

## Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



BRANDWERENDE ALUMINIUM  
DRAAIDEUREN RF 1 H  
SCHÜCO FIRESTOP 60'

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

**ISIB**  
Instituut voor  
Brandveiligheid vzw  
Ottergemsesteenweg-  
Zuid 711  
B-9000 Gent  
Tel +32 (0)9 240.10.80  
Fax +32 (0)9 240.10.85

**ANPI**  
ANPI vzw - Divisie  
Certificatie  
Aarlenstraat 15 B-1050  
Brussel  
Tel +32 2 234 36 10  
Fax +32 2 234 36 17

### Goedkeuringshouder:

Schüco International KG  
Hochstrasse 104  
4700 Eupen  
Tel: +32 87 590610  
Fax: +32 87 590611  
Website: [www.schueco.be](http://www.schueco.be)  
E-mail: [schueco\\_belgium@schueco.com](mailto:schueco_belgium@schueco.com)

## 1 Draagwijdte

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

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

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

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

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

De **technische goedkeuring** wordt afgeleverd door de Directie Kwaliteit en Veiligheid, Afdeling Kwaliteit en Innovatie, Bouw, van de Federale Overheidsdienst ECONOMIE. De **machtiging tot gebruik van het BENOR/ATG-merk** wordt verleend door BOSEC en is afhankelijk van de uitvoering in de fabriek van een doorlopende fabricatiecontrole en van periodieke externe controles uitgevoerd door een afgevaardigde van de door BOSEC aangeduide 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 paragraaf 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.

## Doel en draagwijdte van de Technische Goedkeuring

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

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

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

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

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

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

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

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

De aanwezigheid van het **BENOR/ATG-merk** op een deur bevestigt dat de in de hierna volgende beschrijving opgenomen

elementen, indien beproefd volgens NBN 713-020 of NBN EN 1634-1, de op het BENOR/ATG-label aangeduide **brandweerstand** zullen vertonen in de volgende voorwaarden:

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

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

De **technische goedkeuring** wordt afgeleverd door de BUTgb vzw. De **machtiging tot gebruik van het BENOR/ATG-merk** wordt verleend door BOSEC en is afhankelijk van de uitvoering in de fabriek van een doorlopende fabricatiecontrole en van periodieke externe controles uitgevoerd door een afgevaardigde van de door BOSEC aangeduide inspectieinstelling op de in de fabriek vervaardigde elementen.

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

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



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

## 2 Voorwerp

### 2.1 Toepassingsdomein

Brandwerende aluminium draaideuren "SCHÜCO Firestop 60":

- met een weerstand tegen brand van één uur (Rf 1 h), bepaald op basis van onderstaande beproevingsverslagen:

<b>Nummers van de beproevingsverslagen</b>
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
Vaste wanden	
3642 / 9852, 3694 / 3820, 3543 / 158 / 07	
EFFECTIS Frankrijk	
Dubbele beglazing	
07 / V / 138 / A	

- 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:

<b>Nummers van de beproevingsverslagen</b>
Testcentrum voor Gevelelementen – Universiteit Gent
808 - 73

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 bekommt.

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 deurvlugel.

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.

<b>Element</b>	<b>Conform paragraaf</b>
----------------	--------------------------

Materialen	3
Deurvlugel beschrijving afmetingen	4.1.1 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, ten-einde de opleveringscontroles na plaatsing toe te laten.

Deze controles op de bouwplaats omvatten:

1. de controle van de aanwezigheid van het BENOR/ATG-merk op de deurvlugel,
2. de controle van de overeenkomstigheid van de elementen beschreven in onderstaande tabel,
3. de controle van de overeenkomstigheid van de plaatsing met de beschrijving van deze goedkeuring.

De controles vermeld in punten 2 en 3 omvatten in het bijzonder:

Element	Te controleren volgens paragraaf
Plaatsingsmaterialen	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" paragraaf 2.3).

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

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

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

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 brandweerstand 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.

- Tweepuntssluiting: 211989, 211990, 241273, 241278, 239463
- Dubbelwerkende grendel: 241029, 241009
- Nachtsloten: 241099, 211787
- Antipaniekstangen: 240150, 240151
- Kabeldoorvoer: 238522
- Magneetcontact: 262082, 262696
- Sluitcontrole: 262626
- Dievenklauwen: 229254

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

Materiaalkarakteristiek	Toegestane afwijking
Dikte metaal	± 0,1 mm
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)

### 3.1 Deurvleugel

- Geïsoleerde aluminiumprofielen
  - Deurkaderprofielen: 150040, 150070
- Dorpelprofielen:
  - 157340 met afdichtingsprofiel 184730, 189210, 204285
- Sokkelprofielen: 149760, 150120
- Automatische deurafdichtingen (voor sokkelprofiel 150120):
  - 229950 tot 229959 met bijhorende bevestigingen en afdichtingen: 228424, 228425, 228428, 238058, 238059, 238064, 238065, 239271
- Sierlijsten: 134610 tot 134640, 134740, 189660
- Verbindingsstukken: hoek-en T-verbinders
- Brandwerende beglazing: Pyrobel 25 (AGC nv)
- Schuimvormend product: 298938, 298939

### 3.2 Omlijsting – 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, 184430
- Verstevigd profiel: 149790
- Verstevigingsprofielen: 105620 + 224129 + 201016
- Veiligheidsprofiel: 239272

### 3.3 Hang- en sluitwerk

- Scharnieren en bijhorende bevestigingsstukken: zie paragraaf 4.1.3.1.
- Sloten en toebehoren: zie paragraaf 4.1.3.2.
- Elektrische deuropener
- Eénpuntssluiting: 211985, 211986, 211987, 211988

### 3.4 Beglaasde scheidingswand

- Geïsoleerde aluminiumprofielen: zie paragraaf 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 systeemleverancier 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 afwerkingsystemen 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 opdekszijde (niet opdekszijde) omringd zijn door een volle sectie met een minimum breedte, glaslatten inbegrepen, van:

	<b>Volle sectie (fig. 3)</b>
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: 239013, 239014, 239015, 239016
- Asafstand bevestigingen 66 mm – asafstand t.o.v. deurvleugel 36 mm: 239025, 239026, 239027, 239028, 239029
- Asafstand bevestigingen 94 mm – asafstand t.o.v. deurvleugel 22 mm: 239039, 239040, 239041, 239042
- Asafstand bevestigingen 94 mm – asafstand t.o.v. deurvleugel 36 mm: 239043, 239044, 239045, 239046
- Bevestiging in verstevigingsprofiel – asafstand t.o.v. deurvleugel 36 mm: 239062, 239063, 239064, 239065

#### 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

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 zijn eveneens toegelaten 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 deursluiters 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,
- opbouwmagneetvergrendeling,
- opbouwdeurgrendels,
- dubbelwerkende grendels: de halfvaste vleugel van een dubbele deur wordt vergrendeld door middel van dubbel werkende grendels. De dubbel werkende 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 dubbel werkende grendel t.o.v. de slotkast van het slot, bedraagt min. 200 mm.

- elektrische deuropener,
- 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.

#### 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 paragraaf 4.1.1.

De boven- of zijpanelen kunnen als volgt worden uitgevoerd:

- als afzonderlijk kader dat op werf aan de deuroplijsting wordt bevestigd door middel van twee rijen schroeven (afstand: 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 paragraaf 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 paragraaf 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 > 3,0 m is de toepassing van een verstevigd profiel of een verstevigingsprofiel over de volledige hoogte van het deurgeheel voor de stijlen van de deuroplijsting 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 brandweerstand 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 > 3,0 m, is de toepassing van een verstevigd profiel of een verstevigingsprofiel op de deuroplijsting 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 brandweerstand 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 mm 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 paragraaf 4.1.1.

##### 4.4.2.2 Het bovenpaneel

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

##### 4.4.2.3 De omlijsting

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

##### 4.4.2.4 Hang- en sluitwerk

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

## 5 Vervaardiging

De deurvleugels en de omlijstingen worden vervaardigd in de productiecentra die aan het bureau zijn meegegeeld en die zijn vermeld in de controleovereenkomst afgesloten met Bosec, en worden gemerkt zoals beschreven in paragraaf 2.2.

De levering omvat de omlijstingen, deurvleugels, vaste delen, beglazingen, hang- & 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 paragraaf 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 paragraaf 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. (afstand: 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 paragraaf 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 paragraaf 6.2.1 met metaalschroeven aan het bijkomend kader in de lichte wand rond de deuropening bevestigd.

