

## Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



### PVC venstersysteem Schuifraam S150

Geldig van 23/02/2016  
tot 22/02/2021

### Goedkeurings- en Certificatie-operator



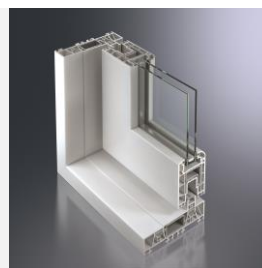
## BCCA

Belgian Construction Certification  
Association

Aarlenstraat 53 - 1040 Brussel  
<http://www.bcca.be> - [info@bcca.be](mailto:info@bcca.be)

### ATG goedkeuringshouder:

Schüco Polymer Technologies KG  
Selauer Straße 155a  
D- 06667 WEIßENFELS  
Tel.: +49 (0)3443/342101  
Fax: +49 (0)3443/3421287  
Website: [www.schueco.de](http://www.schueco.de)  
E-mail: [info@schueco.com](mailto:info@schueco.com)



## 1 Doel en draagwijdte van de Technische Goedkeuring

Deze Technische Goedkeuring betreft een gunstige beoordeling van het systeem (zoals hierboven beschreven) door de door de BUTgb aangeduide onafhankelijke goedkeuringsoperator, BCCA, 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 systeem in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan, de opvatting van het systeem 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.

Het behouden van de Technische Goedkeuring vereist dat de Goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet opdat de gebruiksgeschiktheid van het systeem aangetoond blijft. De opvolging van de overeenkomstigheid van het systeem met de Technische Goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUTgb toevertrouwd aan een onafhankelijke certificatieoperator, BCCA.

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

De Technische Goedkeuring en de certificatie van de overeenkomstigheid van het systeem 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.

Opmerking: In deze technische goedkeuring wordt steeds de term "aannemer" gebruikt. Deze term verwijst naar de entiteit die de werken uitvoert. Deze term mag ook gelezen worden als andere hiervoor vaak gebruikte termen zoals "uitvoerder", "installateur" en "verwerker".

## 2 Technische goedkeuring van PVC-venstersystemen

De technische goedkeuring van een PVC-venstersysteem geeft de technische beschrijving van vensters, die de prestatieniveaus, vermeld in paragraaf 6, behalen voor de opgegeven typen en afmetingen, voor zover ze overeenkomstig de opgenomen voorschriften van paragraaf 5 worden geconstrueerd en volgens de voorschriften van paragraaf 7 worden geplaatst.

Vensters, die vallen binnen de range, waarvoor de typebeproeving geldt en die aan deze voorwaarden voldoen, worden geacht te voldoen aan de voorschriften van NBN B 25-002-1 voor de prestaties, die in de ATG zijn vermeld.

Voor vensters met bijkomende prestatie-eisen of geplaatst in strengere omstandigheden, dienen bijkomende proeven te worden uitgevoerd volgens NBN B 25-002-1 met de overeenkomstige winddrukken volgens NBN EN 1991-2-4.

Deze ATG werd opgesteld met in acht name van de gemeenschappelijke richtlijnen van de BUTgb voor de goedkeuring van vensters, van de technische specificaties NBN B 25-002-1:2009 "Buitenschrijnwerk – deel 1 - Algemene voorschriften" en van de STS 52.3:2008 "Buitenschrijnwerk uit PVC".

### 3 Voorwerp

Systeem van vaste en schuivende vensters waarvan vleugel en kader bestaan uit geëxtrudeerde aaneengelaste hard-PVC-profielen in witte en crème witte kleur.

De profielen die onder deze technische goedkeuring vallen zijn noch gelakt, noch bedekt met decoratieve folie.

## 4 Beschrijving van producten als componenten van het systeem

### 4.1 PVC-weerstandprofielen

#### 4.1.1 PVC-Compounds

Raamprofielen worden vervaardigd met compound 2009 III, samengesteld door de firma Schüco Polymer Technologies KG, in hun productieplaats te Weißenfels – Duitsland. Zij hebben karakteristieken zoals opgenomen in ATG/H925.

Tabel 1 – Compounds voor profielen volgens NBN EN 12608

Karakteristiek	Tolerantie	2009-2	
Kleur		wit	Crème
Stabilisator		CaZn	
Kleur			
L*	± 1,00	93,80	91,30
a*	± 0,50	-0,80	1,50
b*	± 0,80	2,30	7,70

Gemeten volgens ISO 7724-1 & 2 met de spectro-guide sphere gloss - BYK-Gardner

PVC-profielen met vlakke oppervlakken, geëxtrudeerd uit compounds van tabel 1 kunnen gebruikt worden voor de fabricatie van in de massa wit en crème wit gekleurde vensters.

#### 4.1.2 Herbruikmateriaal

De profielen mogen worden vervaardigd met eigen herbruikmateriaal volgens EN 12608:2003 § 3.9.3. en § 5.1.2.1. Profielen vervaardigd met ander gerecycleerd materialen (ERM<sub>a</sub>, ERM<sub>b</sub>, RM<sub>a</sub> en RM<sub>b</sub>) zijn niet opgenomen in deze technische goedkeuring.

#### 4.1.3 Gekleefde of gelakte toplaag

De profielen, beantwoordend aan deze technische goedkeuring hebben geen gekleefde (folie) noch gelakte toplaag.

#### 4.1.4 PVC-weerstandprofielen

De eisen voor het profiel geometrie zijn in NBN EN 12608 gegeven. Klasse B van de NBN EN 12608:2003 is de minimumeis die voor de weerstandprofielen als volgt is:

- Wanddikte van de zichtbare oppervlakten: ≥ 2,5 mm;
- Wanddikte van de onzichtbare oppervlakten: ≥ 2,0 mm;
- Maat toleranties, rechtheid en massa zie NBN EN 12608;

- Traagheidsmomenten: I<sub>x</sub> en I<sub>y</sub> stellen respectievelijk de waarde van het traagheidsmoment voor in het vlak van de beglazing, en loodrecht op de beglazing.

Tabel 2 – (fig. 1) Statische profielgegevens, Traagheidsmomenten I<sub>x</sub>, I<sub>y</sub> – Nominale lineaire massa

Prof.	Bouw- Diepte	Aantal Kamers	Klasse	I <sub>x</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	W cm <sup>3</sup>	Lin. M g/m
<b>Vaste Kader</b>							
<b>9821</b>	150	6	A	56,1	407,33	13,47	2647
<b>Vleugel</b>							
<b>9822</b>	70	3	A	97,94	123,59	20,87	2112
<b>T-profiel</b>							
<b>8869</b>	70	3	B	61,59	50,47	11,09	1358
<b>8520</b>	70	4	A	48,94	21,02	6,01	1222

Traagheidsmomenten en metergewichten: waarden van producent.

