

## Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



**ATG 2835**

**Venstersysteem met profielen  
uit aluminium met thermische  
onderbreking**

**Sapa Avantis 75**

Geldig van 04/02/2016  
Tot en met 03/02/2021

Goedkeurings- en Certificatie-operator



Belgian Construction Certification Association  
Aarlenstraat, 53 - 1040 Brussel  
[www.bcca.be](http://www.bcca.be) - [info@bcca.be](mailto:info@bcca.be)


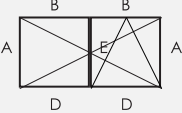
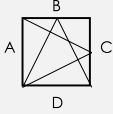

### Goedkeuringshouder:

SAPA Building System NV  
Industrielaan 17  
B-8810 Lichtervelde  
Tel.: +32 51 7296666  
Fax.: +32 51 729689  
Site Web: [www.sapabuildingsystem.be](http://www.sapabuildingsystem.be)  
E-mail: [info.be@sapagroup.com](mailto:info.be@sapagroup.com)



Technische goedkeuring:	Certificatie:
✓ Aluminium profielen met thermische onderbreking	✓ Productie van aluminium profielen met thermische onderbreking
✓ Venstersysteem	Ontwerp en productie van vensters door gecertificeerde schrijnwerkfabrikanten (lijst beschikbaar op <a href="http://www.butgb.be">www.butgb.be</a> )

### Goedgekeurde types vensters conform NBN B 25-002-1

✓  <b>Vaste vensters</b>	✓  <b>Naar binnen opengaand draai- of draaikipvenster (stolpvenster)</b>
✓  <b>Naar binnen opengaand draai of draai-kipvenster (enkele vleugel)</b>	✓  <b>Samengestelde vensters</b>

# 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 BUIgb 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 BUIgb toevertrouwd aan een onafhankelijke certificatieoperator, BCCA.

De Goedkeuringshouder [en de Verdelers] moet[en] de onderzoeksresultaten, opgenomen in de Technische Goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUIgb of de Certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de Goedkeuringshouder [of de Verdelers] 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 BUIgb 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 Voorwerp

De technische goedkeuring van een venstersysteem met profielen uit aluminium met thermische onderbreking geeft de technische beschrijving van een venster- en deursysteem, dat bestaat uit de in paragraaf 4 vermelde componenten, de in paragraaf 5 geschetste montagewijze, de in paragraaf 6 geschetste plaatsingswijze en de in paragraaf 7 geschetste onderhouds- en beschermingsmaatregelen.

Onder voorbehoud van voormelde voorwaarden, steunend op het initiële typeonderzoek van de goedkeuringshouder, het complementaire proefprogramma dat door de goedkeuringshouder in opdracht van de BUIgb werd uitgevoerd evenals de actuele kennis van de techniek en haar normalisatie, kan men veronderstellen dat de prestatieniveaus vermeld in paragraaf 8 geldig zijn voor de vermelde types vensters en deuren.

Voor andere componenten, constructiewijzen, plaatsingswijzen en/of prestatieniveaus is deze technische goedkeuring niet zonder meer van toepassing, en moet bijkomend onderzoek verricht worden.

De goedkeuringshouder en de schrijnwerkfabrikanten mogen enkel verwijzen naar deze goedkeuring voor deze toepassingen van het venster- en deursysteem waarvoor kan worden aangetoond dat de beschrijving geheel conform is aan de in de goedkeuring vooropgestelde catalogisering en richtlijnen.

Individuele vensters of deuren mogen niet het ATG-merk dragen.

De goedkeuringstekst, evenals de certificatie van de overeenstemming van de componenten met de goedkeuringstekst en de opvolging van de begeleiding van de schrijnwerkfabrikanten, staan los van de kwaliteit van de individuele vensters en deuren. De schrijnwerkfabrikant, de plaatser en de voorschrijver blijven bijgevolg onverminderd verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitvoering met de bepalingen van het bestek.

## 3 Systeem

Het venster- en deursysteem "Avantis 75" is geschikt voor het maken van:

- Vaste vensters
- Naar binnen opengaand draai of draai-kipvenster met enkele of dubbele vleugel
- Samengestelde vensters

Het venster- en deursysteem "Avantis 75" heeft vier uitvoeringsvarianten:

- Avantis 75 basic: dit is de basisuitvoering die gebruik maakt van traditionele dichtingen. Deze uitvoering biedt de minst goede thermische isolatiegraad.
- Avantis 75 I: deze uitvoering maakt gebruik van binnen- en buitenglasdichtingen met lange lippen en een verbrede aanslagdichting. Deze uitvoering biedt een betere thermische isolatiegraad dan de uitvoeringsvariant basic.
- Avantis 75 SI: deze uitvoering maakt gebruik van binnen- en buitenglasdichtingen met lange lippen en een verbrede aanslagdichting; tevens worden de holtes tussen de thermische onderbrekingen opgevuld met thermische isolatie. Deze uitvoering biedt een betere thermische isolatiegraad dan de uitvoeringsvarianten basic en I.
- Avantis 75 SHI: deze uitvoering maakt gebruik van binnen- en buitenglasdichtingen met lange lippen en een verbrede aanslagdichting; tevens worden de holtes tussen de thermische onderbrekingen en de ruimte tussen de kopse rand van het glas en het raamprofiel opgevuld met thermische isolatie. Deze uitvoering biedt een betere thermische isolatiegraad dan de uitvoeringsvarianten basic, I en SI.

Het venster- en deursysteem "Avantis 75" heeft daarenboven vier designs: standaard, Soffline en Rustic.

De binnen- en buitendelen kunnen in eenzelfde kleur worden gepoederlakt of geanodiseerd; als alternatief kunnen de binnen- en buitendelen elk in een andere kleur worden gepoederlakt of geanodiseerd.

Alle weerstandsprofielen waarvan sprake bestaan uit twee delen van aluminium, namelijk een binnen- en een buitendeel, die afzonderlijk geëxtrudeerd zijn en die doorlopend verbonden worden door inklemming van twee polyamidestrippen die een thermische onderbreking vormen.

Deze technische goedkeuring steunt, voor wat betreft de mechanische prestaties van de profielen met thermische onderbreking, op de technische goedkeuring van het assemblagesysteem van aluminium profielen met thermische onderbreking beschreven in ATG H771.

## 4 Onderdelen

Voor een grafische weergave van de onderdelen wordt verwezen naar de documentatie van de goedkeuringshouder. Deze kan worden bekomen in elektronisch formaat als bijlage aan deze goedkeuring, op de website van de BUtgb.

### 4.1 Weerstandsprofielen van aluminium met thermische onderbreking

De tabel in de bijlage aan de goedkeuringstekst geeft de belangrijkste gegevens weer van de weerstandsprofielen die gebruikt mogen worden in de realisatie van vensters of deuren in overeenstemming met deze goedkeuring.

De stijfheid  $I_{xx}$  van het profiel tegen lasten loodrecht op het glasvlak (zoals windbelasting), is functie van de lengte van het beschouwde profiel; de waarde van  $I_{xx}$  is gegeven voor verschillende lengtes van het profiel.

### 4.2 Hang- en sluitwerk

De fiches in bijlage (1 tot en met 7) geven per type hang- en sluitwerk:

- het type (venster of deur)
- de toegelaten openingswijze
- de maximale afmetingen van de vleugels
- het aantal sluit- en rotatiepunten in functie van de afmetingen van de vleugel en van de gebruikte profielen
- de verschillende normatieve criteria welke werden vastgesteld.

Onderstaande tabel geeft een opsomming weer van de belangrijkste eigenschappen van de types hang- en sluitwerk die gebruikt mogen worden in de realisatie van vensters en deuren in overeenstemming met deze goedkeuring. De vermelde eigenschappen van het hang- en sluitwerk beperken de eigenschappen voor de vensters en deuren die er van worden voorzien.

**Tabel 1 – Samenvatting eigenschappen hang- en sluitwerk**

	<b>Agressiviteits- klasse</b>	<b>Duurzaam- heid</b>	<b>Maximaal gewicht</b>
<b>Hang- en sluitwerk voor vensters</b>			
<b>Sobinco Chrono, Chrono Safe</b>	Gemiddeld (klasse 4)	15.000 cycli (klasse 4)	170 kg
<b>Sobinco Chrono Invision</b>	Gemiddeld (klasse 4)	15.000 cycli (klasse 4)	170 kg
<b>Fapim Galipius 2</b>	Gemiddeld (klasse 4)	15.000 cycli (klasse 4)	130 kg
<b>Sapa S-Line</b>	Gemiddeld (klasse 4)	15.000 cycli (klasse 4)	170 kg
<b>Sapa S-Line Invision</b>	Gemiddeld (klasse 4)	15.000 cycli (klasse 4)	130 kg

### 4.3 Dichtingen

Onderstaande lijst geeft een opsomming weer van de dichtingen die gebruikt mogen worden in de realisatie van vensters en deuren in overeenstemming met deze goedkeuring.