### 6.3 Plaatsing van de deurleugel

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

Insnijden, uitsnijden, doorboren, inkorten of versmallen, verhogen en verbreden van de deurleugel 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 deurleugel bevestigd met schroeven die tot in het metalen kader van de deurleugel worden geschroefd.

### 6.4 Speling

De maximaal toegelaten spelingen worden gegeven in onderstaande tabel.

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

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

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

Teneinde na plaatsing het slepen van de deurleugel 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.

Hier toe 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 deurleugel en de vloer, verminderd met 2 mm.

Maximaal toegelaten spelingen	
Tussen deurleugel en omlijsting	7 mm
Tussen deurleugels van een dubbele deur	7 mm
Tussen deurleugel 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 Weerstand tegen brand

NBN 713.020 "Weerstand tegen brand van bouwelementen", uitgave 1968, en addendum. 1, uitgave 1982, - Rf 1 h.

Volgens EN 13501-2, uitgave 2004, - EI<sub>1</sub> 60

### 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 Toleranties op de afmetingen en afwijkingen van de haaksheid

Volgens NBN EN 951 en NBN EN 1529: Klasse D3.

##### 7.2.1.2 Afwijkingen van de algemene en de plaatselijke vlakheid:

Volgens NBN EN 952 en NBN EN 1530: Klasse V2.

#### 7.2.2 Functionele eisen

##### 7.2.2.1 Proef op herhaald openen en sluiten

Volgens NBN EN 1191 en NBN EN 12400: Klasse f4 (50.000 cycli).

##### 7.2.2.2 Weerstand tegen verticale hoekbelasting (1000 N)

Volgens NBN EN 947 en NBN EN 1192: voor deze proef voldoet de deur aan de criteria voor de klasse M4.

##### 7.2.2.3 Weerstand tegen statische torsie (350 N)

Volgens NBN EN 948 en NBN EN 1192: voor deze proef voldoet de deur aan de criteria voor de klasse M4.

##### 7.2.2.4 Weerstand tegen schokken van zachte en zware voorwerpen (150 J)

Volgens NBN EN 949 en NBN EN 1192: voor deze proef voldoet de deur aan de criteria voor de klasse M4.

##### 7.2.2.5 Weerstand tegen schokken van harde voorwerpen (8 J)

Volgens NBN EN 950 en NBN EN 1192: voor deze proef voldoet de deur aan de criteria voor de klasse M4.

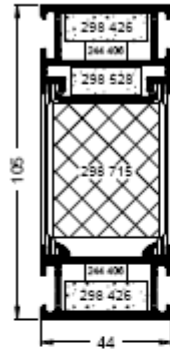
### 7.3 Besluit

<b>Aluminium draaideuren Schüco Firestop 60'</b>	
Prestatie	Klasse <sup>(6)</sup>
Brandweerstand	Rf 1 h EI <sub>1</sub> 60
Afmetingen en haaksheid	D3
Vlakheid	V2
Gebuiksfrequentie (50.000 cycli)	f4
Mechanische weerstand	M4
<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

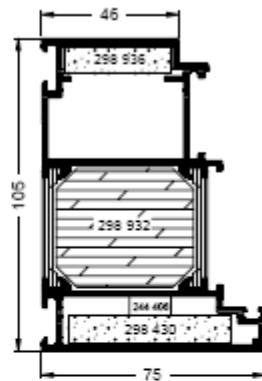
### 149 880

Blendrahmen 44  
Outer frame 44  
Dormant 44  
Perfil cerco 44



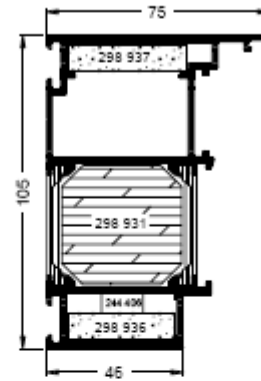
### 150 100

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



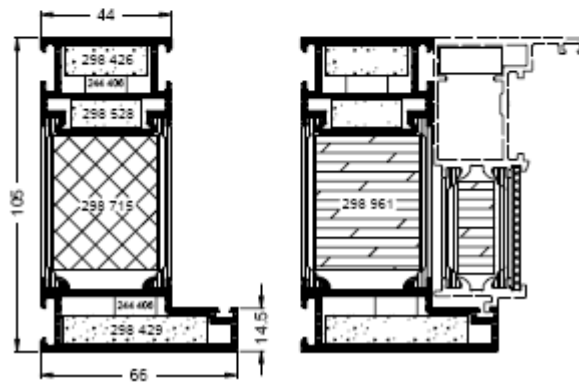
### 150 010







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

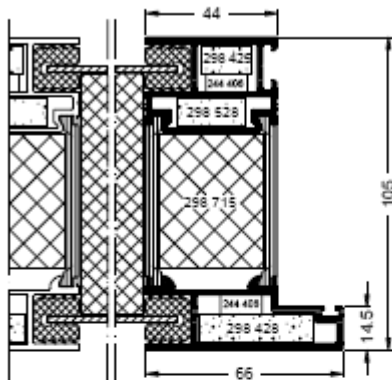


						
	m	mm	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	
149 880	6	88	275	61,00	14,83	
150 100	6	121	423	91,12	46,44	
150 010	6	121	428	86,77	36,09	
149 740	6	110	309	71,27	26,96	

Figuur 1: Doorsnedes profielen

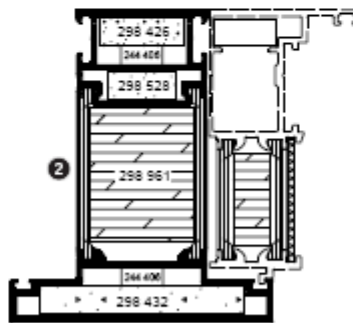
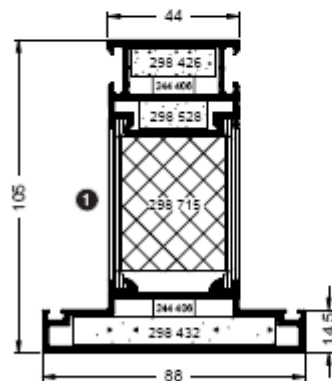
### 149 770

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



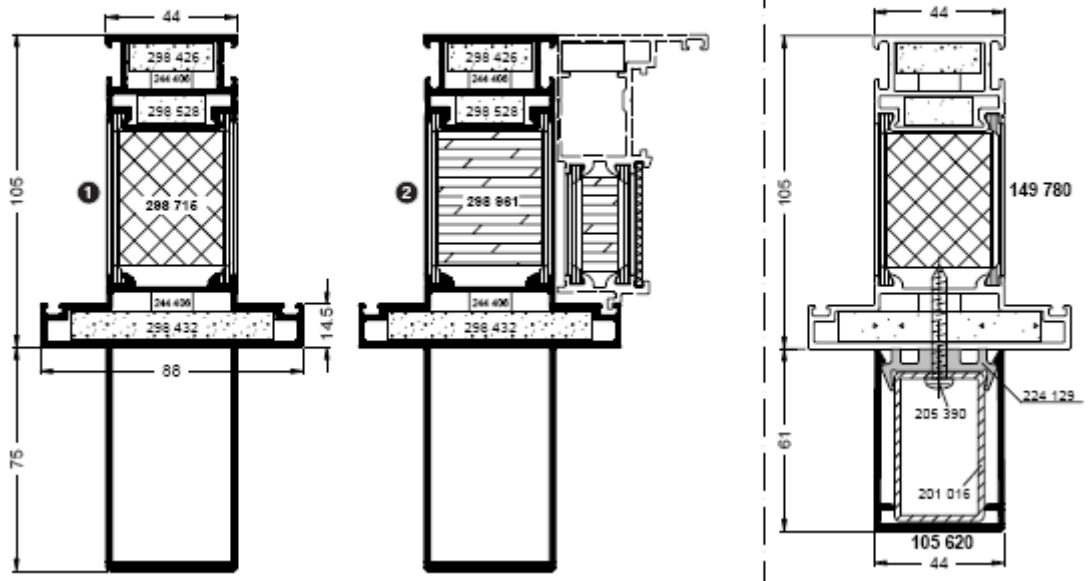
- ① Für Festverglasungen Firestop F90  
Gewicht inkl. Isolatoren: 4,6 kg/m  
For Firestop F90 fixed glazing  
Weight incl. fireboards: 4,6 kg/m  
Pour éléments de vitrage fixe Firestop F90  
Poids avec barrières isolantes: 4,6 kg/m  
Para acristalamiento fijo Firestop F90,  
el peso incluye la pletina 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 profils 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**  
 Statikposten 44/88/75  
 Structural mullion 44/88/75  
 Montant renforcé 44/88/75  
 Montante reforzado 44/88/75

