



# CERTIFICAAT

**BA-1030-2795** - versie 1



Wij certificeren dat de firma

**Schüco International** KG  
Karolinenstraße 1-15  
33609 Bielefeld  
Duitsland

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

**Enkele en dubbele brandwerende aluminium beglaasde draaideuren EI<sub>1</sub> 60**

van het type

**Schüco Firestop 60'**

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 2795** met brandwerendheid **EI<sub>1</sub> 60** 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.

Brussel, 09 augustus 2021

Marie Majerus  
Certification Manager  
  
p.o.

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](mailto:cert@anpi.be) [www.anpi.be](http://www.anpi.be)

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



# CERTIFICAT

**BA-1030-2795** - version 1



Nous certifions que la firme

**Schüco International** KG  
Karolinenstraße 1-15  
33609 Bielefeld  
Allemagne

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

**Portes résistant au feu, battantes, simples et doubles,  
aluminium, vitrées, EI<sub>1</sub> 60**

du type

**Schüco Firestop 60'**

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 2795** avec une résistance au feu **EI<sub>1</sub> 60** 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.

Bruxelles, le 09 août 2021

  
Marie Mallerus  
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](mailto:cert@anpi.be) [www.anpi.be](http://www.anpi.be)

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



# CERTIFICATE

**BA-1030-2795** - version 1



We certify that the company

**Schüco International** KG  
Karolinenstraße 1-15  
33609 Bielefeld  
Germany

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

**Single and double fire resistant aluminium glazed hinged doors EI<sub>1</sub> 60**

of the type

**Schüco Firestop 60'**

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 2795** with fire resistance **EI<sub>1</sub> 60** 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.

Brussels, 09 August 2021

Marie Majerus  
Certification Manager  
  
p.o.

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](mailto:cert@anpi.be) [www.anpi.be](http://www.anpi.be)

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

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie			
 <b>ATG 2795</b>	<b>BRANDWERENDE ALUMINIUM DRAAIDEUREN EI<sub>1</sub> 60</b>  <b>SCHÜCO FIRESTOP 60'</b>  Geldig van 01/09/2020 tot 31/08/2025	 <b>Instituut voor Brandveiligheid vzw</b> Ottergemsesteenweg-Zuid 711 9000 Gent  Tel +32 (0)9 240 10 80 Fax +32 (0)9 240 10 85	 <b>ANPI vzw - Divisie Certificatie</b> Belliardstraat 15 1000 Brussel  Tel +32 (0)2 234 36 10 Fax +32 (0)2 234 36 17

## Goedkeuringshouder:

Schüco International KG  
Hochstrasse 104  
4700 Eupen  
Tel: +32 (0)87 59.06.10  
Fax: +32 (0)87 59.06.11  
Website: www.schueco.be  
E-mail: schueco\_belgium@schueco.com

## 1 Doel en draagwijdte van de Technische Goedkeuring

Deze Technische Goedkeuring betreft een gunstige beoordeling van het product (zoals hierboven beschreven) door de door de BUTgb aangeduide onafhankelijke goedkeuringsoperatoren, ISIB en ANPI, voor de in deze technische goedkeuring vermelde toepassing.

De Technische Goedkeuring legt de resultaten vast van het goedkeuringsonderzoek. Dit onderzoek bestaat uit: de identificatie van de relevante eigenschappen van het product in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan, de opvatting van het product en de betrouwbaarheid van de productie.

De Technische Goedkeuring heeft een hoog betrouwbaarheidsniveau door de statistische interpretatie van de controleresultaten, de periodieke opvolging, de aanpassing aan de stand van zaken en techniek en de kwaliteitsbewaking van de Goedkeuringshouder.

De Goedkeuringshouder moet de onderzoeksresultaten, opgenomen in de Technische Goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUTgb of de Certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de Goedkeuringshouder dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doen.

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

De Technische Goedkeuring behandelt, met uitzondering van specifiek opgenomen bepalingen, niet de veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen. Bijgevolg is de BUTgb niet verantwoordelijk voor enige schade die zou worden veroorzaakt door het niet naleven door de Goedkeuringshouder of de aannemer(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.t. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

In overeenstemming met § 5.1 van bijlage 1 van het KB 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 **brandwerendheid van de deuren** wordt bepaald op basis van resultaten van proeven verricht volgens de norm NBN EN 1634-1. De toekenning van het BENOR-merk is gebaseerd op het geheel van de proefverslagen samen met de mogelijke interpolaties en extrapolaties volgens NBN EN 15269-1 en NBN EN 15269-5 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 opgesteld in uitvoering van het Algemeen reglement en van het Bijzonder Gebruiks- en Controle-Reglement van het BENOR/ATG-merk in de sector van de passieve brandbescherming;

- naleving van de bij de deur geleverde plaatsingsvoorschriften, opgenomen in § 6 van onderhavige goedkeuring. 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 BUTgb vzw. De **machtiging tot gebruik van het BENOR/ATG-merk** wordt verleend door ANPI en is afhankelijk van de uitvoering in de fabriek van een doorlopende fabricatiecontrole en van periodieke externe controles uitgevoerd door een afgevaardigde van de door ANPI aangeduide inspectie instelling op de in de fabriek vervaardigde elementen.

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

Door het aanbrengen van het ISIB-label, d.i. een transparant plaatje met de vermelding van het certificatenummer van de plaatser van onderstaande vorm (diameter: 22 mm), dat bovenop het BENOR/ATG-label wordt aangebracht, en het afleveren van een plaatsingsattest, verzekert de gecertificeerde plaatser dat de plaatsing van het deurgeheel conform § 6 van deze goedkeuring werd uitgevoerd en neemt deze laatste hiervoor ook de verantwoordelijkheid.



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

## 2 Voorwerp

### 2.1 Toepassingsdomein

Brandwerende aluminium draaideuren "SCHÜCO Firestop 60":

- met een brandwerendheid E<sub>l</sub> 60, bepaald op basis van onderstaande beproevingsverslagen:

Nummers van de beproevingsverslagen	
Warringtonfiregent	
Enkele deuren:	Dubbele deuren:
12924 A	
MPA Braunschweig	
Enkele deuren:	Dubbele deuren:
3543 / 6883, 210004144, 3391 / 4865, 3537 / 6823	3369 / 6744, 3539 / 6843, 3540 / 6853, 3814 / 1294, 3285 / 6004, 3982 / 2894, 3672 / 7675, 3042 / 1806, 3611 / 9174, 3285 / 1795, 3683 / 583/14
Vaste wanden	
3642 / 9852, 3694 / 3820, 3543 / 158 / 07	

EFFECTIS Frankrijk	
Dubbele beglazing	
07 / V / 138 / A	
DMT Lathen, Duitsland	
Enkele deuren:	Dubbele deuren:
-	DMT-DO-50-208

- behorend tot volgende categorie:
  - enkele of dubbele aluminium beglaasde draaideuren, met metalen omlijsting, met of zonder beglaasd bovenpaneel en /of beglaasde zijpanelen,
- waarvan de prestaties volgens STS 53.1 werden bepaald op basis van onderstaande beproevings-verslagen:

Nummers van de beproevingsverslagen
Testcentrum voor Gevelelementen – Universiteit Gent
808 - 73
MPA Braunschweig
3616/9314

Deze deuren worden geplaatst in muren uit beton, metselwerk of cellenbeton met een minimale dikte van 90 mm en een voldoende mechanische stabiliteit.

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

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

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

### 2.2 Merking en controle

Deze deuren maken het voorwerp uit van de geïntegreerde procedure BENOR/ATG, waardoor de fabrikant de machtiging tot gebruik van het hieronder voorgestelde BENOR/ATG-merk bekomt.

Het BENOR/ATG-merk 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 langs de scharnierzijde 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	3
Deurvleugel	
beschrijving	4.1.1
afmetingen	4.1.1.8
Omlijsting	4.1.2
Hang- en sluitwerk <sup>(1)</sup>	4.1.3
Toebehoren <sup>(2)</sup>	4.1.3.3
<sup>(1)</sup> : Indien van toepassing	
<sup>(2)</sup> : Indien deze op het leveringsdocument vermeld zijn	

### 2.3 Levering en controle op de bouwplaats

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

Deze controles op de bouwplaats omvatten:

- de controle van de aanwezigheid van het BENOR/ATG-merk op de deurvleugel,
- de controle van de overeenkomstigheid van de elementen beschreven in onderstaande tabel,
- 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	6.2.1
Afmetingen	4.1.1.8
Toebehoren <sup>(3)</sup>	4.1.3.3
Plaatsing	6
<sup>(3)</sup> : Indien deze niet op het leveringsdocument vermeld zijn	

### 2.4 Bemerkingen met betrekking tot bestek-voorschriften

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 vervolledigen.

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

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

## 3 Materialen <sup>(4)</sup>

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.

De samenstellende delen van ondervermelde profielen worden, door de fabrikant Schüco, binnenschaal, buitenschaal, isolatoren, EPDM dichtingen, glassteunen, aan de verwerker geleverd.

De profielen worden door deze verwerker samengesteld.

De isolatoren die de brandwerendheid van het geheel moeten verzekeren dienen zorgvuldig en over de volledige lengte van het profiel te worden aangebracht.

De nummers vermeld in onderstaande materialenlijst verwijzen naar de artikelnummers van Schüco.

### 3.1 Deurvleugel

- Geïsoleerde aluminiumprofielen:
  - Deurkaderprofielen: 150040, 150070
  - Dorpelprofielen: 157340 met afdichtingsprofiel 184730, 189210, 204285
  - Sokkelprofielen: 149760, 150120, 300460
- Verbindingsstukken: hoek- en T-verbinders
- Automatische deurafdichtingen (voor sokkelprofiel 150120): 266785 tot 266792 met bijhorende bevestigingen en afdichtingen: 238064, 238065, 288296, 288317
- Sierlijsten: 134610 tot 134640, 134740, 189660
- Brandwerende beglazing:
  - Pyrobel 25 (AGC nv)
- Schuimvormend product: 298938, 298939, 281403

### 3.2 Omlijsting en vaste beglazingen

- Geïsoleerde aluminiumprofielen: 149770, 149780, 149880, 149740 + 150190, 150010, 150100, 150200
- Schuimvormend product: 298938, 298939, 298556
- Glaslatten (in functie van glasdikte): 149200, 150810, 152630, 152640, 158790, 178730, 178750
- Stelblokken: 298718, 298719, 298720
- Glasclips: 237850, 242285
- Glassteunen: 242286
- Wandaansluitprofielen: 149390, 152050, 178740, 346970
- Verstevigd profiel: 149790
- Verstevigingsprofielen: 105620 + 224129 + 201016
- Veiligheidsprofiel: 239272

### 3.3 Hang- en sluitwerk

- Scharnieren en bijhorende bevestigingsstukken: zie § 4.1.3.1.
- Sloten en toebehoren: zie § 4.1.3.2.

<sup>(4)</sup>: 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
Volumemassa	- 10 %

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

Materiaalkarakteristiek	Toegestane afwijking
Dikte kader (mm)	± 1,0 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Sectie schuimvormend product (mm x mm)	± 0,2 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Dikte isolerende stroken	± 1,0 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Dikte beglazing (mm)	± 2,0 mm (op gemiddelde van 5 metingen)
Volumemassa (kg/m <sup>3</sup> )	- 5 % (op gemiddelde van 5 metingen) - 10 % (op individuele metingen)

- Elektrische deuropener (arbeidsstroom):
  - éénpuntssluiting: 268331, 268332, 268333, 268334, 268335, 268336, 268337, 268338, 267539, 267540, 267541, 267542
  - bovensluiting: 241953, 241954, 268343, 268344
- Bijkomende elektrische noodopener (ruststroom): 267558
- Dubbelwerkende grendel: 241710, 241720
- Antipaniekstangen: push-bars (EN 1125: type A): 240150, 240151, 240192, 240193, 240194, 240195, 240216, 240217, 240460, 240737, 240738
- Antipaniekstangen: touch-bars (EN 1125: type B): 240387, 240388, 240438, 240439, 240515, 240516, 240517, 240518, 240637, 240638, 240639, 240640
- Kabeldoorvoer: 238522, 263085, 263086
- Magneetcontact: 262696
- Sluitcontrole: 262626, 262797
- Dievenklauwen: 229016

### 3.4 Beglaasde scheidingswand

- Geïsoleerde aluminiumprofielen: zie § 3.2
- Verbindingsstukken: hoek-en T-verbinders
- Brandwerende beglazing:
  - Pyrobel 25 (AGC nv)
- Schuimvormend product: 298938, 298939

## 4 Elementen (4)

### 4.1 Enkele of dubbele beglaasde draaideur zonder boven- of zijpanelen

#### 4.1.1 Deurvleugel

De deurvleugel bestaat uit:

##### 4.1.1.1 Een kader

Het kader bestaat uit twee randstijlen en een boven- en onderregel, eventueel voorzien van één of meerdere tussenregels en/of stijlen.

De profielen worden onderling verbonden door lasverbindingen, en/of T-of hoekverbinders.

##### 4.1.1.2 Isolatie

De Isolatoren zijn ingewerkt in de profielen (zie figuren 1).

Ze worden meegeleverd door de systeempleverancier en door de verwerker in de profielen aangebracht volgens figuren 1 en 2.

##### 4.1.1.3 Schuimvormend product

De smalle kanten van de deurvleugel worden ter plaatse van de thermische onderbreking voorzien van een strook schuimvormend product Kerafix Flexpan bekleed met PVC folie (sectie: 41 mm x 2,4 mm).

##### 4.1.1.4 Makelaars

Niet van toepassing.

##### 4.1.1.5 Afwerking

De dagvlakken van de deurvleugel(s) kunnen volgende afwerkingen krijgen:

- een thermische laklaag
- een anodisatiebehandeling
- een natlakafwerking

De eerste twee afwerkingssystemen dienen te worden uitgevoerd vooraleer de profielen worden samengesteld.

#### 4.1.1.6 Beglazing

De deurvleugel wordt door de verwerker voorzien van één of meerdere boven elkaar geplaatste, rechthoekige brandwerende beglazingen van onderstaande types:

Type	Minimum dikte
Pyrobel 25	25 mm

Vooraleer de beglazingen worden geplaatst wordt de smalle zijde van de profielen ter plaatse van de isolator voorzien van een strook schuimvormend product Kerafix Flexpan (sectie: 41 mm x 2,4 mm).

De omschreven rechthoek van de beglazingen voldoen aan volgende voorwaarden:

Maximale breedte	1236 mm
Maximale hoogte	2291 mm

De beglazing(en) moeten langs de opdekzijde (niet opdekzijde) omringd zijn door een volle sectie met een minimum breedte, glaslatten inbegrepen, van:

	Volle sectie (fig. 3)
S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub>	97 mm (68 mm)
S <sub>4</sub>	142 mm
S <sub>5</sub>	88 mm

Onderaan de beglazing worden stelblokjes uit kunststof (sectie: 100 mm x 30 mm x 5 mm) geplaatst.

De beglazing wordt vastgehouden met behulp van glasclips (asafstand: circa 330 mm) en glaslatten die op de profielen worden vastgeclipst.

Eventueel kan de beglazing vervangen worden door een vol paneel op één van de volgende manieren gerealiseerd:

1. Een isolerende plaat Aestuver (fabrikant: Xella, dikte: 50 mm) langs beide zijden bekleed met een aluminium plaat (dikte: 2 mm) (zie figuur 4a). Deze aluminiumplaten kunnen eventueel geprofileerd zijn. De vrije ruimte tussen deze platen en de isolerende plaat wordt dan opgevuld met rotswol (zie figuur 4b).
2. Twee promatect-H platen (dikte: 2 x 18 mm) aan elke zijde bekleed met een aluminiumplaat (dikte: 2 mm).

De deurvleugel kan eventueel door de verwerker worden voorzien van de brandwerende beglazingen van bovenvermelde types, voorzien van een extra gelaagd glas of een bijkomende isolerende beglazing.

##### 4.1.1.7 Brandwerende roosters

Niet van toepassing.

##### 4.1.1.8 Afmetingen

De afmetingen van de deurvleugel, met opdek (zonder opdek) in mm, dienen binnen de volgende uiterste waarden te liggen.

Afmetingen in mm	Maximum	Minimum
Hoogte	2510 (2481)	1000 (971)
Breedte	1400 (1342)	600 (542)
Dikte	105	

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

Het verschil in breedte tussen de twee deurvleugels van een dubbele deur bedraagt maximaal 600 mm.

#### 4.1.2 Omlijstingen

De omlijstingen kunnen driezijdig (twee stijlen en een bovenregel) of vierzijdig (rondom) worden uitgevoerd, tenzij door reglementaire bepalingen verboden. Indien de omlijstingen vierzijdig worden uitgevoerd wordt de onderregel identiek aan de bovenregel gerealiseerd.

Een driezijdige omlijsting bestaat uit twee randstijlen en een bovenregel.

Op de smalle kanten van de omlijsting langs de kant van de deurvleugel(s) wordt een strip schuimvormend product Kerafix Flexpan met PVC folie (sectie: 41 mm x 2,4 mm) aangebracht.

#### 4.1.3 Hang- en sluitwerk

##### 4.1.3.1 Scharnieren

- Asafstand bevestigingen 66 mm – asafstand t.o.v. deurvleugel 22 mm: 239870, 239871, 239872, 239873, 239874
- Asafstand bevestigingen 66 mm – asafstand t.o.v. deurvleugel 36 mm: 239875, 239876, 239877, 239878, 239879
- Asafstand bevestigingen 94 mm – asafstand t.o.v. deurvleugel 22 mm: 239890, 239891, 239892, 239893, 239894
- Asafstand bevestigingen 94 mm – asafstand t.o.v. deurvleugel 36 mm: 239895, 239896, 239897, 239898, 239899
- Bevestiging in verstevigingsprofiel – asafstand t.o.v. deurvleugel 36 mm: 239935, 239936, 239937, 239938, 239939

##### 4.1.3.2 Sluitwerk

- Deurkrukken:

Model en materiaal naar keuze met doorgaande krukstangen (8 mm x 8 mm tot 10 mm x 10 mm).

- Vingerplaten of rozetten:

Model naar keuze.

- Sloten

- Eenpuntsslot met cilinder met dag- en nachtschoot

**Eénpuntssluitingen zijn enkel toegestaan voor deurvleugels met een hoogte ≤ 2309 mm.**

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. De stalen onderdelen kunnen eventueel zijn beschermd tegen corrosie.

De sloten zijn voorzien van een stalen krukstaaf met afmetingen van 8 mm x 8 mm tot 10 mm x 10 mm.

Afmetingen van de slotkast:

- o hoogte: 200 mm
- o breedte: 18 mm
- o diepte: 60 mm

De slotkast MOET volledig in het profiel worden geïntegreerd.

Afmetingen van de voorplaat van het slot:

- o hoogte: 270 mm
- o breedte: 28 mm
- o dikte: 3 mm

- Tweepuntssluiting met cilinder met dag- en nachtschoot

De sluiting gebeurt door middel van een éénpuntsslot voorzien van bovensluiting door middel van een sluitstang. De materialen van het slot zijn identiek aan deze hierboven beschreven.

Afmetingen van de slotkast:

- o hoogte: 250 mm
- o breedte: 18 mm
- o diepte: 60 mm

Afmetingen van de voorplaat van het slot:

- o hoogte: 320 mm
- o breedte: 28 mm
- o dikte: 3 mm

De afmetingen van de uitsparing in de smalle kant van de deurvleugel dienen aan de afmetingen van de slotkast te worden aangepast:

- o hoogte: hoogte van de slotkast + max. 5 mm
- o breedte: breedte van de slotkast + max. 5 mm

De breedte en de hoogte van de uitsparing mogen in geen enkel geval deze van de voorplaat overschrijden.

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

- Elektrische sloten:

- o 279088
- o 279190

- o of voor zover de afmetingen voldoen aan bovenstaande beschrijving

##### 4.1.3.3 Toebehoren

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

- Handgrepen: model en materiaal naar keuze met doorgaande draadstangen met een maximale diameter M12.
- Automatische opbouw deursluiser in geval van brand, met of zonder mechanisme om de deur in open stand te houden.
- Een dubbele, (in geval van brand,) zelfsluitende deur, dient te worden uitgerust met een sluitvolgorderegelaar.
- Opbouw magneetvergrendeling.
- Opbouwdeurgrendels.
- Dubbelwerkende grendels: de halfvaste vleugel van een dubbele deur wordt vergrendeld door middel van dubbelwerkende grendels. De dubbelwerkende grendel wordt op dezelfde manier ingebouwd als de inbouwsloten. Hij bedient 2 stangen met een diameter van 10 mm.
- De afstand van de slotkast van de dubbelwerkende grendel t.o.v. de slotkast van het slot, bedraagt min. 200 mm.
- Elektrische deuropener (arbeidstroomuitvoering).
- Nachtsloten: de deurvleugels kunnen eventueel worden voorzien van een bijkomend nachtslot. Dit wordt op dezelfde manier ingebouwd als het éénpuntsslot.
- Antipaniekstangen.
- Magneetcontact.
- Sluitcontrole.
- Inbouwkabeldoorvoer (zie figuur 5a).
- Opbouwkabeldoorvoer (zie figuur 5b).
- Dievenklauwen: de deurvleugels kunnen langs de scharnierzijde worden voorzien van dievenklauwen Schüco en een bijhorende tegenplaat.
- Vingerbeschermingsprofielen: 463250, 463260 of 463290, 463270.



## 4.2 Enkele en dubbele zwaai-deuren met boven- en/of zijpanelen

De deurvleugels en de omlijstingen van de deuren voorzien van vaste boven- en/of zijpanelen zijn opgebouwd zoals beschreven in § 4.1.1.

De boven- of zijpanelen kunnen als volgt worden uitgevoerd:

- als afzonderlijk kader dat op werf aan de deuromlijsting wordt bevestigd door middel van twee rijen schroeven (asafstand: ca. 350 mm), aangebracht doorheen de uiterste kamers van de aan elkaar grenzende profielen. Indien ter plaatse van de aansluiting profielen zonder aanslag worden gebruikt, wordt een strook schuimvormend product Kerafix Flexpan (sectie: 47 mm x 2,4 mm) op de smalle zijde van één van de profielen aangebracht. Indien echter profielen met aanslag worden gebruikt, dient in de lege ruimte tussen de profielen een bijkomende strook Promatect of Aestuver te worden aangebracht.
- of als één geheel bestaande uit de omlijsting en de zij- en bovenpanelen.

### 4.2.1 Bovenpaneel

#### 4.2.1.1 Samenstelling

Het kader van het bovenpaneel (twee randstijlen, een onder- en bovenregel en eventuele tussenregels of -stijlen), is samengesteld uit een buitenkaderprofiel (randstijlen en bovenregel), een horizontaal T-regelprofiel en/of een Z-profiel (onderregelprofiel) ter hoogte van de vaste beglazing.

Het bovenpaneel wordt voorzien van één of meerdere brandwerende beglazingen of volle panelen zoals beschreven in § 4.1.1.6.

De minimum breedte van de volle sectie rond de beglazing(en) wordt gegeven in onderstaande tabel:

	Volle sectie (fig. 3)
S <sub>6</sub> , S <sub>8</sub>	66 mm
S <sub>7</sub>	66 mm
S <sub>9</sub>	90 mm

#### 4.2.1.2 Afmetingen

De maximaal toegelaten afmetingen van het bovenpaneel worden gegeven in onderstaande tabel.

Maximale afmetingen van het bovenpaneel (mm)	
hoogte	1420 mm
breedte	zie maximale breedte dubbele deur

De maximaal toegelaten afmetingen van de beglazing van het bovenpaneel worden gegeven in onderstaande tabel:

Max. afmetingen van de beglazing – hoogte x breedte
1320 mm x 1400 mm <sup>(5)</sup> of 900 mm x 2850 mm
<sup>(5)</sup> : In dit geval is het gebruik van een tussenstijl toegelaten

### 4.2.2 Zijpanelen

#### 4.2.2.1 Samenstelling

Zie § 4.2.1.1.

Randstijl en boven-/onderregel: T of Z profiel zijkant aansluitend aan het deurprofiel

De minimum breedte van de volle sectie rond de beglazing(en) wordt gegeven in onderstaande tabel:

	Volle sectie (fig. 6)
S <sub>10</sub>	90 mm
S <sub>11</sub> , S <sub>13</sub>	66 mm
S <sub>12</sub>	66 mm

#### 4.2.2.2 Afmetingen

De maximaal toegelaten afmetingen van het zijpaneel worden gegeven in onderstaande tabel.