- Middendichting: figuur "Toebehoren - rubbers" (met hoekstuk)
- Aanslagdichting: "Toebehoren - rubbers"
- Glasdichtingen: (verkrijgbaar in grijs of zwart)
  - binnen: figuur "Toebehoren - rubbers"
  - buiten: figuur "Toebehoren - rubbers"
- Dichtingen voor plaatsing makelaar: figuur "Toebehoren - rubbers"

Het water dat zich onderaan horizontale profielen kan verzamelen, wordt afgevoerd langs drainagegaten in het zichtvlak van het profiel, met een maximale tussenaafstand van 100 cm en welke door kapjes worden afgedekt, of door het gebruik van een profiel voor verborgen drainage wat onder het vaste kader wordt gevestigd.

### 4.4 Toebehoren

Onderstaande lijst geeft een opsomming weer van de toebehoren die gebruikt mogen worden in de realisatie van vensters in overeenstemming met deze goedkeuring.

#### 4.4.1 Aluminium profielen zonder thermische onderbreking

- Glaslatten: figuur "Beglazing – glaslatten"
  - gewone glaslatten
  - tubulaire glaslatten
  - geschroefde glaslatten
  - glaslatten voor brede invulpanelen
  - ombouwlaten
- Dorpels: figuur "Diverse profielen – dorpels"
- Aluminium versterkingsprofielen: figuur "Diverse profielen – versterkingsprofielen"
- Druiplijsten en bijhorende profielen: "Diverse profielen – waterlijsten" en "Diverse profielen – afwerkingsprofielen"

#### 4.4.2 Aanvullende metalen stukken

- Hoekverbinders: figuur "Toebehoren – pershoeken, penhoeken, nokhoeken, toebehoren"
  - Pershoeken voor lijminjectie
  - Schroefhoeken voor lijminjectie
  - Flensversterkingen
- T-verbinders: figuur "Toebehoren – T-verbindingstukken, toebehoren"
  - Schroefbare T-verbinders
  - Schroefbare T-verbinders, telkens te vervolledigen met hulpstukken
  - Nagelbare T-verbinders, telkens te vervolledigen met hulpstukken

#### 4.4.3 Aanvullende kunststof stukken (figuur Toebehoren - toebehoren)

- Afdekelement van de drainageopeningen
- Glassteunblok
- Makelaareindstuk
- Koppelstuk T-profiel
- Eindstukken voor waterlijst

### 4.5 Beglazing

De beglazing moet van een ATG goedkeuring en/of Benor attest genieten.

Een lijst met goedgekeurde types beglazing kan worden geraadpleegd op deze website: [www.bcca.be](http://www.bcca.be).

Het profielsysteem is geschikt voor invulpanelen met een dikte van 2 mm tot 50 mm (vaste kaders en softline vleugels) of 60 mm (classic vleugels).

#### 4.6 Kitten voor glas- en ruwbouwaansluiting

Kitten worden gebruikt als dichtingsvoeg van de ruwbouw of voor het opkitten van glas indien geen voorgevormde dichtingen gebruikt worden; ze moeten goedgekeurd zijn door de BUTgb voor de gebruikte toepassing en worden aangewend conform STS 56.1.

De types kit die worden aangewend zijn:

- Voor de aansluiting met het metselwerk: bouwkit 12.5 E, 20 LM of 25 LM.
- Voor het opkitten van het glas (indien geen voorgevormde dichtingen gebruikt worden): glaskit 20 LM of 25 LM

Een lijst met goedgekeurde types kitten kan worden geraadpleegd op deze website: [www.bcca.be](http://www.bcca.be).

#### 4.7 Systeemgebonden lijmen en kitten

Systeemgebonden lijmen worden gebruikt bij de bevestiging van de profielen op of tegen elkaar, bij de dichting van makelaars, bij de hoekaansluitingen van de dichtingen en de montage van voormelde toebehoren; ze moeten goedgekeurd zijn door de BUTgb voor de gebruikte toepassing.

Aluminium zaagsnedes moeten ontvet en gepassiveerd worden, door het gebruik van een anti-corrosieproduct.

De types lijmen en kitten die worden aangewend zijn:

- Tussen twee aluminium oppervlakken: neutrale siliconenkit
- Voor de dichting van makelaars: neutrale siliconenkit
- Voor de montage van T- en hoekverbinders: 1-component PUR lijm (79G606, 79G611, 79G612)
- Tussen twee dichtingen: "EPDM vulcaniseerlijm 91999"
- Voor de bevestiging van kunststof: "Secondenlijm 79G610"
- Voor de bevestiging van dichtingen: "Secondenlijm 79G610"

Meteen na de montage worden de zichtvlakken ontdaan van lijmresten met een niet-agressief reinigingsmiddel "Kuismiddel 79G607".

## 5 Montagevoorschriften

#### 5.1 Vervaardiging van de profielen met thermische onderbreking

De thermisch onderbroken profielen die in het kader van deze technische goedkeuring van het venster- en deursysteem "Avantis 70" worden gebruikt, voldoen aan de technische goedkeuring van het assemblagesysteem van aluminium profielen met thermische onderbreking ATG/H 771 en worden vervaardigd door bedrijven die hiervoor door de goedkeuringshouder worden erkend en hiervoor door BCCA worden gecertificeerd.

#### 5.2 Ontwerp en vervaardiging van de vensters en deuren

De vensters en deuren met thermisch onderbroken profielen die in het kader van deze technische goedkeuring van het venster- en deursysteem "Avantis 70" worden ontworpen en vervaardigd door schrijnwerkbedrijven die hiervoor door de goedkeuringshouder worden erkend en eventueel hiervoor door BCCA worden gecertificeerd.

Het ontwerp en de vervaardiging moeten voldoen aan:

- Alle geldende wetgeving en regelgeving
- NBN B 25-002-1 (voor vensters)
- STS 53.1 (voor deuren)
- NBN S 23-002/A1/AC (voor beglazing)
- De voorschriften opgenomen in de systeemdocumentatie van de goedkeuringshouder

De actuele lijst met gecertificeerde schrijnwerkfabrikanten kan worden geraadpleegd op deze website: [www.butgb.be](http://www.butgb.be).

## 6 Plaatsing

Het plaatsen van vensters en deuren gebeurt overeenkomstig TV 188 "Plaatsen van buitenschrijnwerk" van het WTCB en de plaatsingsrichtlijnen opgesteld door de goedkeuringshouder.

## 7 Onderhoud

Reiniging van de beglazing, de beglazingsvoegen, de vleugels en de vaste raamkaders, moet gebeuren naargelang van de vervuilingsgraad.

De reiniging gebeurt met zuiver water, waaraan eventueel een weinig detergent toegevoegd werd. Het gebruik van agressieve of schurende producten, van organische oplosmiddelen (bv. alcohol) of van sterk alkalische producten (bv. ammoniak) is verboden. De reiniging van het schrijnwerk met water onder hoge druk wordt ten stelligste afgeraden.

Geanodiseerd aluminium: voor de verwijdering van sterk hechtend vuil kan men een zacht schuurmiddel of een detergent gebruiken. Het gebruik van basische of zure producten en van grove schuurmiddelen (bv. staalwol) moet zoveel mogelijk vermeden worden.

Gelakt aluminium: de reinigingsproducten moeten neutraal zijn (pH begrepen tussen 6 en 8) en mogen geen schuurmiddelen bevatten.

Het jaarlijkse onderhoud bestaat uit:

- Vrijmaken van de ontwateringsgroeven van de vleugels en de vaste raamkaders en nazicht van de reinheid van de decompressiekamer. Nazicht van de werking van deze elementen.
- Visuele controle van de staat van de soepele beglazingsvoegen, een controle van hun hechting aan de ondergrond (beglazing, schrijnwerk, ruwbouw) en vervanging van de delen die gebreken vertonen (bv. door vogels beschadigde voegen). Indien de voegen beschilderd werden, dient men – indien nodig – hun afwerking te vernieuwen.
- De soepele profielen ter verzekering van de luchtdichtheid moeten gereinigd worden met zuiver water waaraan eventueel een weinig detergent toegevoegd werd. Men dient over te gaan tot een nazicht van hun algemene staat, van de staat van de gelaste verbindingen (bv. in de hoeken) en tot de vervanging van de verharde of beschadigde delen. Deze profielen mogen niet beschilderd worden.
- Nazicht en eventuele vervanging van de soepele kitvoegen ter verzekering van de aansluiting tussen het schrijnwerk en de ruwbouw.
- Reiniging en nazicht van de verluchttingsroosters (werking, bevestigingen).
- Het hang- en sluitwerk moet gereinigd worden met een doek die licht bevochtigd werd met water waaraan eventueel een weinig detergent toegevoegd werd.
- De beweegbare onderdelen moeten gesmeerd worden:
  - cilinders: grafiet of siliconenspray; olie en vet mogen niet gebruikt worden
  - beslag: niet-agressieve olie of zuurvrij vet
  - sluitplaten: niet-agressieve olie, zuurvrij vet of vaseline.
- Bij een gebrekkige werking kan het soms nodig zijn het hang- en sluitwerk af te stellen, te herstellen, of – indien nodig – te vervangen.

Het hang- en sluitwerk moet opnieuw afgesteld worden bij gebruiksproblemen of wanneer de samendrukking van de soepele profielen ter verzekering van de luchtdichtheid niet langer gewaarborgd is; dit dient te gebeuren door een specialist.