### 4.2 Versterkingsprofielen

De versterkingsprofielen zijn in gegalvaniseerd staal:

Legering: DX 51 D volgens NBN EN 10346 en NBN EN 10143

De galvanisatie wordt bepaald conform NBN EN 10346 en bedraagt minimum Z275NA (20 µm / 275 gram per m<sup>2</sup> - 2 zijden). Wanneer de versterkingen worden toegepast in profielen waar zij niet aan de buitenomgeving worden blootgesteld, wordt toegelaten dat van de voorschriften van de STS 52.3 (275 g/m<sup>2</sup>) wordt afgeweken tot minimum 140 g/m<sup>2</sup>.

Tabel 3 – (fig.2) Statische profielgegevens voor versterkingsprofielen

Referentienummer versterking	Toepassing: (hoofdprofiel)	Dikte (mm)	I <sub>x</sub> [cm <sup>4</sup> ]	I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ]
Inwendige versterkingsprofielen (fig. 2)				
<b>202625</b>	8869	3	6,54	2,30
<b>202639</b>	9822	2,5	6,68	4,56
<b>202654</b>	9822	2,5	10,03	8,52
<b>202624</b>	8869	2,5	5,20	2,01
<b>202655</b>	9822	2,5	5,24	0,74
<b>202656</b>	9822	2,5	5,24	0,74
<b>201209</b>	9821	2	7,06	3,14
<b>202623</b>	8869	2	4,40	1,72
<b>202681</b>	9821	2	0,07	-
<b>202593</b>	8520	2	1,36	0,07
<b>202673</b>	8869	1,5	2,83	1,36
<b>202645</b>	9822	1,5	5,11	1,66
<b>202646</b>	9822	1,5	5,11	1,66
<b>201052</b>	9822	1,5	3,02	1,04

- I<sub>x</sub> de waarde van het traagheidsmoment in het vlak van de beglazing;
- I<sub>y</sub> de waarde van het traagheidsmoment loodrecht op de beglazing.

Waarden in bovenstaande tabel zijn afkomstig van de producent.

### 4.3 Schuifbeslag

Hang- en sluitwerk van geanodiseerd of gelakt aluminium, zamak of roestvrij staal. Schroeven van verzinkt of roestvrij staal.

Merk: Schüco Serie: Schiebeschlag S150

Het maximum vleugelgewicht is 250 kg.

### 4.4 Dichtingen en borstels

In het huidige PVC-venstersysteem worden volgende dichtingen (fig. 3) gebruikt:

- als buiten- en binnenaanslagborstels:
  - o 244615 (grijs)
  - o 244617 (zwart/transparant);
- als buitenglasdichting machinaal ingerold EPDM:
  - o 224878 (zwart 9005)
  - o 224959 (zilvergrijs 7001)
- als binnenglasdichting coëxtrusie PVC-P:
  - o 286332 (zwart 9005)
  - o 286333 (zilvergrijs 7001)

Borstels worden meegeleverd naar de schijnwerker die ze voorafgaand aan het lassen van de profielen op lengte inrolt en kleeft. De verticale middenstijlborstels en siliconendichting worden in de groef gelijmd.

#### 4.4.1 Gecoëxtrudeerde dichtingen

Zachte PVC-dichtingen kunnen samen met verschillende weerstandsprofielen of de glaslatten gecoëxtrudeerd worden. Kleur van de zachte PVC-dichting kan zwart of grijs zijn. Deze glasdichtingen worden vervaardigd uit een PVC-compound Marvylex MXE 152.

De proefresultaten en de karakteristieken van deze dichtingen zijn opgenomen in het dossier van de Butgb.

#### 4.4.2 Borstel (fig. 4)

Het profiel 9822 wordt voorzien van polypropyleen borstelprofielen 244615 & 244617 (buiten- en binnenaanslagborstels) en middenstootafdichting 244671 (zwart/transparant).

#### 4.4.3 Dichting

Op de windlat wordt een Q-Lon weersafdichting met artikelnummer 244672 (zwart) aangebracht.

Siliconekiten worden gebruikt voor de afwerking rondom de schuiframen.

De proefresultaten en de karakteristieken van deze dichtingen zijn opgenomen in het dossier van de BUTgb.

### 4.5 Mechanische T-verbinding

Mechanische T-verbindingen maken geen deel uit van huidige technische goedkeuring. Bij ramen gefabriceerd onder deze technische goedkeuringen moeten T- en kruisverbindingen gerealiseerd worden met lassen.

### 4.6 Toebehoren

#### 4.6.1 Glaslatten

Profielnummers, vorm en afmetingen voor glaslatten volgens figuur 5. Zij worden voorzien van een coëxtrusie glasdichting volgens § 4.4.1.

Tabel 4 – Glaslatten (fig 5)

Glasdikte mm	Standard	Design	Stil
36		8371	
31	9025	8524	
28	9024	8523	
26	9023	8522	
24	8383	8094/8521	8359
20		9013	
19		8527	
16		8525	
14		8526	
12	8384	8758/8528	8360
8		8386	

#### 4.6.2 Verbredingsprofielen

Tabel 5

Prof.	Klasse	I <sub>x</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	Lin. M g/m
9841	B	3,51	32,92	810
9842	B	23,77	52,9	1150
9843	B	240,94	108,01	2130
8844	B	1470,54	184,31	3470

#### 4.6.3 Overige geëxtrudeerde profielen

Tabel 6 – Overige geëxtrudeerde profielen

Profiel	Profielnummers
Stapbeschermingsprofiel	155770
Basisprofielen	8478,8477,8896,8076,8033,8441,8299,8479,8674
Verbredingsprofiel	9213,9214,8474,8404,8759,8769,8839,9051,9829
Adapterprofiel	9823, 9825,9826,9824
Bekledingsprofielen	8823,8743
Middenschotten	9827,329126
Slaglijsten	9828,329251
Wieltjes	155526

#### 4.6.4 Overige geïnjecteerde stukken

Tabel 7 – Overige geïnjecteerde stukken

Artikel	Artikelnummer
Eindkapje voor 9823,9826,9824	286382
Eindkapje voor 9825,9823	286381
Afdekkapje voor 9828, 329251	286447
Eindkapje voor 155770	286563
Afdekkapje voor 9822	286610

## 4.7 Beglazing

In functie van de beglazingsamenstelling moet de beglazing conform zijn aan de NBN S23-002 & NBN S23-002/A1 en/of van een goedkeuring of BENOR genieten.

## 4.8 Kitten

De kitten worden voornamelijk gebruikt als dichtingsvoeg van de beglazing en van de ruwbouw; ze moeten verenigbaar zijn met de omringende materialen (afwerking van de profielen, ruwbouwmaterialen, enz.); ze moeten neutraal zijn, d.w.z. noch zuur noch basisch. Ze moeten hetzij goedgekeurd zijn door de BUTgb en een toepassingsdomein hebben dat hen geschikt maakt als aansluitingsvoeg, hetzij bewijzen dat ze geschikt zijn voor het gebruik, met inbegrip van een bewijs van duurzaamheid, om als aansluitingsvoeg te worden gebruikt. De keuze van de kit en de afmetingen van de voegen worden bepaald conform de STS 56.1 en aan de NBN S23-002 & NBN S23-002/A1.

