumellezijde en het tweede verticale verstevigingsprofiel en tussen de verstevigingsprofielen onderling geplaatst.

Tussen het eerste verticale verstevigingsprofiel en de verticale smalle rand aan de slotzijde worden 4 geleidingen uit geplooid staalplaat (sectie: 43,5 mm x 19 mm x 1,5 mm) gelast. Deze geleidingen zijn voorzien van een boring waardoor de bedieningsstangen (\varnothing 10 mm x 1 mm) voor het slot worden geplaatst.

De G-profielen worden aan de binnenzijde voorzien van verstevigingsplaatjes (dikte: 3 mm) voor de bevestiging van de slotkasten.

De G-profielen worden aan het andere dagvlak voorzien van een rand uit staalplaat (sectie: 50 mm x 2 mm), die de opdek vormt. Deze rand wordt op het G-profiel gelast.

De bovenhoek van de paumellezijde wordt voorzien van een verstevigingsplaat (afmetingen: 290 mm x 40 mm x 3 mm) voor de plaatsing van een deursluiters.

Het G-profiel langs de onderzijde van de deurvleugel is voorzien van een uitsparing voor de plaatsing van een automatische valdorpel (type: Planet Art 71110). Deze valdorpel wordt met klinknagels bevestigd.

Op beide dagvlakken wordt een MDF paneel (dikte: 10 mm) aangebracht door middel van schroeven.

Ter plaatse van de opdek wordt een dempingprofiel (type: P; fabrikant: Trelleborg AB) aangebracht.

3.1.1.2 Een kern

De deurvleugel wordt binnenin voorzien van isolatiepanelen uit minerale wol van het type Paroc extra (dikte: 50 mm).

3.1.1.3 Schuimvormend product

De smalle kanten van de bovenzijde en beide verticale zijden van deurvleugel worden voorzien van twee stroken schuimvormend product (sectie: 2 mm x 10 mm), zie figuren 1 t.e.m. 4.

3.1.1.4 Afwerking

De smalle kanten van de deurvleugel worden tijdens de productie gepoederlakt in een RAL kleur naar keuze.

De zichtbare zijden van de MDF panelen van de deurvleugel(s) kunnen volgende afwerkingen krijgen:

- een verflaag, beits of vernis;
- een houtfijnere laag, houtsoort naar keuze, met een max. dikte van 3 mm;
- één van onderstaande bekledingen met een max. dikte van 2 mm:
 - een HPL of CPL bekleding
 - een PVC bekleding
 - een lederen bekleding
 - een textielbekleding

De dagvlakken kunnen desgevallend worden voorzien van houten of MDF opbouw sierelementen, bevestigd door middel van lijm of boorschroeven voor zover deze niet in contact komen met de aanslag van de omlijsting.

3.1.1.5 Beglazing

Niet van toepassing

3.1.1.6 Brandwerend rooster

Niet van toepassing

3.1.1.7 Afmetingen

De afmetingen van de deurvleugel met opdek dienen zich binnen de uiterste waarden weergegeven in onderstaande tabel te bevinden.

De opgegeven dikte is deze gemeten zonder afwerking en/of sierlijsten.

Afmetingen met opdek

Titanium		
	Minimum	Maximum
Hoogte	1594 mm	2125 mm
Breedte	530 mm	1060 mm
Dikte	70 mm	

Titanium RC4		
	Minimum	Maximum
Hoogte	1744 mm	2674 mm
Breedte	530 mm	1219 mm
Oppervlakte	-	2,96 m ²
Dikte	70 mm	

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

3.1.2 Omlijsting

De omlijstingen kunnen zowel driezijdig (verticale zijden en bovenzijde) als vierzijdig (rondom de deurvleugel) worden uitgevoerd, tenzij door reglementaire bepalingen verboden.

Indien een vierzijdige omlijsting wordt toegepast, worden de onderregel van de omlijsting en de deurvleugel identiek uitgevoerd aan de bovenregels ervan.

3.1.2.1 Stalen omlijsting (figuren 1, 2 en 3)

De stalen omlijsting (diepte: 96 mm; breedte afdeklijst: 50 mm) bestaat uit twee stijlen en een dwarsregel uit geplooid staalplaat (sectie: 16 mm x 50 mm x 16 mm x 25 mm x 59 mm x 15 mm x 21 mm x 40 mm x 10 mm x 1,5 mm), zodat een dubbele aanslag wordt bekomen. Beide stijlen en de dwarsregel worden onderling aan elkaar gelast.

De achterzijde van de omlijsting is voorzien van gelaste verstevigingsplaten. In elke stijl zijn vier van de verstevigingsplaten voorzien van regelbouten. De omlijsting wordt gepositioneerd door middel van deze regelbouten en aan de muur bevestigd met schroeven doorheen de regelbouten. De openingen in de omlijsting voor de bevestigingen worden afgewerkt met kunststof afdekkapjes.