Maximale afmetingen van het zijpaneel	
hoogte	3960 mm
breedte	1500 mm

De maximaal toegelaten afmetingen van de beglazing van het zijpaneel worden gegeven in onderstaande tabel:

Maximale afmetingen van de beglazing	
hoogte	2455 mm
breedte	1400 mm

Het gebruik van één of meerdere tussenregels in een zijpaneel is toegelaten

Bij deurgehelen met zijpanelen langs beide zijden van de deur met een totale hoogte > 3000 mm is de toepassing van een verstevigd profiel of een verstevigingsprofiel over de volledige hoogte van het deurgeheel voor de stijlen van de deuromlijsting verplicht. Bij dubbele deuren dient eveneens een verstevigd profiel of een verstevigingsprofiel voor de bovenregel van de omlijsting over de volledige breedte van de deur te worden toegepast.

## 4.3 Deurgehelen geplaatst in beglaasde wanden

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

De brandwerendheid van de hieronder beschreven wanden dient door een afzonderlijk beproevingsverslag of certificaat te worden aangetoond.

### 4.3.1 Deurgehelen geplaatst in een beglaasde wand met beglazingen type Schüco Firestop 60

De beglaasde wand is op dezelfde manier opgebouwd als de boven- of zijpanelen.

In deze wanden kunnen enkele of dubbele deuren met of zonder boven- en/of zijpanelen worden geplaatst.

Maximale afmetingen van de beglazingen worden weergegeven in figuur 7.

De maximale afmetingen van de beglaasde wand worden gegeven in onderstaande tabel:

Maximale afmetingen van de beglaasde wand (mm)	
hoogte	3960 mm
breedte	onbeperkt

Indien deurgehelen worden ingebouwd in een vaste wand met een hoogte > 3000 mm, is de toepassing van een verstevigd profiel of een verstevigingsprofiel op de deuromlijsting verplicht over de volledige hoogte van de beglaasde wand. Bij dubbele deuren dient eveneens een verstevigd profiel of een verstevigingsprofiel voor de bovenregel van de omlijsting over de volledige breedte van de deur te worden toegepast.

#### 4.4 Deurgehelen geplaatst in lichte scheidingswanden op basis van gipskartonplaten

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

De brandwerendheid van de hieronder beschreven wanden dient door een afzonderlijk beproevingsverslag of certificaat te worden aangetoond.

##### 4.4.1 De scheidingswand

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

###### 4.4.1.1 Het raamwerk

Het metalen raamwerk uit Metal Stud-profielen bestaat uit twee horizontale randprofielen, twee randstijlen en tussenstijlen.

De bovenste en onderste dwarsregel bestaan uit een verzinkt stalen U-profiel (type MSH 50 of hoger) met een minimale sectie van 40 x 50 x 40 x 0,6 mm. De rand- en tussenstijlen bestaan uit verzinkt stalen C-profielen (type: MSV 50 of hoger) met een minimale sectie van 6 x 48 x 48,8 x 51 x 6 x 0,6 mm.

De randprofielen worden om de 800 mm aan de muur bevestigd met behulp van schroeven en bijbehorende PVC-pluggen. Tussen de randprofielen en de muur worden twee soepele isolatiebanden (handelsnaam: PE/30) met een initiële sectie van 30 mm x 6 mm samengedrukt.

De tussenstijlen worden met een maximale asafstand van 600 mm tussen de dwarsregels geklemd.

Langs beide zijden van de deuropening worden twee verticale stijlen (kokerprofielen, sectie: breedte van de spouw x 50 mm x 3 mm) over de volledige hoogte van de wand aangebracht. Deze stijlen worden aan de vloer en het plafond bevestigd. Bovenaan en eventueel onderaan de deuropening wordt een dwarsregel (kokerprofiel, sectie: breedte van de spouw x 50 mm x 3 mm) tussen deze bijkomende stijlen aangebracht.

###### 4.4.1.2 De wandpanelen

Beide zijden van het raamwerk worden bekleed met twee lagen vezelversterkte gipskartonplaten (dikte: 2 x 12,5 mm). De eerste laag gipskartonplaten worden om de 500 mm à 600 mm aan de stijlen geschroefd met behulp van zelftappende schroeven met een lengte van 25 mm. De tweede laag gipskartonplaten worden om de 200 mm à 250 mm aan de stijlen geschroefd met behulp van zelftappende schroeven met een lengte van 35 mm. De platen van beide lagen worden met verspringende voegen aangebracht.

De voegen tussen de gipskartonplaten van de buitenste laag en tussen de gipskartonplaten en de muur worden afgewerkt met voegband en voeggips. De schroefkoppen worden eveneens afgewerkt met hetzelfde voeggips.

###### 4.4.1.3 De isolatie

De ruimte tussen de gipskartonplaten kan eventueel worden opgevuld met glas- of rotswol.

#### 4.4.2 Deurgeheel

In deze lichte scheidingswanden zijn enkele en dubbele deuren met of zonder bovenpaneel toegelaten.

##### 4.4.2.1 De deurvleugel

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

##### 4.4.2.2 Het bovenpaneel

De constructie van het bovenpaneel is identiek aan deze beschreven in § 4.2.1.

##### 4.4.2.3 De omlijsting

De constructie van de omlijsting is identiek aan deze beschreven in § 4.1.2.

##### 4.4.2.4 Hang- en sluitwerk

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

## 5 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 § 2.2.

De levering omvat de omlijstingen, deurvleugels, vaste delen, beglazingen, hang- en sluitwerk, toebehoren.

## 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 De muuropening

De afmetingen van de muuropening worden zo bepaald dat de deuren kunnen 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 § 6.4 voorgeschreven speling.

### 6.2 Plaatsing van de omlijsting, zij- en bovenpanelen

#### 6.2.1 Enkele of dubbele deur

De omlijstingen zijn conform met § 4.1.2.

- Zij worden in muren uit beton, metselwerk of cellenbeton, met een minimale dikte van 90 mm, geplaatst.
- 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 30 mm worden voorzien.
- De omlijsting is aan de muur bevestigd met schroeven en bijhorende pluggen, volgens figuren 8a en 8b.
- De ruimte tussen de muur en de omlijsting wordt opgevuld met keramische wol of rotswol.
- De voeg wordt afgewerkt met behulp van een aluminium wandaansluitprofiel of met behulp van siliconen.

## 6.2.2 Enkele of dubbele deur met zij- en/of bovenpanelen

Het randkader wordt aan de muur bevestigd zoals beschreven in § 6.2.1.

### 6.2.2.1 Naast elkaar geplaatste modules

De modules worden onderling aan elkaar bevestigd met behulp van een T-stijl. Ze worden aan deze T-stijl bevestigd door middel van twee rijen schroeven (asafstand: ca. 350 mm), aangebracht doorheen de uiterste kamers van de aan elkaar grenzende profielen. In de lege ruimte tussen de profielen worden een strook schuimvormend product Kerafix Flexpan (sectie: 47 mm x 2,4 mm) en een strook Promatect of Aestuver aangebracht.

De uiterste verticale randen en de boven- en onderzijde van alle modules worden bevestigd zoals beschreven in § 6.2.1.

### 6.2.2.2 Boven elkaar geplaatste modules

Niet van toepassing.

## 6.2.3 Deurgehelen in lichte scheidingswanden

De deurgehelen worden op dezelfde manier als beschreven in § 6.2.1 met metaalschroeven aan het bijkomend kader in de lichte wand rond de deuropening bevestigd.

## 6.3 Plaatsing van de deurvleugel

Het BENOR/ATG-merk bevindt zich op de bovenste helft van de smalle kant van de deurvleugel langs de scharnierzijde.

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

Elke andere onvermijdelijke aanpassing moet door de fabrikant uitgevoerd worden conform de voorschriften van onderhavige goedkeuring.

### 6.3.1 Scharnieren

Toegelaten scharnieren: zie § 4.1.3.1 (fig. 9a).

Het aantal scharnieren wordt bepaald in functie van het gewicht van de deur volgens figuur 9b.

De plaats van de scharnieren wordt weergegeven in figuur 9c.

Montage van de scharnieren volgens figuur 9d.

### 6.3.2 Sluitwerk

Toegelaten slottypes: zie § 4.1.3.2.

Het slot wordt steeds geplaatst geleverd door de verwerker.

Toegelaten trekkers: zie § 4.1.3.2.

### 6.3.3 Toebehoren

Toegelaten toebehoren: zie § 4.1.3.3.

Alle toebehoren worden op de deurvleugel bevestigd met schroeven die tot in het metalen kader van de deurvleugel worden geschroefd.

## 6.4 Speling

De maximaal toegelaten spelingen worden gegeven in onderstaande tabel.

De speling tussen de deurvleugel(s) en de omlijsting, tussen de deurvleugels van een dubbele deur en tussen de deurvleugels en het bovenpaneel, zoals weergegeven in onderstaande tabel, is deze gemeten ter plaatse van één van de dagvlakken van de deurvleugel (zie fig. 10).

De vermelde spelingen tussen de deurvleugel en de omlijsting en tussen de deurvleugels van een dubbele deur, zijn de spelingen gemeten tussen de opdek van de deurvleugel en de omlijsting ter plaatse van de dagvlakken van de deurvleugels.

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

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

Hiertoe mag de vloer in de zwaai van de deur slechts beperkt oplopen.

Deze dient door de bedrijven verantwoordelijk voor de nivellering van de vloer zodanig uitgevoerd te worden dat het maximaal verschil tussen het laagste punt van de vloer onder de deur in gesloten toestand (zone 1 in fig. 11) en het hoogste punt in de zwaai van de deur (zone 2 in fig. 11), niet groter is dan de maximaal toegelaten speling tussen de deurvleugel en de vloer, verminderd met 2 mm.

Maximaal toegelaten spelingen	
Tussen deurvleugel en omlijsting	7 mm
Tussen deurvleugels van een dubbele deur	7 mm
Tussen deurvleugel en vloer	8 mm

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.

## 7 Prestaties

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

### 7.1 Brandwerendheid

Volgens NBN EN 13501-2 en NBN EN 1634-1: klasse EI<sub>60</sub>

### 7.2 Prestaties volgens STS 53.1 "Deuren"

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

#### 7.2.1 Dimensionele eisen

##### 7.2.1.1 Afwijkingen van de haaksheid

Conform NBN EN 951 en NBN EN 1529: klasse 3.

##### 7.2.1.2 Afwijking op vlakheid

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

## 7.2.2 Functionele eisen

### 7.2.2.1 Weerstand tegen verticale hoekbelasting

Volgens NBN EN 947 en NBN EN 1192: voor deze proef voldoet de deur aan de eisen voor klasse 4.

### 7.2.2.2 Weerstand tegen vervorming 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 harde schokken

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

### 7.2.2.5 Proef op herhaald openen en sluiten

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

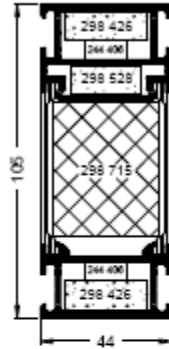
## 7.3 Besluit

Aluminium draaideuren Schüco Firestop 60'		
Prestatie	STS 53.1 <sup>(6)</sup>	EN-normen
Brandwerendheid	EI <sub>1</sub> 60	
Afmetingen en haaksheid	D3	3
Vlakheid	V2	2
Mechanische weerstand	M4	4
Gebruiksfrequentie (200.000 cycli)	f6	6
<sup>(6)</sup> :	maximale afmetingen: 2500 mm x 1400 mm. Voor deuren met grotere afmetingen dient deze klassering te worden aangetoond door proeven.	

## 8 Figuren

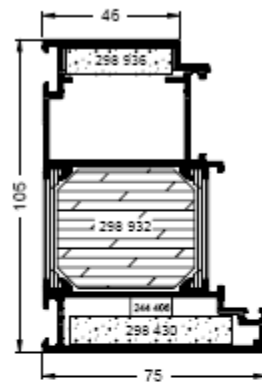
### 149 880

Blendrahmen 44  
Outer frame 44  
Dormant 44  
Perfil cerco 44



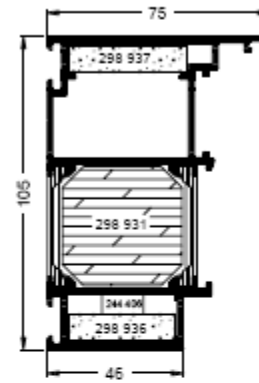
### 150 100

Tür-Blendrahmen 46/75  
Door outer frame 46/75  
Dormant de porte 46/75  
Marco de puerta 46/75



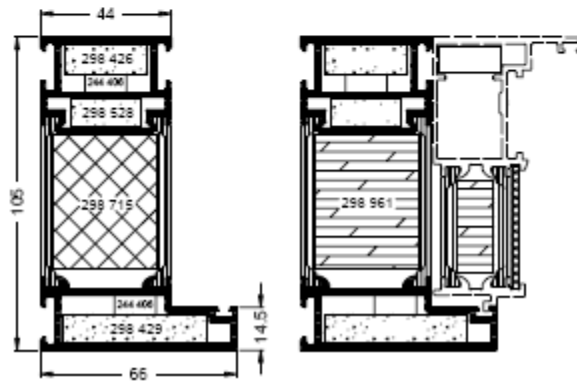
### 150 010


Tür-Blendrahmen 75/46  
Door outer frame 75/46  
Dormant de porte 75/46  
Marco de puerta 75/46



### 149 740

Blendrahmen 44/66  
Outer frame 44/66  
Dormant 44/66  
Cerco 44/66

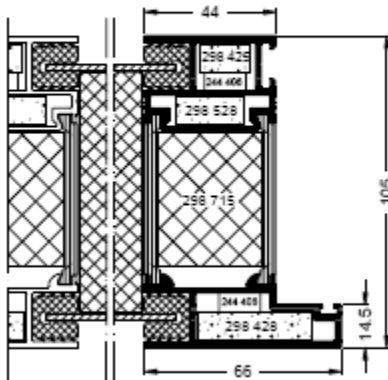


					
	m	mm	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>
149 880	6	88	275	61,00	14,83
150 100	6	121	423	91,12	46,44
150 010	6	121	428	86,77	36,09
149 740	6	110	309	71,27	26,96

Figuur 1: Doorsnedes profielen

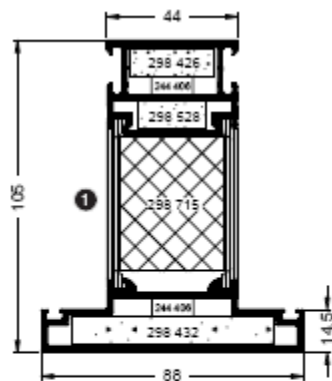
### 149 770

Kopplungsprofil 44/66  
Coupling profile 44/66  
Profilé d'accouplement 44/66  
Perfil de acoplamiento 44/66

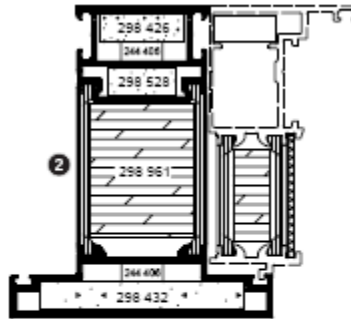


### 149 780

Riegel/Pfosten 44/88  
Transom/mullion 44/88  
Montant/traverse 44/88  
Traves. / Mont. 44/88



- ① Für Festverglasungen Firestop F90  
Gewicht inkl. Isolatoren: 4,6 kg/m  
For Firestop F90 fixed glazing  
Weight incl. fireboards: 4.6 kg/m  
Pour éléments de vitrage fixe Firestop F90  
Poids avec barrières isolantes: 4,6 kg/m  
Para acristalamiento fijo Firestop F90,  
el peso incluye la pletina aislante: 4,6 kg/m

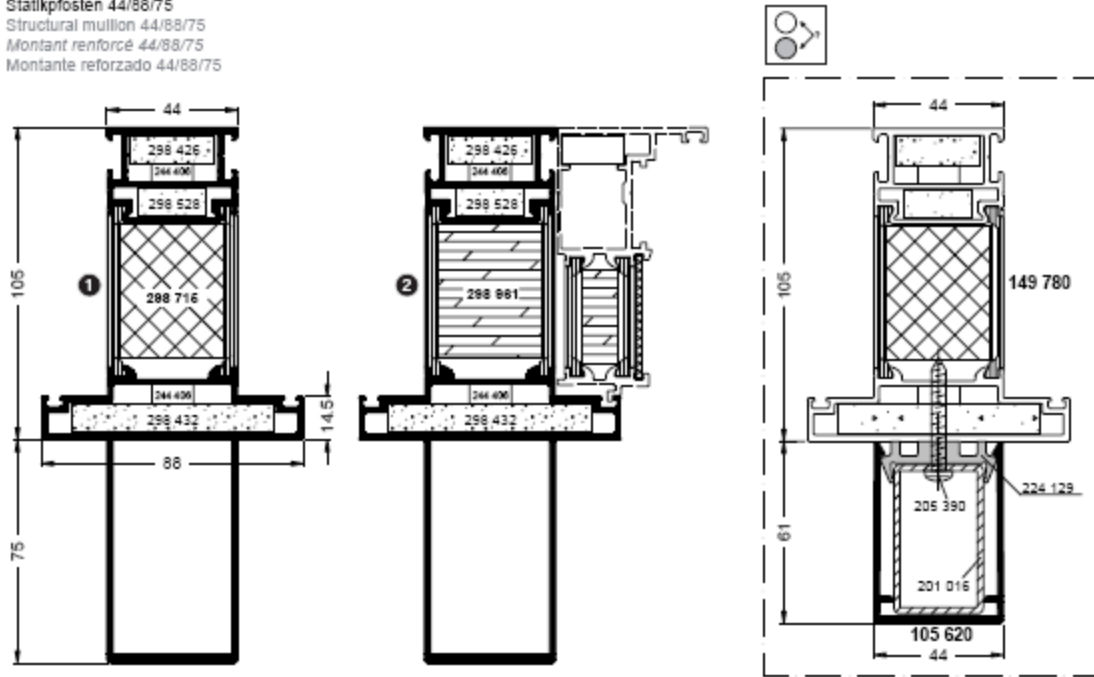


- ② Für Tür/Verglasungskombination mit Einsatzprofilen  
Gewicht inkl. Isolatoren: 5,9 kg/m  
For door/glazing combinations with Insert profiles  
Weight incl. fireboards: 5.9 kg/m  
Pour combinaisons porte/vitrage avec profilés de liaison  
Poids avec barrières isolantes: 5,9 kg/m  
Para combinación de acristalamiento con puerta con perfiles  
adicionales, el peso incluye la pletina aislante: 5,9 kg/m

						
	m	mm	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	
149 770	6	110	330	70,05	23,75	
149 780	6	132	344	79,48	42,42	

Figuur 1 (vervolg 1): Doorsnedes profielen

**149 790**  
 Statikpfosten 44/88/75  
 Structural mullion 44/88/75  
 Montant renforcé 44/88/75  
 Montante reforzado 44/88/75

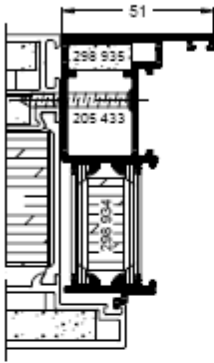


					
	m	mm	mm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>
149 790	6	282	492	229,42	57,23

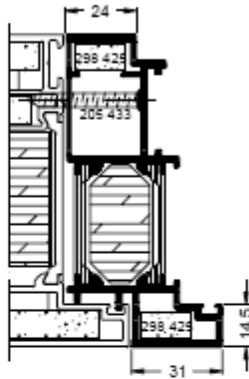
Figuur 1 (vervolg 2): Doorsnedes profielen

**150 190**

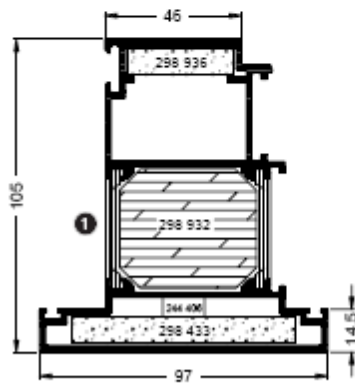
Einsatzprofil 51  
 Insert profile 51  
 Profilé de liaison 51  
 Perfil remate 51

**150 200**

Einsatzprofil 24/31  
 Insert profile 24/31  
 Profilé de liaison 24/31  
 Perfil adicional 24/31

**150 040**

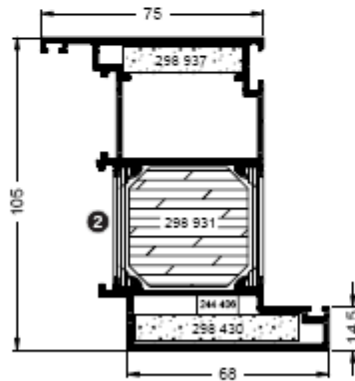
Türflügel 46/97  
 Door leaf 46/97  
 Ouvrant de porte 46/97  
 Hoja de puerta 46/97









① Gewicht inkl. Isolatoren: 6,6 kg/m  
 Weight incl. fireboards: 6.6 kg/m  
 Poids avec barrières isolantes: 6,6 kg/m  
 El peso incluye la pletina aislante: 6,6 kg/m

**150 070**

Türflügel 75/68  
 Door leaf 75/68  
 Ouvrant de porte 75/68  
 Hoja de puerta 75/68



② Gewicht inkl. Isolatoren: 5,9 kg/m  
 Weight incl. fireboards: 5.9 kg/m  
 Poids avec barrières isolantes: 5,9 kg/m  
 El peso incluye la pletina aislante: 5,9 kg/m

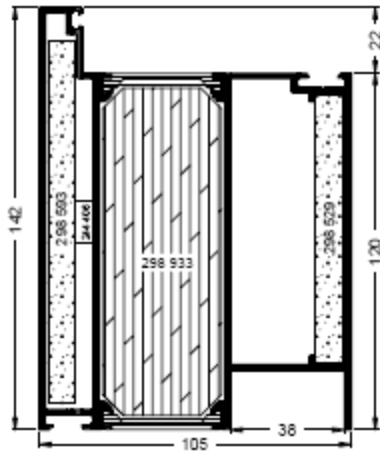
						
	m	mm	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	
150 190	6	51	323	36,23	8,26	
150 200	6	55	320	60,87	13,93	
150 040	6	143	411	100,19	65,44	
150 070	6	143	416	99,86	53,06	

Figuur 1 (vervolg 3): Doorsnedes profielen



### 150 120

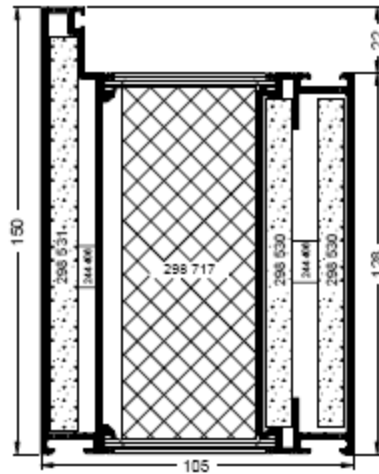
Sockelprofil 120/142  
Sill rail profile 120/142  
Profilé de plinthe 120/142  
Perfil zócalo 120/142








Gewicht inkl. Isolatoren: 12,7 kg/m  
Weight incl. fireboards: 12,7 kg/m  
Poids avec barrières isolantes 12,7 kg/m  
El peso incluye la pletina aislante: 12,7 kg/m