# 5 Fabricagevoorschriften

## 5.1 Productie en commercialisatie van de profielen

### 5.1.1 Aanmaken van de compound

Het compound wordt bekomen uit grondstof PVC met slagvastheidsverbeteraar en additieven. De compound voor de in Weißenfels (D) geëxtrudeerde profielen wordt vervaardigd door de firma Schüco Polymer Technologies KG op dezelfde locaties.

### 5.1.2 Vervaardigen van de profielen

De extrusie van de profielen, de coëxtrusie wordt verwezenlijkt door de firma Schüco Polymer Technologies KG in haar bedrijven te Weißenfels, Duitsland.

De industriële eigencontrole van de fabricatie omvat onder andere het bijhouden van een controleregister en de uitvoering van laboratoriumproeven op monsters genomen uit productie.

### 5.1.3 Vervaardigen van de profielen

De commercialisatie voor België gebeurt door Schüco Polymer Technologies KG.

## 5.2 Fabricage van de vensters

De vervaardiging van de vensters gebeurt door erkende vakbedrijven, volgens de door Schüco Polymer Technologies KG opgestelde verwerkingsrichtlijnen en overeenkomstig aan de beschrijving van de huidige goedkeuring.

### 5.2.1 Vaste beglazing en vast kader (fig. 6)

Ramen met vaste beglazing worden gerealiseerd met de aangeduide kaderprofielen.

### 5.2.2 Vleugel (fig. 6)

Gerealiseerd door middel van de opgenomen vleugelprofielen naargelang de afmetingen en het aspect.

### 5.2.3 Samengesteld venster

Vensters samengesteld uit meerdere elementen vallen niet onder deze goedkeuring.

Schrijfwerk bestaande uit een combinatie van meerdere ramen die verbonden zijn met behulp van koppelprofielen maken geen deel uit van de onderhavige goedkeuring.

## 5.2.4 Versterkingsprofielen

De weerstandsprofielen moeten met behulp van een gegalvaniseerd stalen profiel versterkt worden. Zowel voor schuivende vleugels, vaste vleugels als het vaste kader wordt de gehele omtrek voorzien van versterkingsprofielen;

Alvorens de PVC-profielen te lassen, worden de versterkingsprofielen in de holte van de PVC-profielen geschoven over de gehele lengte.

Vervolgens verbindt men het PVC-profiel met het versterkingsprofiel door middel van verzinkte schroeven, minstens elke 400 mm.

## 5.2.5 Afwatering en verluchting

In de profielen moeten de nodige openingen worden gemaakt om de ontluchting (drukvereffening) en afwatering, maar ook de ventilatie voor een afdoende temperatuursbeheersing in het profiel te realiseren. De schema's van de figuur 7 tonen de wijze van afwatering van de onderregels van de vleugels en de dwarsregels, evenals de decompressie van de bovenregels van de vleugels.

Aantal:

- Afwatering en decompressie: door sleuven van 5 mm x 35 mm in de vleugel. Er zijn altijd minimum 2 openingen per raam; max.tussenafstand van 600 mm.
- Afwatering en decompressie: 2 gaten van  $\Phi$  5 mm te boren in het onderste en bovenste deel van de vleugel.

Alternatieve decompressie: Decompressieopeningen aan de glassponning kunnen gerealiseerd worden door de lip van de dichting over een lengte van minimum 40 mm te onderbreken in het midden van zowel de vleugelprofielen als de horizontale middenstijlen.

## 5.2.6 Beslag

Het beslagdiagram (figuur 8) geeft het aantal sluitpunten, loopwagens en loopwielen in functie van de afmetingen en van de profielen voor gewone vleugels.

Ze bepalen ook de maximale afmetingen van de vleugels in functie van het openingstype.

De gebruikte loopwagens moet verenigbaar zijn met het gewicht van het type beglazing.

# 6 Prestaties van het goedgekeurd systeem

## 6.1 Stabiliteit berekeningsnota

De stijfheid van de profielen moet berekend worden volgens de voorschriften van hoofdstuk 6 van de NBN B 25-002-1:2011.

De maximum vleugelafmetingen onder goedkeuring werden bepaald aan de hand van proeven uitgevoerd op een venster. Die zijn in functie van het openingstype in het figuur 8 gegeven.

De maximum afmetingen van vaste vensters zijn beperkt tot de maximum afmetingen van een opengaande vleugel.

## 6.2 Thermische eigenschappen

### 6.2.1 Eerste benadering

Een eerste benadering van een forfaitaire warmteovergangscoëfficiënt  $U_f$  voor PVC-profielen met of zonder versterking, is in volgende normen opgenomen.

**Tabel 8 – Forfaitaire warmteovergangscoefficiënt**

		<b>U<sub>f</sub></b> <b>W/m<sup>2</sup>.K</b>
<b>Voor tweekamerprofiel</b>	NBN EN ISO 10077-1	2,2
<b>Voor driekamerprofiel</b>		2,0
<b>Voor vierkamerprofiel</b>	NBN B 62-002-1	1,8
<b>Voor vijfkamerprofiel</b>		1,6

**6.2.2 Nauwkeurige bepaling van U<sub>f</sub> door berekening volgens NBN EN 10077-2**

Onderstaande U<sub>f</sub> -waarden kunnen gebruikt worden voor de profielencombinatie in referentie.

**Tabel 12 – Berekening volgens NBN EN 10077-2**

<b>Kaderprofiel</b> (versterking)	<b>Vleugelprofiel</b> (versterking)	<b>Glaslat</b>	<b>Breedte b<sub>f</sub></b> (mm)	<b>Glasdikte</b> (mm)	<b>U<sub>f</sub></b> (W/m <sup>2</sup> .K)
<b>Kaderprofiel + Vleugel S150</b>					
9821 201209 (2 mm)	9822 202 654 (2,5 mm)	8394	164	24	1,8
9821 201209 (2 mm)	9822 202 654 (2,5 mm)	8394	164	24	1,7
9821 201209 (2 mm)	9822 201 052 (1,5 mm)	8394	164	24	1,7
9821 201209 (2 mm)	9822 201 052 (1,5 mm)	8394	164	24	1,7
9821 201209 (2 mm)	9822 202 654 (2,5 mm)	8394	164	24	1,8
<b>Vleugelprofiel + Vleugel S150</b>					
9822 202 654 (2,5 mm)	9822 201 052 (1,5 mm)	8394	108	24	1,6

De berekeningen zijn opgenomen in het intern dossier van de BUTgb.

De waarden van de andere profielen/profielencombinaties moeten in het kader van een goedkeuringsuitbreiding worden bepaald.

**6.3 Gereguleerde stoffen**

De firma Schüco Polymer Technologies KG verklaart conform te zijn aan de Europese verordening 1907/2006/EG inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH).

Voor informatie, zie:

[http://economie.fgov.be/nl/ondernemingen/specifieke\\_domein/en/chemie/REACH/index.jsp](http://economie.fgov.be/nl/ondernemingen/specifieke_domein/en/chemie/REACH/index.jsp).