## 8 Prestatiekenmerken

Alle prestatiekenmerken vermeld in deze goedkeuring werd bepaald door proeven of berekeningen volgens de methodiek vermeld in de norm NBN B 25-002-1, op vensters die conform zijn aan de in deze goedkeuring opgenomen beschrijvingen en opsmingingen, of onderdelen daarvan.

De stand van de wetenschap laat toe te veronderstellen dat vensters en deuren die conform zijn aan de in deze goedkeuring opgenomen beschrijvingen en opsmingingen, of onderdelen daarvan, deze prestaties evenaren.

### 8.1 Prestaties van de profielen

#### 8.1.1 Thermische eigenschappen

Voor een eerste benadering of bij gebrek aan nauwkeurige berekeningswaarden (tabel 3 tot en met tabel 7) kunnen voor alle courante berekeningen de  $U_f$  waarden uit tabel 2 gebruikt worden. Deze waarden van  $U_f$  stellen de thermische doorlaatbaarheid van het minst performante profiel uit de groep gelijkaardige profielen voor.

**Tabel 2 – Waarden van  $U_f$  bij gebrek aan de nauwkeurige berekeningswaarde**

Profielgroep	Aanzicht-breedte	Bovengrens $U_f$			
	mm	W/(m <sup>2</sup> .K)			
Uitvoering:		SHI	SI	I	basic
<b>alle profielgroepen</b>					
		1,7	1,9	1,9	2,2
<b>vast kader</b>					
zonder vleugel	50	1,5	1,7	1,7	2,1
één binnendraaiende vleugel	89	1,7	1,9	1,9	2,1
<b>vast kader met neus</b>					
zonder vleugel	81	1,6	1,7	1,7	2,1
één binnendraaiende vleugel	119	1,7	1,9	1,9	2,1
<b>T-profiel</b>					
zonder vleugel	72	1,3	1,6	1,6	2,1
één binnendraaiende vleugel	111	1,5	1,7	1,8	2,2
twee binnendraaiende vleugels	150	1,5	1,7	1,9	2,2
<b>versterkt T-profiel met buitenkamer</b>					
zonder vleugel	102	1,2	1,3	1,7	2,2
één binnendraaiende vleugel	141	1,5	1,6	1,8	2,2
twee binnendraaiende vleugels	180	1,6	1,7	1,9	2,2
twee binnendraaiende vleugels met makelaar	140	1,6	1,6	1,8	1,9

De nauwkeurig bepaalde waarden van  $U_f$  van tabel 3 tot en met tabel 7 kunnen gebruikt worden voor de profielencombinatie in referentie. De berekeningen volgens welke deze waarden zijn bekomen, zijn gecertificeerd door de certificatieoperator BCCA.

Deze waarden gelden voor een glas- of invulpaneel van 24 mm dik:

**Tabel 3 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: vast kader zonder vleugel**

Kader-profiel	Vleugel-profiel	Aanzicht-breedte	$U_f$ - waarde			
		mm	W/m <sup>2</sup> .K			
		Uitvoering:	SHI	SI	I	basic
A8K001	—	50	1,5	1,6	1,6	2,0
A8K002	—	60	1,4	1,5	1,8	2,1
A8K003	—	70	1,3	1,4	1,9	2,1
A8K044	—	80	1,2	1,3	1,9	2,1
A8K039	—	148	1,0	1,1	1,9	1,9

**Tabel 4 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: vast kader met vleugel**

Kader-profiel	Vleugel-profiel	Aanzicht-breedte	$U_f$ - waarde			
		mm	W/m <sup>2</sup> .K			
		Uitvoering:	SHI	SI	I	basic
A8K001	A8V124	89	1,7	1,9	1,9	2,1
	A8V125	99	1,6	1,8	1,9	2,1
	A8V126	120	1,5	1,6	1,9	2,1
A8K002	A8V124	99	1,6	1,8	1,9	2,1
	A8V125	109	1,5	1,7	2,0	2,2
	A8V126	130	1,4	1,6	2,0	2,1
A8K003	A8V124	109	1,5	1,7	1,9	2,1
	A8V125	119	1,5	1,6	2,0	2,1
	A8V126	139	1,4	1,5	2,0	2,1
A8K044	A8V124	119	1,5	1,6	1,9	2,1
	A8V125	129	1,4	1,5	2,0	2,1
	A8V126	149	1,3	1,4	2,0	2,1
A8K039	A8V124	187	1,2	1,3	1,9	2,0
	A8V125	197	1,2	1,3	2,0	2,0
	A8V126	217	1,1	1,2	2,0	2,0

**Tabel 5 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: stijl of dwarsregel zonder vleugel**

T-profiel	Vleugel-profiel	Aanzicht-breedte	$U_f$ - waarde			
		mm	W/m <sup>2</sup> .K			
		Uitvoering:	SHI	SI	I	basic
A8T001	—	72	1,3	1,6	1,6	2,1
A8T002	—	82	1,3	1,5	1,6	2,2
A8T003	—	92	1,2	1,4	1,8	2,2

Tabel 6 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: stijl of dwarsregel met een vleugel

T-profiel	Vleugel-profiel	Aanzicht-breedte	U <sub>i</sub> - waarde			
		mm	W/m <sup>2</sup> .K			
Uitvoering:		SHI	SI	I	basic	
A8T001	A8V124	111	1,6	1,8	1,8	2,1
	A8V125	121	1,5	1,7	1,8	2,2
	A8V126	141	1,4	1,6	1,8	2,1
A8T002	A8V124	121	1,5	1,7	1,8	2,2
	A8V125	131	1,5	1,6	1,8	2,2
	A8V126	151	1,4	1,5	1,8	2,2
A8T003	A8V124	131	1,4	1,6	1,9	2,2
	A8V125	141	1,4	1,6	1,9	2,2
	A8V126	162	1,3	1,5	1,9	2,2

Tabel 7 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: stijl of dwarsregel met twee vleugels

T-profiel	Vleugel-profiel	Aanzicht-breedte	U <sub>f</sub> - waarde			
		mm	W/m <sup>2</sup> .K			
Uitvoering:		SHI	SI	I	basic	
A8T001	2 x A8V124	150	1,7	1,9	1,9	2,2
	A8V124+ A8V125	160	1,6	1,8	1,9	2,2
	A8V124+ A8V126	180	1,5	1,7	1,9	2,2
A8T002	A8V124+ A8V125	170	1,6	1,7	1,9	2,2
	2 x A8V125	180	1,5	1,7	1,9	2,2
	A8V125+ A8V126	201	1,5	1,6	1,9	2,2
A8T003	A8V124+ A8V126	201	1,4	1,6	2,0	2,2
	A8V125+ A8V126	211	1,4	1,6	2,0	2,2
	2 x A8V126	231	1,4	1,5	2,0	2,2

### 8.1.2 Agressiviteit van de omgeving

De binnen- en buitendelen kunnen in eenzelfde kleur worden gepoederlakt of geanodiseerd; als alternatief kunnen de binnen- en buitendelen elk in een andere kleur worden gelakt of geanodiseerd.

De fabrikant biedt profielen en hulpstukken met verschillende kwaliteiten afwerking aan, met een verschillende weerstand tegen de agressiviteit van de omgeving. Afhankelijk van de gekozen afwerking, zijn de profielen geschikt om in bepaalde klimaatzones te worden gebruikt. De weerstand tegen agressiviteit van de omgeving van het hang- en sluitwerk is eveneens een beperkende factor, zie hiervoor tabel 1; de weerstand tegen agressiviteit van de omgeving van venster of de deur is de laagste van de profielen en het hang- en sluitwerk.

Onderstaande tabel 8 vermeldt, afhankelijk van de geografische of plaatselijke agressiviteit, de minimaal vereiste afwerkingskwaliteit.

Tabel 8 – Agressiviteitsniveaus betreffende de afwerking

Geografische agressiviteit	Geanodiseerd	Gelakt	Minimale corrosie-weerstand van het beslag volgens NBN EN 1670
Licht "landelijk"	20 µm	Standaard	Klasse 3
Gematigd "landelijk-industriëel"	20 µm	Standaard	Klasse 3
Gematigd "landelijk-kust"	20 µm	Standaard	Klasse 3
Gemiddeld "industriëel-kust"	20 µm	Standaard	Klasse 4
Streng ("kust")	25 µm	"Seaside"	Klasse 4 <sup>(1)</sup>
Streng (plaatselijke agressiviteitsfactoren)	25 µm	Standaard, "Seaside" of procedé voor risicogebieden	Klasse 4 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>: het gebruik van beslag met weerstand tegen corrosie klasse 5 kan overwogen worden indien de inspectie en het onderhoud van het hang- en sluitwerk door de gebruiker niet eenvoudig kan gebeuren