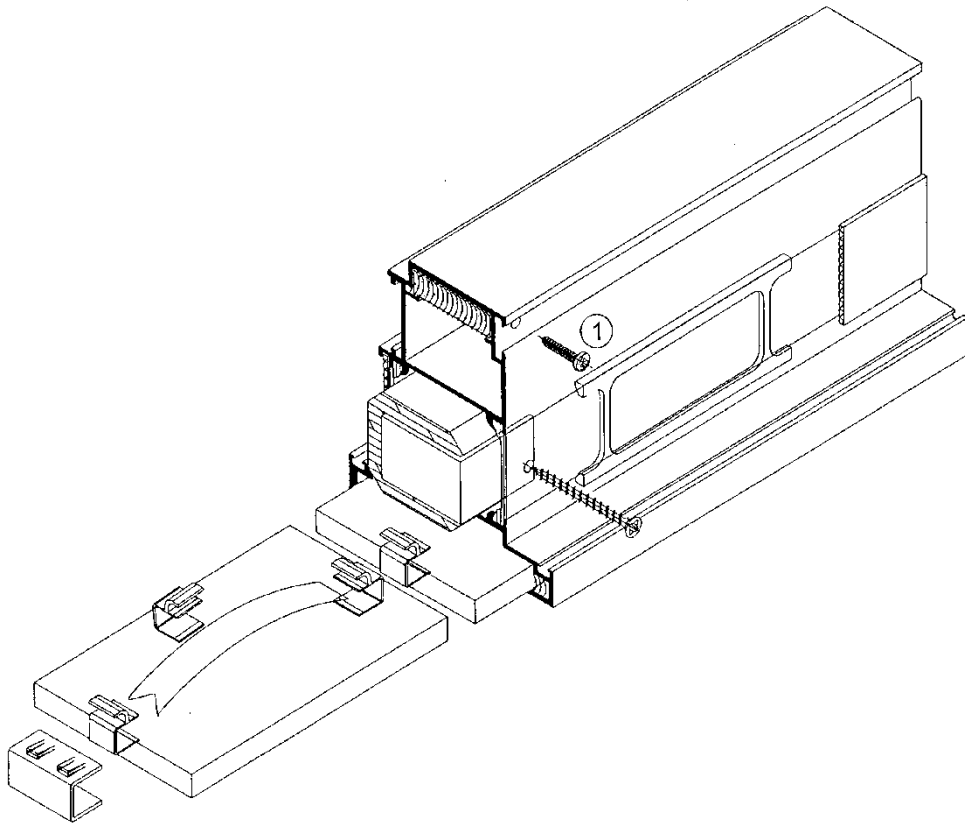
### 149 760

Sockelprofil 128/150  
Sill rail profile 128/150  
Profilé de plinthe 128/150  
Perfil zócalo 128/150

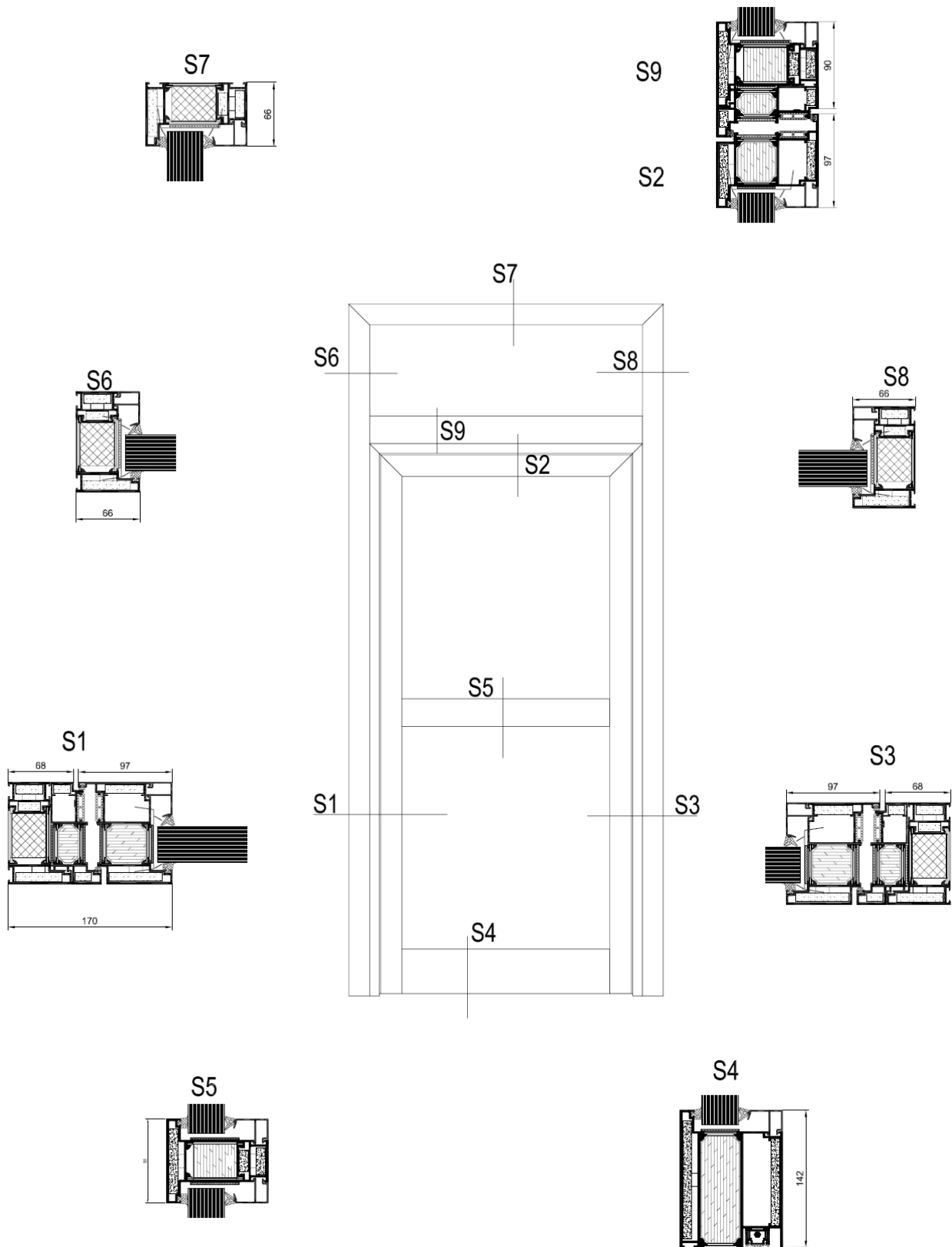


					
	m	mm	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>
150 120	6	262	559	157,6	261,79
149 760	6	278	477	140,11	303,59

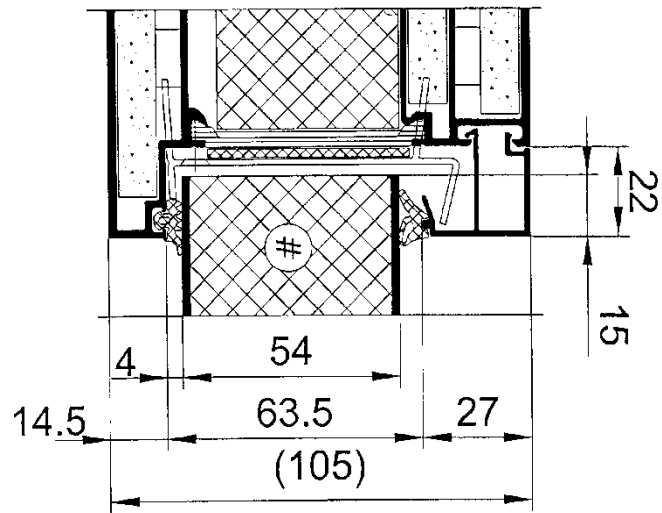
Figuur 1 (vervolg 4): Doorsnedes profielen



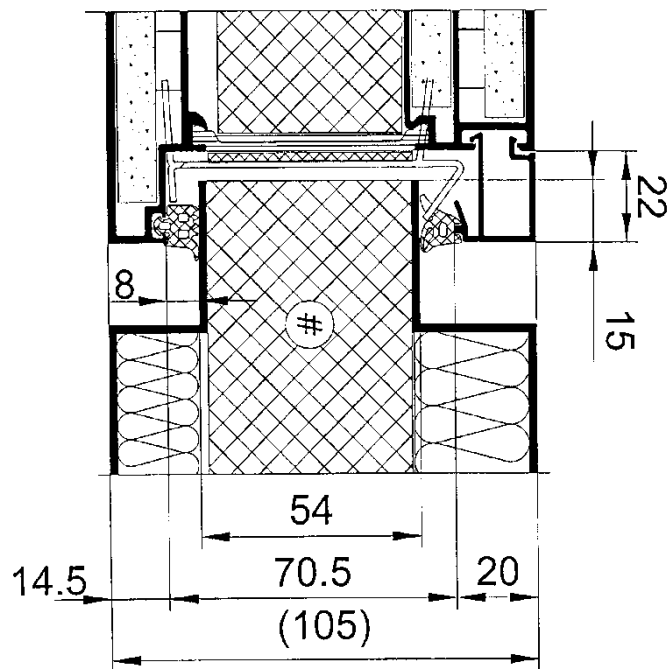
**Figuur 2: Plaatsing isolatie**



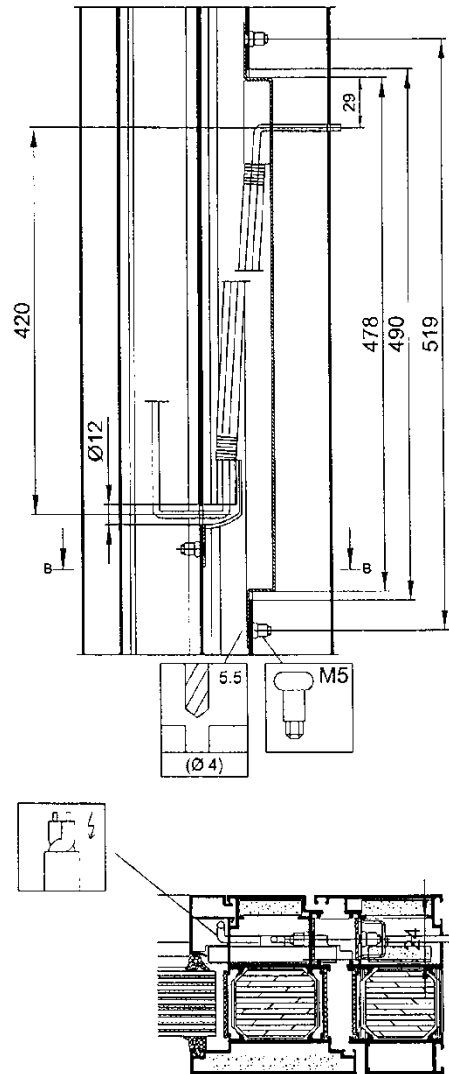
Figuur 3: Volle secties



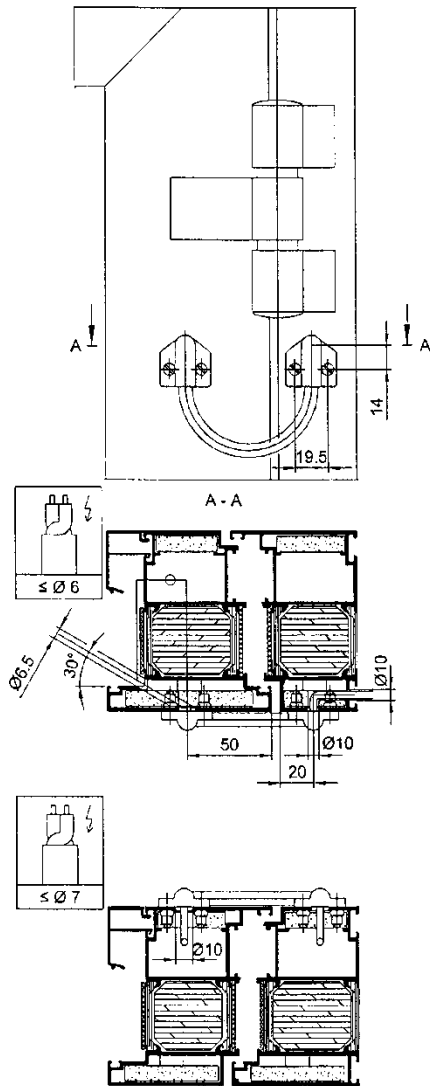
Figuur 4a: Aestuver + Aluminium (vlak)



Figuur 4b: Aestuver + Aluminium (geprofileerd)

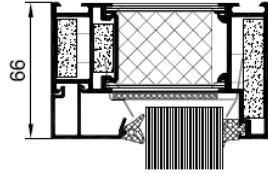


Figuur 5a: Inbouwkabeldoorvoer



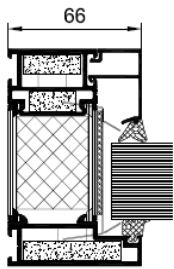
Figuur 5b: Opbouwkabeldoorvoer

S11

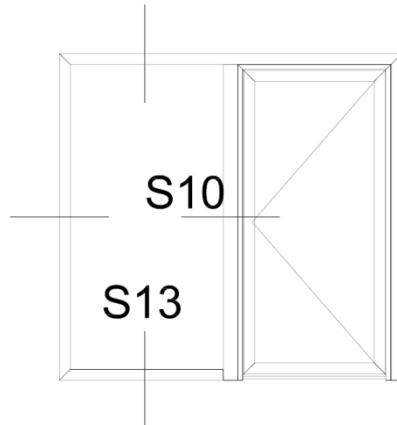


S11

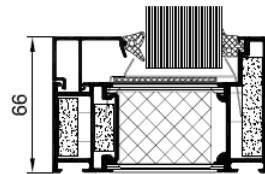
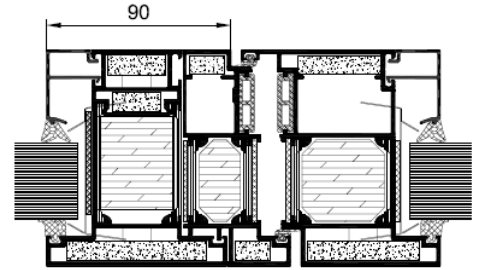
S12



S12

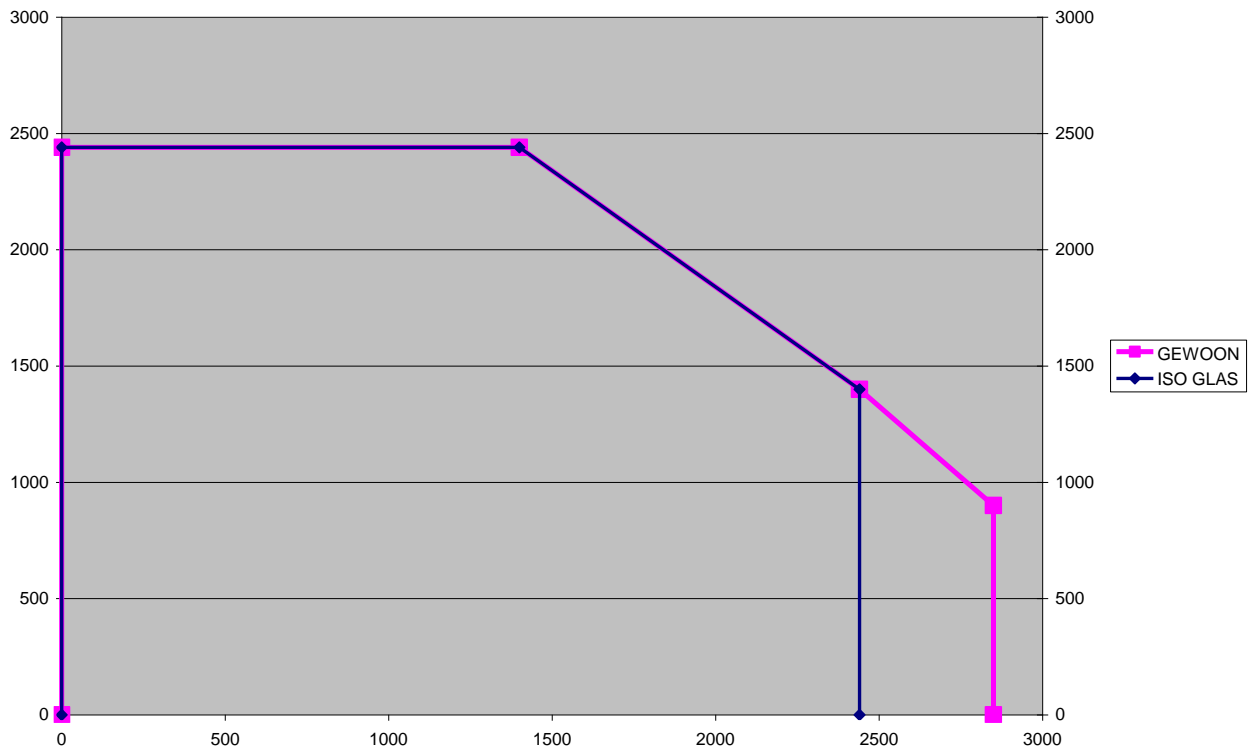


S10



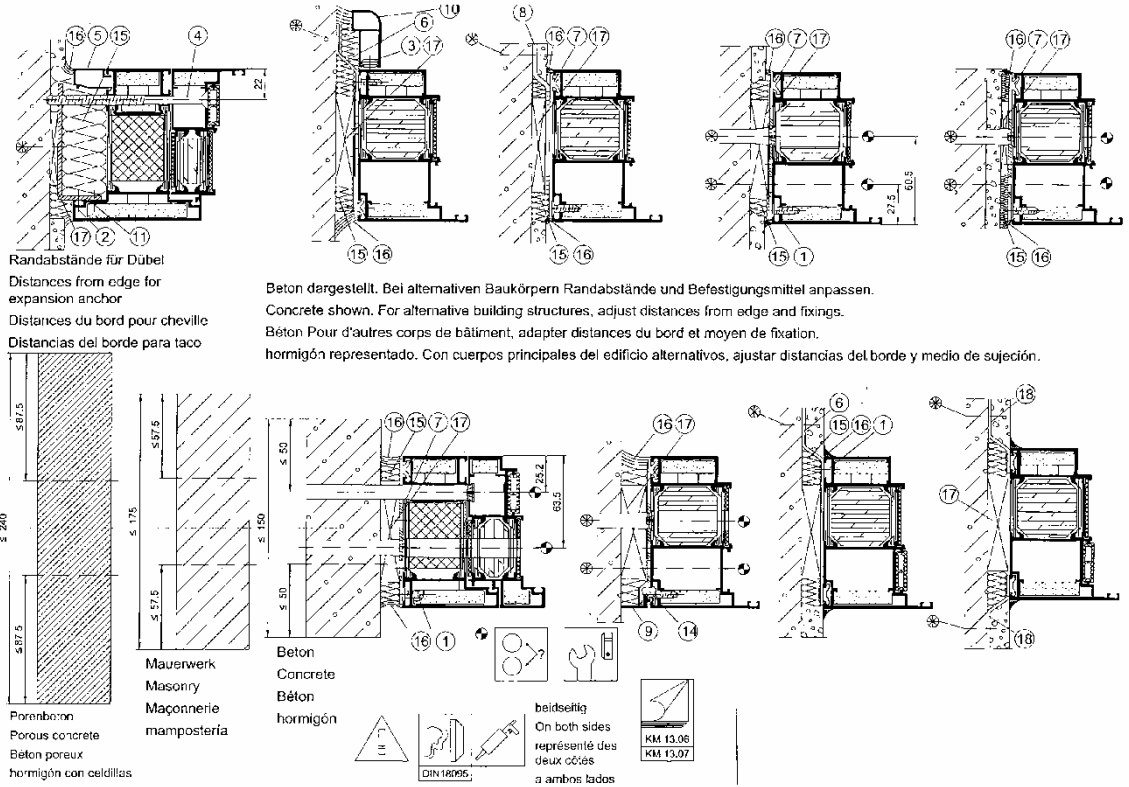
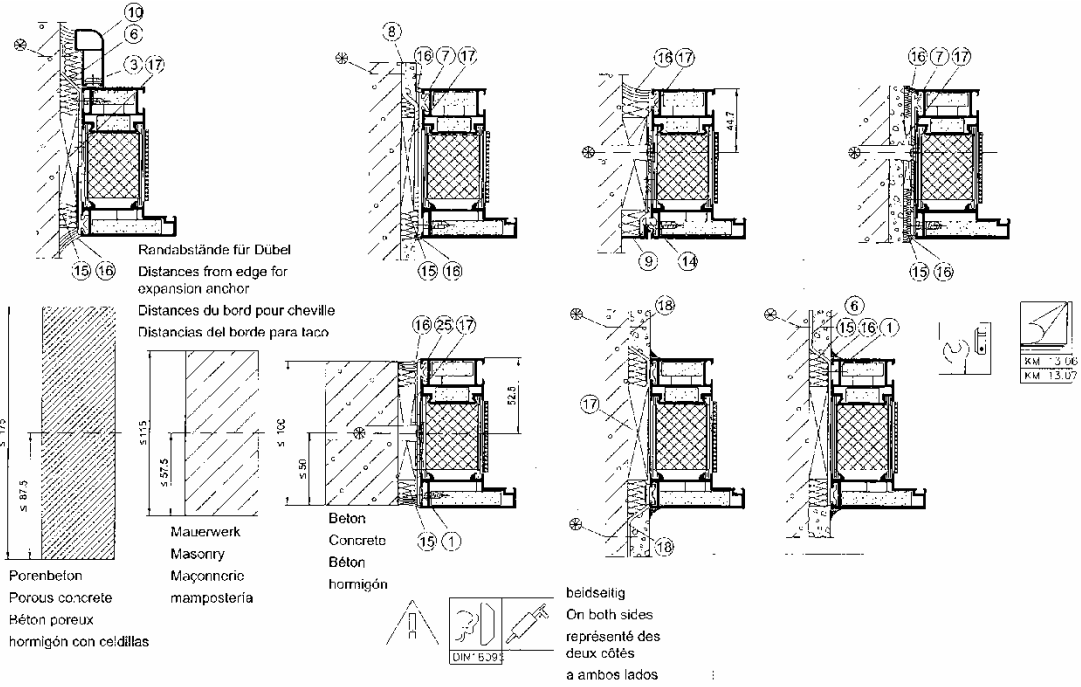
S13

Figuur 6: Volle secties (deur met zijpaneel)



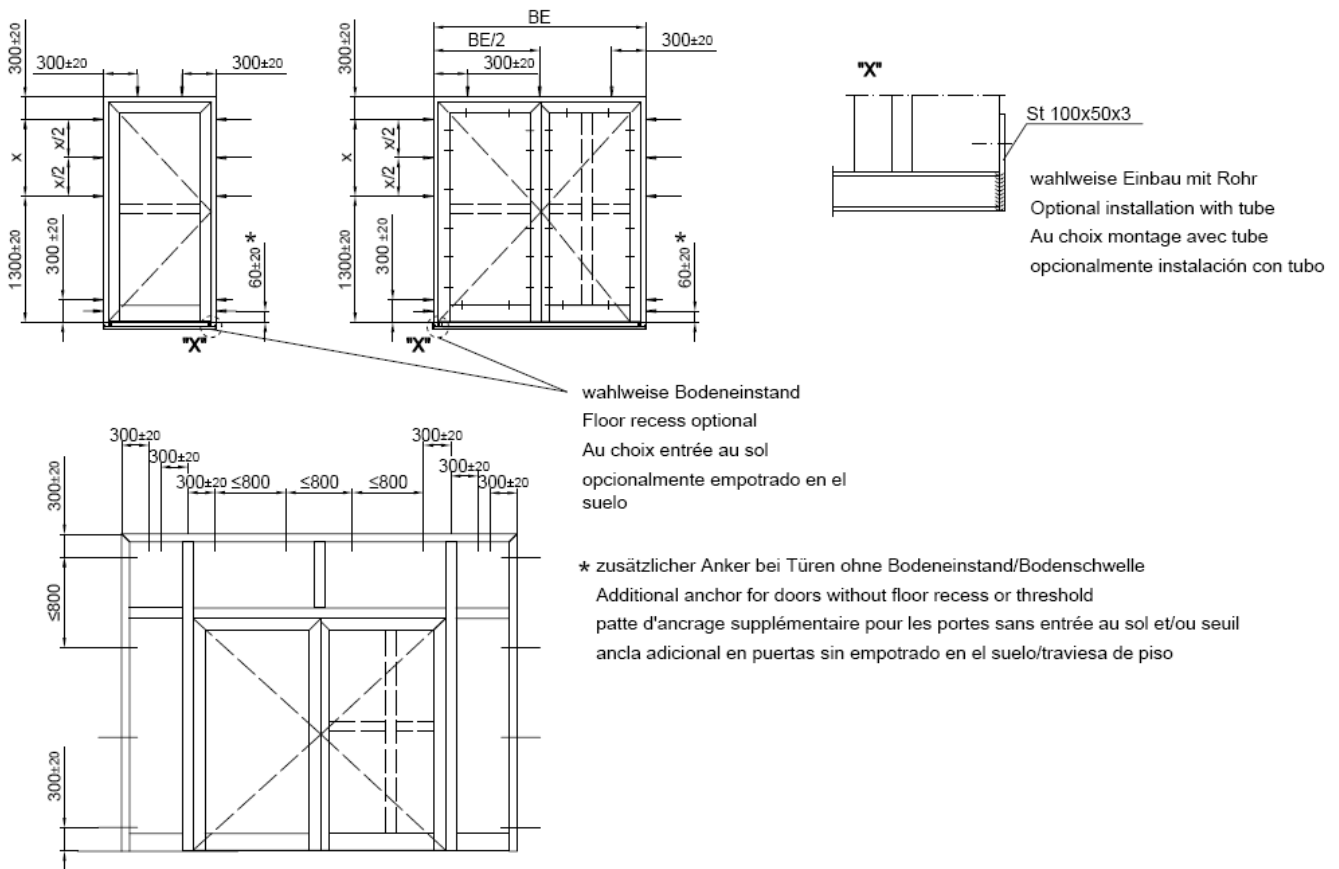
**Figuur 7: Beglaasde wand: Maximale afmetingen beglazingen**