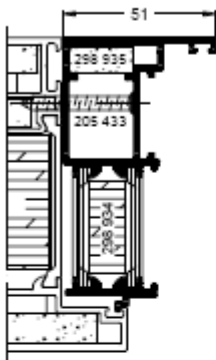


						
	m	mm	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	
<b>149 790</b>	6	282	492	229,42	57,23	

Figuur 1 (vervolg 2): Doorsnedes profielen

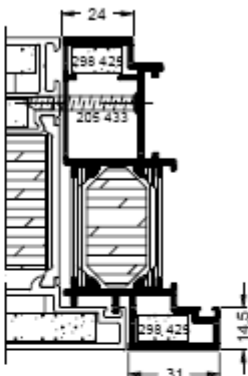
### 150 190

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



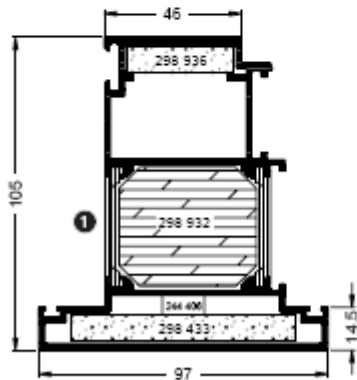
### 150 200

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



### 150 040

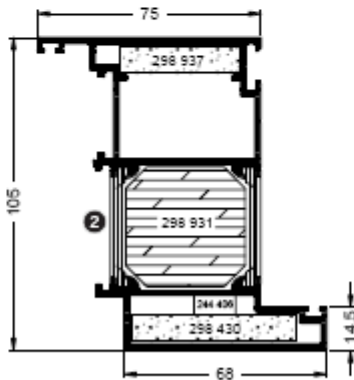
Türflügel 46/97  
Door leaf 46/97  
Ouvrant de porte 46/97  
Hoja de puerta 46/97





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



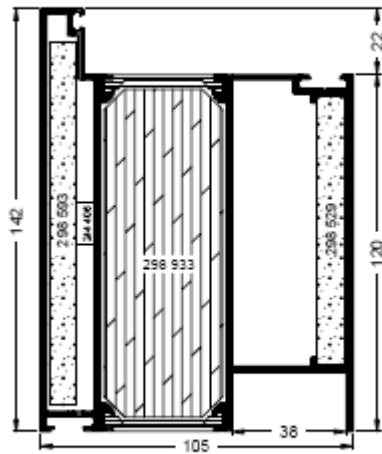
2 Gewicht inkl. Isolatoren: 5,9 kg/m  
Weight incl. fireboards: 5,9 kg/m  
Poids avec barrières isolantes: 5,9 kg/m  
El peso incluye la pletina aislante: 5,9 kg/m

						
	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**

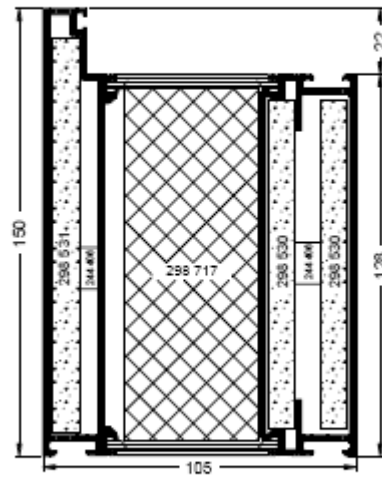
Sockelprofiel 120/142  
 Sill rail profile 120/142  
 Profilé de plinthe 120/142  
 Perfil zócalo 120/142









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 pielina aislante: 12,7 kg/m