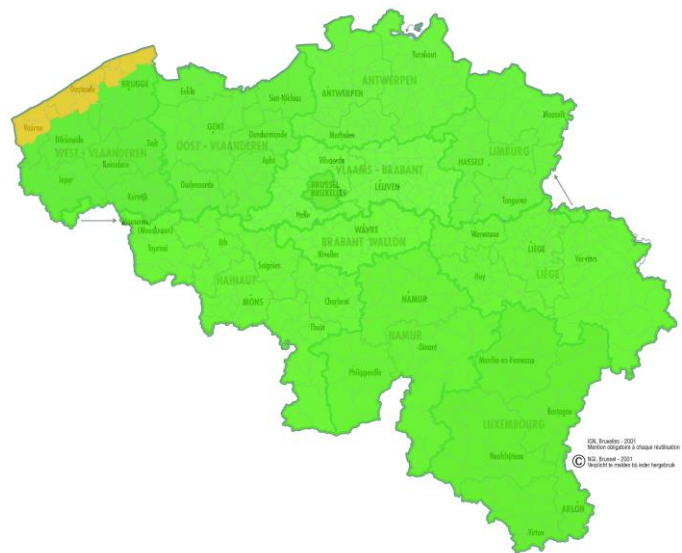


Fig. 1: Geografische agressiviteitszones

Ongeacht het klimaattype moet steeds onderzocht worden of er sprake is van plaatselijke agressiviteitsniveaus:

- nabijheid van spoorverkeer (treinen of trams),
- nabijheid van luchthavens,
- industriële chlorideneerslag,
- de situatie in dichtbevolkte stedelijke zones,
- plaatselijk verhoogde inwerking van vervuiling (aanwezigheid van bouwverf, ...),
- minder of gebrek aan reiniging van het schrijnwerk door natuurlijke beregening veroorzaakt door het gevelreliëf, verborgen hoeken of andere situaties,
- binnenklimaten zoals zwembaden (afhankelijk van de waterbehandeling), composthal, opslag van corrosieve producten.
- nabijheid van intensieve veeteelt

### 8.1.2.1 Geanodiseerde profielen

De anodisatie voldoet aan de Qualanod kwaliteitsnormen en de uitvoerders ervan zijn door Estal (Estal Belgium VZW, Chemain des Sœurs 7, B-1320 Beauvechain – info@estal.be) gecertificeerd.

Geanodiseerde profielen worden aangeboden in twee kwaliteiten:

a. Anodisatieprocédé 20 µm

De voorbehandeling bestaat uit ontvetten en chemisch afbijten, waarna het profiel wordt geanodiseerd en verdicht, tot een gemiddelde laagdikte van 20 µm. Plaatselijk kan de laagdikte 16 µm dik zijn.

b. Anodisatieprocedé 25 µm

De voorbehandeling bestaat uit ontvetten en chemisch afbijten, waarna het profiel wordt geanodiseerd en verdicht, tot een gemiddelde laagdikte van 25 µm. Plaatselijk kan de laagdikte 20 µm dik zijn.

Het geanodiseerde oppervlak is natuurkleurig of elektrolytisch gekleurd (bij voorbeeld zwart of bronskleurig); een staalkaart kan bekomen worden bij de goedkeuringshouder en de schrijnwerkfabrikant.

### 8.1.2.2 Gelakte profielen

Het lakken voldoet aan de Qualicoat kwaliteitsnormen en de uitvoerders ervan is door Estal gecertificeerd.

Gelakte profielen worden aangeboden in drie kwaliteiten:

a. Standaard lakprocédé

De voorbehandeling van de profielen gebeurt door beitsen (1 gr/m<sup>2</sup>) en het aanbrengen van een conversielaag. De laklaag wordt daarop aangebracht in één behandeling.

b. "Seaside" lakprocédé

De voorbehandeling van de profielen gebeurt door beitsen (2 gr/m<sup>2</sup>) en het aanbrengen van een conversielaag. De laklaag wordt daarop aangebracht in één behandeling.

c. Lakprocédé voor risicogebieden

De voorbehandeling van de profielen gebeurt door beitsen (1 gr/m<sup>2</sup>) en het aanbrengen van een pre-anodisatie (niet-verdichte anodisatielaag van 3 tot 8 µm aangebracht om een goede hechting van de poederlaag te verzekeren). De laklaag wordt daarop aangebracht in één behandeling.

Het gelakte oppervlak kan worden uitgevoerd in een reeks kleuren, glansgraden en texturen; een staalkaart kan bekomen worden bij de goedkeuringshouder en de schrijnwerkfabrikant.

### 8.3 Prestaties van de vensters

In functie van de luchtdoorlatendheid, waterdichtheid en windweerstand, de bedieningskrachten, de weerstand tegen verkeerd gebruik, de weerstand tegen herhaald gebruik, mogen de verschillende vensters voor de gegeven types gebouwen worden aangewend conform onderstaande tabel 9.

Tabel 9 – Geschiktheid van vensters in functie van de ruwheidsklasse van het terrein en het te verwachten gebruik

	Vaste vensters	Vensters met één vleugel		Stolpvensters			Vensters met één vleugel of stolpvensters	Samen-gestelde vensters
Openingswijze	—	Draaiend Kippend, Kippend-draaiend		Primaire vleugel draaiend, kippend of kippend-draaiend, secundaire vleugel draaiend			Draaiend	— <sup>(1)</sup>
Hang- en sluitwerk	—	Fapim Galipius II Sobinco Chrono Sapa S-Line	Fapim Galipius II (H > 180 cm)	Fapim Galipius II Sobinco Chrono Sapa S-Line	Fapim Galipius II (B > 100 cm of H > 180 cm)	Sobinco Chrono (H > 220)	Sapa S-Line	— <sup>(1)</sup>
Bijlage	1	2, 4,7	4	3, 5, 8	5	3	6	9

Ruwheidsklasse van het terrein	Plaatsingshoogte vanaf het maaiveld van vensters volgens de regels voorzien in NBN B 25-002-1 § 5.2.2.1							
Zee (klasse I)	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 10 m	≤ 25 m	≤ 10 m	-	≤ 25 m	<sup>(1)</sup>
Platteland (klasse II)	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 18 m	≤ 25 m	≤ 18 m	-	≤ 25 m	<sup>(1)</sup>
Voorstedelijk (klasse III)	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 25 m	≤ 50 m	≤ 25 m	≤ 10 m	≤ 50 m	<sup>(1)</sup>
Stad (klasse IV)	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 25 m	≤ 50 m	<sup>(1)</sup>

Toepasbaarheid in functie van:	Toepasbaarheid volgens de regels voorzien in NBN B 25-002-1 en STS 52.2	
de fysieke capaciteiten van de gebruiker (zie NBN B 25-002-1 § 5.2.2.2)	voor alle toepassingen (evaluatie is niet onderscheidend)	voor alle normale toepassingen
het te verwachten verkeerd gebruik (zie NBN B 25-002-1 § 5.2.2.2)	voor alle toepassingen (evaluatie is niet onderscheidend)	intensief gebruik, scholen, openbare plaatsen
de te verwachten gebruiksfrequentie (zie NBN B 25-002-1 § 5.2.2.11)	voor alle toepassingen (evaluatie is niet onderscheidend)	eengezinswoning, administratieve gebouwen niet rechtstreeks toegankelijk voor het publiek en alle plaatsen waar normale duurzaamheid wordt verwacht
de vereiste weerstand tegen schokken (zie NBN B 25-002-1 § 5.2.2.10)	Sobinco Chrono: geschikt voor alle toepassingen (zie § 8.6) <sup>(2)</sup> Sapa S-Line: residentiële toepassingen en kantoren waar de buitenzijde niet publiek toegankelijk is (zie § 8.6) <sup>(2)</sup>	
de vereiste weerstand tegen inbraak (zie NBN B 25-002-1 § 5.2.2.5)	niet bepaald (zie § 8.8.11)	
de weerstand tegen corrosie (zie STS 52.2 § 4.2.1)	zones I tot en met IV	

<sup>(1)</sup>: de vermelde prestatie dient te worden beperkt tot de eigenschappen van de vensters die in de samenstelling worden gebruikt

<sup>(2)</sup>: indien deze eigenschap gevraagd is, moet het glas minstens 6 mm dik of van de samenstelling 44.2 zijn langs de kant waar de schok wordt verwacht en moeten de glaslatten van het tubulaire type zijn



## 8.4 Gereguleerde stoffen

De goedkeuringshouder verklaart conform te zijn aan de Europese verordening (EG nr. 1907/2006 van het Europees parlement en de raad van 18 december 2006) inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH) voor de elementen van het systeem die door de goedkeuringshouder worden aangeleverd.

Zie: [http://economie.fgov.be/nl/ondernemingen/specifieke\\_domeinen/chemie/REACH/index.jsp](http://economie.fgov.be/nl/ondernemingen/specifieke_domeinen/chemie/REACH/index.jsp).

## 8.5 Akoestische prestaties

Een venster met onderstaande opbouw werd beproefd volgens de normen NBN EN ISO 717-1; de resultaten kunnen gebruikt worden voor het vergelijken van verschillende types vensters of beglazingen.