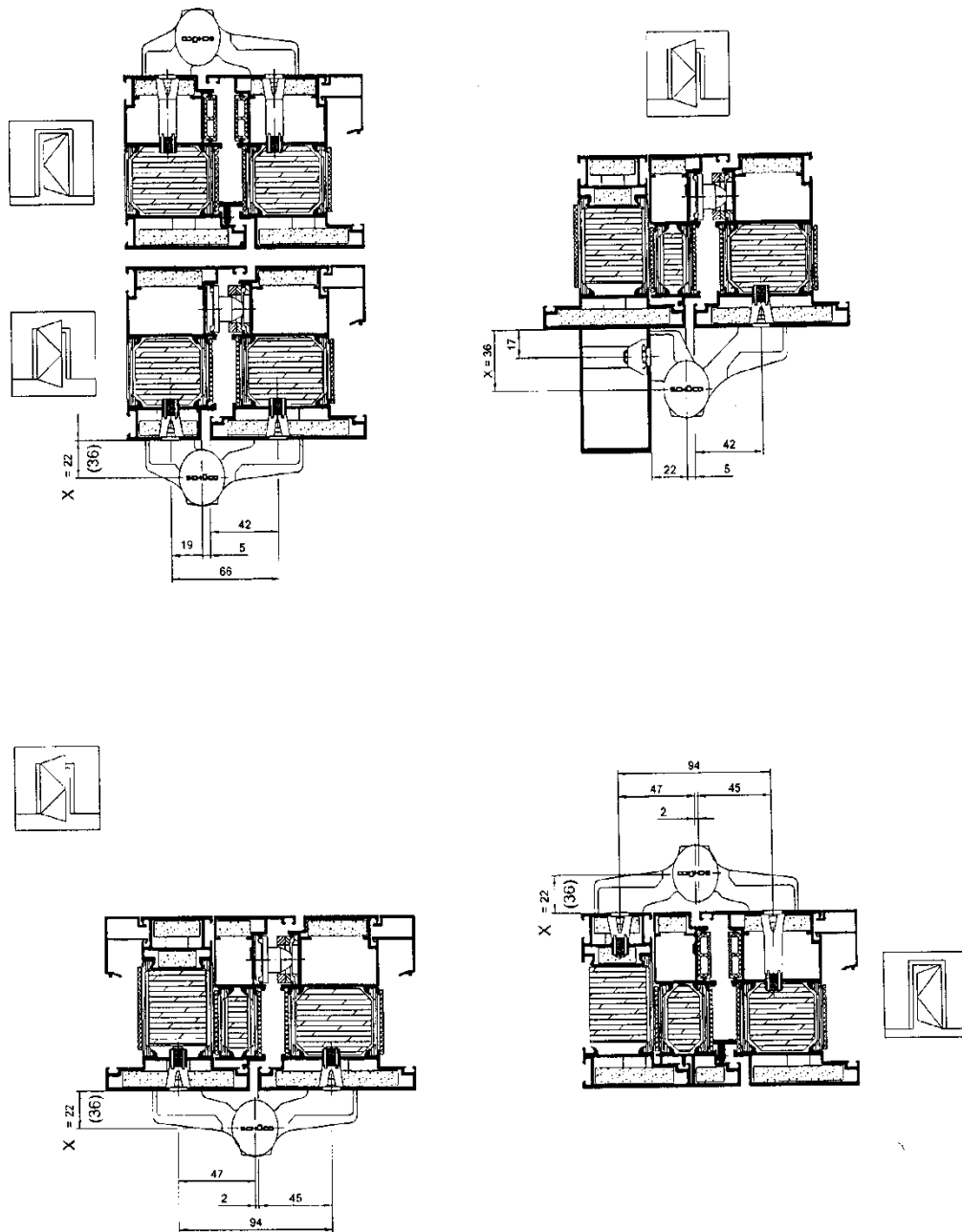


Figur 8a: Wandaansluiting

Maßvorgaben für die Befestigung der Türen mit/ohne Seiten- Oberteil  
 Fixing dimensions for doors with/without sidelight/toplight  
 Dimensions pour la fixation des portes avec/sans partie latérale - supérieure  
 Especificaciones de medidas para la sujeción de las puertas con/sin cristalera lateral/superior



Figuur 8b: Wandaansluiting



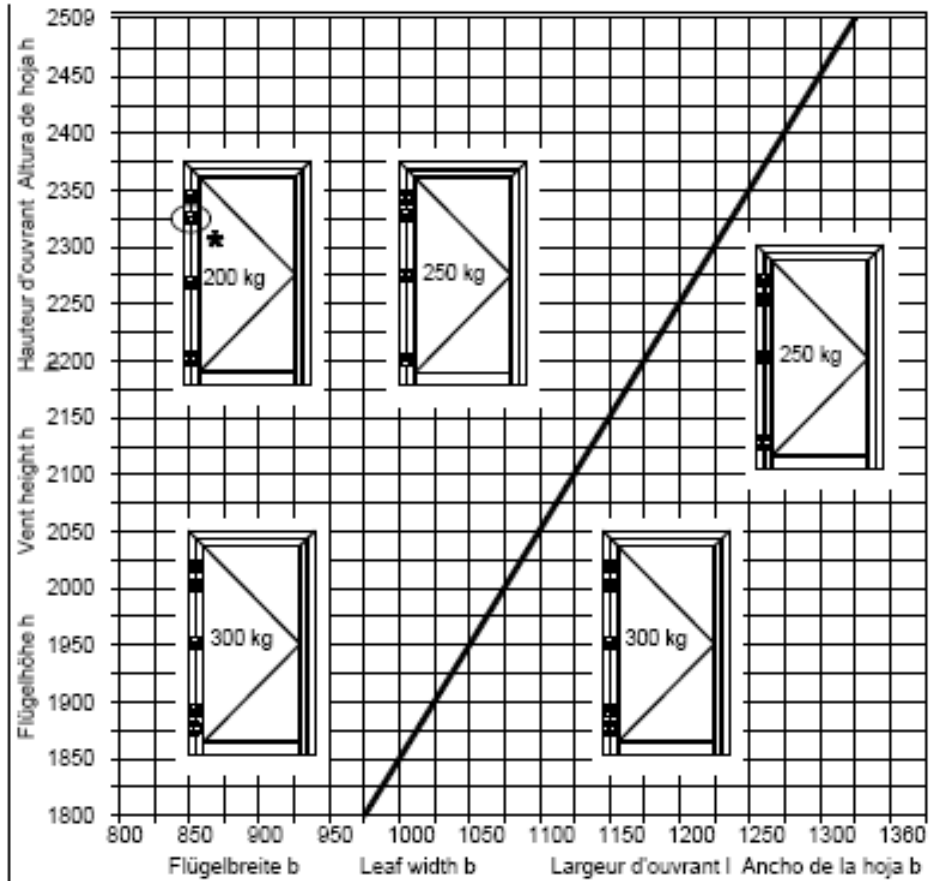
Figuur 9a: Doorsneden scharnieren

Bestückungsvorgabe  
Aluminium-  
Aufsatztürbänder 3-teilig

Positioning Aluminium  
3-part surface-mounted  
hinges

Indications de composants  
paumelles rapportées en  
aluminium en 3 parties

Especificaciones de piezas -  
Bisagras sobrepuestas de  
aluminio de tres piezas



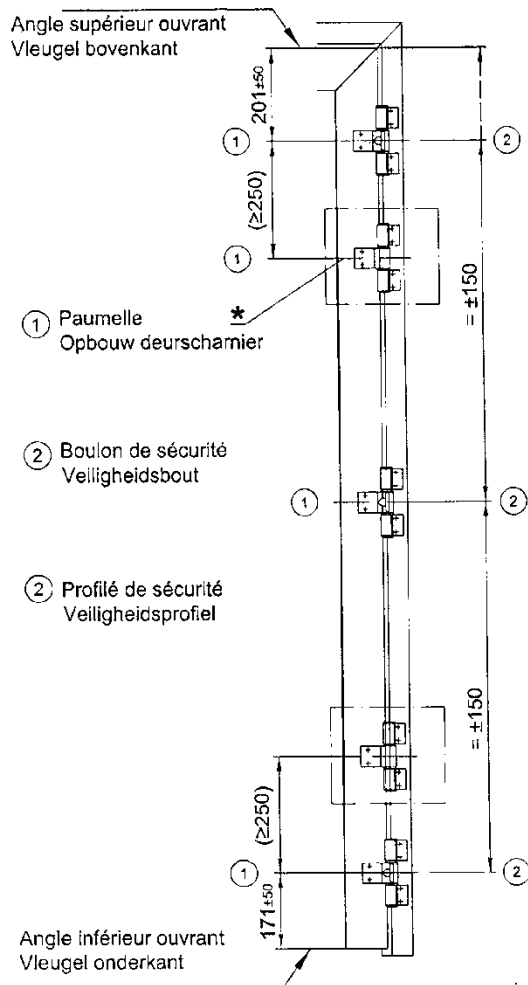
\* Beim Einsatz von Drehtürantrieben muß ein zusätzliches Drehband eingesetzt werden.  
An additional hinge must be used with side-hung door drives.  
Une paumelle supplémentaire doit être installée pour utiliser des commandes pour porte à la française.  
Si se instalan accionamientos de puertas giratorias debe utilizarse una bisagra adicional.

Die angegebenen Gewichte betreffen das max. Flügelgewicht.  
The specified weights refer to the maximum leaf weight.  
Les poids indiqués correspondent au poids de l'ouvrant max.  
Los pesos indicados afectan al peso máximo de la hoja.

Figuur 9b: Aantal scharnieren

\* Une paumelle supplémentaire doit être installée pour utiliser des commandes pour portes à la française

Bij gebruik van draaideurandrijvingen dient een bijkomend opbouwscharnier geplaatst te worden



Figuur 9c: Plaatsing scharnieren

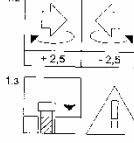
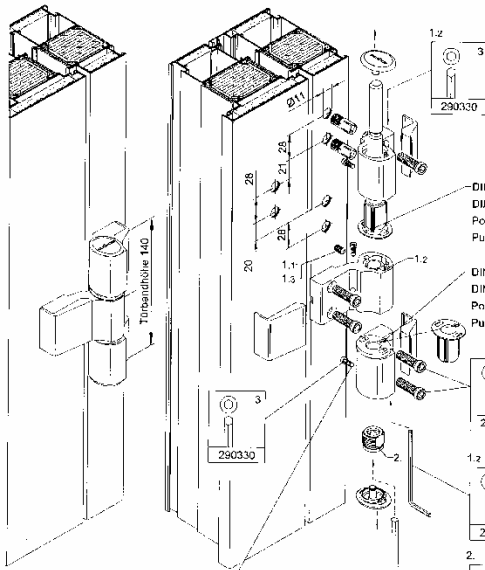
Bandverstellung bei geschlossener Tür  
 Hinge adjustment with the door closed.  
 Réglage de paumelle pour porte fermée.  
 Ajuste de las bisagras con la puerta cerrada.

Horizontalverstellung  
 Horizontal adjustment  
 Réglage horizontal  
 Ajuste horizontal

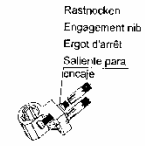
Vorikalverstellung  
 Vertical adjustment  
 Réglage vertical  
 Ajuste vertical

Vor der Bandmontage den Döbel bis zum Anschlag und Einrasten lose aufschrauben.  
 Before installing the hinge, loosely screw the anchor onto the hinge until it engages.

Avant le montage de paumelle, dévisser la cheville jusqu'à arriver en butée et enclenchement.  
 Antes de instalar las bisagras, introducir el tacho hasta el tope y atornillar los encajes flojos.



1.1  
 1.2  
 1.3  
 Fest anziehen  
 Tighten firmly  
 Visser à fond  
 Encajar firmemente



DIN LS - u. DIN RS - Türen, Markierung zeigt nach links.  
 DIN LH and DIN RH - doors, marking points to the left.  
 Portes DIN LS et DIN RS, marquage indique vers la gauche.  
 Puertas DIN LS y DIN RS, la marca indica hacia la izquierda.

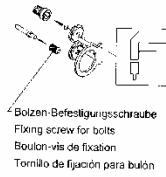
DIN LS - u. DIN RS - Türen, Markierung zeigt nach rechts.  
 DIN LH and DIN RH - doors, marking points to the right.  
 Portes DIN LS et DIN RS, marquage indique vers la droite.  
 Puertas DIN LS y DIN RS, la marca indica hacia la derecha.

Dichtungsandruckerhöhung +0.5mm:  
 Tür aushängen. Lagerbuchsen um 180° drehen.  
 Increase gasket pressure by +0.5mm: Take the door off, turn the bushes by 180°.

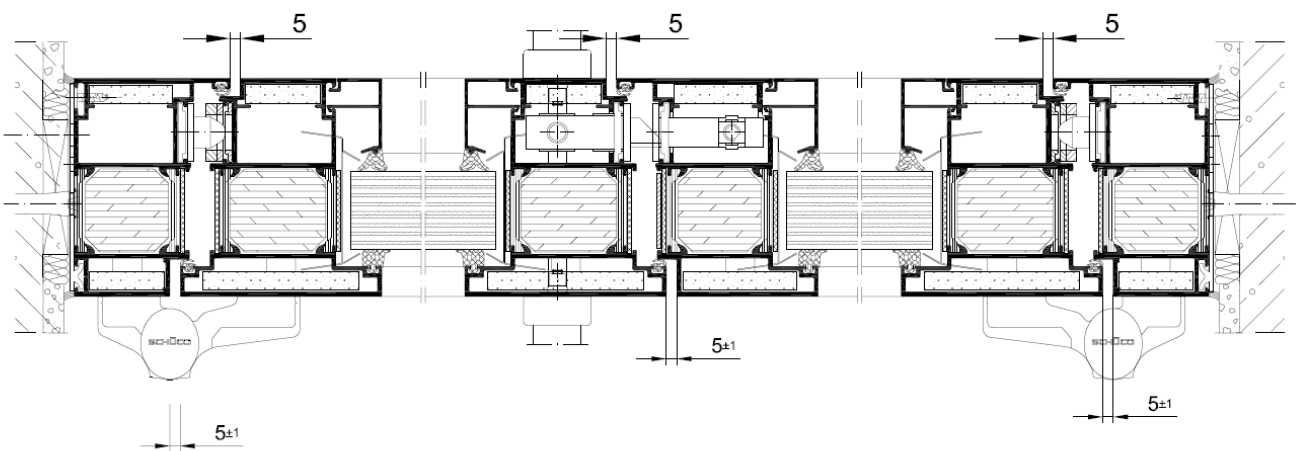
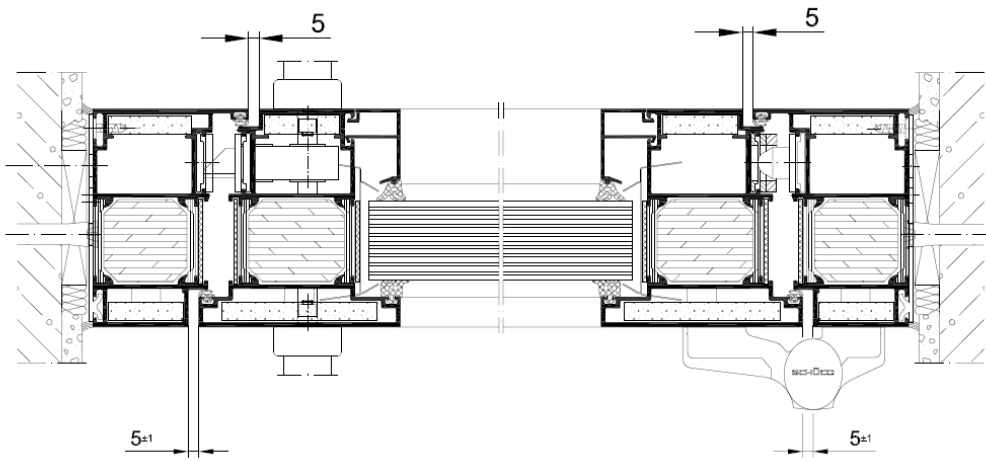
Augmentation de la pression du joint +0.5mm : Décocher la porte, tourner la douille de 180°  
 Aumento de presión de junta +0.5 mm: Desquejar la puerta, girar casquillos del cojinete 180°.

Befestigungsschraube für Bandfellebedeckung  
 Fixing screw for hinge cover  
 Vis de fixation pour recouvrement partiel de la paumelle  
 Tornillo de fijación para cubrir parcialmente las bisagras

Sicherheits-Garnitur 229623 für außenliegende Türbänder  
 Security kit 229623 for externally mounted door hinges  
 Garniture de sécurité 229623 pour paumelles de portes externes  
 Juego de seguridad 229623 para bisagras colocadas en el exterior

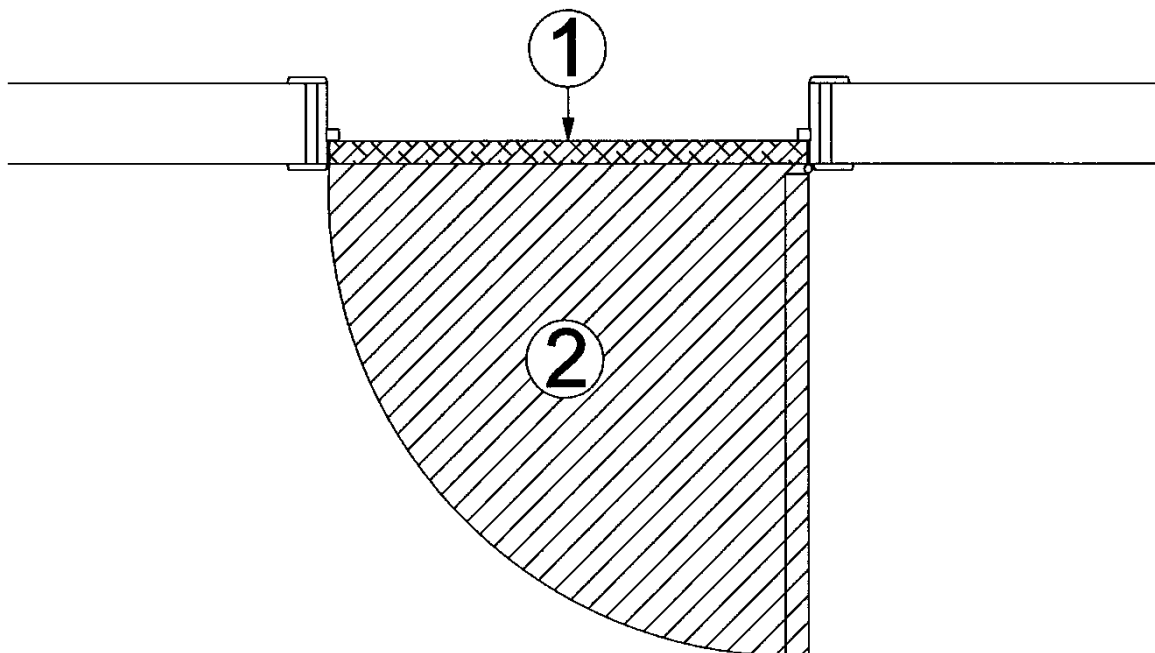


Figuur 9d: Montage scharnieren



**Nota:** de opgegeven waarden zijn nominale waarden. De maximaal toegelaten waarden worden weergegeven in de tabel in § 6.4 van onderhavige goedkeuring

**Figuur 10: Bepalen van de speling**



**Figuur 11: Speling onder deurleugel**

## 9 Voorwaarden

- A.** De Technische Goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het product vermeld op de voorpagina van deze Technische Goedkeuring
- B.** Enkel de Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.
- C.** De Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers mogen geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUtgb, het ATG-merk, de Technische Goedkeuring of het goedkeuringsnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de Technische Goedkeuring.
- D.** Informatie die door de Goedkeuringshouder, de Verdelers of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ... ) van het product, die het voorwerp zijn van de Technische Goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring wordt verwezen.
- E.** De Goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.
- F.** De Technische Goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- G.** Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 2795) en de geldigheidstermijn.
- H.** De BUtgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge het niet nakomen door de Goedkeuringshouder of de Verdelers van de bepalingen van dit artikel 9.



Deze Technische Goedkeuring is gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator, ANPI, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "PASSIEVE BRANDBESCHERMING", verleend op 24 april 2020.

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: 1 september 2020.

Deze ATG vervangt ATG 2795, geldig vanaf 10/11/2015 tot 09/11/2020.

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Eric Winnepenninckx,  
Secretaris-generaal



Benny de Blaere,  
Directeur

Voor de Goedkeurings- en Certificatieoperator



Alain Verheyen,  
Directeur-generaal



Bart Sette,  
Directeur

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

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

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

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



De BUtgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011. De door de BUtgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)) accrediteerbaar systeem.

De BUtgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:



European Organisation for Technical Assessment  
[www.eota.eu](http://www.eota.eu)



Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw  
[www.ueatc.eu](http://www.ueatc.eu)



World Federation of Technical Assessment Organisations  
[www.wftao.com](http://www.wftao.com)

## Agrément Technique ATG avec Certification



PORTES BATTANTES EN  
ALUMINIUM RÉSISTANT AU  
FEU EI<sub>1</sub> 60

SCHÜCO FIRESTOP 60'

Valable du 1/09/2020  
au 31/08/2025

ISIB

Institut de Sécurité Incendie asbl  
Ottengemsesteenweg-Zuid 711  
9000 Gand

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



ANPI asbl – Division  
Certification  
Rue Belliard, 15  
1000 Bruxelles

Tél. : +32 (0)2 234 36 10  
Fax : +32 (0)2 234 36 17

### Titulaire d'agrément :

Schüco International KG  
Hochstrasse 104  
4700 Eupen  
Tél. : +32 (0)87 59.06.10  
Fax : +32 (0)87 59.06.11  
Site Internet : [www.schueco.be](http://www.schueco.be)  
Courriel : [schueco\\_belgium@schueco.com](mailto:schueco_belgium@schueco.com)

## 1 Objectif et portée de l'Agrément Technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable indépendante du produit (tel que décrit ci-dessus) par des opérateurs d'agrément indépendants désignés par l'UBAtc, l'ISIB et l'ANPI, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

L'Agrément Technique consigne les résultats de l'examen d'agrément. Cet examen se décline comme suit : identification des propriétés pertinentes du produit en fonction de l'application visée et du mode de pose ou de mise en œuvre, conception du produit et fiabilité de la production.

L'Agrément Technique présente un niveau de fiabilité élevé compte tenu de l'interprétation statistique des résultats de contrôle, du suivi périodique, de l'adaptation à la situation et à l'état de la technique et de la surveillance de la qualité par le Titulaire d'Agrément.

Le Titulaire d'Agrément est tenu de respecter les résultats d'examen repris dans l'Agrément Technique lorsqu'il met des informations à la disposition de tiers. L'UBAtc ou l'Opérateur de Certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le Titulaire d'Agrément ne le fait pas (suffisamment) de sa propre initiative.

L'Agrément Technique et la certification de la conformité du produit à l'Agrément Technique sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et/ou l'architecte demeurent entièrement responsables de la conformité des travaux réalisés aux dispositions du cahier des charges.

L'Agrément Technique ne traite pas, sauf dispositions reprises spécifiquement, de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires et de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBAtc n'est en aucun cas responsable de dégâts causés par le

non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou de l'entrepreneur/des entrepreneurs et/ou de l'architecte, des dispositions ayant trait à la sécurité sur chantier, aux aspects sanitaires et à l'utilisation durable des matières premières.