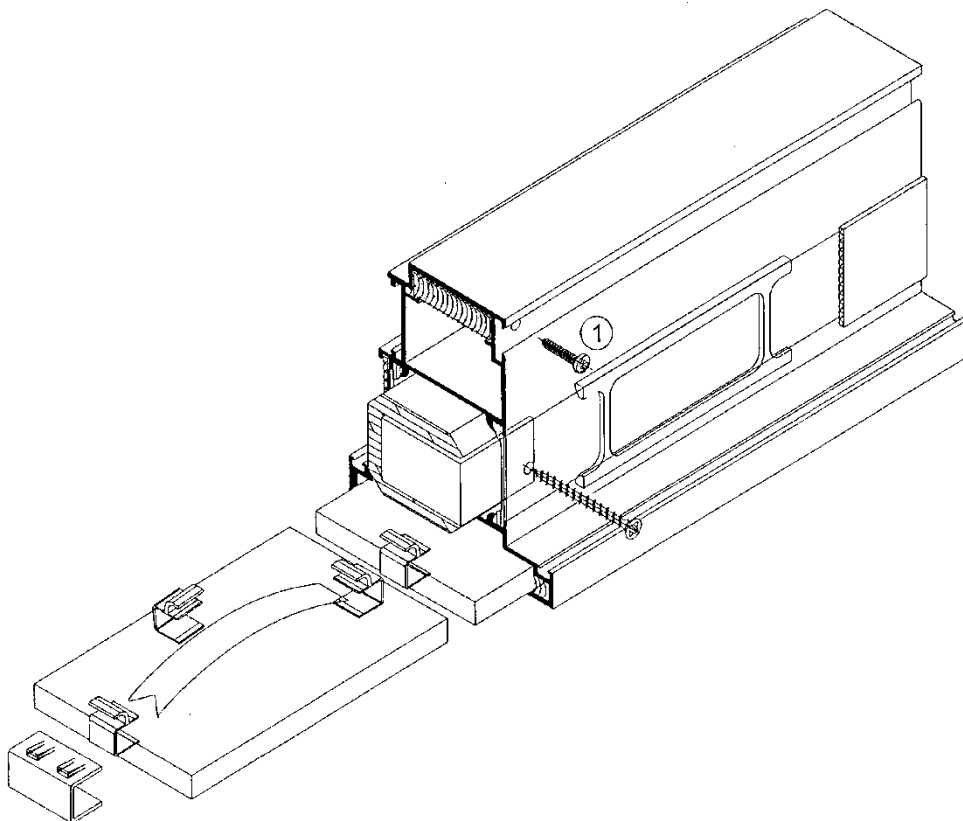
**149 760**

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

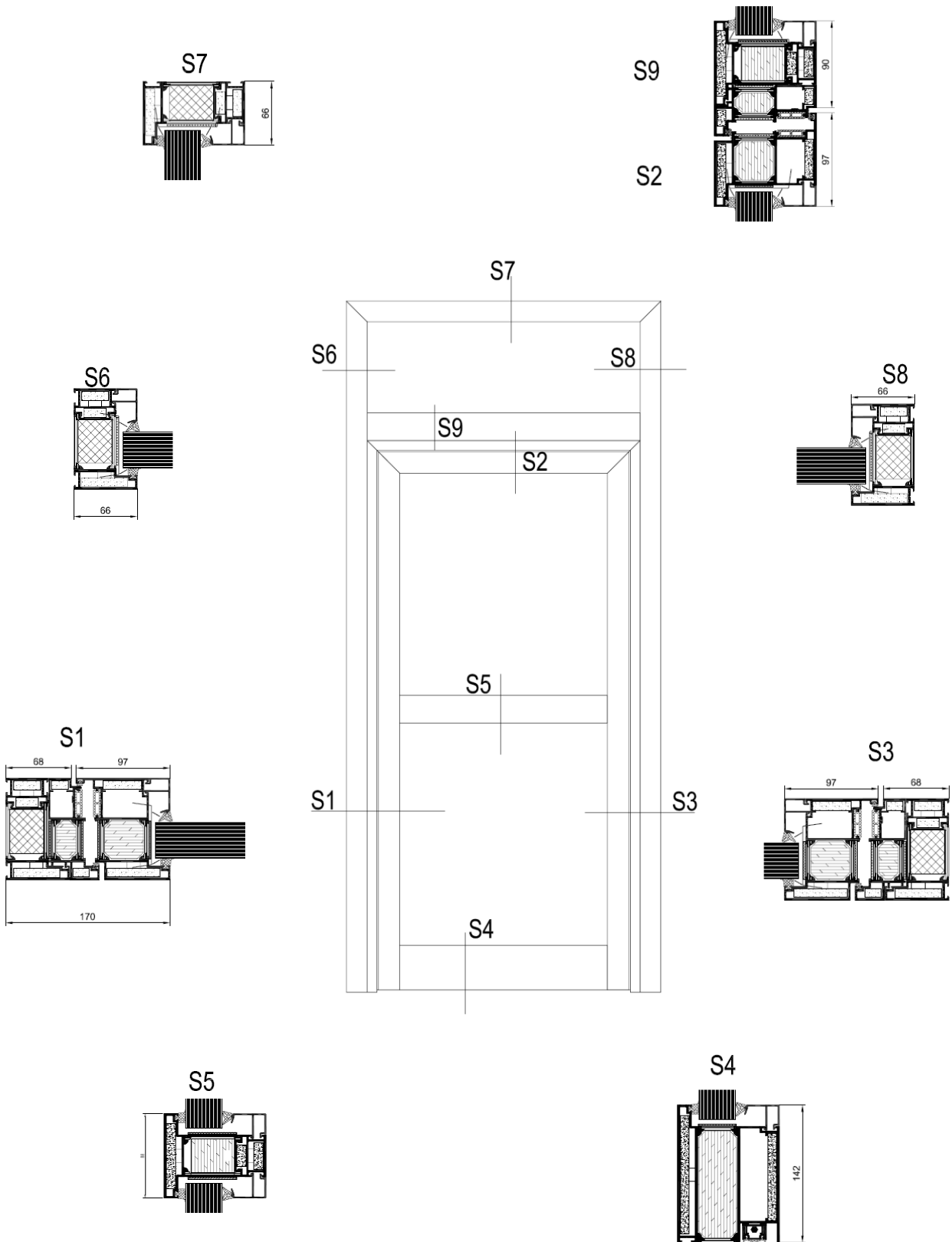


						
	m	mm	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	
150 120	6	262	559	157,6	261,79	
149 760	6	278	477	140,11	303,59	

Figuur 1 (vervolg 4): Doorsnedes profielen

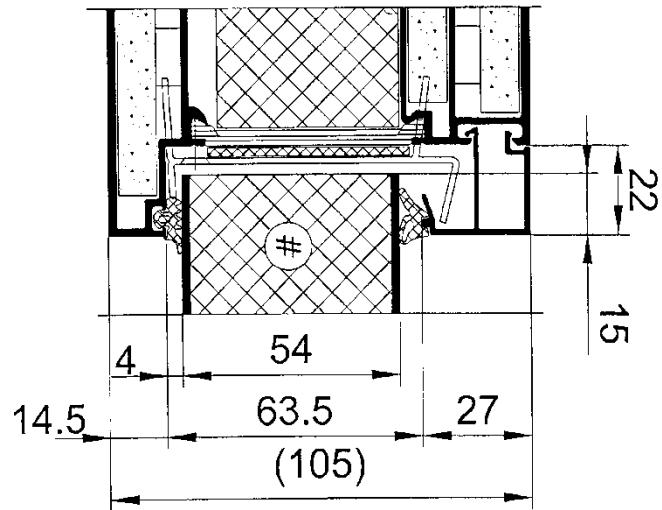


Figuur 2: Plaatsing isolatie

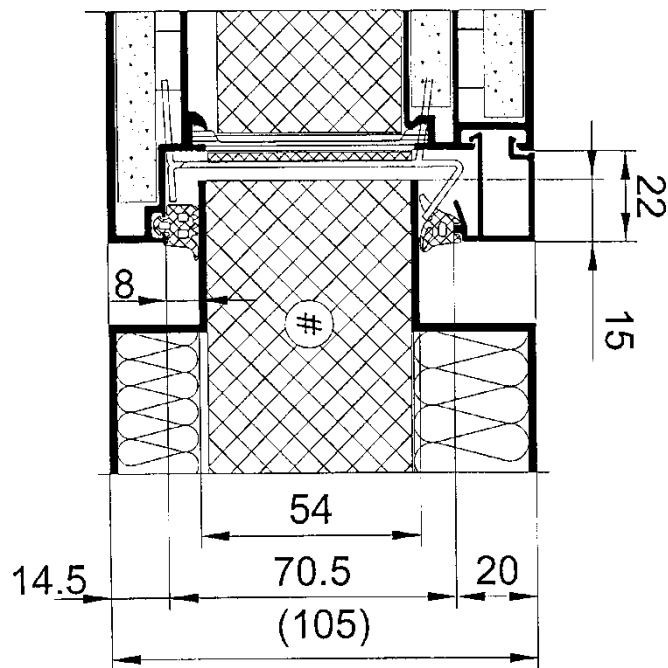


Figuur 3: Volle secties

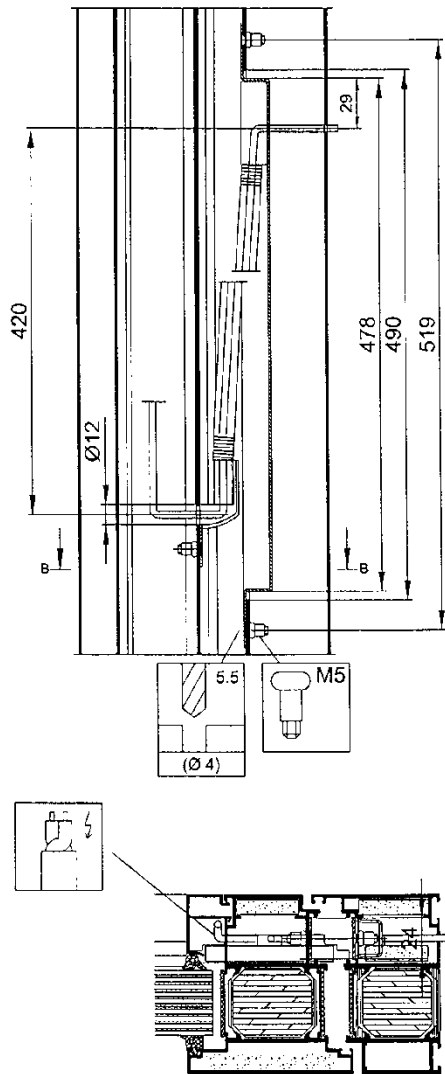




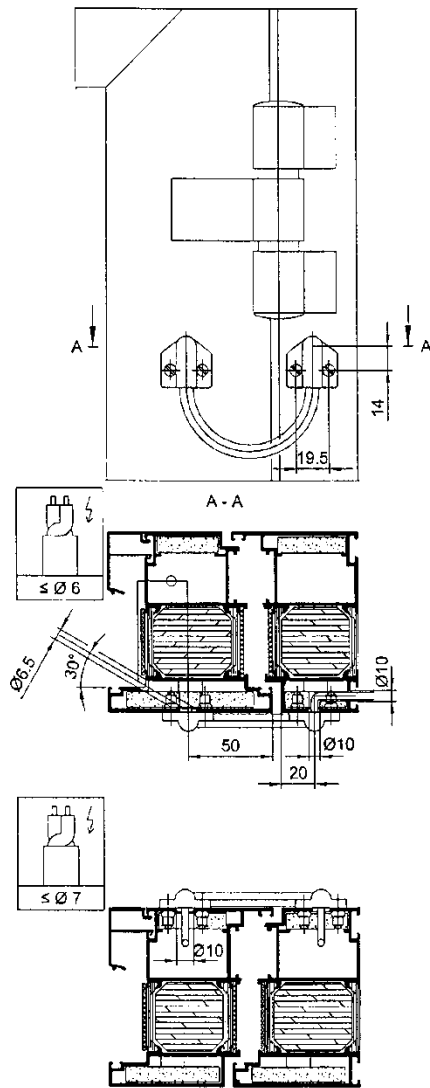
Figuur 4a: Aestuver + Aluminium (vlak)



Figuur 4b: Aestuver + Aluminium (geprofileerd)