Ter plaatse van de dievenklauwen en de schoten van het slot zijn metalen bakjes in de omlijsting gelast (figuur 2).

De drie paumellen worden aan de omlijsting gelast.

De binnenzijde van de omlijsting is fabrieksmatig voorzien gipsstroken (dikte: 9,5 mm; type: Norgips) en minerale wol (type: Paroc Extra), zie figuren 1 en 2.

Ter plaatse van de aanslag wordt een dempingprofiel (type: D; fabrikant: Trelleborg AB) aangebracht.

De speling (min. 10 mm; max. 20 mm) tussen de ruwbouwopening en de omlijsting wordt volledig opgevuld met rotswol of brandwerend polyurethaanschuim (type: Premium Firerated Foam B1, fabrikant: Penosil). De opvulling dient langs de aanslagzijde (niet-paumellezijde) als volgt worden afgewerkt met:

- ofwel een bepleistering (min. diepte: 10 mm) tot de zichtbare rand van de omlijsting (figuur 4a), deze kan eventueel deel uitmaken van de bepleistering van de muur;
- ofwel een aanvullende binnenkast in hout die tegen de omlijsting wordt geplaatst (figuur 4b). De voeg tussen de omlijsting en de aanvullende binnenkast wordt afgedicht met een brandwerende kit;
- ofwel een aanvullende binnenkast in geplooid staalplaat (dikte: max: 1,5 mm) die doorheen de omlijsting wordt bevestigd met behulp van metaalschroeven (figuur 4c). In dit geval moet de opvulling tussen de ruwbouwopening en de omlijsting met rotswol uitgevoerd worden.

3.1.3 Hang- en sluitwerk en toebehoren

3.1.3.1 Paumelles

Elke deurvleugel is voorzien van drie in de hoogte regelbare paumelles en vijf dievenklauwen.

De paumelles zijn aan de deurvleugel gelast, de dievenklauwen geschroefd.

De paumelles hebben een knooppdiameter van 20 mm, een hoogte van 140 mm en zijn voorzien van kogellagers.

3.1.3.2 Sluitwerk

- Krukken:

Model en materiaal naar keuze met doorgaande metalen krukstaaf, met een sectie van 8 mm x 8 mm of 9 mm x 9 mm.
- Vingerplaten of rozetten:

Model naar keuze

– Inbouwsloten:

- Meerpuntslot:

Het meerpuntslot bestaat uit een hoofdslot van het type FIAM 678 GF (fabrikant: Iseo), twee bijkomende slotkasten van het type 201/1 (fabrikant: Cipierre) en een vergrendeling in de bovenregel, onderling verbonden met stangen. Het hoofdslot wordt voorzien van een europrofielcilinder. Het slot beschikt over één dagschoot en 7 nachtschoten (6 horizontaal en 1 verticaal).

De sloten zijn voorzien van een stalen kruknoot met afmetingen van 8 mm x 8 mm of 9 mm x 9 mm.

Bij deuren van het type **Titanium RC4** wordt het slot verstevigd door middel van een mangaanplaat (dikte: 2 mm), die op het slot wordt vastgeschroefd.

De deuren worden steeds door de fabrikant met slot geleverd.

3.1.3.3 Toebehoren

De deurvleugel is steeds voorzien van onderstaande toebehoren:

- Automatische valdorpel (type: Planet Art 71110)
- Vijf dievenklauwen

Alle hierboven beschreven deurvleugels mogen voorzien zijn van de volgende toebehoren, behalve door reglementaire bepalingen verboden:

- Vaste deurknop ter vervanging van één van de krukken
- Opgebouwde automatische deursluiters, met of zonder open-standhouder, die de deur tot sluiten dwingt in geval van brand
- Spionoog, type: Pedret 14 RF30
- Kierstandhouder, in opbouw
- Sierhulzen voor paumelles, materiaal en model naar keuze
- Motorisatie van de slotcilinder, type Danalock V3

3.2 Enkele draaideur met boven- en/of zijpanelen

Niet van toepassing

3.3 Enkele draaideur geplaatst in lichte scheidingswanden

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

De brandwerendheid van de hieronder beschreven scheidingswanden dient door een afzonderlijk certificaat, classificatie- of proefrapport te worden aangetoond.

3.3.1 Lichte scheidingswanden EI 60

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

3.3.1.1 De scheidingswand

3.3.1.1.1 Het raamwerk

3.3.1.1.1.1 Houten raamwerk

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

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

3.3.1.1.1.2 Metalen raamwerk

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

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

Voor de bevestiging van de omlijsting worden de profielen rondom de deuropening versterkt met behulp van een houten balk (min. sectie: 44 mm x overeenkomstig profieldiepte).