**6.4 Lucht-, wind-, waterprestaties**

De plaatsingshoogtes hieronder gegeven zijn geldig indien alle voorschriften (stijfheid van de profielen, bouwbeslag, maximale afmetingen) gerespecteerd worden.

**Tabel 9 – Plaatsingshoogte Toepassingsgebied volgens NBN B25-002-1:2009 tabel 6**

<b>Schuifbeslag</b>	
<b>Max. raammaat B x H (mm)</b>	2800 x 2200
<b>Max. vleugelmaat B x H (mm)</b>	1392 x 2082
<b>Luchtdoorlatendheid volgens NBN EN 12207</b>	3
<b>Waterdichtheid volgens NBN EN 12208</b>	9 <sub>A</sub>
<b>Windweerstand volgens NBN EN 12210</b>	C3
<b>Ruwheidsklasse</b>	Plaatsingshoogte (meters vanaf het maaiveld)
<b>Zone kust : (klasse I)</b>	≤ 25 m
<b>Zone platteland : (klasse II)</b>	≤ 25 m
<b>Zone bos : (klasse III)</b>	≤ 50 m
<b>Zone stad : (klasse IV)</b>	≤ 50 m.

Testrapporten zijn opgenomen in het intern dossier van de BUTgb.

Indien er rapporten zijn voorgelegd die eigenschappen vermelden die aanleiding geven tot toepassing op grotere hoogte moet in de periode van de transitie van NBN EN 1991-2-4 naar NBN EN 1991-1-4 en haar nationale bijlage, de toepassingshoogte boven 50 m worden geverifieerd.

**6.5 Verkeerd gebruik en bedieningskracht**

**Tabel 10 – Bedieningskracht**

<b>Schuifbeslag</b>	
<b>H x B (mm) vleugel</b>	1392 x 2082
<b>Classificatie volgens NBN EN 13115</b>	Klasse 1 Max 2 loopwagens 4 sluitpunten
<b>Toepassing volgens NBN B25-002-1 tabel 7</b>	Alle normale toepassingen waarbij de bediening van het venster geen speciale problemen stelt.

Testrapporten zijn opgenomen in het intern dossier van de BUTgb.

## 6.6 Weerstand tegen herhaald gebruik

Tabel 11 – Weerstand tegen herhaald gebruik

Vensterstype	Schuifraam met vaste vleugel
Afmetingen kader H x B (mm)	2200 x 2800 mm
Afmetingen vleugel H x B (mm)	2082 x 1392 mm
Herhaald gebruik : (classificatie volgens NBN EN 12400)	klasse 3 (20.000 cycli)
Toepassing als raam volgens NBN B25-002-1 tabel 27	Raam voor intensief gebruik – rechtstreeks toegankelijk voor het publiek, scholen, gymnastiekzaal
Toepassing als deur volgens STS 53.1:2005 § 53.1.4.2.4	Niet normatief vastgelegd <sup>(1)</sup>

- (1) STS 53.1 "Deuren" geeft als aanbeveling een weerstand tegen herhaald gebruik voor een residentiële terrasdeur klasse 4 (50.000 cycli) en voor een residentiële toegangsdeur, een niet-residentiële toegangsdeur of een niet-residentiële terrasdeur klasse 5 (100.000 cycli). Occasioneel gebruik wordt in STS 53.1 niet gedefinieerd; waar minder frequente bediening van de deur wordt verwacht, kan de schuifdeur voldoen. Daar waar een deur voor normaal residentieel gebruik of normaal niet-residentieel gebruik moet worden voorzien, is bijkomende beproeving van de duurzaamheid vereist, met een gepast aantal cycli.

## 6.7 Akoestische prestaties

Er werden voor dit venstersysteem geen testrapporten met betrekking tot akoestische prestaties voorgelegd.

## 6.8 Schokweerstand

De schokweerstand werd niet bepaald. Vensters waarvan een bepaalde schokweerstand wordt verwacht (zie NBN B 25-002-1 § 5.2.2.10), geven aanleiding tot een bijkomend onderzoek volgens deze paragraaf van deze norm.

## 7 Plaatsing

### 7.1 Plaatsing van de ramen

Het plaatsen van het raam gebeurt overeenkomstig de TVN 188 - "Plaatsen van buitenschrijnwerk" van het WTCB.

### 7.2 Plaatsing van de beglazing

In het kader van onderhavige goedkeuring wordt enkel de plaatsing van dubbele beglazing beschouwd.

De beglazing wordt in de sponning geplaatst en opgespied overeenkomstig de TVN 221 - "Plaatsing van glas in sponningen". De spieën worden op dragers geplaatst.

Het gebruikte beslag moet verenigbaar zijn met het gewicht van de beglazing.

De beglazing wordt droog geplaatst met behulp van EPDM-strips.

De keuze van de dikte van de dichtingstrips wordt bepaald volgens de regels van de NBN S23-002 & NBN S23-002/A1.

De dichtingstrips van de beglazing moeten doorlopend zijn in de hoeken.

## 8 Richtlijnen voor het gebruik

### 8.1 Onderhoud

PVC-ramen vereisen normaal onderhoud bestaand uit regelmatig schoonmaken met normaal zeepwater.

Vensters uit PVC zijn niet bestemd om geschilderd te worden.

### 8.2 Vervanging van de beglazing

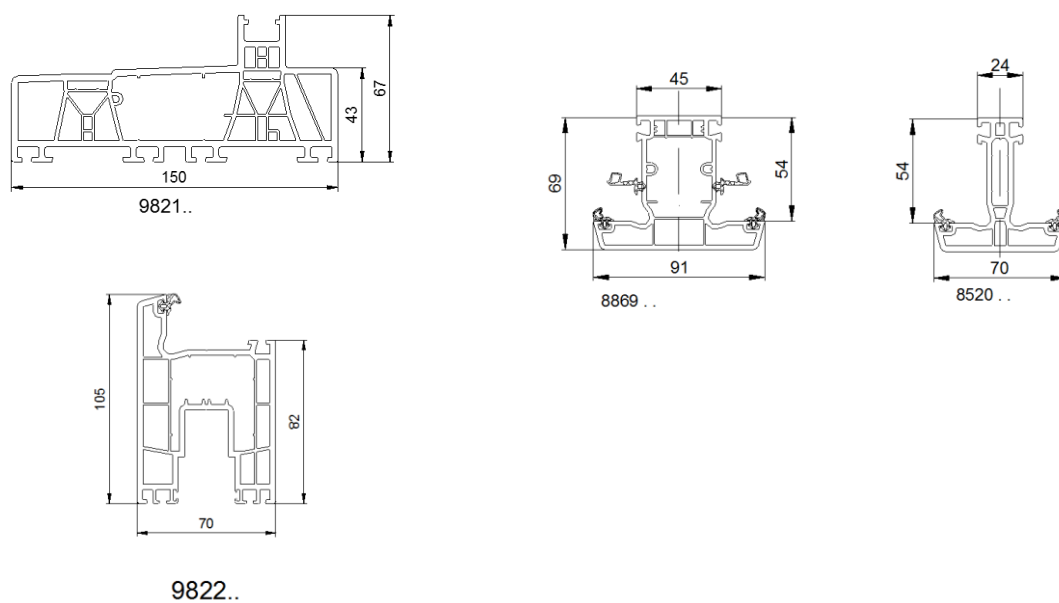
De eerste bewerking bij de vervanging van een beglazing bestaat in het zorgvuldig verwijderen van glaslatten met behulp van een beitel, die met zijn uiteinde op de lijn tussen het profiel en de glaslat wordt geplaatst; de demontage begint aan de langste glaslatten.