Tabel 10 – Akoestische prestaties

Raamtype	Draai-kip					
Uitvoering	SHI	SHI	SHI	SHI	SHI	SHI
Vast profiel	A8K001					
Vleugel profiel	A8V124			A8V126		
Middendichting	RU3602					
Aanslagdichting binnen	RU4005					
Aanslagdichting buiten	-	-	-	RU4007	-	RU4007
Glasdichting binnen/buiten	39R507 / RU0002	39R507 / RU0002	39R507 / RU0002		39R506 / RU0002	
Beslag	Sobinco Chrono					
Hoogte x breedte	1480 mm x 1230 mm					
Beglazing	44.2A/15/6	12/15/44.2A	12/20/44.2A		44.2/12Ar/4/12Ar/44.2A	
Prestaties glas R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) – dB	39 (-2;-6)	43 (-1;-4)	45 (-2;-4)		47 (-2;-6)	
Prestaties R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> )	41 (-2;-6)	43 (-2;-5)	43 (-2;-4)	44 (-1;-4)	44 (-2;-4)	45 (-1;-4)

## 8.6 Schokweerstand

Venster met onderstaande opbouw werden beproefd volgens de norm NBN EN 13049.

Tabel 11 – Weerstand tegen impact

Venstertype	Vast venster met verticale tussenstijl	Draai-kip venster	Stolpvenster
Vast profiel	A7K001	A7K002	A4K001
Stijl	A7T001	-	-
Vleugel profiel	-	A7V126	A4V024
Makelaar	-	-	A4V005
Middendichting	-	RU3602	RU3009
Aanslagdichting binnen	-	RU4005	RU4005
Aanslagdichting buiten	-	-	-
Glasdichting binnen/buiten	39R506 / RU0002	39R507 / RU0002	71R521 / 210-055
Beslag	-	Sobinco Chrono Invision 2 scharnieren 5 sluitpunten	Sapa S-Line
Sluitkracht	-	< 7 Nm	-
Breedte x hoogte	2300 mm x 1750 mm	1264 mm x 2439 mm	1400 mm x 1400 mm
Beglazing	6/15/44.2	8/15/66.2	44.2/12/6
Glaslatten	clips	tubulair	Tubulair
Valhoogte	950 mm (beide zijden)	950 mm (van buiten naar binnen, ook geldig voor van binnen naar buiten)	450 mm (van buiten naar binnen, ook geldig voor van binnen naar buiten)
Prestaties venster	klasse 5	klasse 5	klasse 3

## 8.7 Weerstand tegen herhaald openen en sluiten

Een venster en een deur met onderstaande opbouw werd beproefd volgens de norm NBN EN 1191.

Tabel 12 – Prestaties cyclische belasting

Venstertype	Draaikip venster
Vast profiel	A7K002
Vleugel profiel	A7V225
Middendichting	RU3604
Aanslagdichting binnen/buiten	RU4005 / -
Glasdichting binnen/buiten	39R508 / RU0002
Beslag	Sobinco Chrono 2 scharnieren 6 sluitpunten
Sluitkracht	< 4 Nm
Breedte x hoogte	1700 mm x 1700 mm
Beglazing	10/15/6
Gewicht	115 kg
Prestaties venster	Klasse 3 (20.000 cycli)

Voor de beslagtypes die niet werden getest mag worden verondersteld dat de duurzaamheid van het beslag richtinggevend is.

## 8.8 Overige eigenschappen

### 8.8.1 Weerstand tegen sneeuwbelasting

De weerstand tegen sneeuwbelasting en permanente belasting van een venster werd niet bepaald. Voor een venster of een deur die verticaal staat opgesteld, is deze eigenschap niet relevant. Het venster of de deur beschikt bijgevolg niet over een classificatie betreffende de weerstand tegen sneeuwbelasting en permanente belasting.

### 8.8.2 Brandreactie

De brandreactie van een venster of deur werd niet bepaald. Vensters en deuren met een gegeven brandreactie vormen het onderwerp van een apart Benor/ATG onderzoek.

### 8.8.3 Gedrag bij blootstelling aan externe brand

Het gedrag bij blootstelling aan externe brand van een venster of deur werd niet bepaald. Vensters en deuren met een gegeven gedrag bij blootstelling aan externe brand vormen het onderwerp van een apart Benor/ATG onderzoek.

### 8.8.4 Ontgrendelingsmogelijkheid

De ontgrendelingsmogelijkheid van een deur werd niet bepaald. Voor vensters is deze eigenschap niet relevant. Deuren met een gegeven ontgrendelingsmogelijkheid (anti-paniekdeuren) vormen het onderwerp van een apart Benor/ATG onderzoek.

### 8.8.5 Stralingseigenschappen

De stralingseigenschappen van het venster of de deur zijn deze van het in het venster of de deur te monteren invulpaneel.

Indien het venster of de deur niet van transparante beglazing is voorzien, geldt voor de zontoetredingsfactor "g" en de lichtdoorlatendheid "τ<sub>v</sub>" van het venster of de deur dat g = 0 en τ<sub>v</sub> = 0.

## 8.8.6 Duurzaamheid

De duurzaamheid van ramen en deuren hangt af van de prestaties op lange termijn van de individuele componenten en materialen alsook van de montage van het product en het onderhoud ervan.

De in de goedkeuring opgenomen beschrijving, evenals de documenten waarnaar verwezen wordt, geven een volledige beschrijving van de onderdelen, hun afwerking en het nodige onderhoud.

De goedkeuringshouder verzekert door de keuze van materialen (inclusief bekleding, bescherming, samenstelling en dikte), componenten en montagethodes de duurzaamheid van zijn product(en) voor een economisch redelijke levensduur, rekening houdend met de vermelde onderhoudsvorschriften.

### 8.8.7 Ventilatie

De ventilatie eigenschappen van het venster of de deur zijn deze van de in of aan het venster of de deur te monteren ventilatievoorziening.

Indien het venster of de deur niet van ventilatievoorzieningen is voorzien, geldt voor het luchtstroomkenmerk "K", de stromingsexponent "n" en het geometrisch vrij oppervlak "A" van het venster of de deur dat K = 0; n en A zijn niet bepaald.

### 8.8.8 Kogelweerstand

De kogelweerstand van een venster of deur werd niet bepaald. Het venster of de deur beschikt bijgevolg niet over een classificatie betreffende de kogelweerstand.

### 8.8.9 Explosieweerstand

De explosieweerstand van een venster of deur werd niet bepaald. Het venster of de deur beschikt bijgevolg niet over een classificatie betreffende de explosieweerstand.

### 8.8.10 Gedrag tussen verschillende klimaten

Het gedrag tussen verschillende klimaten van een venster of deur werd niet bepaald.

Voor transparant beglaasde vensters en deuren wordt aangenomen dat zij geschikt zijn om te worden blootgesteld aan intensieve zonnestraling en grote temperatuurverschillen. Dit geldt niet voor vensters of deuren die worden voorzien van een niet transparant invulpaneel.

### 8.8.11 Inbraakwerendheid

De inbraakwerendheid werd niet bepaald.

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

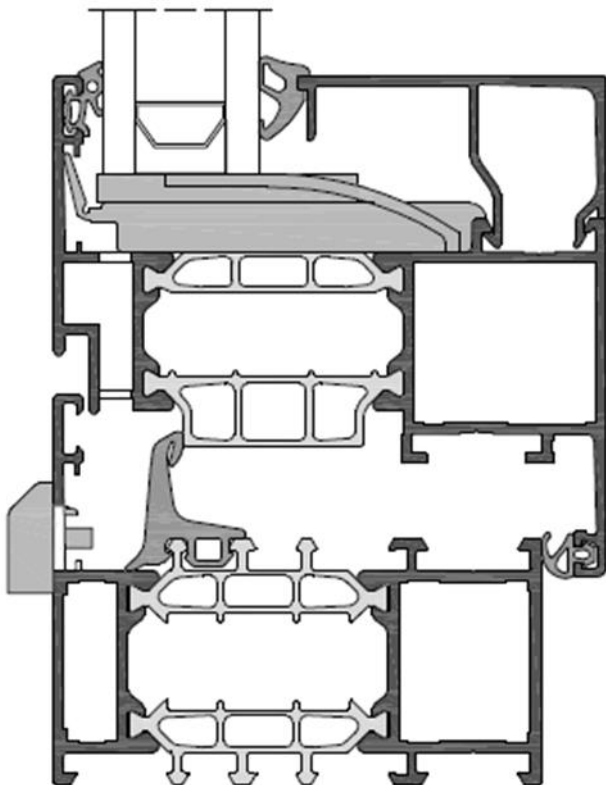
## 9 Voorwaarden

- 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 meegeede 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 2835ATG 2835) 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 9.