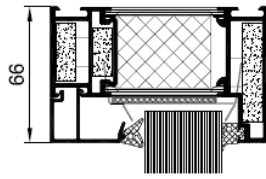


Figuur 5a: Inbouwkabeldoorvoer

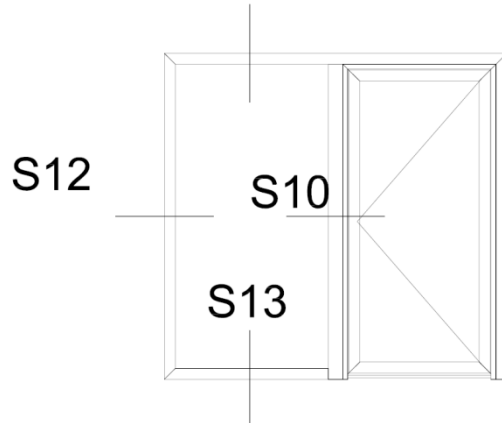


Figuur 5b: Opbouwkabeldoorvoer

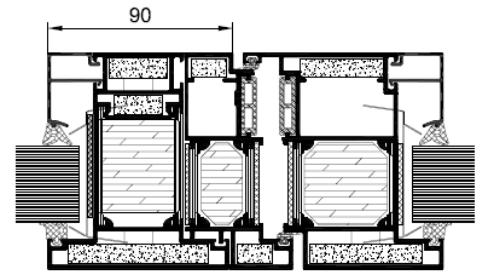
S11



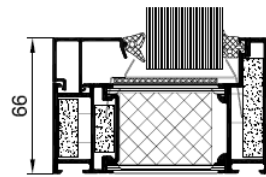
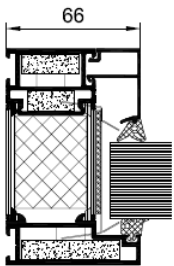
S11



S10

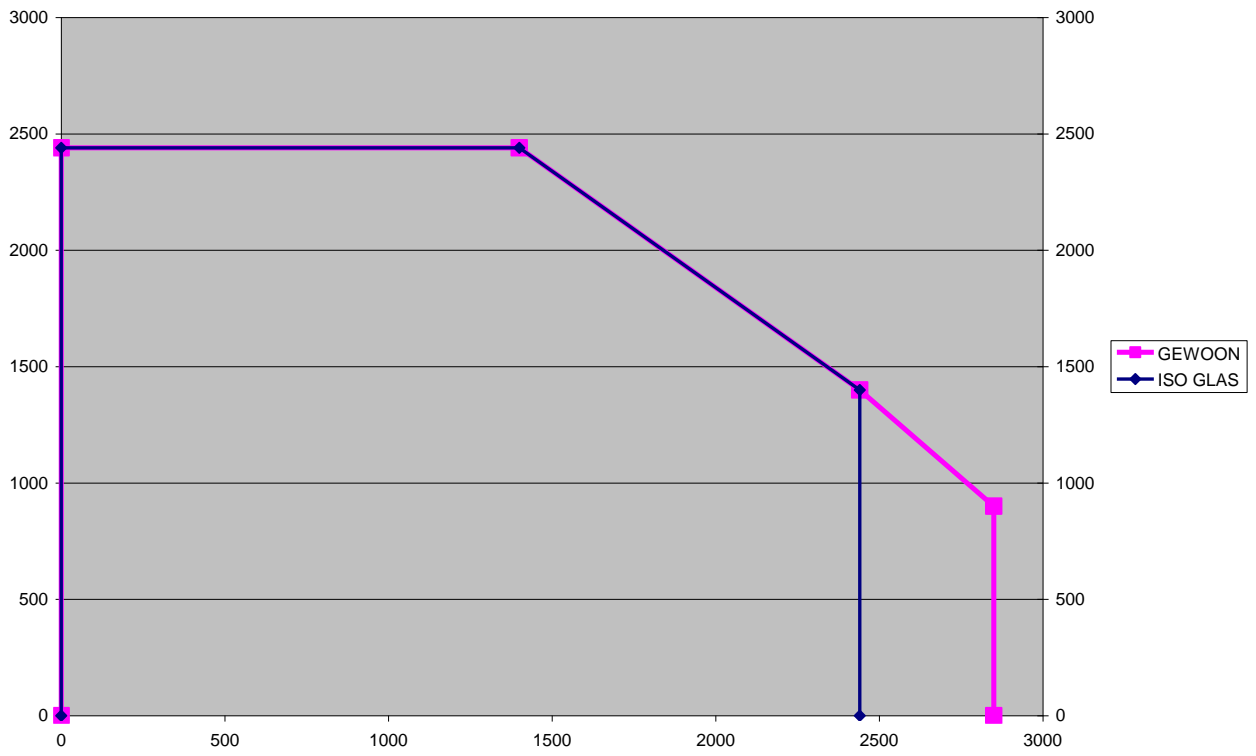


S12

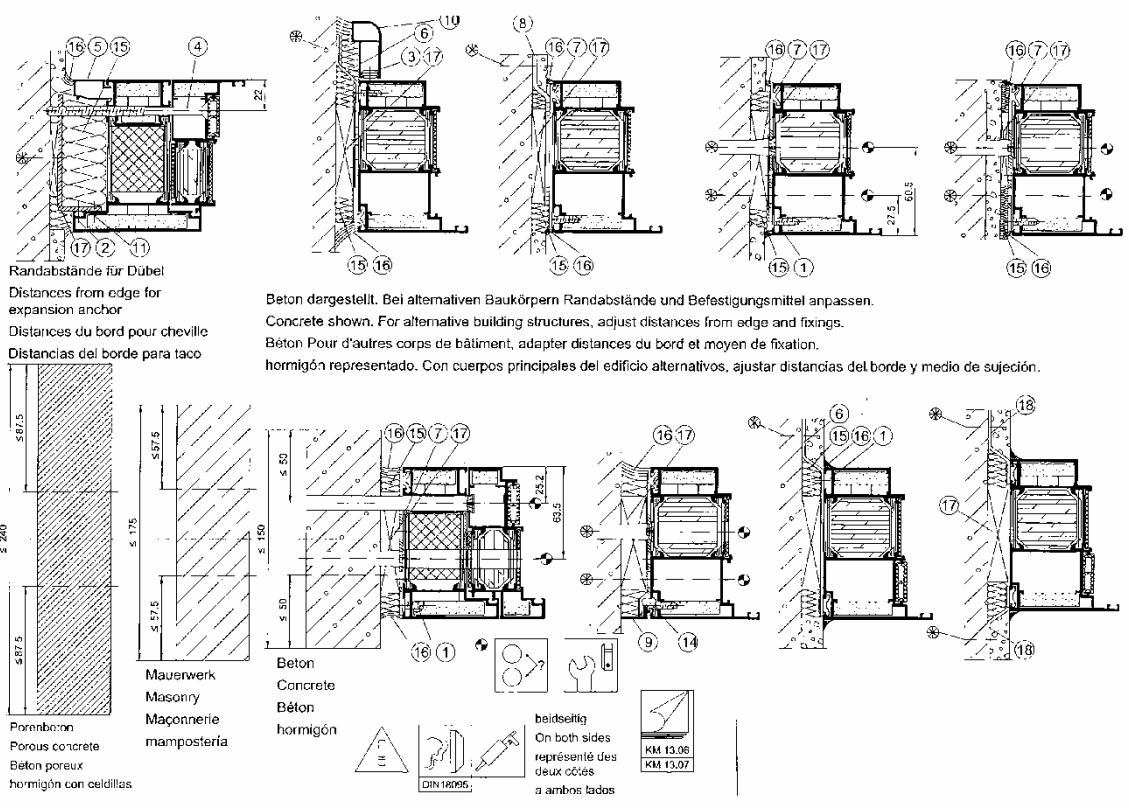
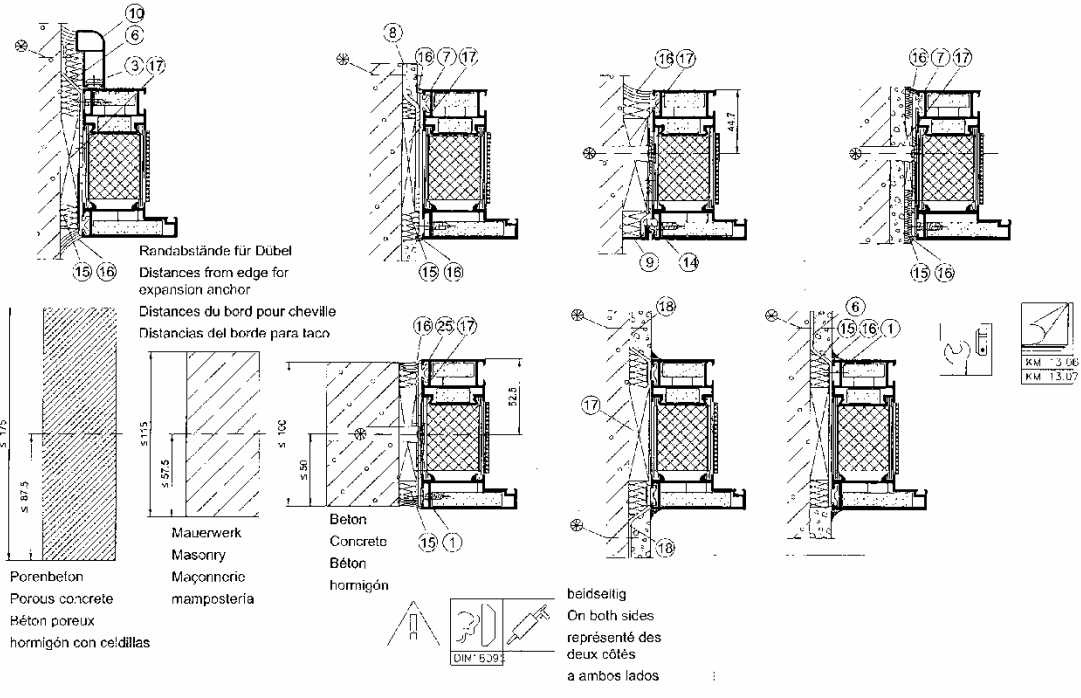