Conformément au § 5.1 de l'annexe 1 de l'AR du 7 juillet 1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, auxquelles les bâtiments doivent satisfaire et les modifications qui s'y rapportent, on entend par « portes » des éléments de construction placés dans une ouverture de paroi pour permettre ou interdire le passage. Une porte comprend une ou plusieurs parties mobiles (vantaux), une partie fixe (huisserie avec ou sans imposte et/ou panneaux latéraux), des éléments de suspension, d'utilisation et de fermeture ainsi que la liaison avec le gros œuvre.

La **résistance au feu des portes** est déterminée sur la base des résultats d'essai réalisés conformément à la norme NBN EN 1634-1. La délivrance de la marque BENOR est basée sur l'ensemble des rapports d'essais, y compris les interpolations et les extrapolations possibles conformément à la NBN EN 15269-1 et à la NBN EN 15269-5 et pas uniquement sur chaque rapport d'essai individuel.

La présence de la **marque BENOR/ATG** sur une porte certifiée que les éléments repris dans la description ci-après présenteront la **résistance au feu** indiquée sur le label BENOR/ATG s'ils ont été testés conformément à la NBN 713.020 et/ou la NBN 1634-1, dans les conditions suivantes :

- respect de la procédure établie en exécution du Règlement général et du Règlement particulier d'usage et de contrôle de la marque BENOR/ATG dans le secteur de la protection incendie passive ;
- respect des prescriptions de pose fournies avec la porte et reprises au § 6 de cet agrément. À cette fin, chaque livraison de portes BENOR/ATG doit être accompagnée d'un exemplaire du présent agrément avec les prescriptions de pose.

La **durabilité**, l'**aptitude à l'emploi** et la **sécurité** des portes sont examinées sur la base de résultats d'essais réalisés conformément aux Spécifications Techniques Unifiées STS 53.1 (« Portes ») (édition 2006).

L'**agrément technique** est délivré par l'UBA<sup>t</sup>c asbl. L'**autorisation d'usage de la marque BENOR/ATG** est attribuée par l'ANPI et est subordonnée à l'exécution d'un contrôle suivi de la fabrication et de contrôles externes périodiques des éléments fabriqués en usine, effectués par un délégué de l'organisme d'inspection désigné par l'ANPI.

Afin d'obtenir une garantie satisfaisante d'une pose correcte de la porte résistant au feu, il est recommandé d'en confier l'exécution à des placeurs certifiés par un organisme accrédité en la matière, comme l'ISIB. Une telle certification est délivrée sur la base d'une formation et d'une épreuve pratique, au cours de laquelle la compréhension et l'application correcte des prescriptions de pose sont évaluées.

En apposant le label ISIB, un label transparent mentionnant le numéro de certification du placeur du modèle ci-dessous (diamètre : 22 mm), appliqué sur le label BENOR/ATG et en délivrant une attestation de placement, le placeur certifié assure que la pose du bloc-porte a été effectuée conformément au § 6 de cet agrément et qu'il en assume également la responsabilité.



En apposant ce label, le placeur certifié se soumet à un contrôle périodique effectué par l'organisme de certification.

## 2 Objet

### 2.1 Domaine d'application

Portes battantes en aluminium résistant au feu « SCHÜCO Firestop 60' » :

- présentant une résistance au feu EI<sub>60</sub>, déterminée sur la base des rapports d'essai suivants :

Numéros des rapports d'essai	
Warringtonfiregent	
Portes simples :	Portes doubles :
12924 A	
MPA Braunschweig	
Portes simples :	Portes doubles :
3543 / 6883, 210004144, 3391 / 4865, 3537 / 6823	3369 / 6744, 3539 / 6843, 3540 / 6853, 3814 / 1294, 3285 / 6004, 3982 / 2894, 3672 / 7675, 3042 / 1806, 3611 / 9174, 3285 / 1795, 3683 / 583/14
Parois fixes	
3642 / 9852, 3694 / 3820, 3543 / 158 / 07	
EFFECTIS France	
Double vitrage	
07 / V / 138 / A	
DMT Lathen, Allemagne	
Portes simples :	Portes doubles :
-	DMT-DO-50-208

- relevant de la catégorie suivante :
  - portes battantes vitrées en aluminium simples ou doubles, à huisserie métallique, avec ou sans imposte vitrée et/ou à panneaux latéraux vitrés,
- dont les performances ont été déterminées sur la base des rapports d'essai ci-après, conformément aux STS 53.1 :

Numéros des rapports d'essai
Testcentrum voor Gevelelementen – Université de Gand
808 - 73
MPA Braunschweig
3616/9314

Ces portes sont placées dans des murs en béton, en maçonnerie ou en béton cellulaire d'une épaisseur minimale de 90 mm et présentant une stabilité mécanique suffisante.

Lorsque des portes sont placées en série, il convient de les séparer par un trumeau présentant au moins les mêmes propriétés en matière de résistance au feu et de stabilité mécanique que la paroi dans laquelle ils sont placés.

Les baies de mur doivent satisfaire aux prescriptions décrites au § 6.1 afin de pouvoir placer les portes dans les conditions imposées au § 6.

Le revêtement de sol dans ces baies est dur et plan, tel qu'un carrelage, un parquet, du béton ou du linoléum.

### 2.2 Marquage et contrôle

Ces portes font l'objet de la procédure intégrée BENOR/ATG, permettant au fabricant d'obtenir l'autorisation d'utilisation de la marque BENOR/ATG représentée ci-après.

La marque BENOR/ATG (diamètre : 22 mm) a la forme d'une plaquette autocollante fine du modèle ci-dessous :



La marque est appliquée en cours de production par le fabricant sur la moitié supérieure du chant étroit du vantail, côté charnière.

L'huisserie ne doit pas comporter de marquage.

Ce n'est qu'en apposant la marque BENOR/ATG sur un élément de porte que le fabricant certifie qu'il a été fabriqué conformément à la description de l'élément de construction dans le présent agrément, à savoir :

Élément	Conformément au paragraphe
Matériaux	3
Vantail	
description	4.1.1
dimensions	4.1.1.8
Huisserie	4.1.2
Quincaillerie <sup>(1)</sup>	4.1.3
Accessoires <sup>(2)</sup>	4.1.3.3
<sup>(1)</sup> : Si cet aspect est applicable	
<sup>(2)</sup> : Si ceux-ci sont mentionnés sur le document de livraison	

### 2.3 Livraison et contrôle sur chantier

Chaque livraison de portes BENOR/ATG doit être accompagnée d'un exemplaire du présent agrément en vue de permettre les contrôles de réception après la pose.

Ces contrôles sur chantier comprennent :

1. le contrôle de la présence de la marque BENOR/ATG sur le vantail,
2. le contrôle de la conformité des éléments décrits dans le tableau ci-après,
3. le contrôle de la conformité de la pose avec la description de cet agrément.

Les contrôles mentionnés aux points 2 et 3 comprennent en particulier :

Élément	À contrôler conformément au paragraphe
Matériaux de pose	6.2.1
Dimensions	4.1.1.8
Accessoires <sup>(3)</sup>	4.1.3.3
Pose	6
<sup>(3)</sup> : Si ceux-ci ne sont pas mentionnés sur le document de livraison.	

## 2.4 Remarques relatives aux prescriptions du cahier des charges

Les portes résistant au feu présentent des caractéristiques particulières leur permettant de compléter, en position fermée, les caractéristiques de résistance au feu du mur dans lequel elles sont placées.

Ces performances particulières ne peuvent généralement être obtenues que par une conception spécifique de la porte et dépendent du soin apporté à la pose de l'ensemble de l'élément de porte (voir le § 2.3, « Livraison et contrôle sur chantier »).

Il en résulte que les éléments de la porte (vantail, huisserie, quincaillerie, dimensions, accessoires éventuels, etc.) doivent être choisis dans les limites de cet agrément (voir le § 2.3 « Livraison et contrôle sur chantier »).

<sup>(4)</sup> Le tableau ci-dessous présente les tolérances admises par rapport aux caractéristiques des matériaux mentionnées lors des contrôles sur chantier :

Caractéristique du matériau	Tolérance admise
Épaisseur du métal	± 0,1 mm
Masse volumique	- 10 %

Le tableau ci-dessous présente les tolérances admises par rapport aux caractéristiques des matériaux mentionnées lors des contrôles de la production :

Caractéristique du matériau	Tolérance admise
Épaisseur du cadre (mm)	± 1,0 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Section du produit intumescent (mm x mm)	± 0,2 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Épaisseur des barrettes isolantes	± 1,0 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Épaisseur du vitrage (mm)	± 2,0 mm (sur une moyenne de 5 mesures)
Masse volumique (kg/m <sup>3</sup> )	- 5 % (sur une moyenne de 5 mesures) - 10 % (sur des mesures individuelles)

## 3 Matériaux <sup>(4)</sup>

La dénomination commerciale et les caractéristiques de chacun des éléments constitutifs sont connues du Bureau BENOR/ATG. Elles sont vérifiées par sondage par un délégué de l'organisme d'inspection désigné par ANPI.

Les composants des profilés ci-dessous (enveloppes intérieure et extérieure, isolateurs, joints EPDM, cales à vitrage) sont fournis aux metteurs en œuvre par le fabricant Schüco.

Les profilés sont composés par ce metteur en œuvre.

Les isolateurs permettant d'assurer la résistance au feu de l'ensemble doivent être appliqués soigneusement et sur toute la longueur du profilé.

Les numéros mentionnés dans la liste de matériaux ci-après renvoient aux numéros d'articles de Schüco.

### 3.1 Vantail

- Profilés en aluminium isolés :
  - Profilés de cadre : 150040, 150070
  - Profilés de seuil : 157340 avec profilé d'étanchéité 184730, 189210, 204285
  - Profilés de socle : 149760, 150120, 300460
- Éléments d'assemblage : équerres et assemblages en T
- Étanchéités de porte automatiques (pour profilé de socle 150120) : 266785 à 266792 et fixations et étanchéités correspondantes : 238064, 238065, 288296, 288317
- Moulures décoratives : 134610 à 134640, 134740, 189660
- Vitrage résistant au feu :
  - Pyrobel 25 (AGC nv)
- Produit intumescent : 298938, 298939, 281403

### 3.2 Huisserie et vitrages fixes

- Profilés en aluminium isolés : 149770, 149780, 149880, 149740 + 150190, 150010, 150100, 150200
- Produit intumescent : 298938, 298939, 298556
- Parcloses (en fonction de l'épaisseur du vitrage) : 149200, 150810, 152630, 152640, 158790, 178730, 178750
- Blocs de réglage : 298718, 298719, 298720
- Clips à vitrage : 237850, 242285
- Sous-cales à vitrage : 242286
- Profilés de raccord à la paroi : 149390, 152050, 178740, 346970
- Profilé rigidifié : 149790
- Profilés de rigidification : 105620 + 224129 + 201016
- Profilé de sécurité : 239272

### 3.3 Quincaillerie

- Charnières et éléments de fixation correspondants : voir le § 4.1.3.1.
- Serrures et accessoires : voir le § 4.1.3.2.
- Ouvre-porte électrique (à émission de courant) :
  - fermeture 1 point : 268331, 268332, 268333, 268334, 268335, 268336, 268337, 268338, 267539, 267540, 267541, 267542
  - fermeture supérieure : 241953, 241954, 268343, 268344
- Ouvre-porte électrique supplémentaire (courant de veille) : 267558
- Verrou à double action : 241710, 241720
- Barres anti-panique : push-bars (EN 1125 : type A) : 240150, 240151, 240192, 240193, 240194, 240195, 240216, 240217, 240460, 240737, 240738
- Barres anti-panique : touch-bars (EN 1125 : type B) : 240387, 240388, 240438, 240439, 240515, 240516, 240517, 240518, 240637, 240638, 240639, 240640
- Passe-câble : 238522, 263085, 263086
- Contact magnétique : 262696

- Contrôle de fermeture : 262626, 262797
- Griffe anti-dégondage : 229016

### 3.4 Cloison vitrée

- Profilés en aluminium isolés : voir le § 3.2
- Éléments d'assemblage : équerres et assemblages en T
- Vitrage résistant au feu :
  - Pyrobel 25 (AGC nv)
- Produit intumescent : 298938, 298939

## 4 Éléments (4)

### 4.1 Porte battante vitrée simple ou double sans imposte ou panneaux latéraux

#### 4.1.1 Vantail

Le vantail comprend :

##### 4.1.1.1 Un cadre

Le cadre se compose de deux montants de rive, d'une traverse haute et d'une traverse basse, comportant éventuellement un(e) ou plusieurs traverses et/ou montants intermédiaires.

Les profilés sont assemblés entre eux par soudage et/ou au moyen d'assemblages en T et/ou d'équerres.

##### 4.1.1.2 Isolant

Les isolateurs sont intégrés dans les profilés (voir figures 1).

Ils sont livrés par le fournisseur de système et appliqués dans les profilés par le metteur en œuvre conformément aux figures 1 et 2.

##### 4.1.1.3 Produit intumescent

Les chants battants du vantail comportent, au droit de la coupure thermique, une bande de produit intumescent Kerafix Flexpan revêtue d'un film PVC (section : 41 mm x 2,4 mm).

##### 4.1.1.4 Mauclairs

Non applicable.

##### 4.1.1.5 Finition

Les faces du vantail/des vantaux peuvent faire l'objet des finitions suivantes :

- une couche de laque thermique
- un traitement par anodisation
- une finition de laque humide

Les deux premiers systèmes de finition doivent être appliqués avant la composition des profilés.

##### 4.1.1.6 Vitrage

Le vantail est équipé par le metteur en œuvre d'un ou plusieurs vitrages résistant au feu superposés rectangulaires. Ils sont des types suivants :

Type	Épaisseur minimum
Pyrobel 25	25 mm

Avant la pose des vitrages, les chants des profilés sont revêtus au droit de l'isolateur d'une bande de produit intumescent Kerafix Flexpan (section : 41 mm x 2,4 mm).

Le rectangle défini par les vitrages satisfait aux conditions suivantes :

Largeur maximale	1236 mm
Hauteur maximale	2291 mm

Le(s) vitrage(s) doi(ven)t être entouré(s) sur le côté du recouvrement (face opposée au côté recouvrement) d'une section pleine d'une largeur minimum (parcloses comprises) de :

	Section pleine (fig. 3)
S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub>	97 mm (68 mm)
S <sub>4</sub>	142 mm
S <sub>5</sub>	88 mm

De petits blocs de réglage en matière synthétique (section 100 mm x 30 mm x 5 mm) sont placés sous le vitrage.

Le vitrage est fixé à l'aide de clips à vitrage (entraxe : env. 330 mm) et de parcloses clipsées aux profilés.

Le vitrage peut être remplacé éventuellement par un panneau plein réalisé de l'une des manières suivantes :

1. Un panneau isolant Aestuver (fabricant : Xella, épaisseur : 50 mm), revêtu des deux côtés d'une plaque d'aluminium (épaisseur : 2 mm) (voir la figure 4a). Ces plaques en aluminium peuvent éventuellement être profilées. L'espace libre entre ces plaques et le panneau isolant est ensuite rempli au moyen de laine de roche (voir figure 4b).
2. Deux panneaux Promatect-H (épaisseur : 2 x 18 mm) revêtus des deux côtés d'une plaque d'aluminium (épaisseur : 2 mm).

Le vantail peut éventuellement être équipé par le metteur en œuvre des vitrages résistant au feu des types susmentionnés, comportant un verre feuilleté ou un vitrage isolant supplémentaires.

##### 4.1.1.7 Grilles résistant au feu

Non applicable.

##### 4.1.1.8 Dimensions

Les dimensions du vantail avec recouvrement (sans recouvrement), exprimées en mm, doivent être comprises entre les valeurs-limites suivantes :

Dimensions en mm	Maximum	Minimum
Hauteur	2510 (2481)	1000 (971)
Largeur	1400 (1342)	600 (542)
Épaisseur	105	

Pour chaque vantail, le rapport hauteur/largeur est supérieur ou égal à 1 (un).

La différence de largeur entre les deux vantaux d'une porte double ne dépasse pas 600 mm.

### 4.1.2 Huisseries

Les huisseries peuvent être réalisées de manière trilatérale (deux montants et une traverse supérieure) ou quadrilatérale (sur le pourtour), sauf si des dispositions réglementaires l'interdisent. Si les huisseries sont réalisées de manière quadrilatérale, la traverse inférieure est réalisée de manière identique à la traverse supérieure.

Une huisserie trilatérale est constituée de deux montants de rive et d'une traverse supérieure.

Une bande de produit intumescent Kerafix Flexpan revêtue d'un film en PVC (section : 41 mm x 2,4 mm) est appliquée sur les chants battants de l'huisserie, du côté du vantail/des vantaux.

### 4.1.3 Quincaillerie

#### 4.1.3.1 Charnières

- Entraxe fixations 66 mm – entraxe par rapport au vantail 22 mm : 239870, 239871, 239872, 239873, 239874
- Entraxe fixations 66 mm – entraxe par rapport au vantail 36 mm : 239875, 239876, 239877, 239878, 239879
- Entraxe fixations 94 mm – entraxe par rapport au vantail 22 mm : 239890, 239891, 239892, 239893, 239894
- Entraxe fixations 94 mm – entraxe par rapport au vantail 36 mm : 239895, 239896, 239897, 239898, 239899
- Fixation dans profilé de rigidification - entraxe par rapport au vantail 36 mm : 239935, 239936, 239937, 239938, 239939

#### 4.1.3.2 Quincaillerie

- Béquilles :

Modèle et matériau au choix à tige traversante (8 mm x 8 mm à 10 mm x 10 mm).

- Plaques de propreté ou rosaces :

Modèle au choix.

- Serrures

- Serrure « un point » à cylindre avec pêne de jour et pêne dormant.

**Les serrures « un point » sont autorisées uniquement pour les vantaux d'une hauteur ≤ 2309 mm.**

Les serrures encastrées autorisées comportent des pénes en acier, en acier trempé, en laiton ou en acier inoxydable, une têtère en acier ou en acier inoxydable et un boîtier de serrure en acier dont les dimensions figurent ci-dessous. Les composants en acier peuvent éventuellement faire l'objet d'une protection contre la corrosion.

Les serrures comportent une tige métallique de dimensions de 8 mm x 8 mm ou de 10 mm x 10 mm.

Dimensions du boîtier de serrure :

- o hauteur : 200 mm
- o largeur : 18 mm
- o profondeur : 60 mm

Le boîtier de serrure DOIT être intégré totalement dans le profilé.

Dimensions de la têtère de la serrure :

- o hauteur : 270 mm
- o largeur : 28 mm
- o Épaisseur : 3 mm

- Serrure « deux points » à cylindre avec pêne de jour et pêne dormant.

La fermeture est effectuée au moyen d'une serrure « un point » comportant une fermeture supérieure au moyen d'une tringle. Les matériaux de la serrure sont identiques à ceux décrits ci-dessus.

Dimensions du boîtier de serrure :

- o hauteur : 250 mm
- o largeur : 18 mm
- o profondeur : 60 mm

Dimensions de la têtère de la serrure :

- o hauteur : 320 mm
- o largeur : 28 mm
- o Épaisseur : 3 mm

Les dimensions de l'évidement dans le chant étroit du vantail doivent être adaptées aux dimensions du boîtier de serrure :

- o hauteur : hauteur du boîtier de serrure + 5 mm max.
- o largeur : largeur du boîtier de serrure + 5 mm max.

La largeur et la hauteur de l'évidement ne peuvent en aucun cas dépasser celles de la têtère.

La serrure est fixée sur le chant étroit du vantail à l'aide de vis.

- Serrures électriques :

- o 279088
- o 279190
- o ou pour autant que les dimensions satisfassent à la description ci-dessus.

#### 4.1.3.3 Accessoires

Tous les vantaux décrits ci-dessus peuvent être équipés des accessoires suivants (sauf si des dispositions réglementaires l'interdisent).

- Poignées : modèle et matériau au choix à tiges filetées traversant le vantail, d'un diamètre M12 maximum.
- Ferme-porte automatique en applique en cas d'incendie, avec ou sans mécanisme retenant la porte en position ouverte.
- Une porte double à fermeture automatique (en cas d'incendie) doit être équipée d'un régulateur de fermeture.
- Verrouillage magnétique en applique
- Verrous de porte en applique.
- Verrous double action : l'ouvrant semi-fixe d'une porte double est verrouillé au moyen de verrous double action. Le verrou à double action est intégré de la même manière que les serrures encastrées. Il commande 2 tiges de 10 mm de diamètre.
- La distance du boîtier de serrure du verrou double action par rapport au boîtier de serrure de la serrure s'établit au min. à 200 mm.
- Ouvre-porte électrique (à émission de courant).
- Pénes dormants : les vantaux peuvent comporter éventuellement un pêne dormant supplémentaire. Celui-ci est intégré de la même manière que la serrure « un point ».
- Barres anti-panique
- Contact magnétique
- Contrôle de fermeture
- Passe-câble intégré (voir la figure 5 a)
- Passe-câble en applique (voir la figure 5b)
- Griffes anti-dégondage : les vantaux peuvent comporter des griffes anti-dégondage Schüco et une contre-plaque correspondante.
- Profilés anti pince-doigts : 463250, 463260 ou 463290, 463270.

### 4.2 Portes battantes simples et doubles avec imposte et/ou panneaux latéraux

Les vantaux et les huisseries des portes équipées d'impostes fixes et/ou de panneaux latéraux sont constitué(e)s comme décrit au paragraphe 4.1.1.

Les impostes et panneaux latéraux peuvent être réalisés comme suit :

- comme cadre distinct fixé sur chantier à l'huisserie au moyen de deux rangées de vis (entraxe : env. 350 mm), appliqué à travers les chambres extérieures des profilés adjacents. En cas d'utilisation de profilés sans battée au droit du raccord, une bande de produit intumescent Kerafix Flexpan (section : 47 mm x 2,4 mm) est appliquée sur le chant de l'un des profilés. Cependant, en cas d'utilisation de profilés avec battée, il convient

d'appliquer une bande supplémentaire de Promatect ou d'Aestuver dans l'espace vide entre les profilés.

- ou comme un ensemble composé de l'huissierie, des panneaux latéraux et des impostes.

#### 4.2.1 Imposte

##### 4.2.1.1 Composition

Le cadre de l'imposte (deux montants de rive, une traverse inférieure, une traverse supérieure et d'éventuels traverses ou montants intermédiaires) est constitué d'un profilé de cadre extérieur (montants de rive et traverse supérieure), d'un profilé horizontal en T et/ou d'un profilé en Z (profilé de traverse inférieure) au droit du vitrage fixe.

L'imposte comporte un ou plusieurs vitrages résistant au feu ou des panneaux pleins comme décrit au § 4.1.1.6.

Le tableau ci-après présente la largeur minimum de la section pleine autour du/des vitrage(s) :

	Section pleine (fig. 3)
S <sub>6</sub> , S <sub>8</sub>	66 mm
S <sub>7</sub>	66 mm
S <sub>9</sub>	90 mm

##### 4.2.1.2 Dimensions

Le tableau ci-après présente les dimensions maximales autorisées de l'imposte.

Dimensions maximales de l'imposte (mm)	
hauteur	1420 mm
largeur	voir la largeur maximale de la porte double

Le tableau ci-après présente les dimensions maximales autorisées du vitrage de l'imposte.

Dimensions max. du vitrage – hauteur x largeur	
	1320 mm x 1400 mm <sup>(5)</sup> ou 900 mm x 2850 mm
<sup>(5)</sup> :	Dans ce cas, l'utilisation d'un montant intermédiaire est autorisée.

#### 4.2.2 Panneaux latéraux

##### 4.2.2.1 Composition

Voir le § 4.2.1.1.

Montant de rive et traverse supérieure/inférieure : profilé en T ou Z raccordé au profilé de porte

Le tableau ci-après présente la largeur minimum de la section pleine autour du/des vitrage(s) :

	Section pleine (fig. 6)
S <sub>10</sub>	90 mm
S <sub>11</sub> , S <sub>13</sub>	66 mm
S <sub>12</sub>	66 mm

##### 4.2.2.2 Dimensions

Le tableau ci-après présente les dimensions maximales autorisées du panneau latéral.

Dimensions maximales du panneau latéral	
hauteur	3960 mm
largeur	1500 mm

Le tableau ci-après présente les dimensions maximales autorisées du vitrage du panneau latéral.

Dimensions maximales du vitrage	
hauteur	2455 mm
largeur	1400 mm

L'utilisation d'une ou plusieurs traverse(s) intermédiaire(s) dans un panneau latéral est autorisée.