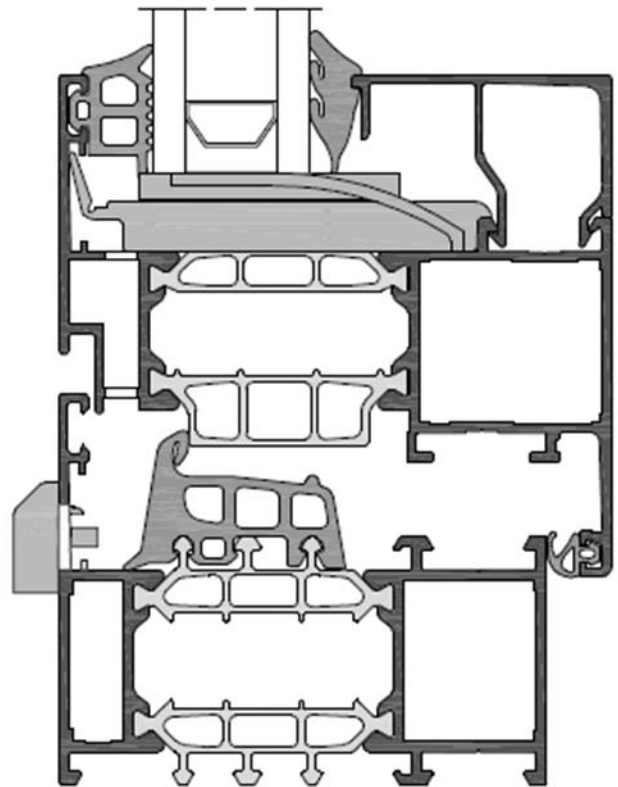
## 10 Figuren

Figuur 1: Uitvoeringsvarianten

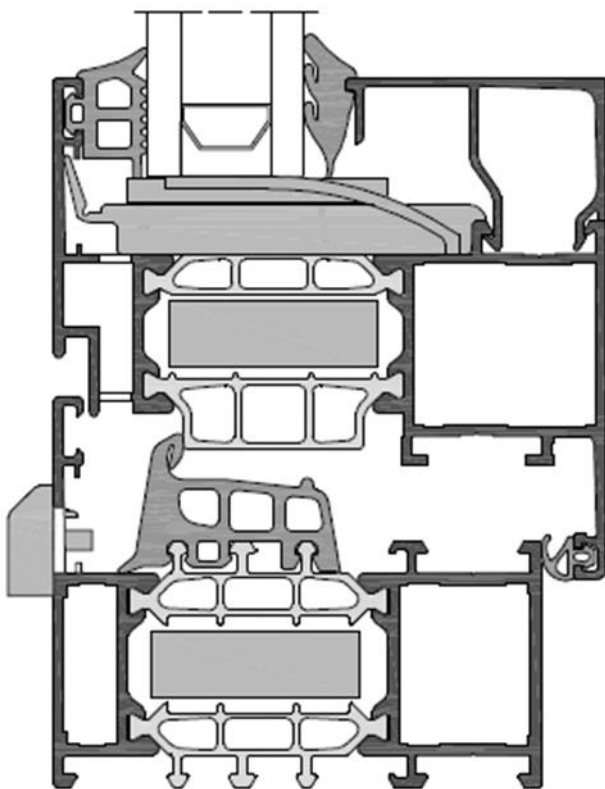
Avantis 75 basic



Avantis 75 I



Avantis 75 SI



Avantis 75 SHI

Figuur 2: Designvarianten

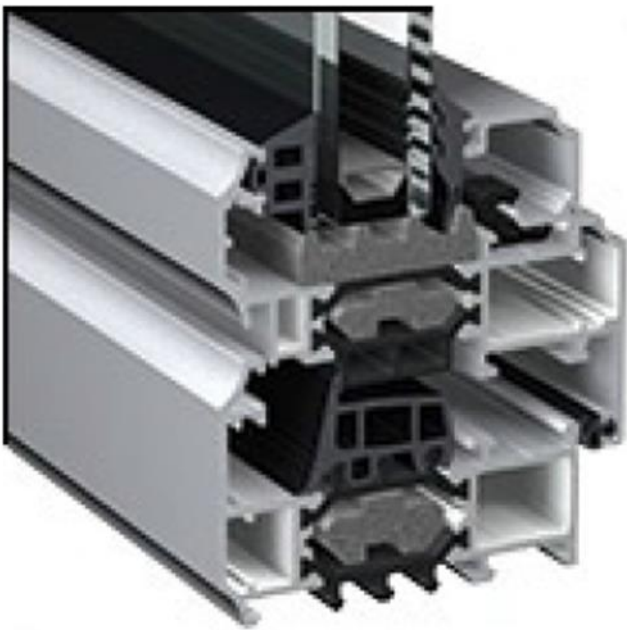
Standaard



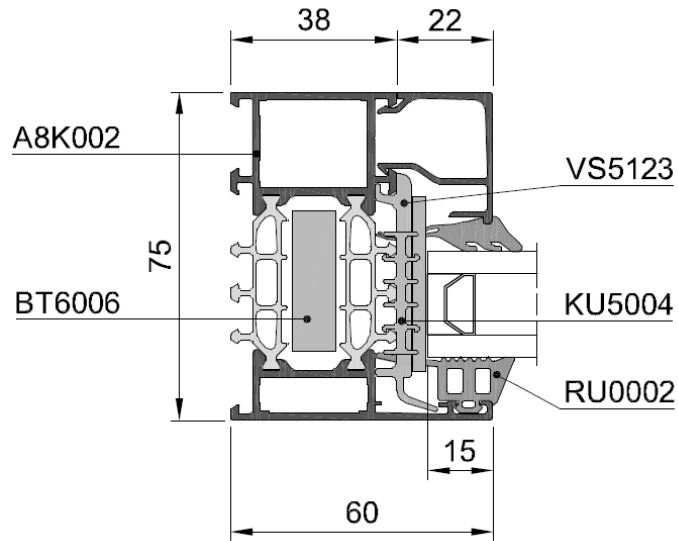
Softline



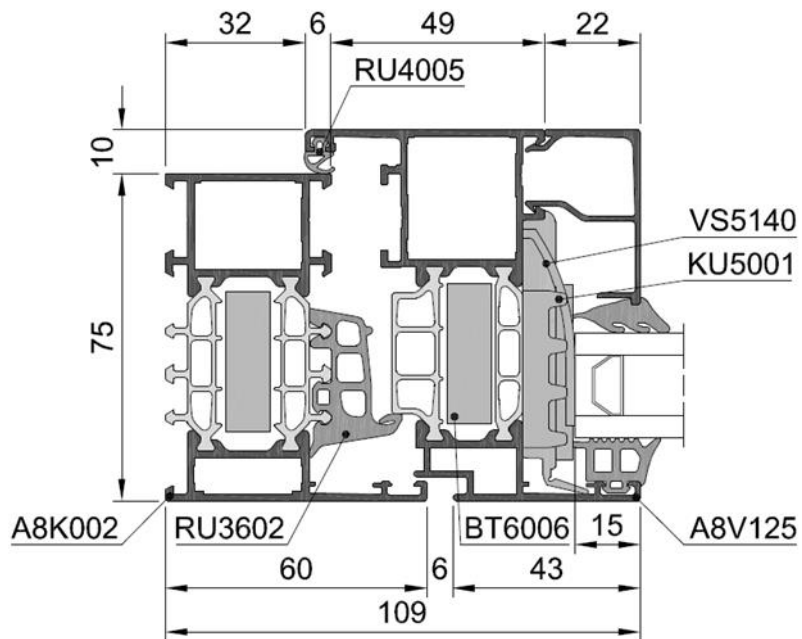
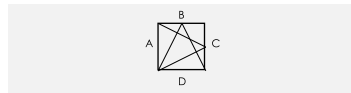
Rustic