3.3.1.1.2 De wandpanelen

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

3.3.1.1.3 De isolatie

Volgens het betreffende proefrapport.

3.3.1.2 De deurgehelen

In dit type scheidingswand kunnen alle deurgehelen beschreven in § 3.1 worden toegepast.

4 Vervaardiging

De deurvleugels en de omlijstingen worden vervaardigd in de productiecentra die aan het BENOR/ATG bureau zijn meegedeeld en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met ANPI en worden gemerkt zoals beschreven in § 1.2.

De levering omvat de deurvleugel met bijbehorende omlijsting, voorzien van het hang- en sluitwerk en toebehoren.

5 Plaatsing

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

5.1 De muuropening

De afmetingen van het deurgeheel worden zo bepaald dat het in de muuropening kan worden geplaatst zoals beschreven in deze paragraaf.

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

5.2.1 Stalen omlijsting

De omlijstingen zijn conform met § 3.1.2.

Zij worden in muren met een minimale dikte van 90 mm en een min. volumemassa van 650 kg/m³ uit beton, metselwerk of cellenbeton geplaatst of in lichte scheidingswanden beschreven in § 3.3.1.

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.

Tussen de omlijsting en de muur moet een speling van 10 mm à 20 mm worden voorzien, zie figuur 5.

De omlijsting wordt gepositioneerd door middel van de regelbouten (4 per stijl) en aan de muur bevestigd met schroeven doorheen deze regelbouten (figuur 6).

De speling (min. 10 mm; max. 20 mm) tussen de ruwbouwopening en de omlijsting wordt volledig opgevuld met rotswol of brandwerend polyurethaanschuim (type: Premium Firerated Foam B1, fabrikant: Penosil). De opvulling dient langs de aanslagzijde (niet-paumellezijde) als volgt worden afgewerkt met:

- ofwel een bepleistering (min. diepte: 10 mm) tot de zichtbare rand van de omlijsting (figuur 4a), deze kan eventueel deel uitmaken van de bepleistering van de muur;
- ofwel een aanvullende binnenkast in hout die tegen de omlijsting wordt geplaatst (figuur 4b). De voeg tussen de omlijsting en de aanvullende binnenkast wordt afgedicht met een brandwerende kit;
- ofwel een aanvullende binnenkast in geplooid staalplaat (dikte: max: 1,5 mm) die doorheen de omlijsting wordt bevestigd met behulp van metaalschroeven (figuur 4c). In dit geval moet de opvulling tussen de ruwbouwopening en de omlijsting met rotswol uitgevoerd worden.

5.3 Plaatsing van de deurvleugel

Het BENOR/ATG-merk wordt op de smalle kant van de deurvleugel tussen de bovenste en middelste paumelles aangebracht.

Elke aanpassing moet door de fabrikant uitgevoerd worden.

Insnijden, uitsnijden, doorboren, inkorten of versmallen, verhogen en verbreden van de deurvleugel door de plaatser zijn niet toegelaten.

5.3.1 Paumellen

Zie § 3.1.3.1.

De positie van de paumelles en de dievenklauwen wordt weergegeven in figuur 7.

5.3.2 Sluitwerk

Zie § 3.1.3.2.

5.3.3 Toebehoren

Zie § 3.1.3.3.

5.4 Speling

De maximaal toegelaten spelingen worden gegeven in onderstaande tabel.

De speling tussen de deurvleugel en de omlijsting, zoals weergegeven in onderstaande tabel, is deze gemeten ter plaatse van de opdek (zie speling X in figuur 8).

De maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel 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 figuur 9) en het hoogste punt in de zwaai van de deur (zone 2 in figuur 9), 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	16,8
Tussen deurvleugel en vloer	8,9

De vloerbekleding dient hard en vlak te zijn, zoals tegels, parket, beton of linoleum.

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

6 Prestaties

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

6.1 Weerstand tegen brand

Volgens NBN EN 1634-1 "Bepaling van de brandwerendheid en rookwerendheid van deuren, luiken en te openen ramen en hang- en sluitwerk - Deel 1: Beproeving van de brandwerendheid van deuren, luiken en te openen ramen": **EI, 30**

6.2 Prestaties volgens STS 53.1 "Deuren"

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

6.2.1 Dimensionele eisen

6.2.1.1 Afwijkingen op afmetingen en haaksheid

Conform NBN EN 951 en NBN EN 1529: Klasse 3

6.2.1.2 Afwijkingen op vlakheid

Conform NBN EN 952 en NBN EN 1530: Klasse 3

6.2.2 Functionele eisen

6.2.2.1 Weerstand tegen verticale hoekbelasting

Volgens NBN EN 947 en NBN EN 1192: Klasse 4

6.2.2.2 Weerstand tegen vervormingen door torsie

Volgens NBN EN 948 en NBN EN 1192: Klasse 4

6.2.2.3 Weerstand tegen schokken van zachte en zware voorwerpen

Volgens NBN EN 949 en NBN EN 1192: Klasse 4

6.2.2.4 Weerstand tegen harde schokken

Volgens NBN EN 950 en NBN EN 1192: Klasse 4

6.2.2.5 Proef op herhaald openen en sluiten

Volgens NBN EN 1191 en NBN EN 12400: Klasse 6 (200.000 cycli)