S13

Figuur 6: Volle secties (deur met zijpaneel)

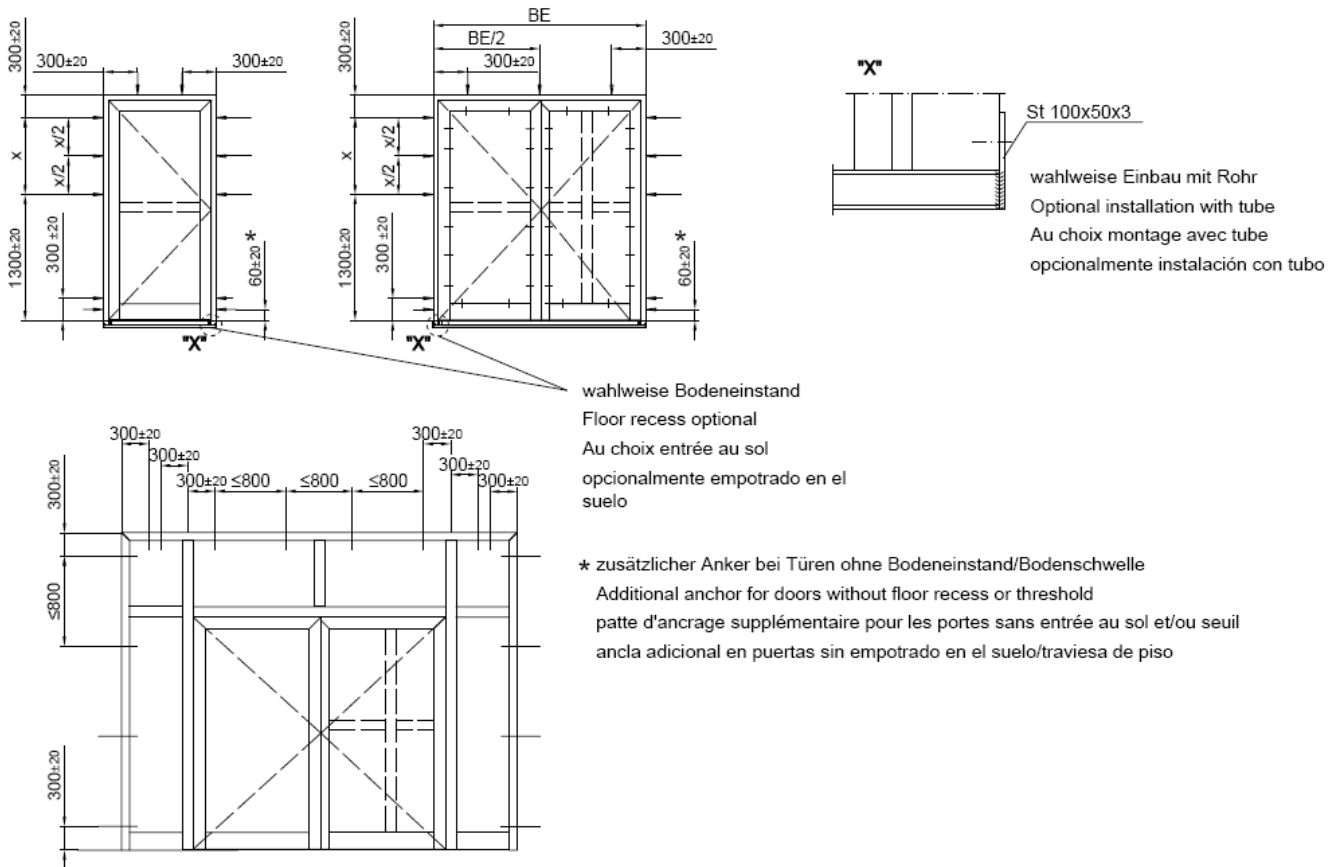


Figuur 7: Beglaasde wand: Maximale afmetingen beglazingen

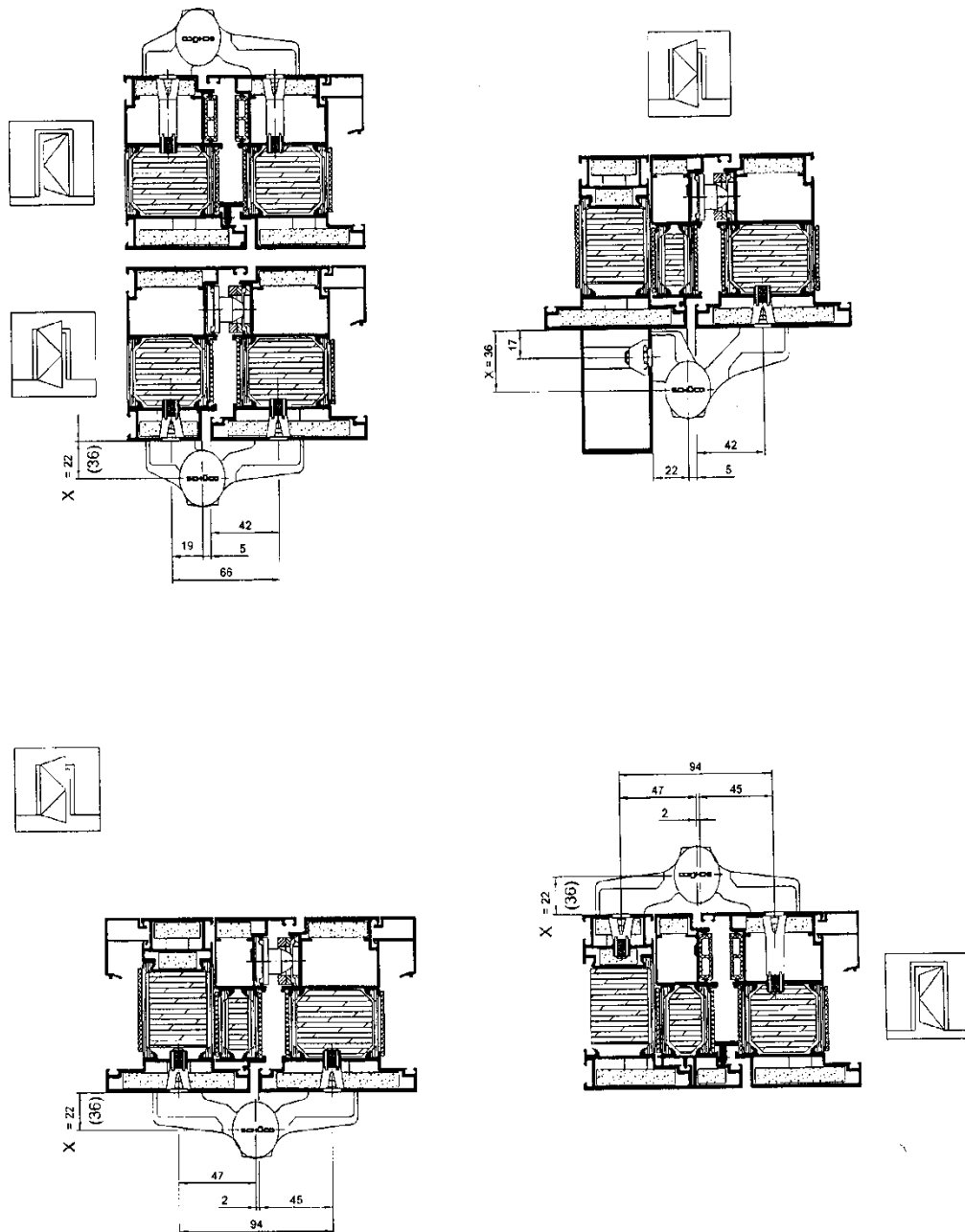


Figuur 8a: Wandaansluiting

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

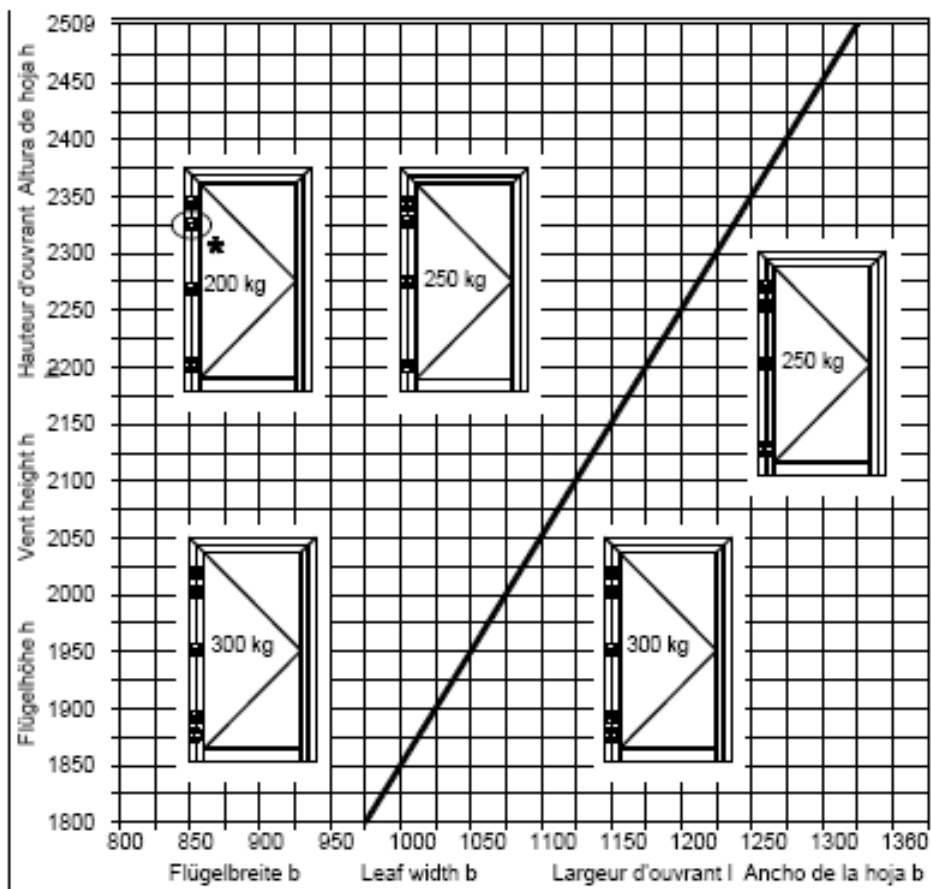


Bestückungsvorgabe  
Aluminium-  
Aufsatztürbänder 3-teilig

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