Vervolgens moeten de groeven, indien nodig, van de glaslatten en profielen worden schoongemaakt / uitnemen en vervanging van de dichting.

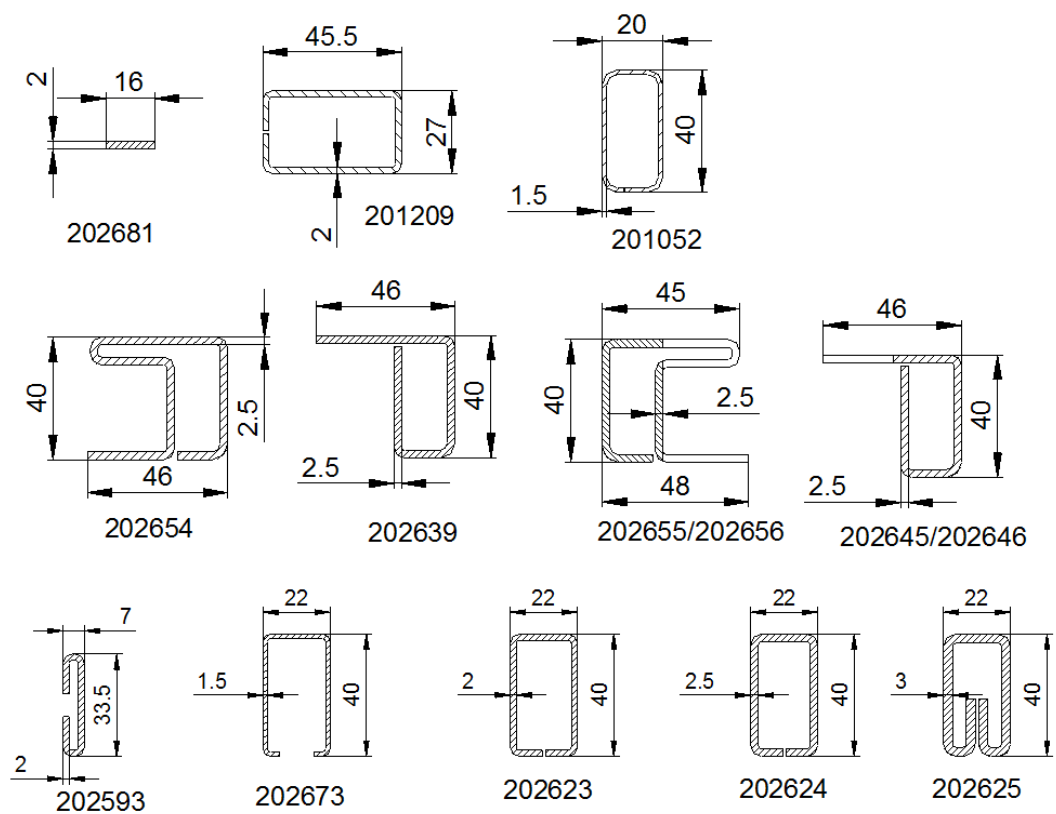
De nieuwe beglazing wordt geplaatst conform paragraaf 'Beglazing'.

Beschadigde glaslatten moeten worden vervangen.

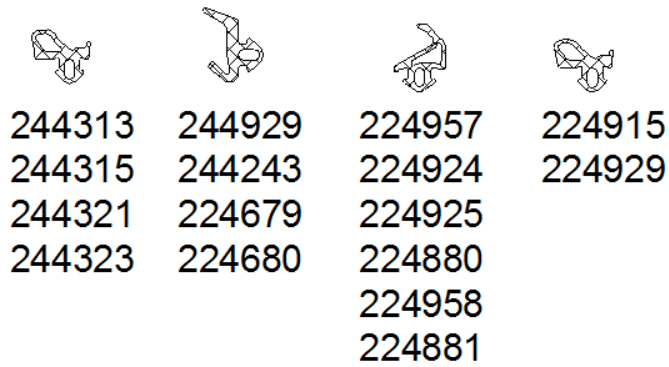
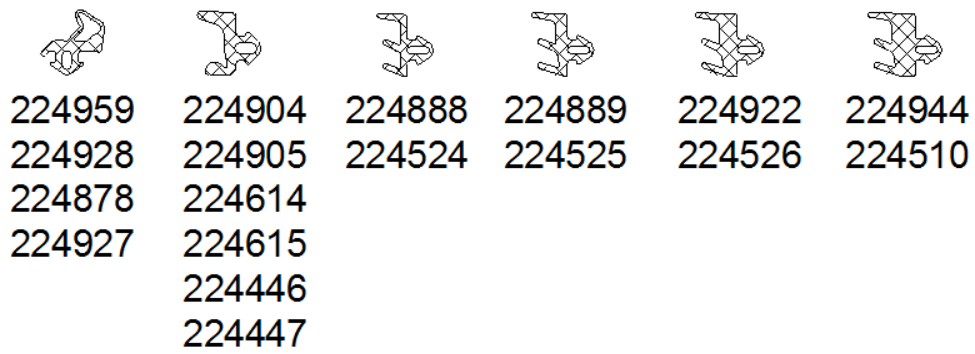
## 9 Figuren