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

6.2.2.6 Bestandheid tegen hygrothermische verschillen

Niet van toepassing

6.3 Besluit

Metalen draaideuren TITANUM EI, 30

Prestatie	Klasse STS 53.1	EN-normen
Brandweerstand	EI, 30	
Afmetingen en haaksheid	D3	3
Vlakheid	V3	3
Mechanische weerstand	M4	4
Gebruiksfrequentie	f6	6 C5

7 Bijkomende prestaties

Deze prestaties worden vermeld op vraag van de fabrikant. Ze zijn slechts geldig voor een deel van de deuren uit het toepassingsdomein en worden door onderhavige goedkeuring niet gecertificeerd. Zij dienen door de fabrikant te worden aangetoond.

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

7.1 Inbraakwerendheid

7.1.1 Titanium

Inbraakwerendheid volgens NBN EN 1627 op basis van proeven volgens NBN EN 1628, NBN EN 1629 en NBN EN 1630 : klasse RC 3 (Institute of Architecture and Construction of Kaunas University of Technology rapport No. 155 SF/19 IS).

7.1.2 Titanium RC4

Inbraakwerendheid volgens NBN EN 1627 op basis van proeven volgens NBN EN 1628, NBN EN 1629 en NBN EN 1630: klasse RC 4 (Institute of Architecture and Construction of Kaunas University of Technology rapport No. 145 SF/22 IS).

7.2 Geluidsreductie-index

Akoestische isolatie volgens NBN EN ISO 717-1 op basis van proeven volgens NBN EN ISO 10140-2: Geluidsreductie-index 42 dB (Institute of Architecture and Construction of Kaunas University of Technology rapport No. 159 SF/19 A en).

7.3 Thermische doorlaatbaarheid

Thermische doorlaatbaarheid volgens NBN EN 12567-1 op basis van proeven volgens NBN EN 12567-1: $U_D = 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
(Institute of Architecture and Construction of Kaunas University of Technology rapport No. 154 SF/19 U).

7.4 Rookwerendheid

Rookwerendheid volgens NBN EN 13501-2 op basis van proeven volgens NBN EN 1634-3: S_a, S_{200} (UAB Kiwa Inspecta, 2020.10.28/1-SD-2).

VOORWAARDEN VOOR HET GEBRUIK EN BEHOUD VAN DE ATG

- A.** Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op de bouwproducten vermeld op de voorpagina van dit document.
- B.** Voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring noch voor product (alsook voor de eigenschappen of kenmerken ervan) dat niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring mogen de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUtgb, het ATG-merk, de technische goedkeuring of het goedkeuringsnummer.
- C.** 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.
- D.** Enkel de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler kunnen aanspraak maken op de technische goedkeuring.
- E.** Verwijzingen naar de technische goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van het identificatienummer ATG 3192 en de geldigheidstermijn.
- F.** De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler moeten 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 [of de verdeler] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doet.
- G.** Informatie die door de goedkeuringshouder, de verdeler 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.
- H.** De BUtgb, de goedkeuringsoperator en de certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden ingevolge het niet nakomen door de goedkeuringshouder of de verdeler van de bepalingen van dit document.
- I.** De technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat de producten, 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.
- J.** De goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUtgb, de Goedkeurings- en de certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUtgb, de goedkeurings- en de certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.

Deze technische goedkeuring is gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator, ANPI/ISIB, en op basis van het gunstig advies van de gespecialiseerde groep "PASSIEVE BRANDBESCHERMING", verleend op 25 januari 2024. Daarnaast bevestigde de certificatieoperator, ANPI/ISIB, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 15 maart 2024.

Voor de BUtgb , als geldigverklaring van het goedkeuringsproces	 Eric Winnepenninckx Secretaris Generaal	 Benny De Blaere Directeur
Voor de operatoren		
	ISIB	 Edwin Van Wesemael Directeur
	ANPI	 Bart Sette Directeur

BUTgb vzw - UBAtc asbl

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw

Union belge pour l'Agrément technique de la construction asbl

Maatschappelijke zetel en kantoren:

Kleine Kloosterstraat 23
1932 Sint-Stevens-Woluwe

Tel.: +32 (0)2 716 44 12
info@butgb-ubatc.be
www.butgb-ubatc.be

BTW: BE 0820.344.539
RPR Brussel

De BUTgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011.