Pour les blocs-portes à panneaux latéraux des deux côtés de la porte, d'une hauteur totale > à 3000 mm, l'application d'un profilé rigidifié ou d'un profilé de rigidification est obligatoire sur toute la hauteur du bloc-porte pour les montants de l'huissierie. En cas de portes doubles, il convient également d'appliquer un profilé rigidifié ou un profilé de rigidification sur toute la largeur de la porte pour la traverse supérieure de l'huissierie.

#### 4.3 Blocs-portes placés dans des parois vitrées

Le paragraphe ci-dessous présente une description des parois vitrées dans lesquelles les éléments de portes décrits ci-dessus peuvent être placés. Les parois vitrées ne relèvent pas de cet agrément technique avec certification.

La résistance au feu des cloisons décrites ci-dessous doit être établie au moyen d'un rapport d'essai distinct ou d'un certificat.

##### 4.3.1 Blocs-portes placés dans une paroi vitrée avec vitrages de type Schüco Firestop 60

La paroi vitrée est composée de la même manière que les impostes et panneaux latéraux.

Seules des portes simples ou doubles avec ou sans imposte et/ou panneaux latéraux peuvent être placées dans ces parois.

La figure 7 présente les dimensions maximales des vitrages.

Le tableau ci-après présente les dimensions maximales de la paroi vitrée.

Dimensions maximales de la paroi vitrée (mm)	
hauteur	3960 mm
largeur	illimitée

Lorsque des blocs-portes sont intégrés dans une paroi fixe d'une hauteur > à 3000 mm, l'application d'un profilé rigidifié ou d'un profilé de rigidification sur l'huissierie de porte est obligatoire sur toute la hauteur de la paroi vitrée. En cas de portes doubles, il convient également d'appliquer un profilé rigidifié ou un profilé de rigidification pour la traverse supérieure de l'huissierie sur toute la largeur de la porte.

#### 4.4 Blocs-portes placés dans des cloisons légères à base de plaques de carton-plâtre

Le paragraphe ci-dessous présente une description des cloisons légères dans lesquelles les blocs-portes décrits ci-dessus peuvent être placés. Les cloisons légères ne tombent pas sous cet agrément technique avec certification.

La résistance au feu des cloisons décrites ci-dessous doit être établie au moyen d'un rapport d'essai distinct ou d'un certificat.

##### 4.4.1 Cloison

La cloison est composée d'une ossature métallique, revêtue des deux côtés de deux couches de plaques de carton-plâtre.

##### 4.4.1.1 Ossature

L'ossature métallique en profilés Metal Stud est constituée de deux profilés de bord horizontaux, de deux montants de rive et de montants intermédiaires.

Les traverses supérieure et inférieure se composent d'un profilé en U en acier galvanisé (type MSH 50 ou supérieur) d'une section minimale de 40 x 50 x 40 x 0,6 mm. Les montants de rive et intermédiaires se composent de profilés en C en acier galvanisé (type : MSV 50 ou supérieur) d'une section minimale de 6 x 48 x 48,8 x 51 x 6 x 0,6 mm.

Les profilés de bord sont fixés au mur tous les 800 mm à l'aide de vis et de chevilles correspondantes en PVC. Deux bandes isolantes souples (dénomination commerciale : PE/30) d'une section initiale de 30 mm x 6 mm sont comprimées entre les profilés de rive et le mur.

Les montants intermédiaires sont insérés entre les traverses en respectant un entraxe maximum de 600 mm.

Deux montants verticaux (profilés tubulaires, section : largeur de la coulisse x 50 mm x 3 mm) sont appliqués des deux côtés de la baie de porte sur toute la hauteur de la paroi. Ces montants sont fixés au sol et au plafond. Une traverse (profilé tubulaire, section : largeur de la coulisse x 50 mm x 3 mm) est appliquée au-dessus et éventuellement en dessous de l'ouverture de porte, entre ces montants supplémentaires.

#### **4.4.1.2 Panneaux muraux**

Les deux côtés de l'ossature sont revêtus de deux couches de plaques de carton-plâtre renforcé de fibres (épaisseur : 2 x 12,5 mm). La première couche de plaques de carton-plâtre est vissée aux montants tous les 500 mm à 600 mm à l'aide de vis autotaraudeuses d'une longueur de 25 mm. La deuxième couche de plaques de carton-plâtre est vissée aux montants tous les 200 mm à 250 mm à l'aide de vis autotaraudeuses d'une longueur de 35 mm. Les plaques des deux couches sont appliquées à joints décalés.

Les joints entre les plaques de carton-plâtre de la couche extérieure et entre les plaques de carton-plâtre et le mur sont refermés au moyen d'une lamelle de joint et de plâtre de jointoiment. Les têtes de vis sont également recouvertes du même plâtre de jointoiment.

#### **4.4.1.3 Isolant**

L'espace entre les plaques de carton-plâtre peut être obturé éventuellement au moyen de laine de verre ou de laine de roche.

#### **4.4.2 Bloc-porte**

Le placement de portes simples et doubles avec ou sans imposte est autorisé dans ces cloisons légères.

##### **4.4.2.1 Vantail**

La composition du vantail est identique à celle décrite au § 4.1.1.

##### **4.4.2.2 Imposte**

La composition de l'imposte est identique à celle décrite au § 4.2.1.

##### **4.4.2.3 Huisserie**

La composition de l' huisserie est identique à celle décrite au § 4.1.2.

##### **4.4.2.4 Quincaillerie**

La quincaillerie est identique à celle décrite au § 4.1.3.

## **5 Fabrication**

Les vantaux et les huisseries sont fabriqués dans les centres de production communiqués au bureau BENOR/ATG et mentionnés dans la convention de contrôle conclue avec l'ANPI et sont marqués comme décrit au § 2.2.

La livraison comprend les huisseries, les vantaux, les parties fixes, les vitrages, la quincaillerie et les accessoires.

## **6 Pose**

Les portes doivent être stockées, traitées et posées comme prévu aux STS 53.1 pour les portes intérieures normales, compte tenu des prescriptions de pose ci-après.

### **6.1 Baie**

Les dimensions de la baie sont déterminées de sorte que les portes puissent être placées comme décrit dans ce paragraphe.

Les faces latérales de la baie sont lisses.

La planéité du sol doit permettre le mouvement de la porte avec le jeu prescrit au § 6.4.

### **6.2 Pose de l' huisserie, des panneaux latéraux et des impostes**

#### **6.2.1 Porte simple ou double**

Les huisseries sont conformes au § 4.1.2.

- Elles sont placées dans des murs en béton, en maçonnerie ou en béton cellulaire d'une épaisseur minimale de 90 mm.
- Lorsque différentes portes sont placées en série, il convient de les séparer par un trumeau présentant les mêmes propriétés et la même stabilité que la paroi dans laquelle elles sont placées.
- L' huisserie est placée d'équerre et d'aplomb.
- Il convient de prévoir un jeu de 10 à 30 mm entre l' huisserie et le mur.
- L' huisserie est fixée au mur au moyen de vis et des chevilles correspondantes, conformément aux figures 8a et 8b.
- L'espace entre le mur et l' huisserie est comblé au moyen de laine céramique ou de laine de roche.
- Le joint est parachevé à l'aide d'un profilé de raccord au mur en aluminium ou à l'aide de silicone.

#### **6.2.2 Porte simple ou double avec panneaux latéraux et/ou impostes**

Le cadre périphérique est fixé au mur comme décrit au paragraphe 6.2.1.

##### **6.2.2.1 Modules juxtaposés**

Les modules sont fixés les uns aux autres à l'aide d'un montant en T. Ils sont fixés à ce montant en T au moyen de deux rangées de vis (entraxe : env. 350 mm), appliquées à travers les chambres extérieures des profilés adjacents. Une bande de produit intumescent Kerafix Flexpan (section : 47 mm x 2,4 mm) et une bande de Promatect ou d'Aestuver sont appliquées dans l'espace vide entre les profilés.

Les bords verticaux des extrémités et les côtés inférieur et supérieur de tous les modules sont fixés comme décrit au paragraphe 6.2.1.

##### **6.2.2.2 Modules superposés**

Non applicable.



### 6.2.3 Blocs-portes dans des cloisons légères

Les blocs-portes sont fixés au cadre supplémentaire dans la cloison légère autour de la baie de porte comme décrit au § 6.2.1 au moyen de vis métalliques.

### 6.3 Pose du vantail

La marque BENOR/ATG se trouve sur la moitié supérieure du chant étroit du vantail côté charnière.

Il est interdit au poseur de porte d'entailler, de découper, de percer, de raccourcir ou de rétrécir, d'allonger ou d'élargir un vantail.

Toute autre adaptation inévitable doit être effectuée par le fabricant, conformément aux prescriptions du présent agrément.

#### 6.3.1 Charnières

Charnières autorisées : voir le § 4.1.3.1 (fig. 9a).

Le nombre de charnières est déterminé en fonction du poids de la porte, conformément à la figure 9b.

La figure 9c présente l'emplacement des charnières.

Montage des charnières conformément à la figure 9d.

#### 6.3.2 Quincaillerie

Types de serrures autorisées : voir le § 4.1.3.2.

La serrure est toujours livrée placée par le metteur en œuvre.

Tirants autorisés : voir le § 4.1.3.2.

#### 6.3.3 Accessoires

Accessoires autorisés : voir le § 4.1.3.3.

Tous les accessoires sont fixés au vantail à l'aide de vis introduites jusqu'au cadre métallique du vantail.

### 6.4 Jeu

Le tableau ci-après présente les jeux maximums autorisés.

Le jeu entre le(s) vantail(-aux) et l'hubriserie, entre les vantaux d'une porte double et entre les vantaux et l'imposte, comme présenté au tableau ci-après, est celui mesuré au droit de l'une des faces du vantail (voir fig. 10).

Les jeux mentionnés entre le vantail et l'hubriserie et entre les vantaux d'une porte double sont les jeux mesurés entre le recouvrement du vantail et l'hubriserie au droit des faces des vantaux.

Il convient de respecter le jeu maximum autorisé entre le(s) vantail(-aux) et le sol en position fermée de la porte sur l'épaisseur totale du vantail.

Afin d'éviter le frottement du vantail contre le sol après le placement de la porte, la finition du plancher doit être réalisée en tenant compte du sens d'ouverture, indiqué sur les plans, de sorte que le jeu maximum autorisé, tel que décrit dans le tableau ci-dessous, puisse être respecté.

Dès lors, le sol ne pourra monter que de manière limitée sous la course de la porte.

Celui-ci doit être réalisé de telle sorte par les entreprises responsables du nivellement du plancher que la différence maximale entre le point le plus bas du plancher sous la porte en position fermée (zone 1 à la fig. 11) et le point le plus élevé dans la course de la porte (zone 2 à la fig. 11) n'excède pas le jeu maximal autorisé entre le vantail et le plancher, diminué de 2 mm.

Jeux maximums autorisés	
Entre le vantail et l'hubriserie	7 mm
Entre les vantaux d'une porte double	7 mm
Entre le vantail et le sol	8 mm

Le revêtement de sol doit être dur et plan, tel qu'un carrelage, un parquet, du béton ou du linoléum.

Les jeux sont mesurés avec un calibre de 10 mm de largeur.

## 7 Performances

Les performances des portes décrites ci-dessus ont été déterminées sur la base des normes suivantes :

### 7.1 Résistance au feu

Conformément à la NBN EN 13501-2 et à la NBN EN 1634-1 : classe EI<sub>1</sub> 60

### 7.2 Performances conformément aux STS 53.1 « Portes »

Les essais ont été effectués conformément aux spécifications des STS 53.1 « Portes », édition de 2006, sauf mention contraire.

#### 7.2.1 Exigences dimensionnelles

##### 7.2.1.1 Tolérances sur l'équerrage

Conformément à la NBN EN 951 et à la NBN EN 1529 : Classe 3.

##### 7.2.1.2 Tolérances sur la planéité

Conformément à la NBN EN 952 et à la NBN EN 1530 : Classe 2.

#### 7.2.2 Exigences fonctionnelles

##### 7.2.2.1 Résistance à la charge angulaire verticale

Conformément à la NBN EN 947 et à la NBN EN 1192 : pour cet essai, la porte satisfait aux exigences de la classe 4.

##### 7.2.2.2 Résistance aux déformations par torsion

Conformément à la NBN EN 948 et à la NBN EN 1192 : pour cet essai, la porte satisfait aux exigences de la classe 4.

##### 7.2.2.3 Résistance aux chocs de corps mous et lourds

Conformément à la NBN EN 949 et à la NBN EN 1192 : pour cet essai, la porte satisfait aux exigences de la classe 4.

##### 7.2.2.4 Résistance aux chocs de corps durs

Conformément à la NBN EN 950 et à la NBN EN 1192 : pour cet essai, la porte satisfait aux exigences de la classe 4.

##### 7.2.2.5 Essai d'ouverture et de fermeture répétée

Conformément à la NBN EN 1191 et à la NBN EN 12400 : classe 6 (200.000 cycles).

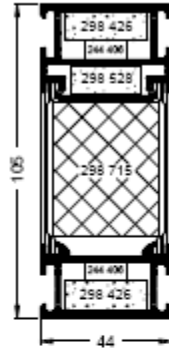
### 7.3 Conclusion

Portes battantes en aluminium Schüco Firestop 60'		
Performance	STS 53.1 <sup>(6)</sup>	Normes EN
Résistance au feu	EI <sub>1</sub> 60	
Dimensions et équerrage	D3	39,0
Planéité	V2	2
Résistance mécanique	M4	4
Fréquence d'utilisation (200.000 cycles)	f6	6
<sup>(6)</sup> : Dimensions maximales : 2500 mm x 1400 mm. Pour les portes de dimensions plus grandes, ce classement doit être démontré par voie d'essais.		

## 8 Figures

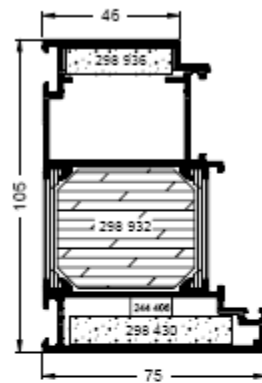
### 149 880

Blendrahmen 44  
Outer frame 44  
Dormant 44  
Perfil cerco 44



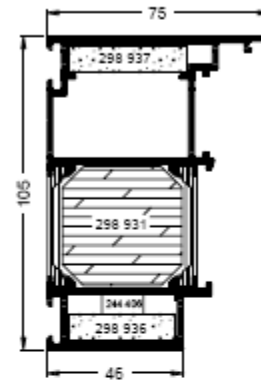
### 150 100

Tür-Blendrahmen 46/75  
Door outer frame 46/75  
Dormant de porte 46/75  
Marco de puerta 46/75



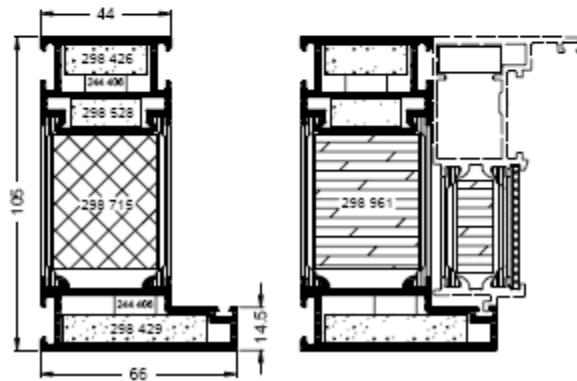
### 150 010

Tür-Blendrahmen 75/46  
Door outer frame 75/46  
Dormant de porte 75/46  
Marco de puerta 75/46



### 149 740

Blendrahmen 44/66  
Outer frame 44/66  
Dormant 44/66  
Cerco 44/66








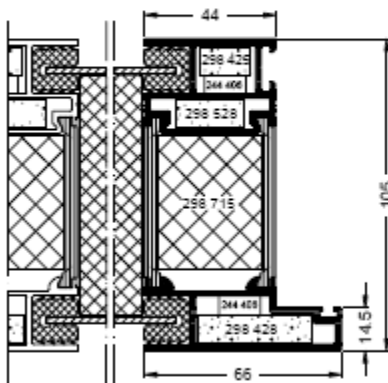
					
	m	mm	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>
149 880	6	88	275	61,00	14,83
150 100	6	121	423	91,12	46,44
150 010	6	121	428	86,77	36,09
149 740	6	110	309	71,27	26,96

Figure 1 : Coupes des profilés

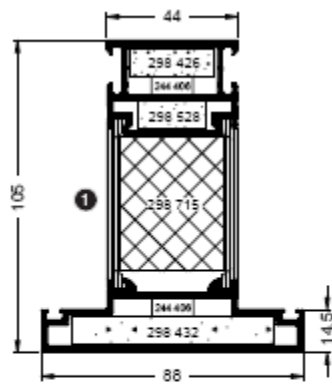
### 149 770

Kopplungsprofil 44/66  
Coupling profile 44/66  
Profilé d'accouplement 44/66  
Perfil de acoplamiento 44/66

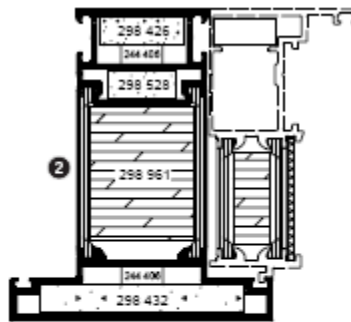


### 149 780

Riegel/Pfosten 44/88  
Transom/mullion 44/88  
Montant/traverse 44/88  
Traves. / Mont. 44/88



- ① Für Festverglasungen Firestop F90  
Gewicht inkl. Isolatoren: 4,6 kg/m  
For Firestop F90 fixed glazing  
Weight incl. fireboards: 4.6 kg/m  
Pour éléments de vitrage fixe Firestop F90  
Poids avec barrières isolantes: 4,6 kg/m  
Para acristalamiento fijo Firestop F90,  
el peso incluye la pletina aislante: 4,6 kg/m

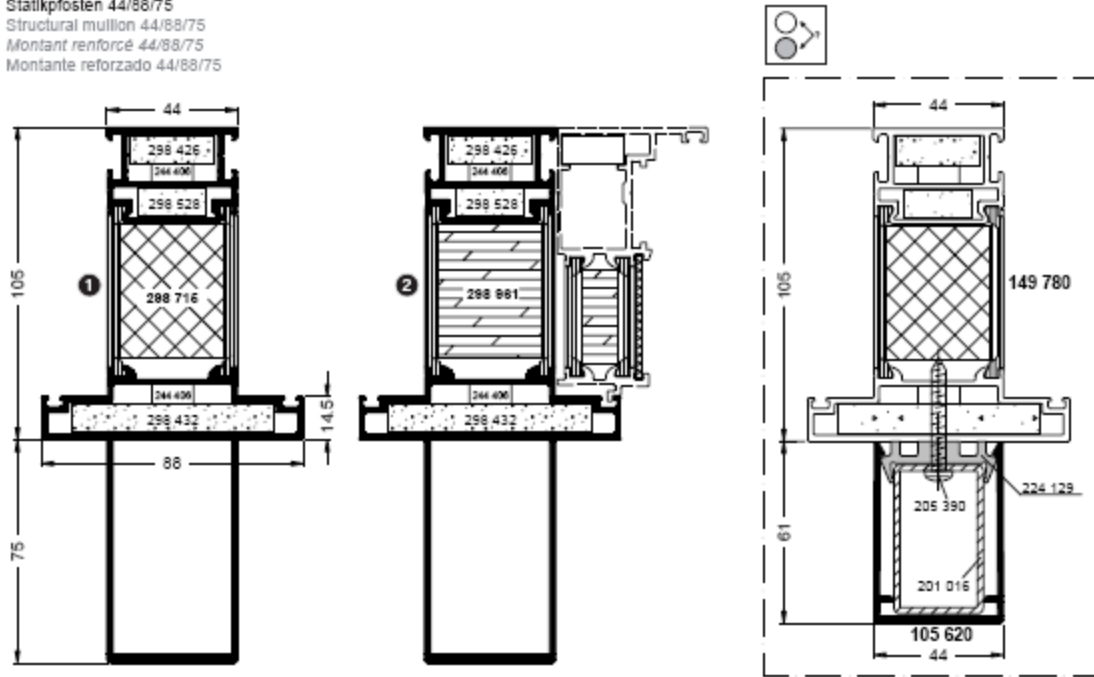


- ② Für Türverglasungskombination mit Einsatzprofilen  
Gewicht inkl. Isolatoren: 5,9 kg/m  
For door/glazing combinations with Insert profiles  
Weight incl. fireboards: 5.9 kg/m  
Pour combinaisons porte/vitrage avec profilés de liaison  
Poids avec barrières isolantes: 5,9 kg/m  
Para combinación de acristalamiento con puerta con perfiles  
adicionales, el peso incluye la pletina aislante: 5,9 kg/m

					
	m	mm	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>
149 770	6	110	330	70,05	23,75
149 780	6	132	344	79,48	42,42

Figure 1 (suite 1) : Coupes des profilés

**149 790**  
 Statikpfosten 44/88/75  
 Structural mullion 44/88/75  
 Montant renforcé 44/88/75  
 Montante reforzado 44/88/75

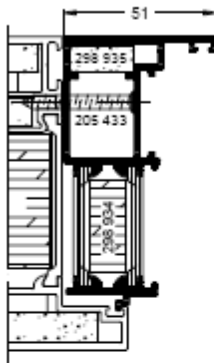


					
	m	mm	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>
149 790	6	282	492	229,42	57,23

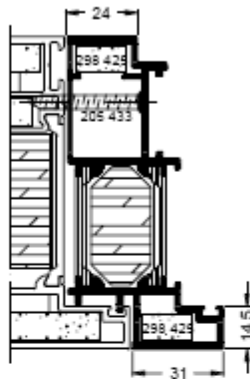
Figure 1 (suite 2) : Coupes des profilés

**150 190**

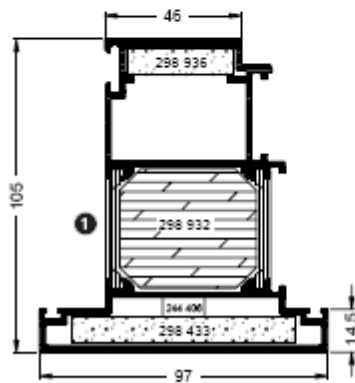
Einsatzprofil 51  
 Insert profile 51  
 Profilé de liaison 51  
 Perfil remate 51

**150 200**

Einsatzprofil 24/31  
 Insert profile 24/31  
 Profilé de liaison 24/31  
 Perfil adicional 24/31

**150 040**

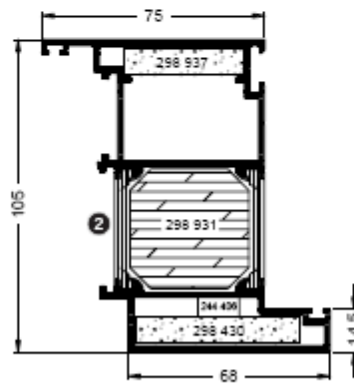
Türflügel 46/97  
 Door leaf 46/97  
 Ouvrant de porte 46/97  
 Hoja de puerta 46/97



① Gewicht inkl. Isolatoren: 6,6 kg/m  
 Weight incl. fireboards: 6.6 kg/m  
 Poids avec barrières isolantes: 6,6 kg/m  
 El peso incluye la pletina aislante: 6,6 kg/m

**150 070**

Türflügel 75/68  
 Door leaf 75/68  
 Ouvrant de porte 75/68  
 Hoja de puerta 75/68



② Gewicht inkl. Isolatoren: 5,9 kg/m  
 Weight incl. fireboards: 5.9 kg/m  
 Poids avec barrières isolantes: 5,9 kg/m  
 El peso incluye la pletina aislante: 5,9 kg/m






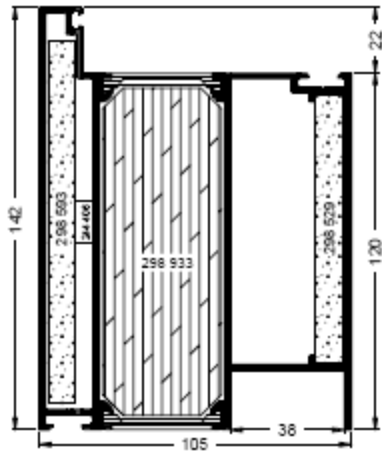
					
	m	mm	mm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>
150 190	6	51	323	36,23	8,26
150 200	6	55	320	60,87	13,93
150 040	6	143	411	100,19	65,44
150 070	6	143	416	99,86	53,06