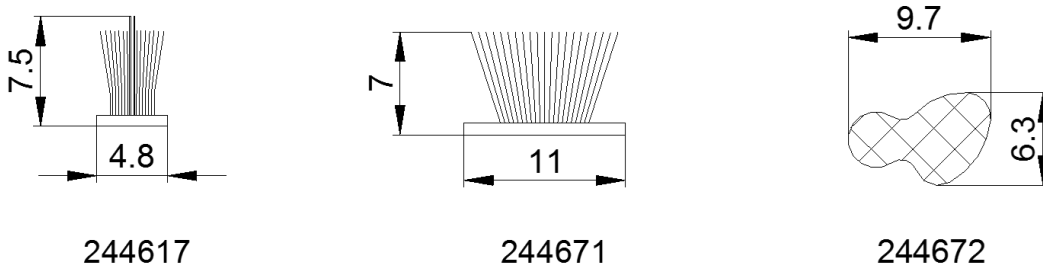
Figuur 1 – Weerstandspoli



Figuur 2 – Verstærkingsprofielen

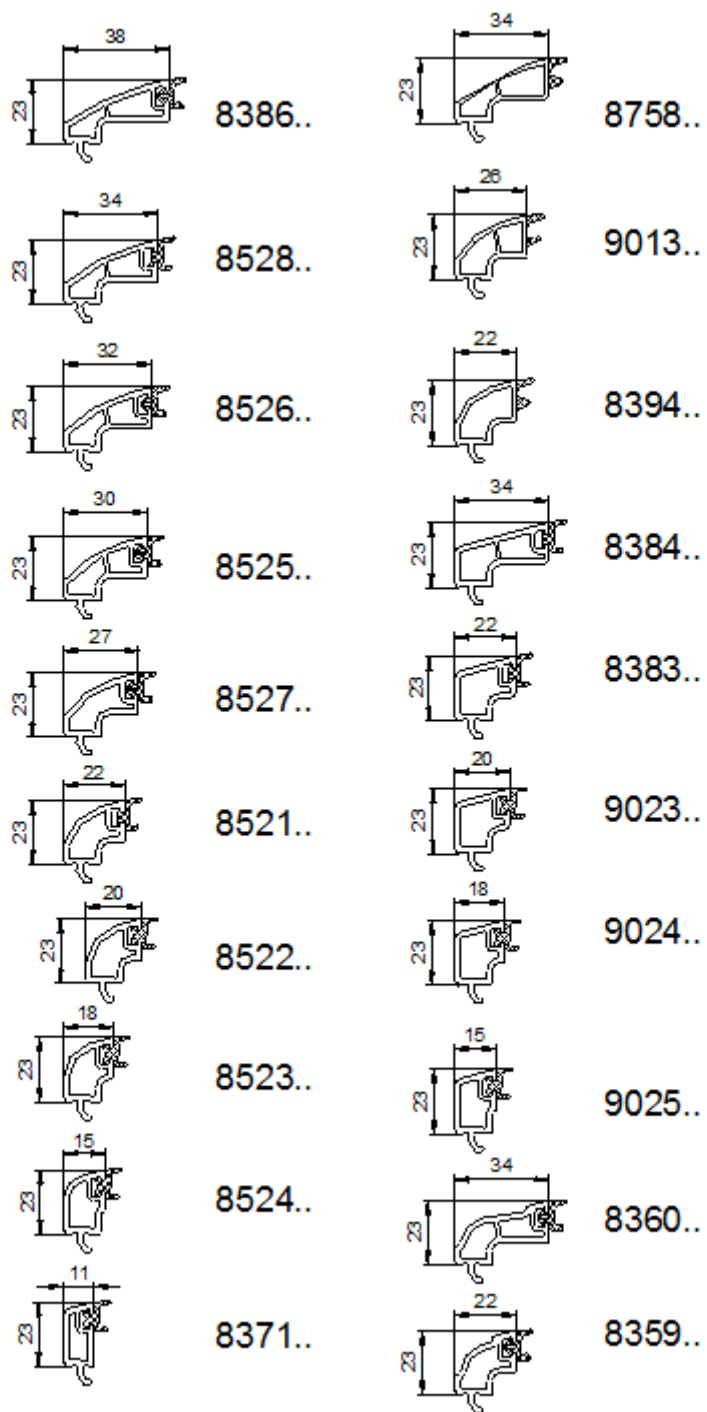


**Figuur 3 – Dichtingen**

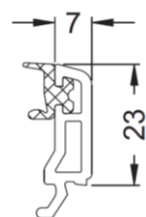


**Figuur 4 – Borsteldichtingen**

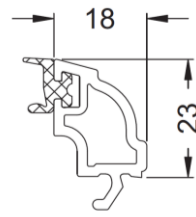




19120...



19110...



19130...

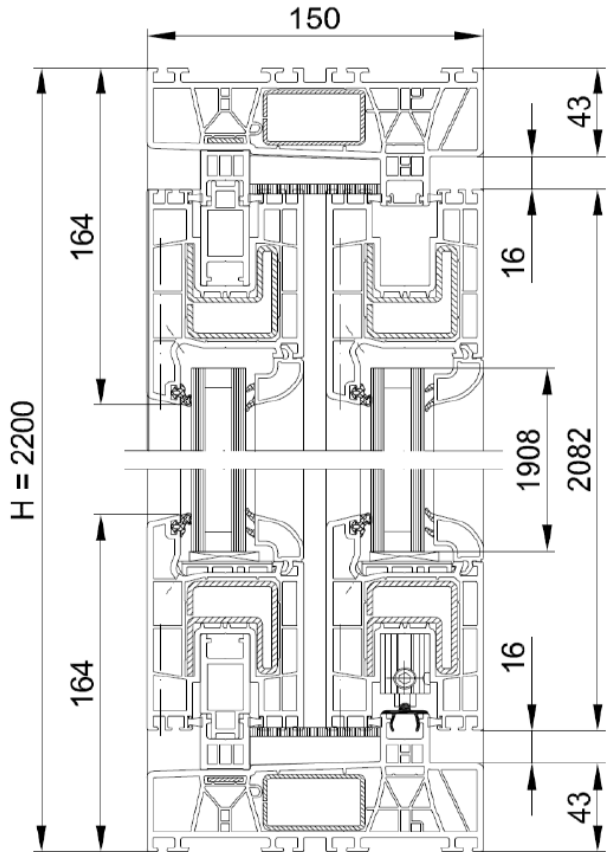
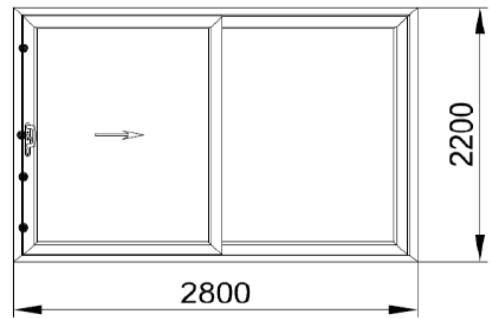