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:





BIJLAGEN

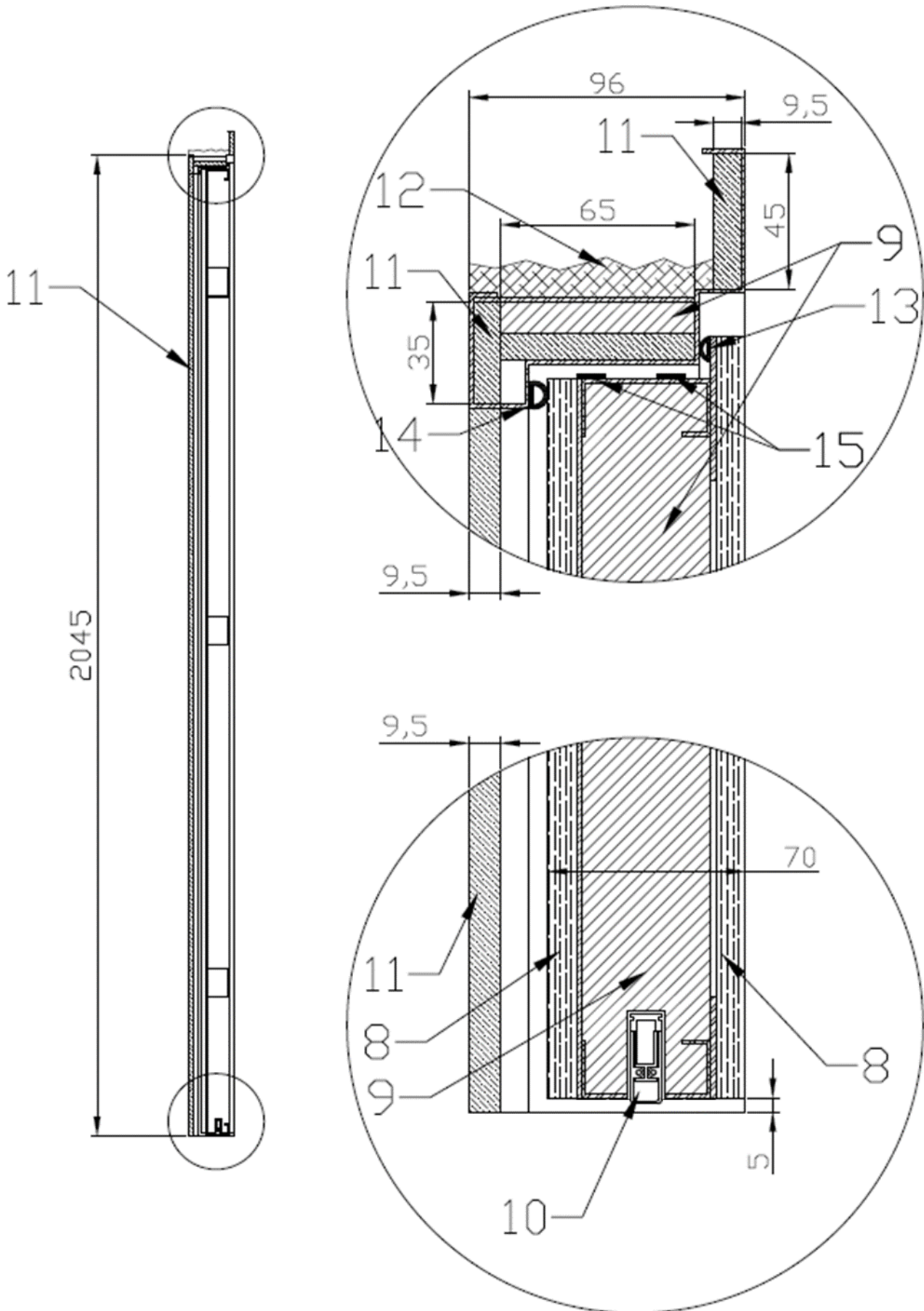
Bijlage 1 – Figuren

Lijst figuren

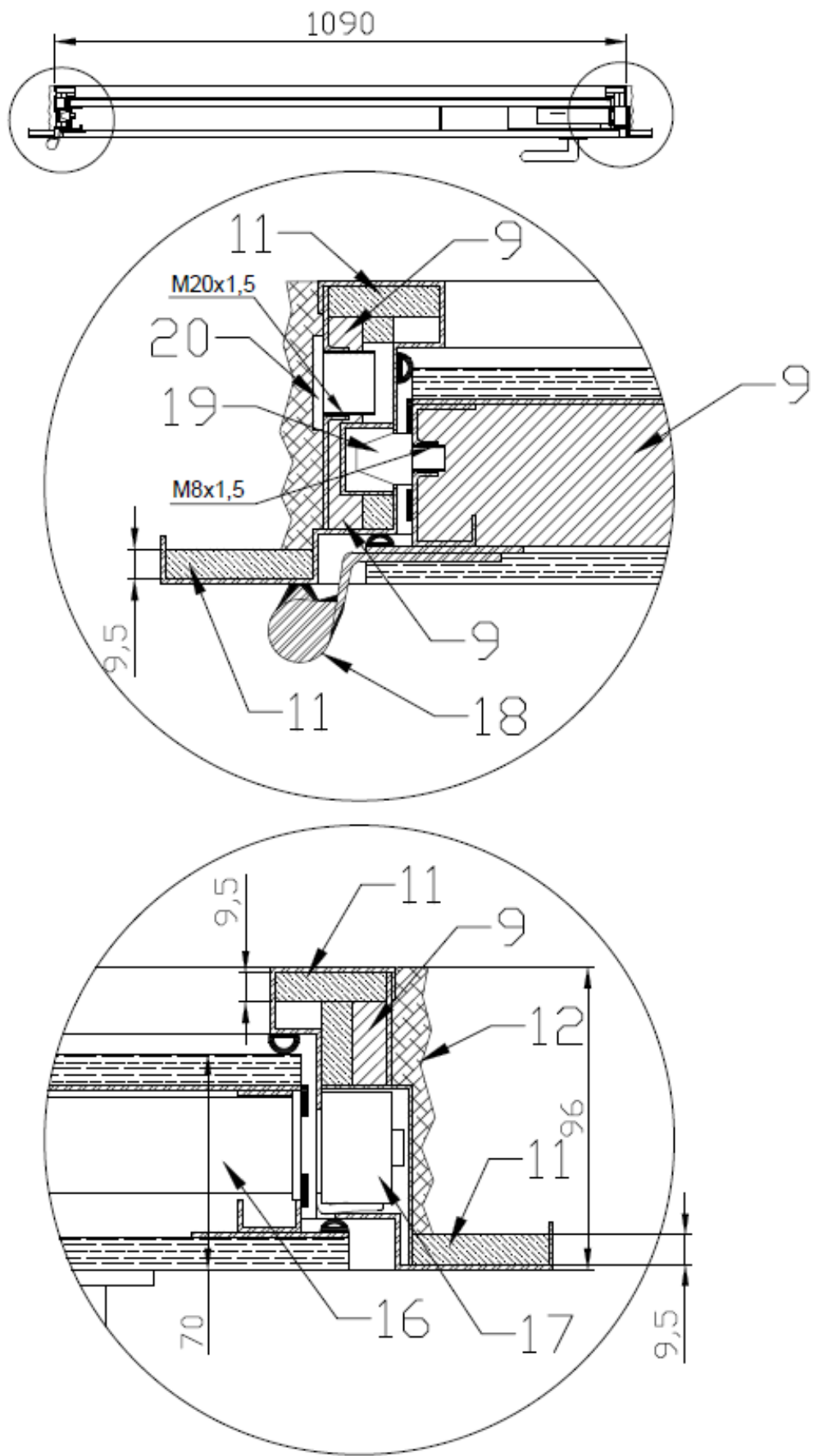
- Figuur 1: Verticale doorsnede
- Figuur 2: Horizontale doorsnede
- Figuur 3: Afmetingen omlijsting
- Figuur 4a: Beploistering
- Figuur 4b: Aanvullende binnenkast in hout
- Figuur 4c: Aanvullende binnenkast in geplooid staalplaat
- Figuur 5: Plaatsing
- Figuur 6: Bevestigingspunten
- Figuur 7: Positie paumelles en dievenklauwen
- Figuur 8: Positie meten speling
- Figuur 9: Vlakheid vloer

Legende

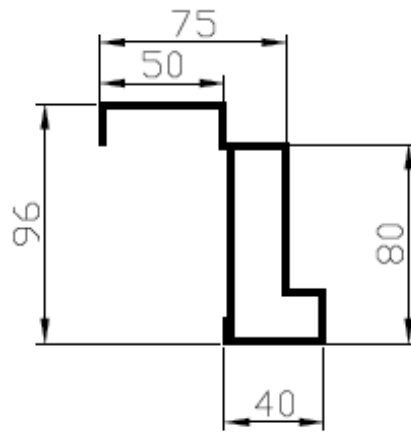
- 8. MDF paneel (dikte: 10 mm)
- 9. Minerale wol
- 10. Automatische valdorpel
- 11. Gipskarton
- 12. Opvulling met rotswol of brandvertragend PU-schuim
- 13. Dempingprofiel type P
- 14. Dempingprofiel type D
- 15. Schuimvormend product
- 16. Slot
- 17. Sluitplaat
- 18. Paumelle
- 19. Dievenklauw
- 20. Regelbout