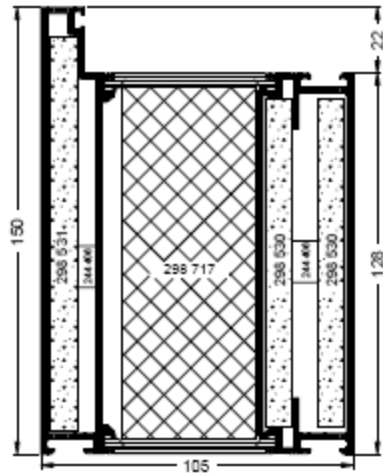
Figure 1 (suite 3) : Coupes des profilés

**150 120**  
 Sockelprofil 120/142  
 Sill rail profile 120/142  
 Profilé de plinthe 120/142  
 Perfil zócalo 120/142



Gewicht inkl. Isolatoren: 12,7 kg/m  
 Weight incl. fireboards: 12,7 kg/m  
 Poids avec barrières isolantes 12,7 kg/m  
 El peso incluye la pletina aislante: 12,7 kg/m

**149 760**  
 Sockelprofil 128/150  
 Sill rail profile 128/150  
 Profilé de plinthe 128/150  
 Perfil zócalo 128/150




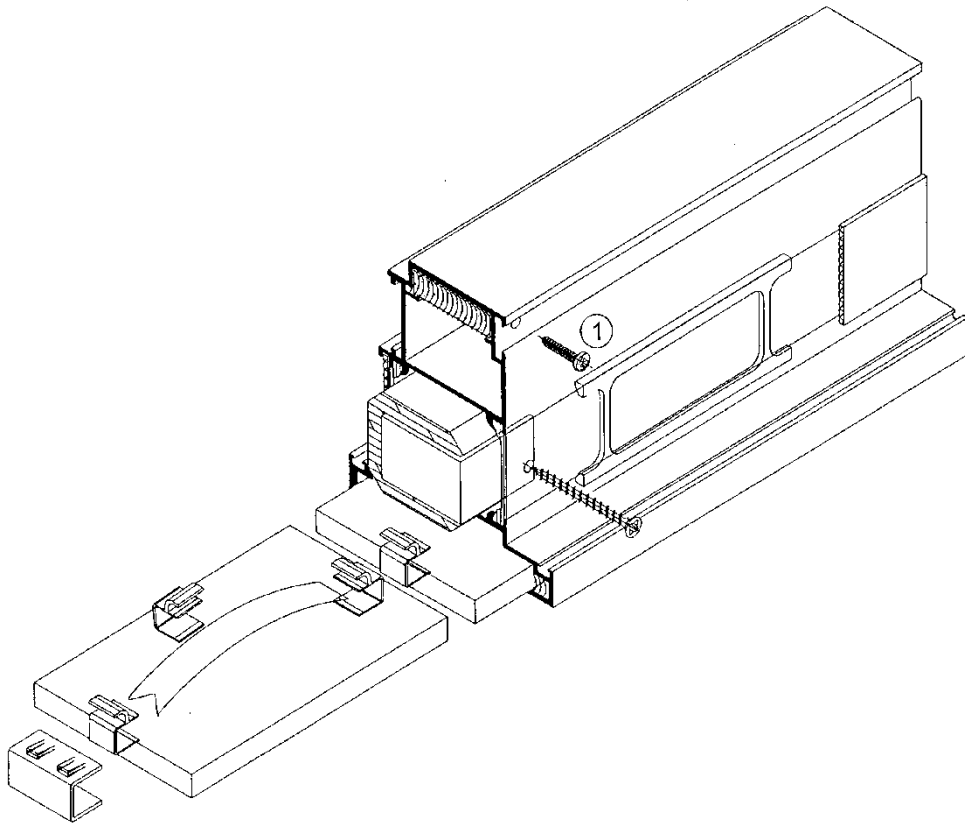
					
	m	mm	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>
150 120	6	262	559	157,6	261,79
149 760	6	278	477	140,11	303,59

Figure 1 (suite 4) : Coupes des profilés



**Figure 2 : Pose de l'isolant**

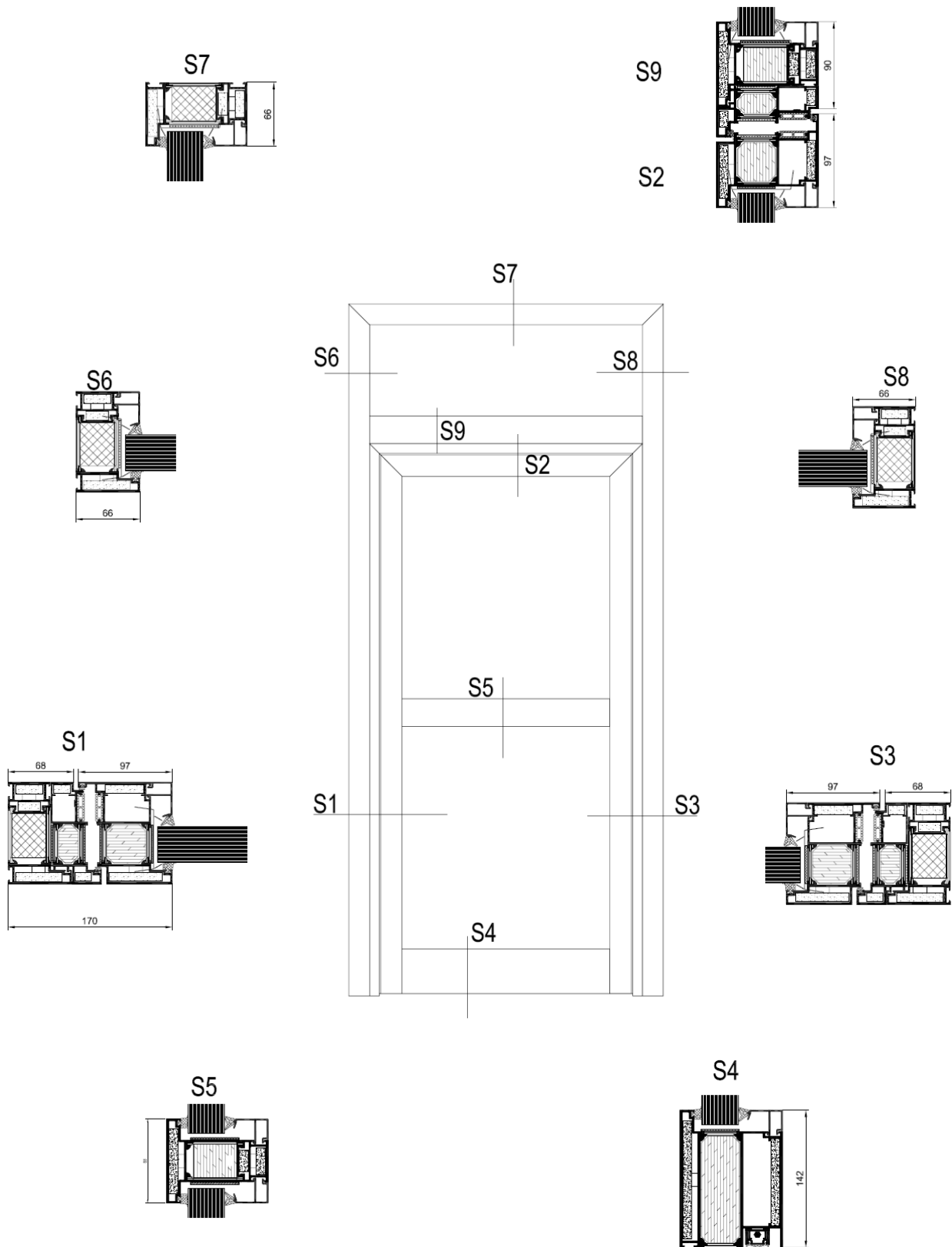


Figure 3 : Sections pleines



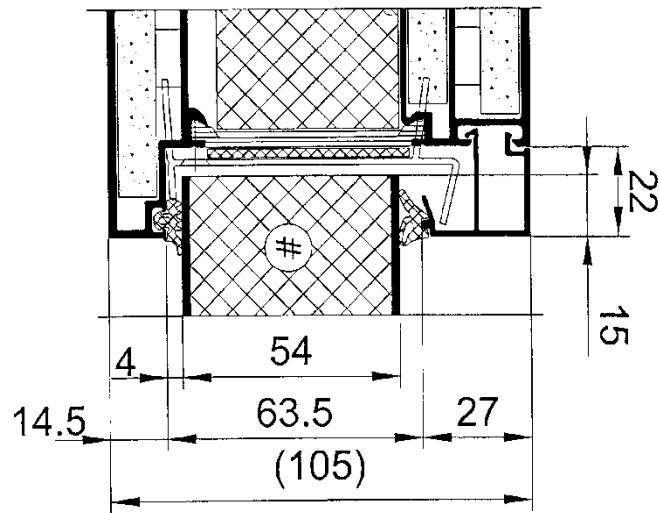


Figure 4a : Aestuver + Aluminium (plan)

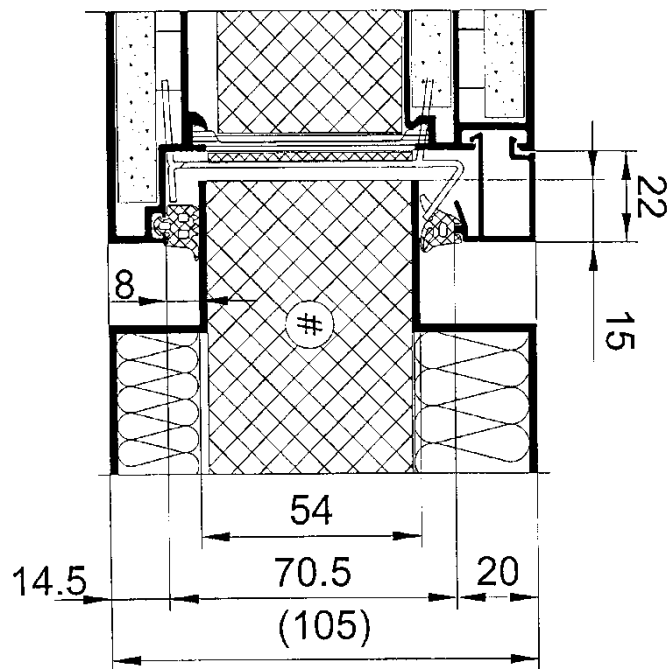


Figure 4b : Aestuver + Aluminium (profilé)

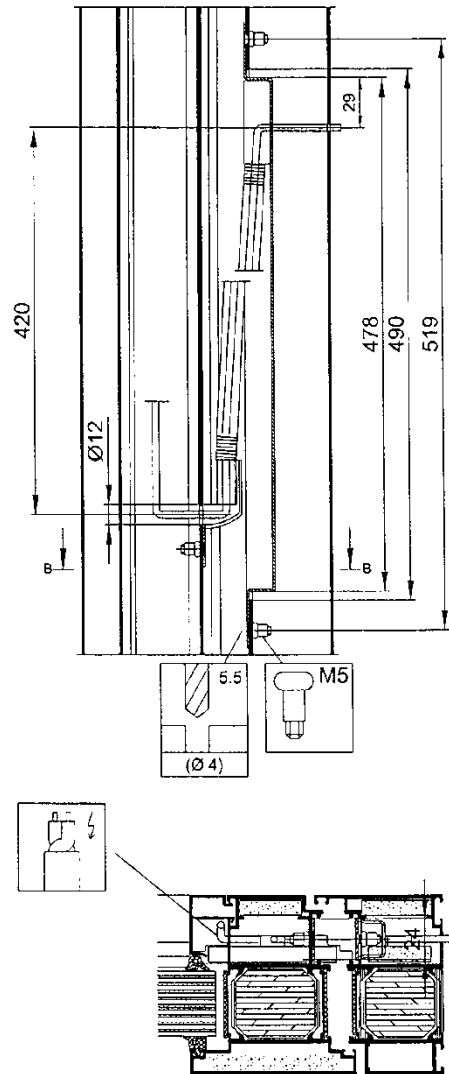


Figure 5a : Passe-câble intégré

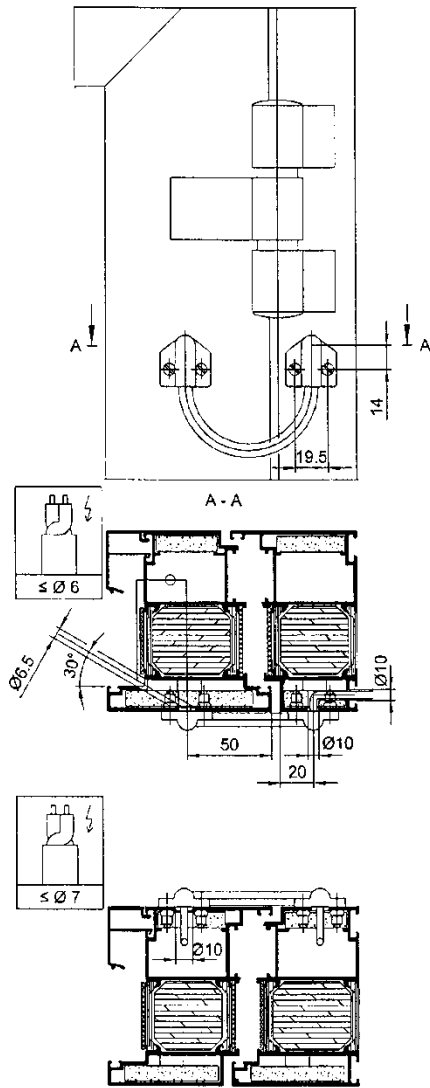
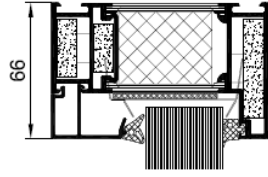
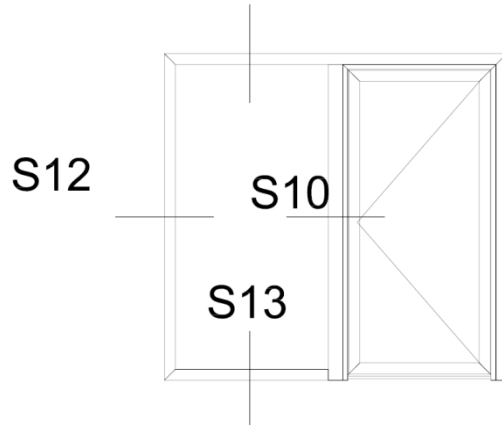


Figure 5b : Passe-câble en applique

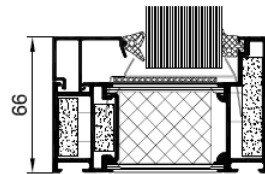
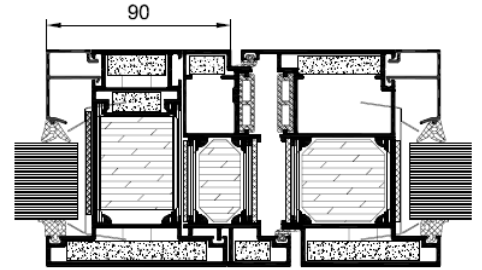
S11



S11



S10



S13

Figure 6 : Sections pleines (porte à panneau latéral)

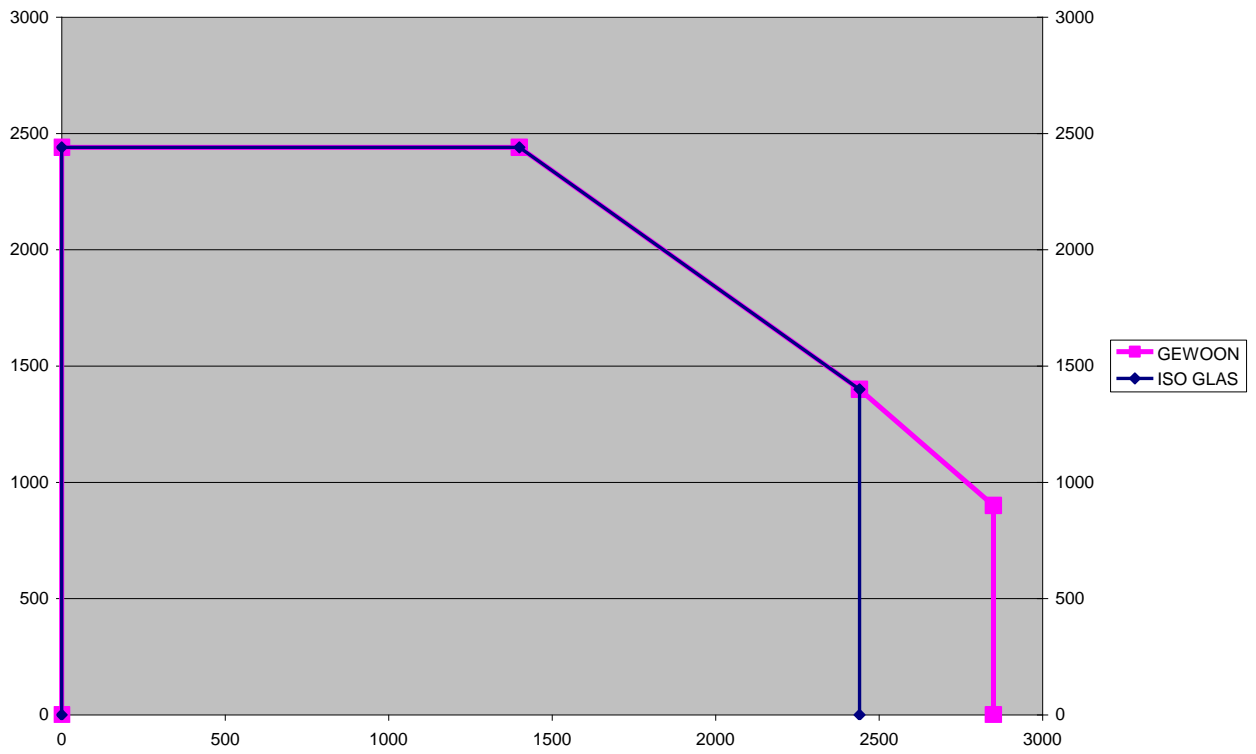


Figure 7 : Paroi vitrée : dimensions maximales des vitrages

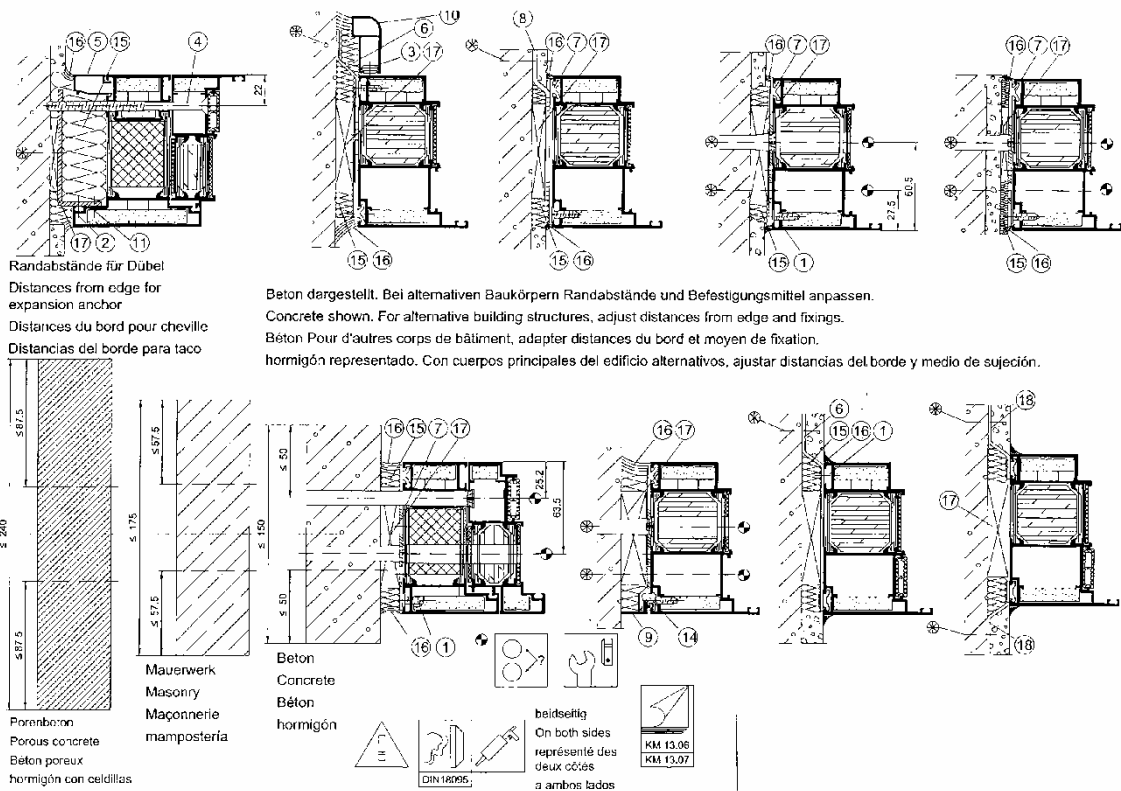
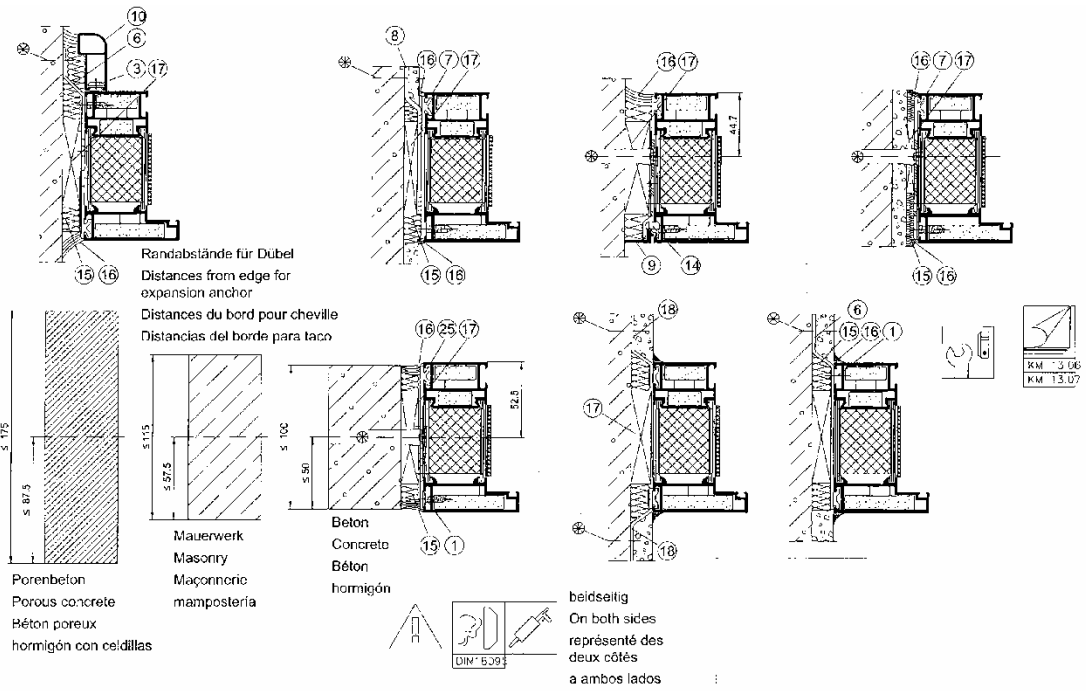


Figure 8 a : Raccord au mur

Maßvorgaben für die Befestigung der Türen mit/ohne Seiten- Oberteil  
 Fixing dimensions for doors with/without sidelight/toplight  
 Dimensions pour la fixation des portes avec/sans partie latérale - supérieure  
 Especificaciones de medidas para la sujeción de las puertas con/sin cristalera lateral/superior