Figuur 5 – Glaslatten

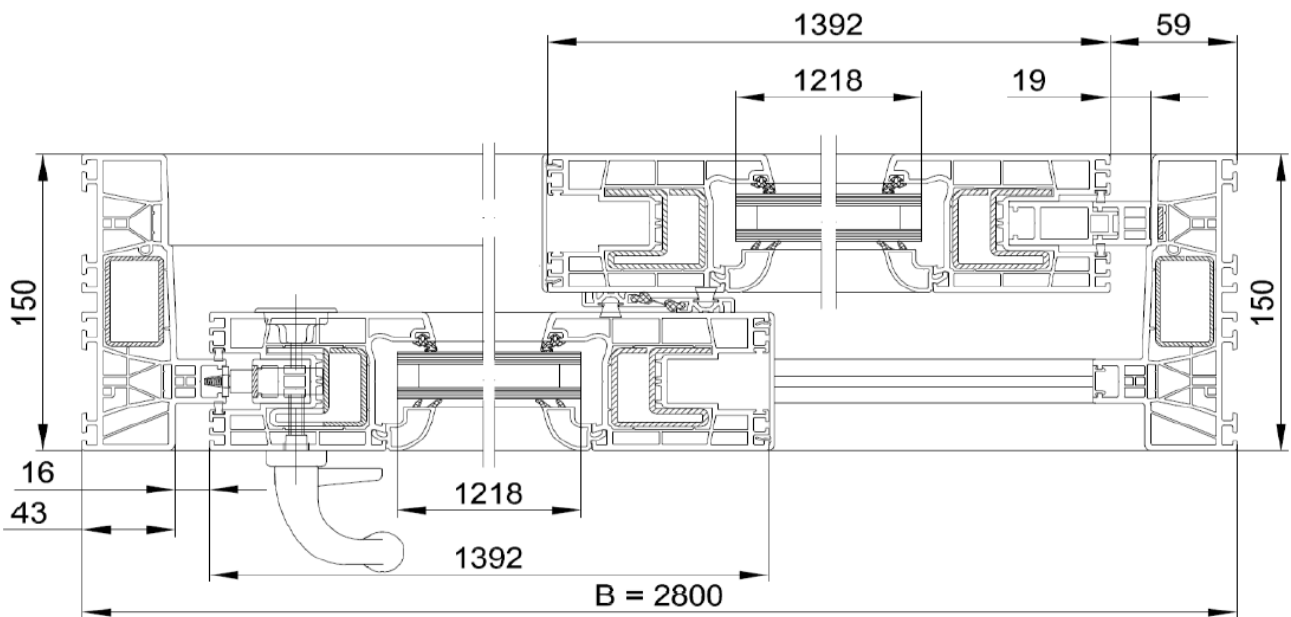
Ausführung: weiß

① = Dampfdruckausgleich Flügelrahmen:  
oben und unten je 2 Öffnungen  
Alternativ:  
oben seitlich und unten je 2 mal

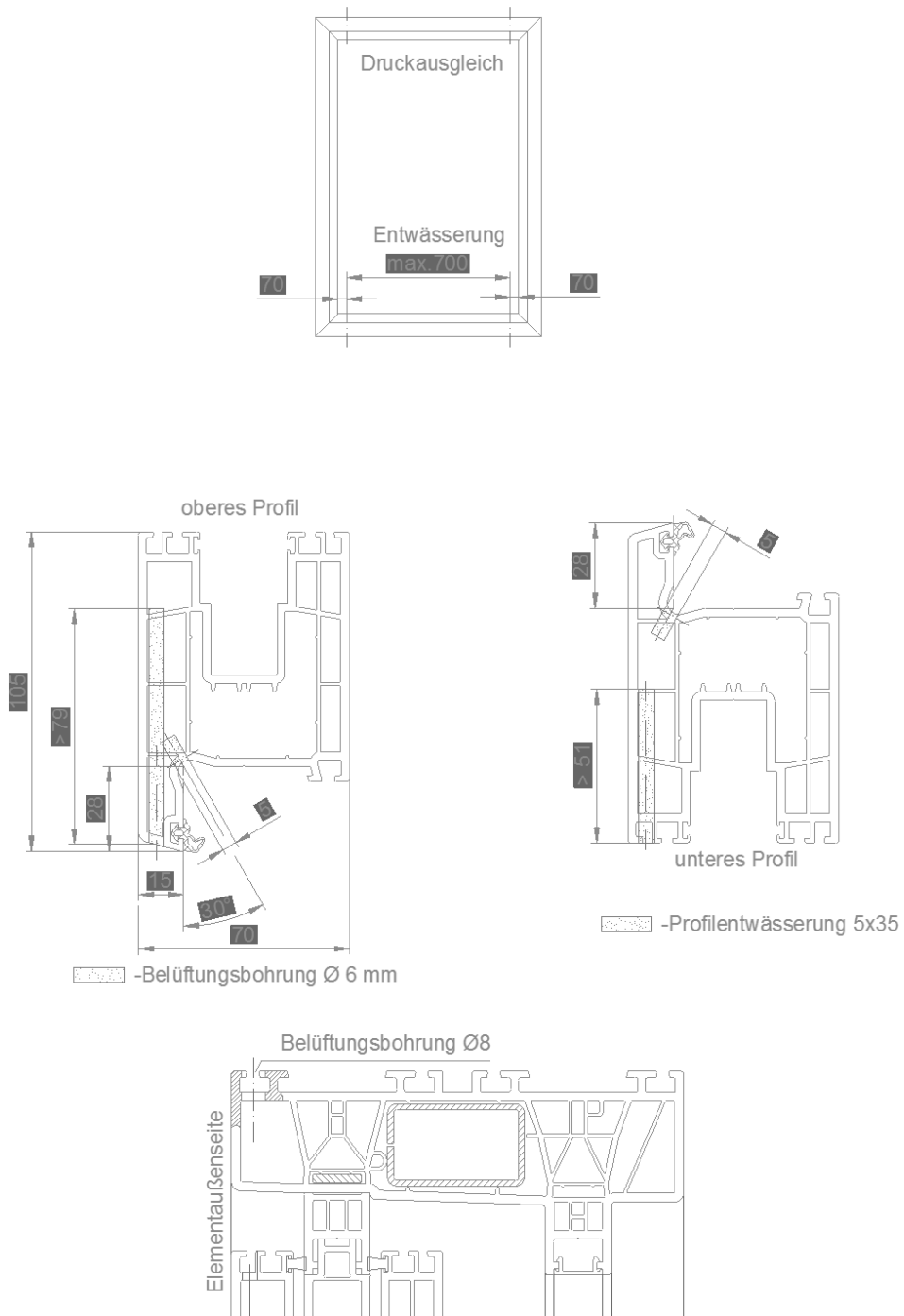
┆ Band  
● Verriegelungspunkt



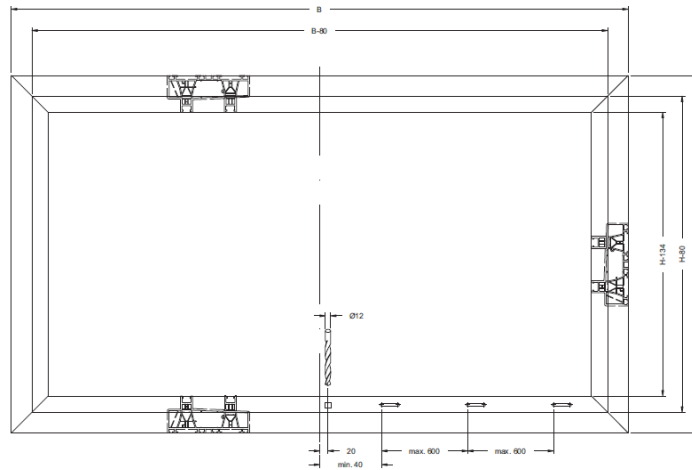
Beschlag: Schiebebeschlag S150	
Art.-Nr.	Art.-Benennung
9821..	Blendrahmen 150/67
201209	Stahlverstärkung f. 9821..
9822..	Flügelrahmen 105/70
202654	Stahlverstärkung-9822
202655	Stahlverst. m. A.- 9822(SF-LS)
8394..	Glasleiste 22 m.D.
Verglasung: Isolierverglasung - 24 mm	
Scheibenaufbau: VSG 4/14/6	