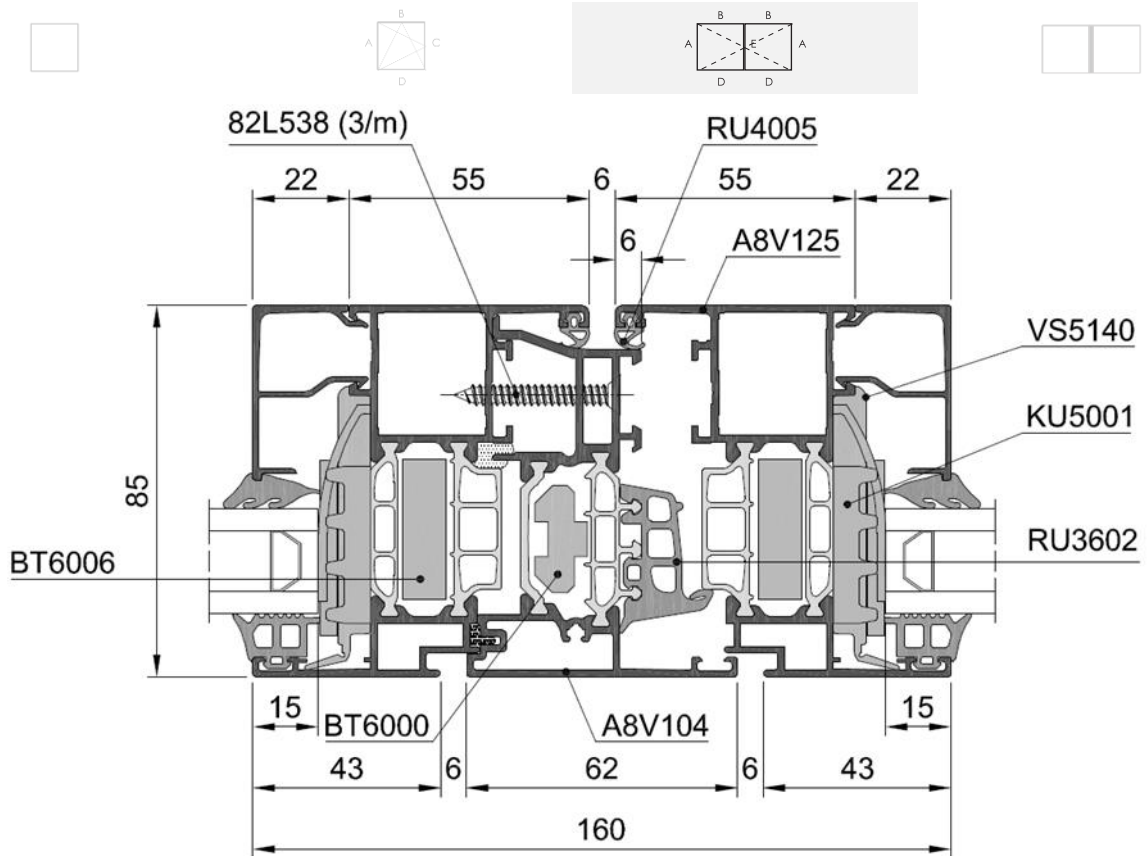
Figuur 3: Typesnede vast venster



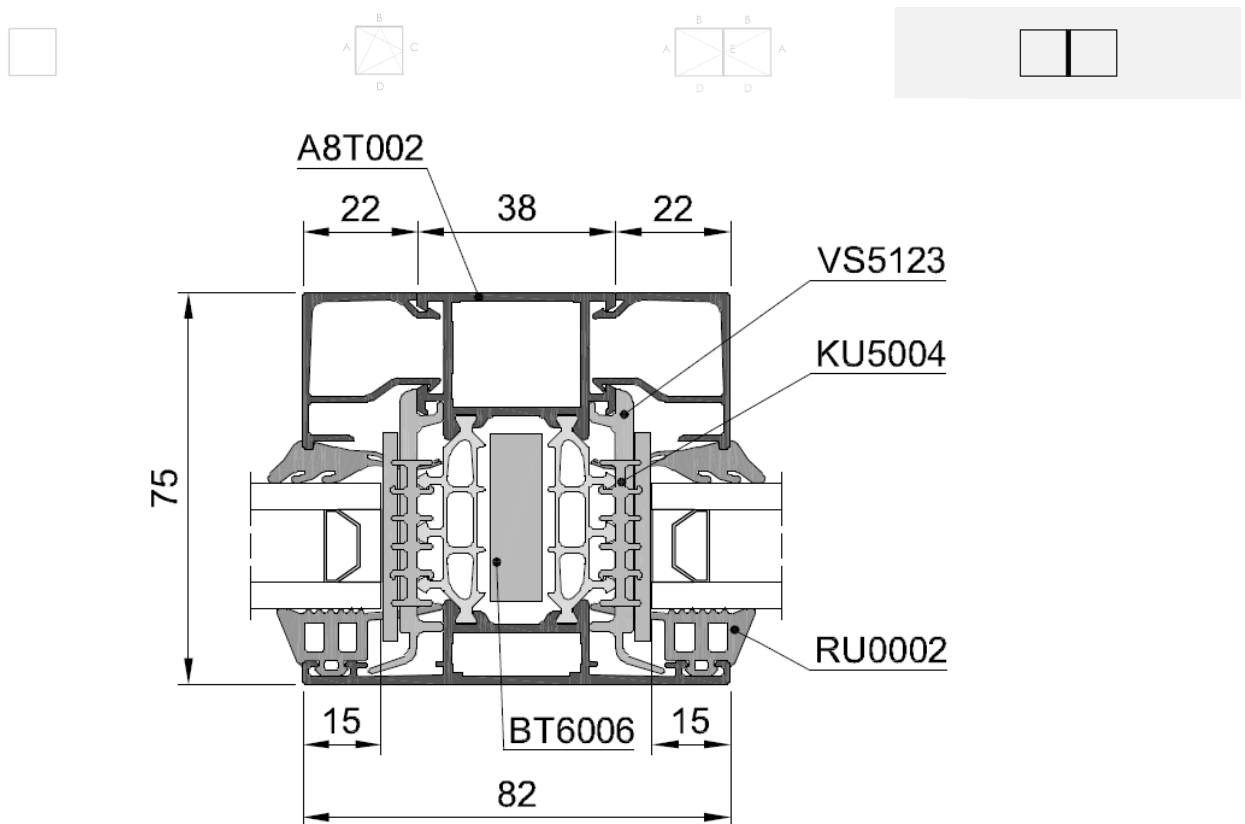
Figuur 4: Typesnede draai-kip venster



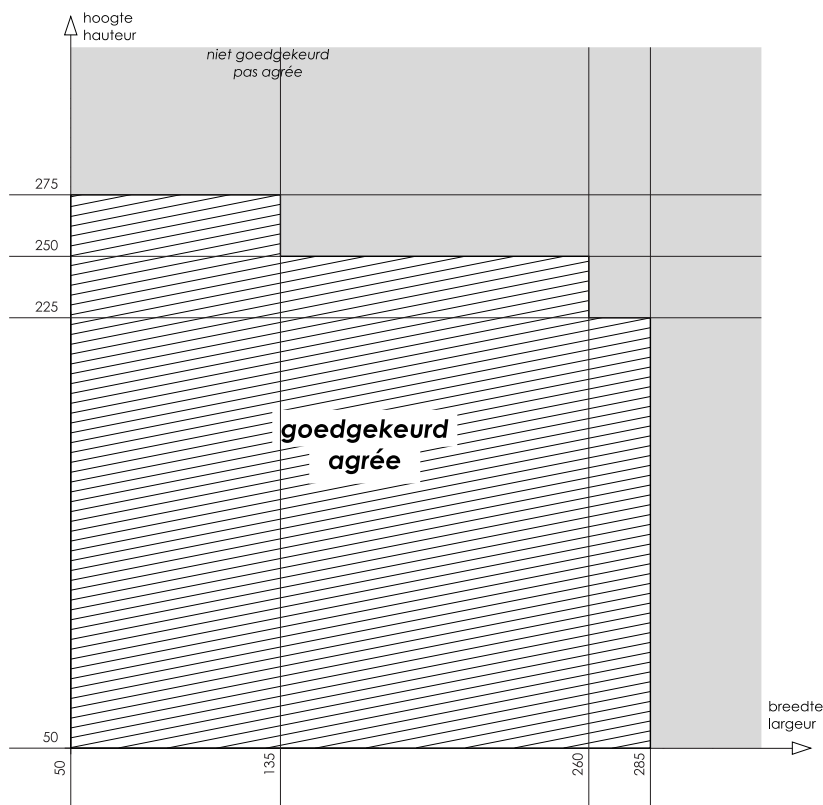
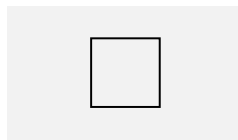
Figuur 5: Typesnede stolp venster



Figuur 6: Typesnede samengesteld venster



Fiche "Bijlage 1" – Vast schrijnwerk

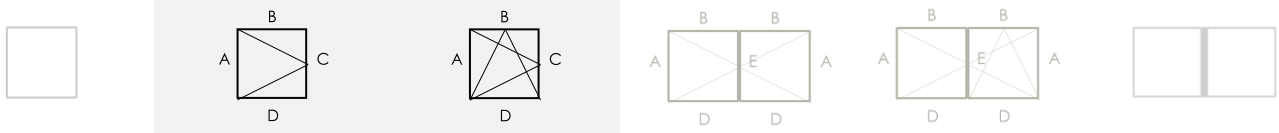


Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

		Vaste vensters
<b>Openingswijze</b>		Niet van toepassing
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C5
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.3
4.5	Waterdichtheid	9A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Klasse 5, zie paragraaf 8.6
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Niet van toepassing
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangscoefficiënt	Zie paragraaf 8.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.8.6
4.16	Bedieningskrachten	Niet van toepassing
4.17	Mechanische weerstand	Niet van toepassing
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet van toepassing
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet van toepassing
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.11



Fiche "Bijlage 2" – Hang- en sluitwerk "Sobinco Chrono" (een vleugel) (incl. "Chrono Safe" en "Chrono Invision")