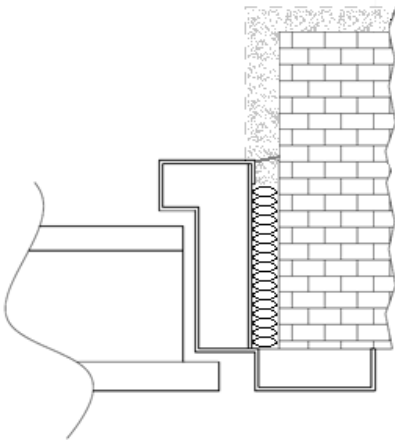
Figuur 1: Verticale doorsnede



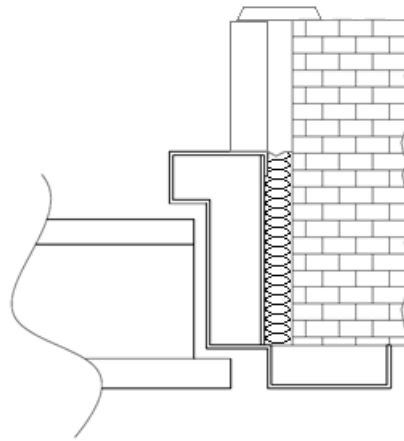
Figuur 2: Horizontale doorsnede



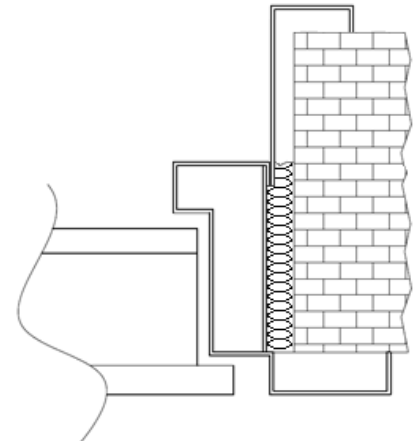
Figuur 3: Afmetingen omlijsting



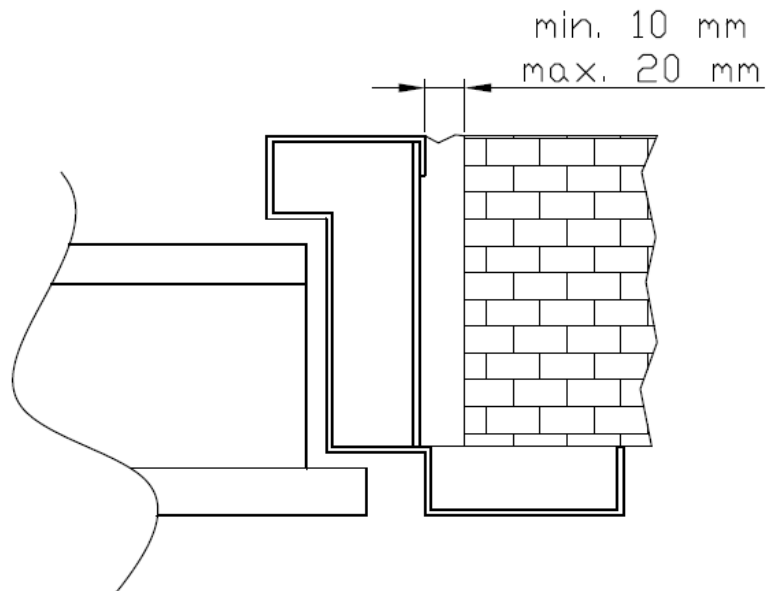
Figuur 4a: Bepkeistering



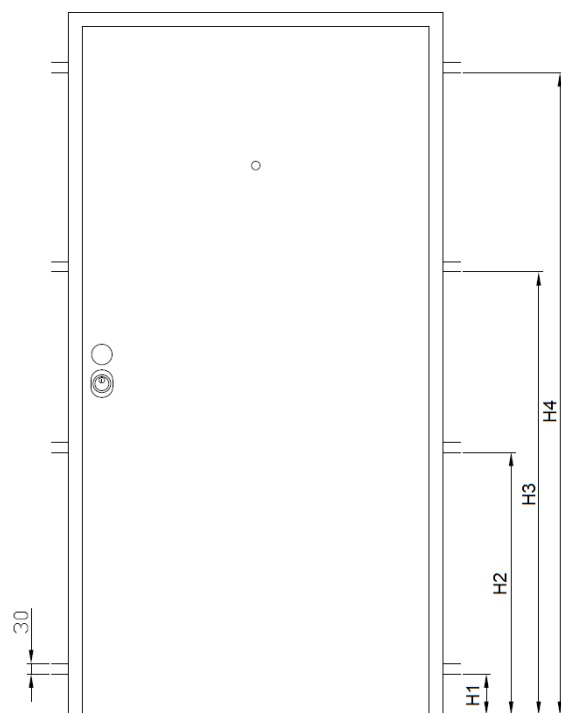
Figuur 4b: Aanvullende binnenkast in hout