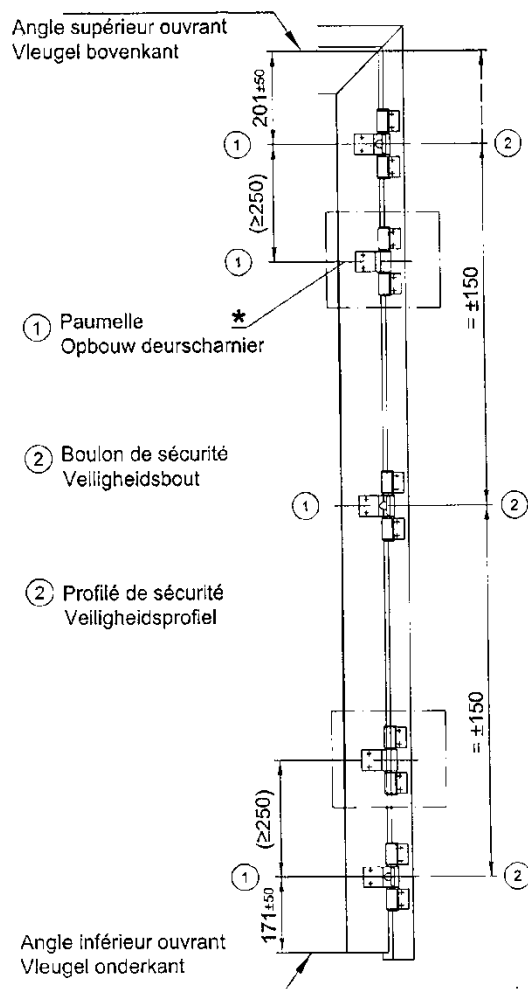
\* Beim Einsatz von Drehtürantrieben muß ein zusätzliches Drehband eingesetzt werden.  
An additional hinge must be used with side-hung door drives.  
Une paumelle supplémentaire doit être installée pour utiliser des commandes pour porte à la française.  
Si se instalan accionamientos de puertas giratorias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