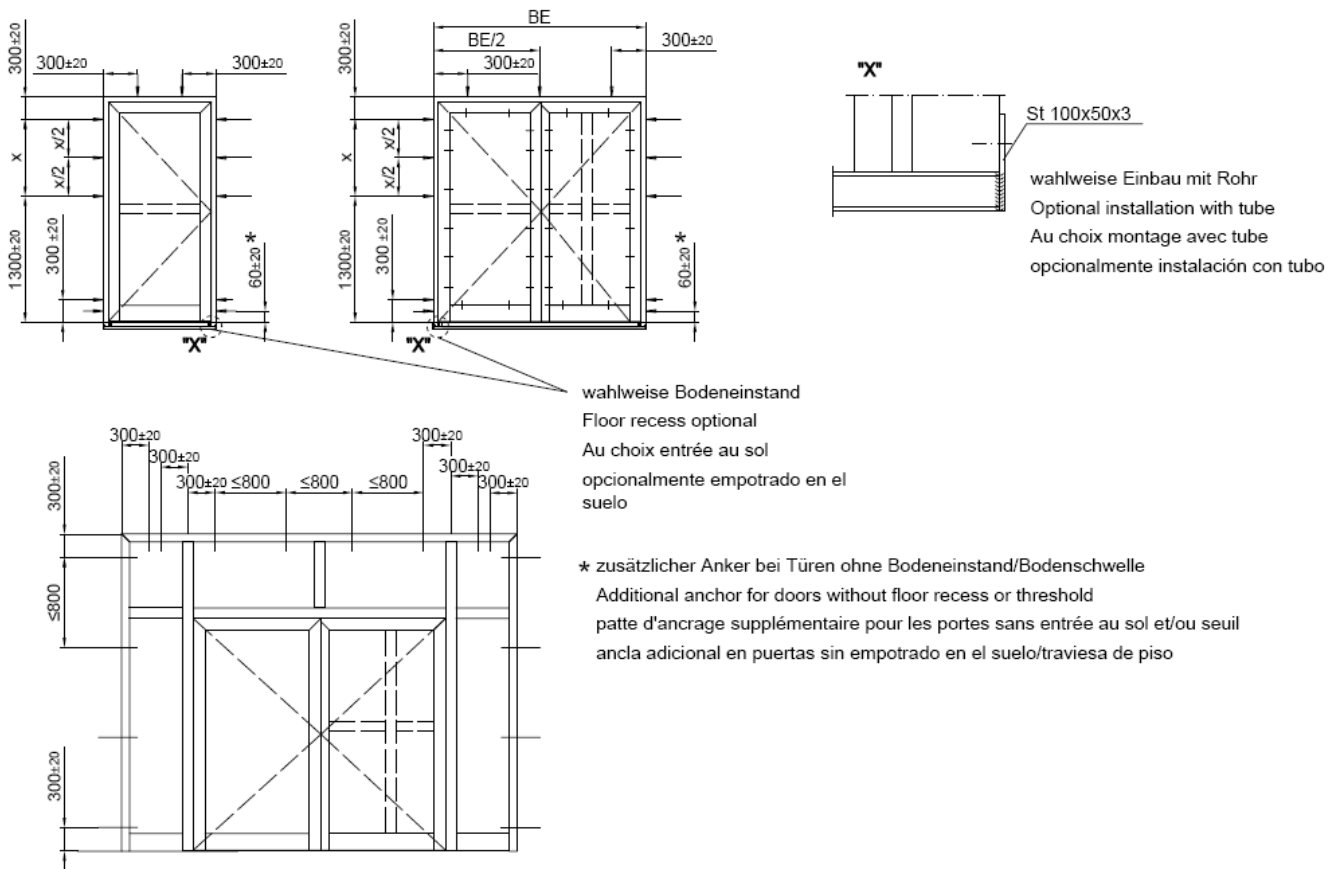


Figure 8b : Raccord au mur

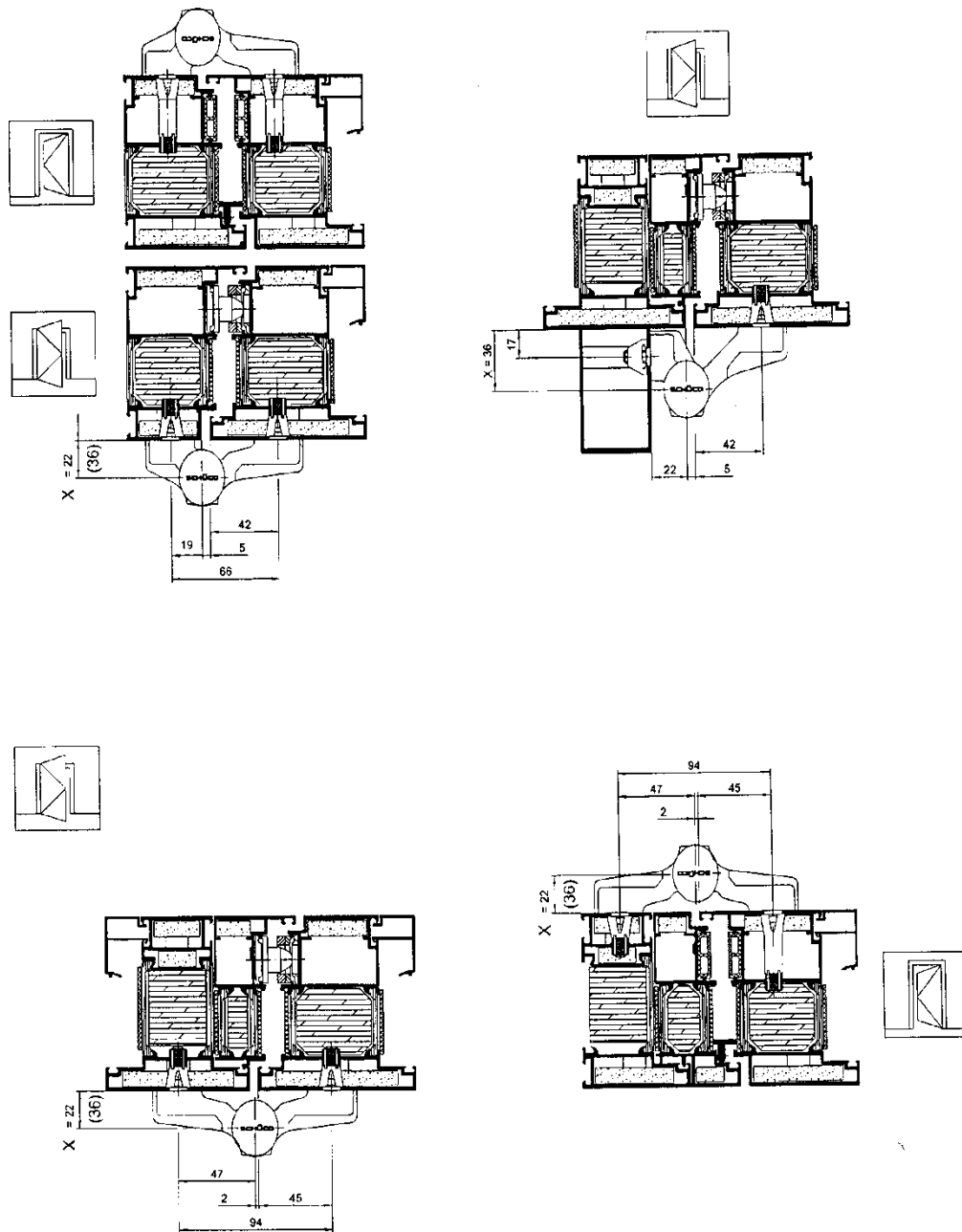


Figure 9a : Coupes des charnières

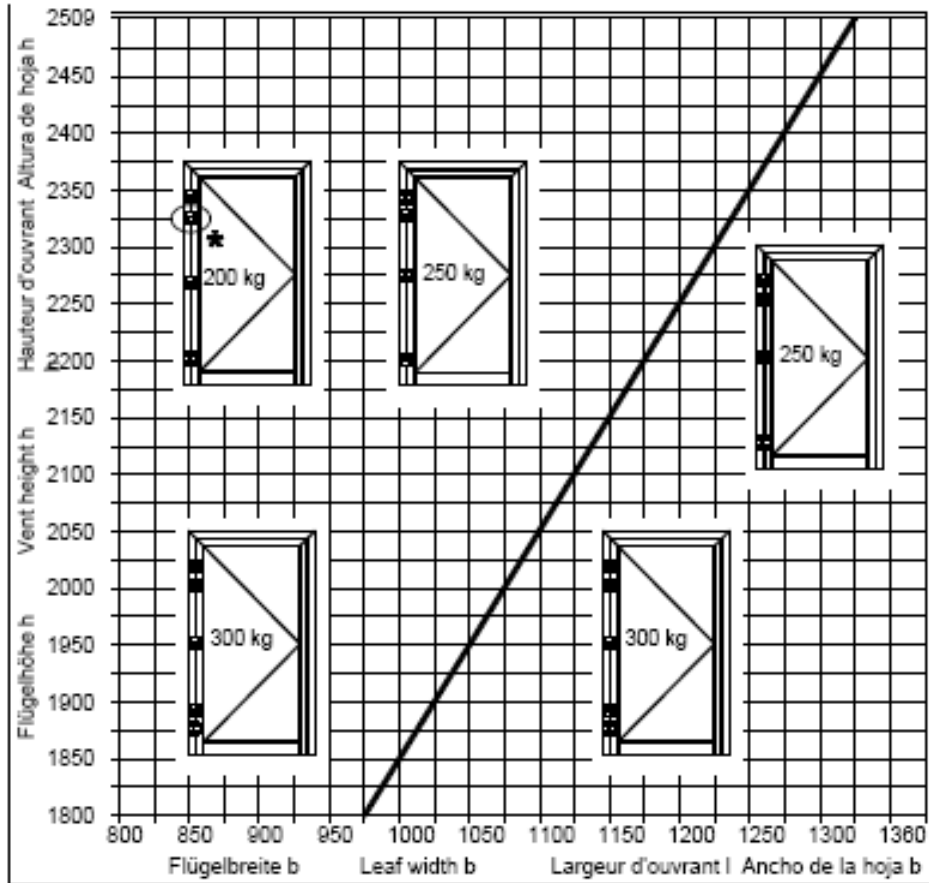


Bestückungsvorgabe  
Aluminium-  
Aufsatztürbänder 3-teilig

Positioning Aluminium  
3-part surface-mounted  
hinges

Indications de composants  
paumelles rapportées en  
aluminium en 3 parties

Especificaciones de piezas -  
Bisagras sobrepuestas de  
aluminio de tres piezas



\* Beim Einsatz von Drehtürantrieben muß ein zusätzliches Drehband eingesetzt werden.  
An additional hinge must be used with side-hung door drives.  
Une paumelle supplémentaire doit être installée pour utiliser des commandes pour porte à la française.  
Si se instalan accionamientos de puertas giratorias debe utilizarse una bisagra adicional.

Die angegebenen Gewichte betreffen das max. Flügelgewicht.  
The specified weights refer to the maximum leaf weight.  
Les poids indiqués correspondent au poids de l'ouvrant max.  
Los pesos indicados afectan al peso máximo de la hoja.

Figure 9b : Nombre de charnières

\* Une paumelle supplémentaire doit être installée pour utiliser des commandes pour portes à la française

Bij gebruik van draaideurandrijvingen dient een bijkomend opbouwscharnier geplaatst te worden

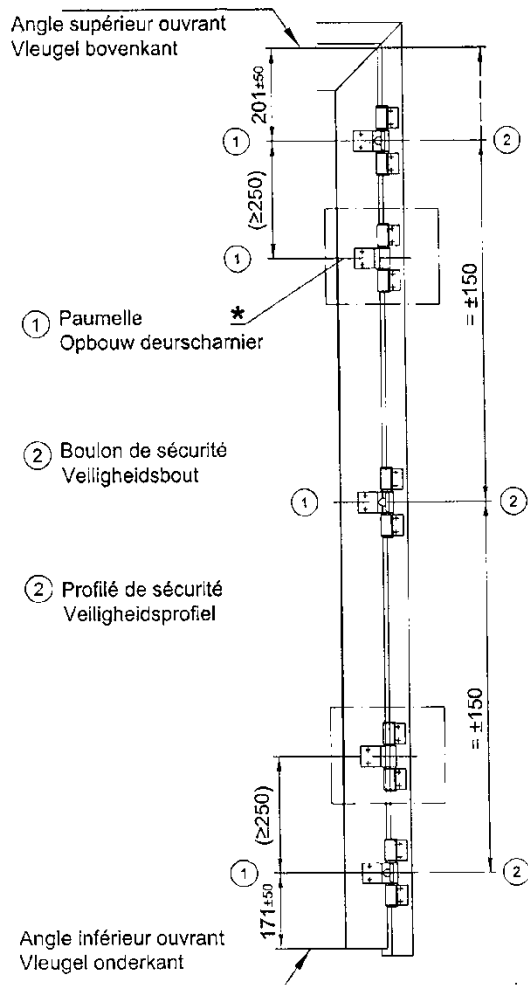


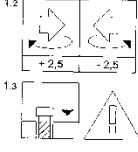
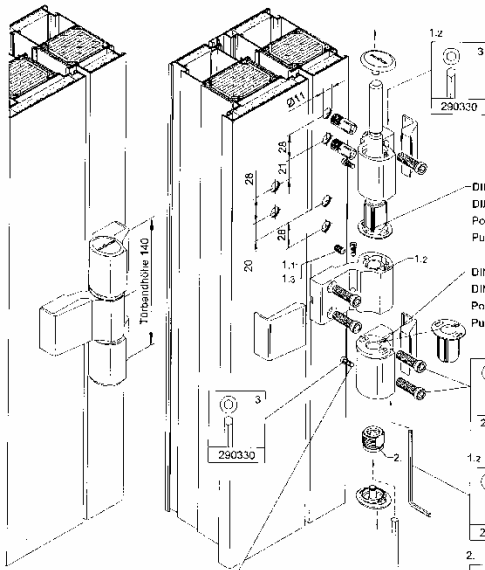
Figure 9c : Pose des charnières

Bandverstellung bei geschlossener Tür  
 Hinge adjustment with the door closed.  
 Réglage de paumelle pour porte fermée.  
 Ajuste de las bisagras con la puerta cerrada.

Horizontalverstellung  
 Horizontal adjustment  
 Réglage horizontal  
 Ajuste horizontal

Vorikalverstellung  
 Vertical adjustment  
 Réglage vertical  
 Ajuste vertical

Vor der Bandmontage den DÜbel bis zum Anschlag und Einrasten lose aufschrauben.  
 Before installing the hinge, loosely screw the anchor onto the hinge until it engages.  
 Avant le montage de paumelle, dévisser la cheville jusqu'à arriver en butée et endochement.  
 Antes de instalar las bisagras, introducir el taco hasta el tope y atornillar los encajes flojos.



1.1  
 1.2  
 1.3  
 Fest anziehen  
 Tighten firmly  
 Visser à fond  
 Encajar firmemente



DIN LS - u. DIN RS - Türen, Markierung zeigt nach links.  
 DIN LH and DIN RH - doors, marking points to the left.  
 Portes DIN LS et DIN RS, marquage indique vers la gauche.  
 Puertas DIN LS y DIN RS, la marca indica hacia la izquierda.

DIN LS - u. DIN RS - Türen, Markierung zeigt nach rechts.  
 DIN LH and DIN RH - doors, marking points to the right.  
 Portes DIN LS et DIN RS, marquage indique vers la droite.  
 Puertas DIN LS y DIN RS, la marca indica hacia la derecha.

Dichtungsdruckerhöhung +0,5mm:  
 Tür aushängen. Lagerbuchsen um 180° drehen.  
 Increase gasket pressure by +0,5mm: Take the door off, turn the bushes by 180°.

Augmentación de la presión del joint +0,5mm : Décocher la porte, tourner la douille de 180°  
 Aumento de presión de junta +0,5 mm: Desquejar la puerta, girar casquillos del cojinete 180°.

Befestigungsschraube für Bandfellebedeckung  
 Fixing screw for hinge cover  
 Vis de fixation pour recouvrement partiel de la paumelle  
 Tornillo de fijación para cubrir parcialmente las bisagras

Sicherheits-Garnitur 229623 für außenliegende Türbänder  
 Security kit 229623 for externally mounted door hinges  
 Garniture de sécurité 229623 pour paumelles de portes externes  
 Juego de seguridad 229623 para bisagras colocadas en el exterior

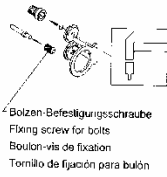
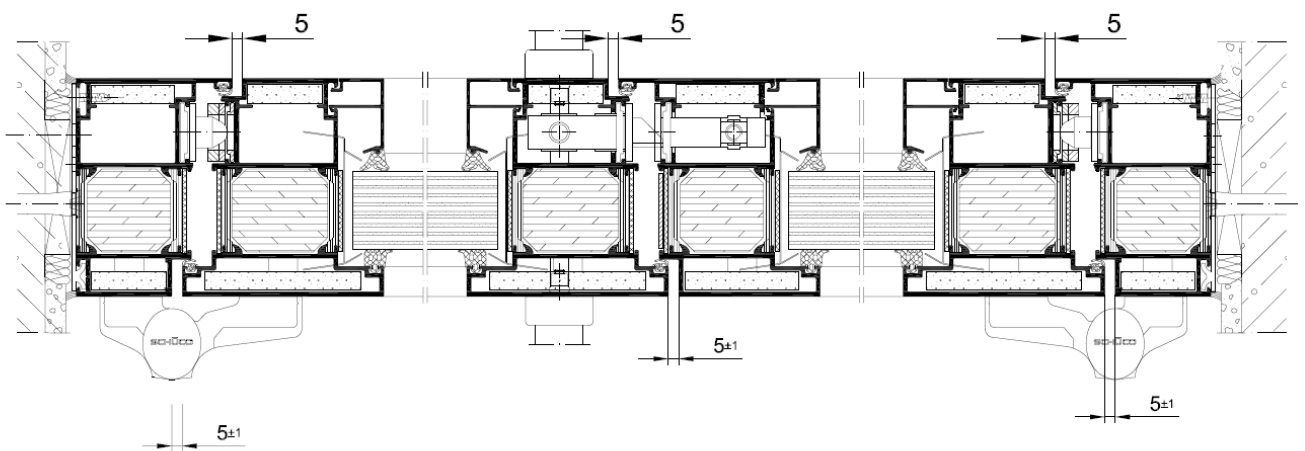
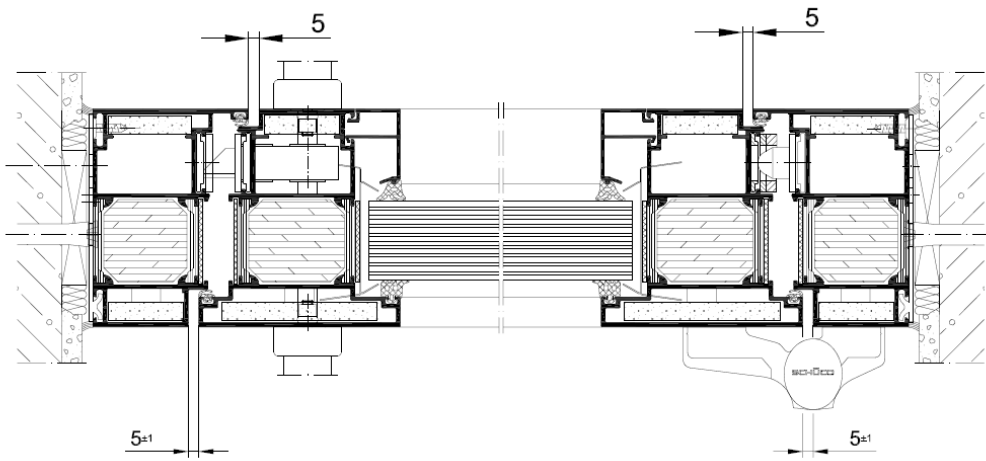


Figure 9d : Montage des charnières



**Note :** les valeurs indiquées sont des valeurs nominales. Les valeurs maximales autorisées sont reprises dans le tableau du § 6.4 du présent agrément.

**Figure 10 : Détermination du jeu**

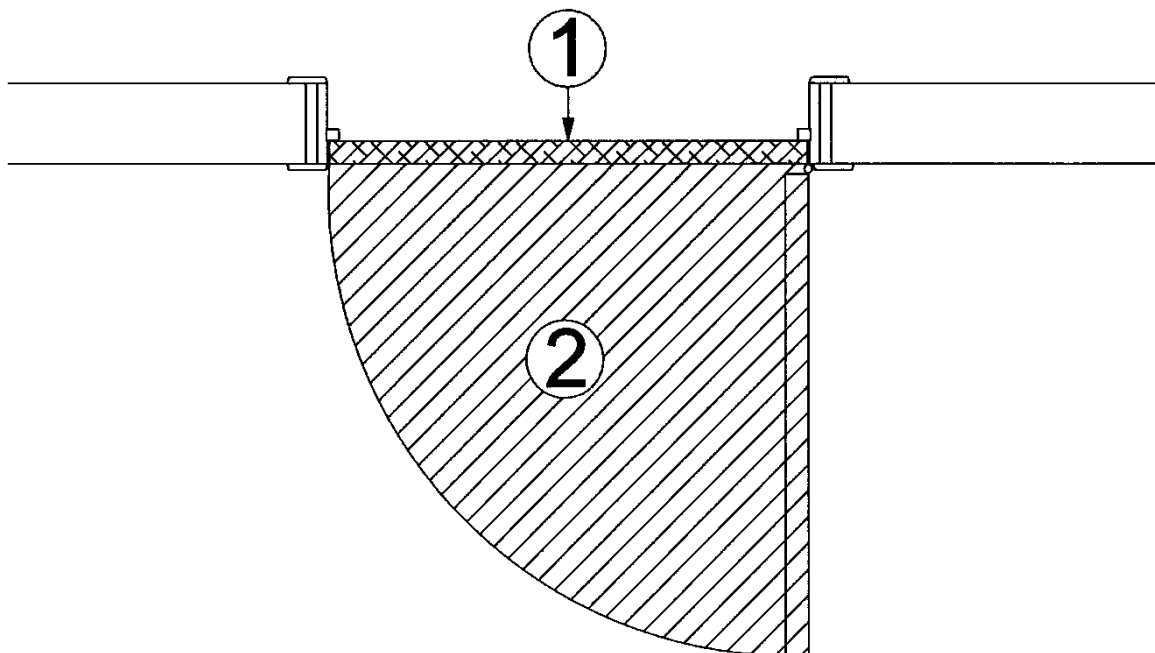


Figure 11 : Jeu sous le vantail

## 9 Conditions

- A. Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au produit mentionné dans l'en-tête de cet Agrément Technique.
- B. Seuls le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur, peuvent revendiquer l'application de l'Agrément Technique.
- C. Le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBA<sup>tc</sup>, de son logo, de la marque ATG, de l'Agrément Technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'Agrément Technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'Agrément Technique.
- D. Des informations mises à disposition de quelque manière que ce soit d'utilisateurs (potentiels) du produit traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) par le Titulaire d'Agrément, le Distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'Agrément Technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'Agrément Technique.
- E. Le Titulaire d'Agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBA<sup>tc</sup>, à l'Opérateur d'Agrément et à l'Opérateur de Certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBA<sup>tc</sup>, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'Agrément Technique.
- F. L'Agrément Technique a été élaboré sur la base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du produit. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du produit, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G. Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 2795) et du délai de validité.
- H. L'UBA<sup>tc</sup>, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou du Distributeur, des dispositions de l'article 9.

Cet agrément technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément ANPI, et sur la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « PROTECTION PASSIVE CONTRE L'INCENDIE », accordé le 24 avril 2020.

Par ailleurs, l'Opérateur de Certification, l'ANPI, a confirmé que la production satisfait aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le Titulaire d'Agrément.

Date de cette édition : 1 septembre 2020.

Cet ATG remplace l'ATG 2795, valable du 10/11/2015 au 9/11/2020.

Pour l'UBAtc, garant de la validité du processus d'agrément



Eric Winnepenninckx,  
Secrétaire général



Benny de Blàere,  
Directeur

Pour l'opérateur d'agrément et de certification



Alain Verhoyen,  
Directeur général



Bart Sette,  
Directeur

L'Agrément Technique reste valable, à condition que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient maintenus, de sorte à atteindre au minimum les résultats d'examen tels que définis dans cet Agrément Technique ;
- soient soumis au contrôle continu de l'Opérateur de Certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Si ces conditions ne sont plus respectées, l'Agrément Technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément supprimé du site Internet de l'UBAtc. Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBAtc ([www.ubatc.be](http://www.ubatc.be)).

La version la plus récente de l'Agrément Technique peut être consultée grâce au code QR repris ci-contre.



L'UBAtc asbl a été inscrite par le SPF Économie dans le cadre du règlement (UE) n°305/2011.  
Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)).

L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de :



European Organisation for Technical Assessment  
[www.eota.eu](http://www.eota.eu)



Union européenne pour l'Agrément technique  
dans la Construction  
[www.ueatc.eu](http://www.ueatc.eu)



World Federation of Technical Assessment  
Organisations  
[www.wftao.com](http://www.wftao.com)