Figuur 4c: Aanvullende binnenkast in geploide staalplaat

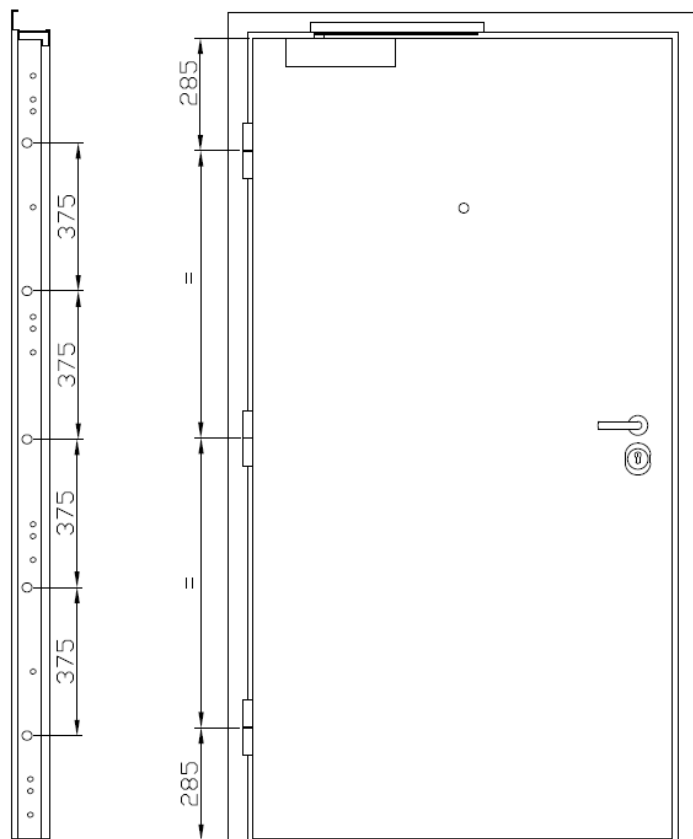


Figuur 5: Plaatsing

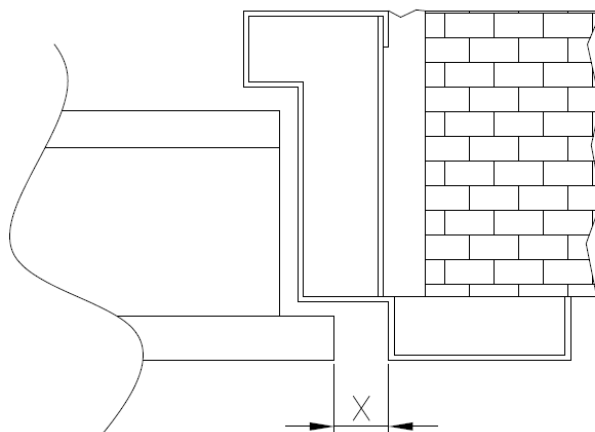


	Deurhoogte 2015 mm	Deurhoogte 2115 mm
H1	120 mm	120 mm
H2	765 mm	815 mm
H3	1290 mm	1340 mm
H4	1870 mm	1970 mm

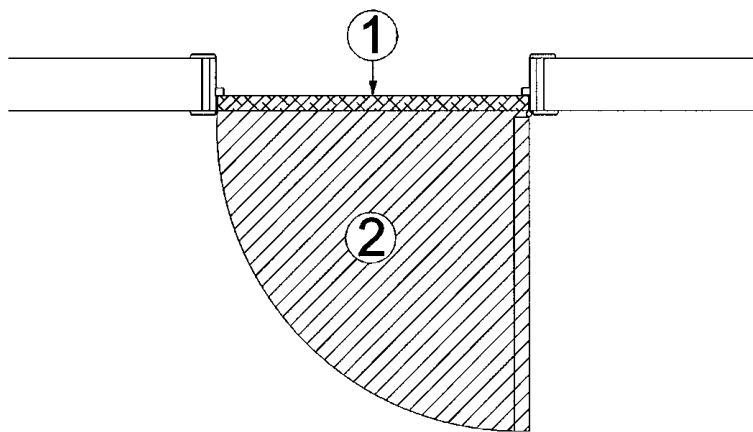
Figuur 6: Bevestigingspunten



Figuur 7: Positie paumelles en dievenklauwen



Figuur 8: Positie meten speling



Figuur 9: Vlakheid vloer