Figuur 6 – Snede in vaste en openschuivende vleugel

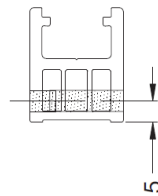


**Figuur 7a** – Schema afwatering en ontluftung van het schuifraam



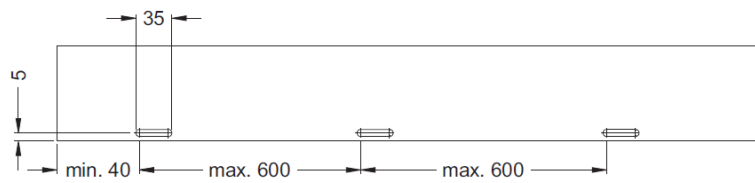
Deze afbeelding geeft ontwatering weer aan de onderste kant :

Innenseite • Inside  
Côté interne • Cara interior

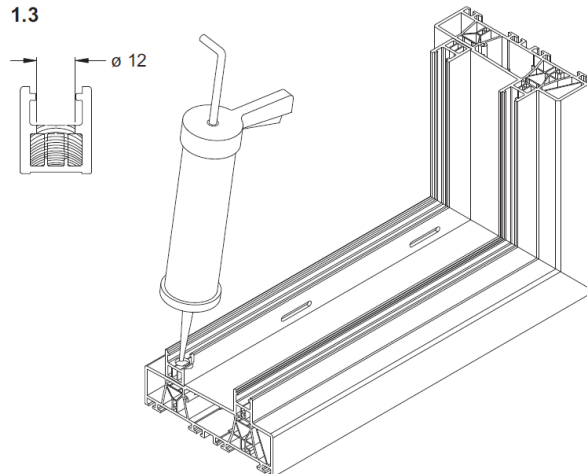


Deze afbeelding geeft weer hoe dit gerealiseerd wordt. Positie en grootte van de boring :

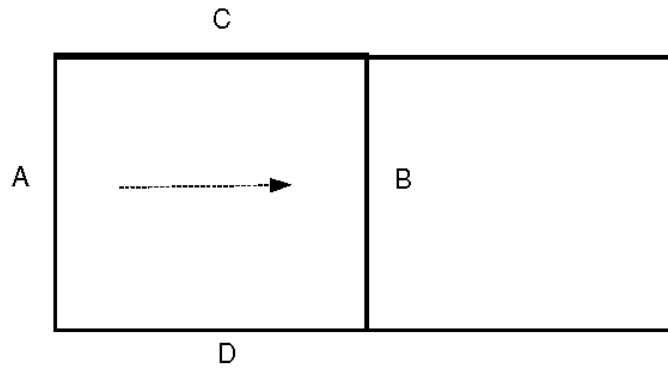
Mittelsstoßkante Schiebeügel außen  
Centre joint edge of sliding vent outside  
Bord du raccord central du vantail coulissant extérieur  
Borde de la unión central hoja corrediza exterior



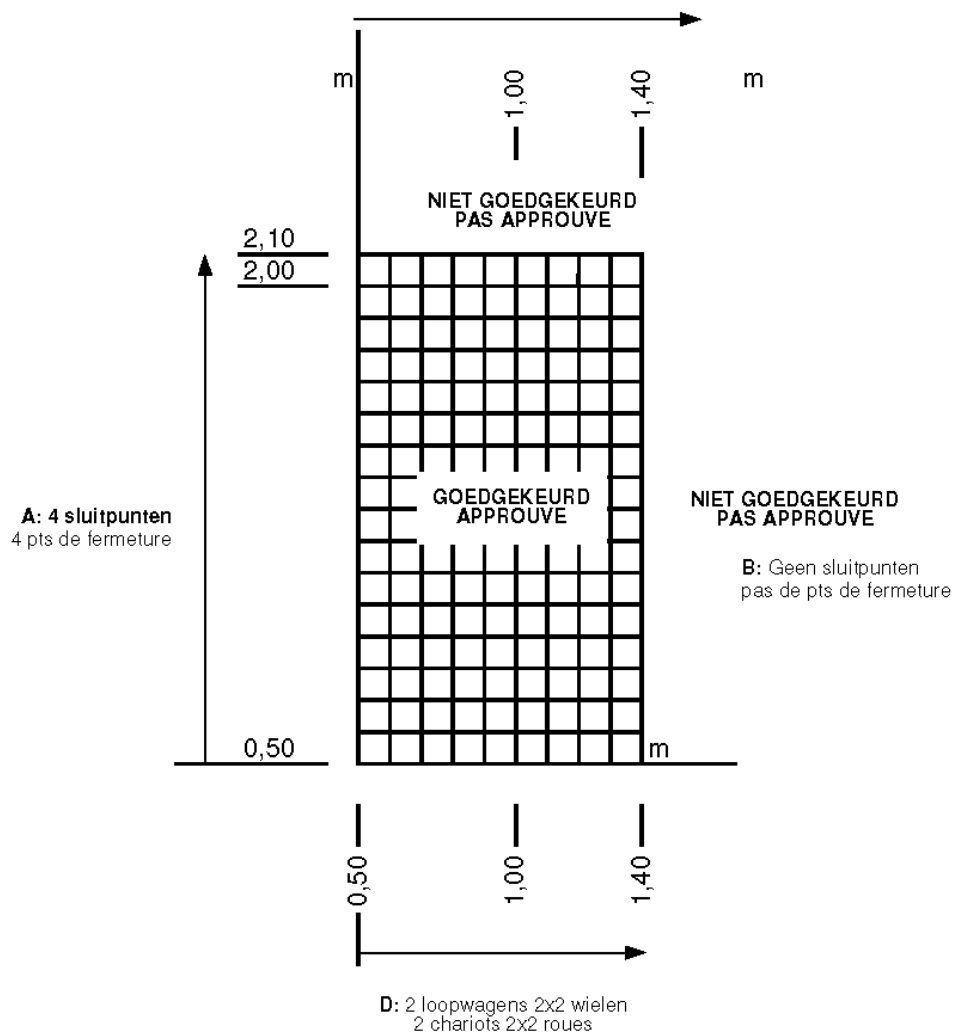
1.3



**Figuur 7b** – schema afwatering en ontluchting onderprofiel



A, B, C D: Zijden van het raam - côtés de la fenêtre  
 Enkel schuivend - coulissant simple



**Figuur 8 – Beslag**

## 10 Voorwaarden

- A. De Technische Goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het systeem 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 systeem, 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 systeem. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het systeem, zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- G. De intellectuele eigendomsrechten betreffende de Technische Goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb
- H. Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 3033) en de geldigheidstermijn.
- I. 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 10.Voorwaarden



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)) accrediteerbaar systeem.



De Technische Goedkeuring is gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator, BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "GEVELS", verleend op 10 januari 2016.

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

Datum van deze uitgave: 23 februari 2016.

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Peter Wouters, directeur

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator

Benny De Blaere, directeur generaal

De Technische Goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het systeem, 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.