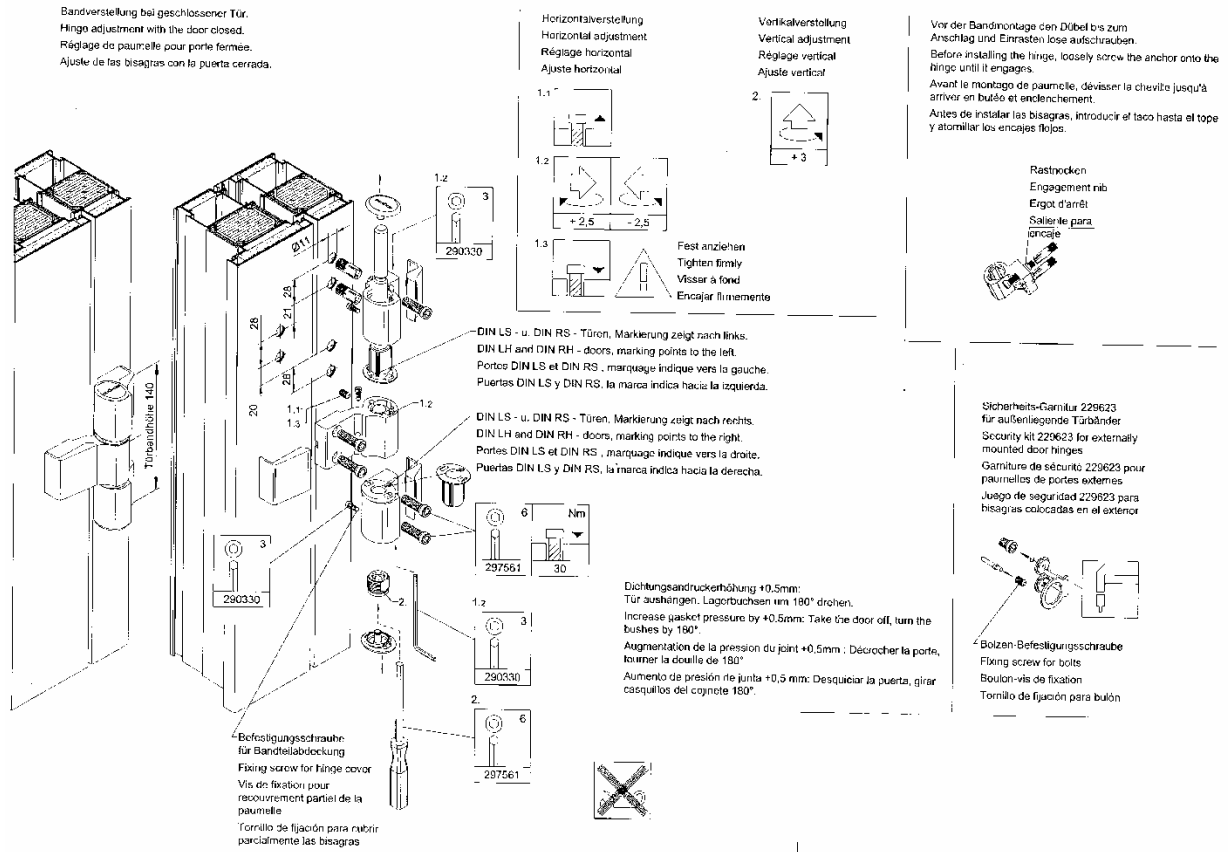
Figuur 9b: Aantal scharnieren

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

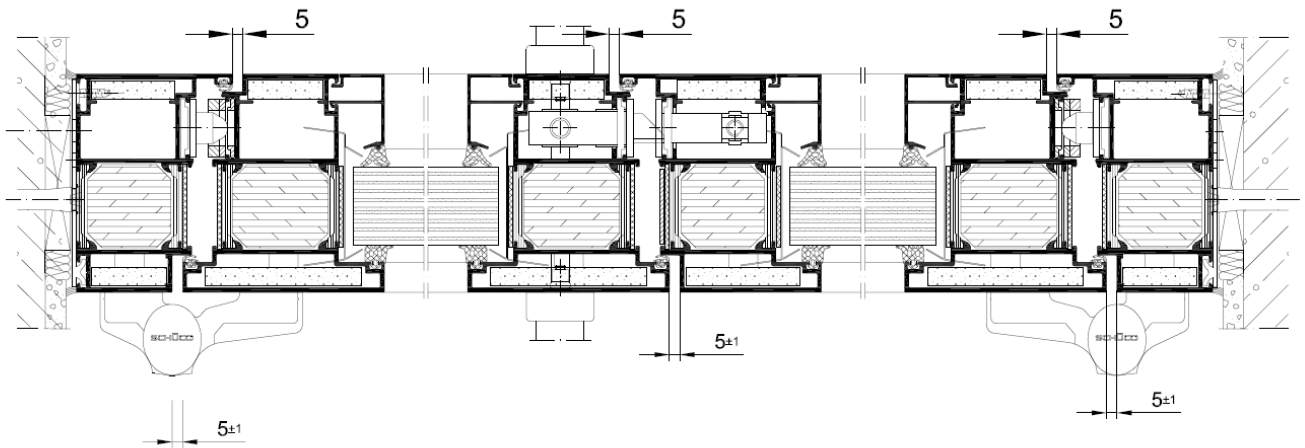
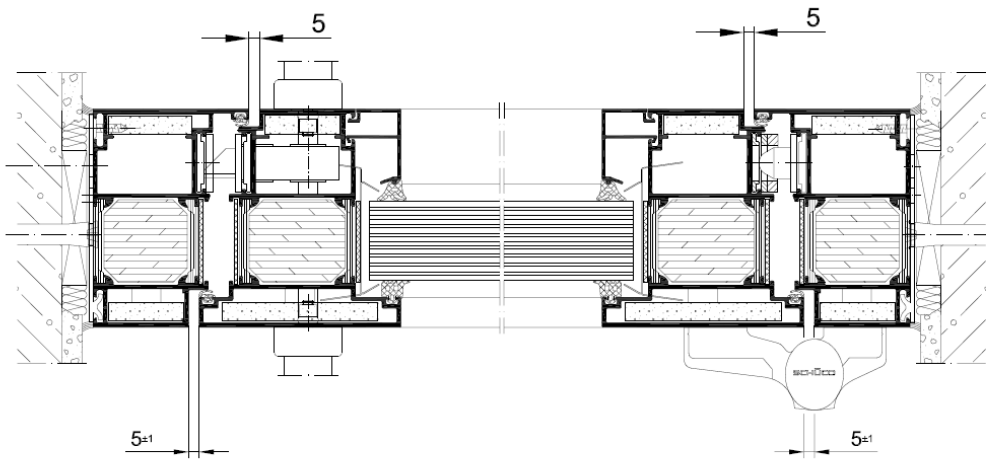
Bij gebruik van draaideurandrijvingen dient een bijkomend opbouw scharnier geplaatst te worden



Figuur 9c: Plaatsing scharnieren

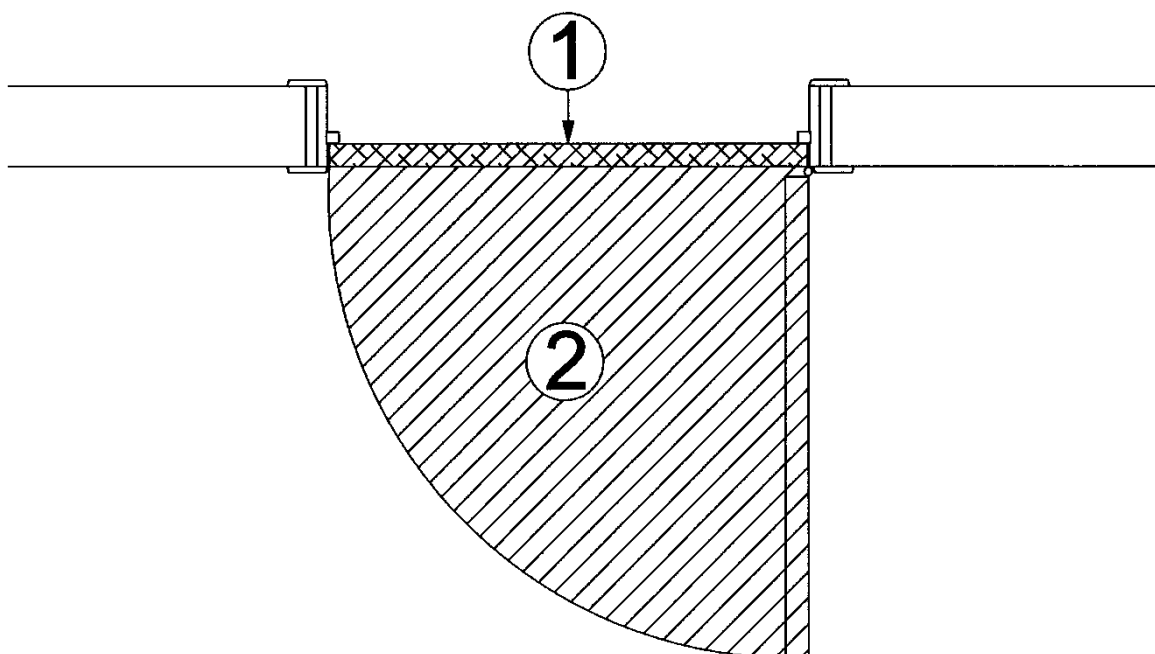


Figur 9d: Montage scharnieren



**Nota:** de opgegeven waarden zijn nominale waarden. De maximaal toegelaten waarden worden weergegeven in de tabel in paragraaf 5.4 van onderhavige goedkeuring

Figuur 10: Bepalen van de speling



Figuur 11: Speling onder deurvleugel

## 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 BÚtgb, het ATG-merk, de Technische Goedkeuring of het goedkeuringsnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de Technische Goedkeuring.
- D.** Informatie die door de Goedkeuringshouder, de Verdelers of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ... ) van het product, die het voorwerp zijn van de Technische Goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring wordt verwezen.
- E.** De Goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BÚtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BÚtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.
- F.** De Technische Goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een

goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.

- G.** Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 2795) en de geldigheidstermijn.
- H.** De BÚtgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge het niet nakomen door de Goedkeuringshouder of de Verdelers van de bepalingen van dit artikel 10.



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



De Technische Goedkeuring is gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator, ANPI, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "PASSIEVE BRANDBESCHERMING", verleend op 15 november 2013.

Daarnaast bevestigde de Certificatieoperator, ANPI, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de Goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 10 november 2015.

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Peter Wouters, directeur

Benny De Blaere,  
directeur

Michèle Vandendoren,  
Secretaris-Generaal

Bart Sette, directeur

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

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

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