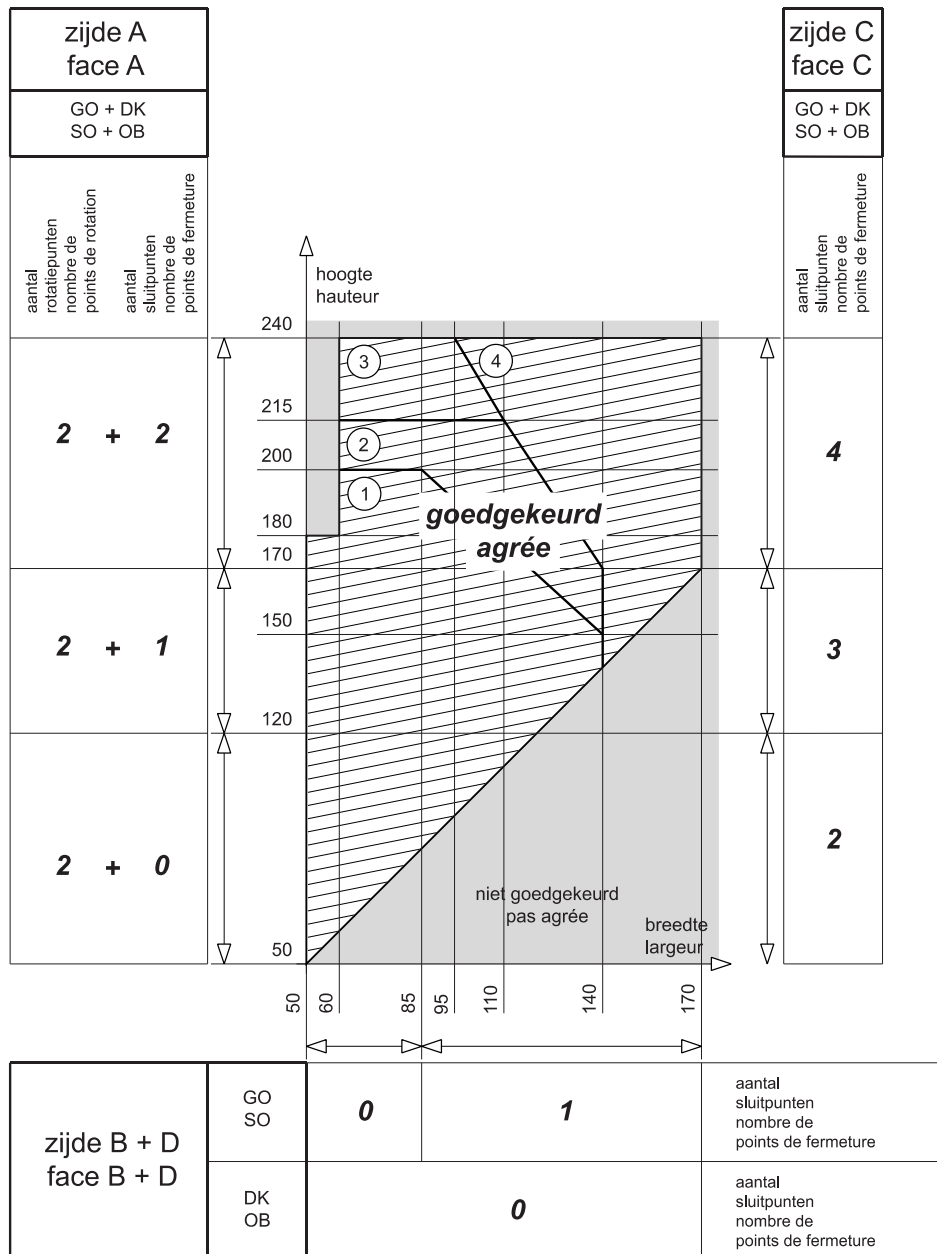


Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8

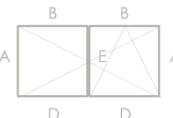
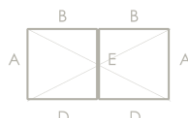
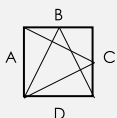
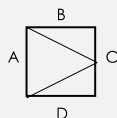
Gebruiks-categorie	Duurzaam-hed	Gewicht	Brand-weerstand	Gebruiks-veiligheid	Corrosie-weerstand	Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
—	4	130	0	1	4	—	8	1550 x 1400

1: A8V114, A8V124 / 2: A8V115, A8V125 / 3: A8V116, A8V126 / 4: A8V226

De aangehaalde vleugelprofielen mogen vervangen worden door andere vleugelprofielen met een hogere inertie  $I_{xx}$  voor de beschouwde lengte en een hogere inertie  $I_{yy}$



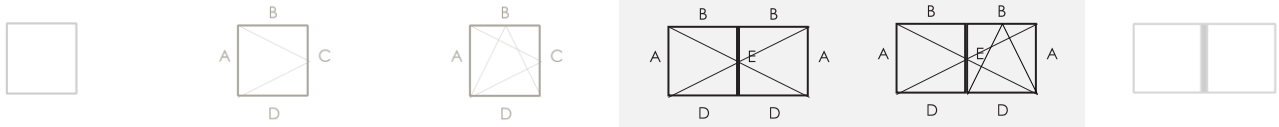
De zwaarste beproefde vleugel woog 129 kg



Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

		Vensters met één vleugel
<b>Openingswijze</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draaiend</li> <li>- Kippend</li> <li>- Kippend-draaiend</li> </ul>
<b>4.2</b>	Weerstand tegen windbelasting	C4
<b>4.3</b>	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.1
<b>4.4.1</b>	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.2
<b>4.4.2</b>	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.3
<b>4.5</b>	Waterdichtheid	E750A
<b>4.6</b>	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
<b>4.7</b>	Schokweerstand	Klasse 5, zie paragraaf 8.6
<b>4.8</b>	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
<b>4.11</b>	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
<b>4.12</b>	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 8.1.1
<b>4.13</b>	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.8.5
<b>4.14</b>	Luchtdoorlatendheid	4
<b>4.15</b>	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.8.6
<b>4.16</b>	Bedieningskrachten	1
<b>4.17</b>	Mechanische weerstand	4
<b>4.18</b>	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchttingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.8.7
<b>4.19</b>	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.8
<b>4.20</b>	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.9
<b>4.21</b>	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	20.000 cycli, zie paragraaf 8.7
<b>4.22</b>	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.10
<b>4.23</b>	Inbraakwerendheid	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.11

Fiche "Bijlage 3" – Hang- en sluitwerk "Sobinco Chrono" (twee vleugels) (incl. "Chrono Safe" en "Chrono Invision")

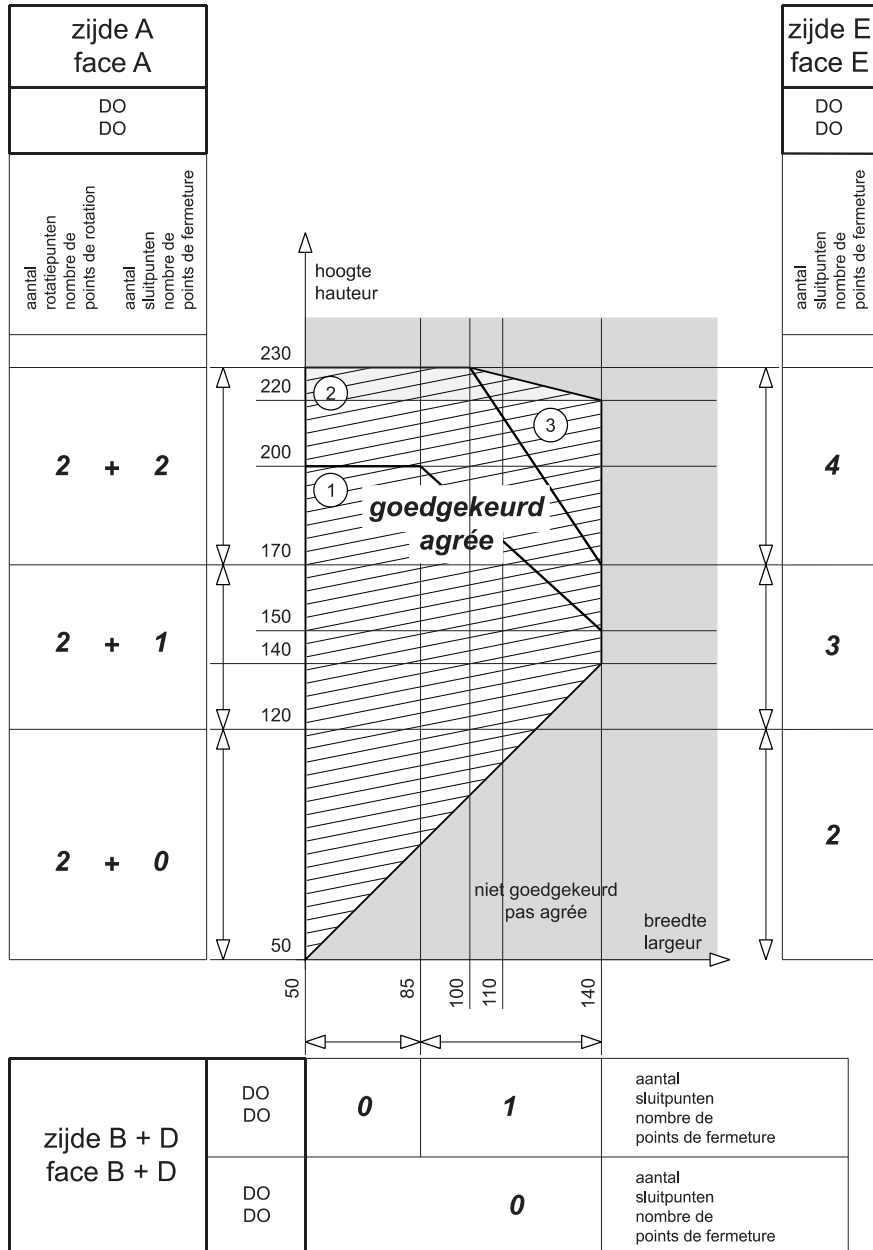


Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8

Gebruiks-categorie	Duurzaamheid	Gewicht	Brand-weerstand	Gebruiks-veiligheid	Corrosie-weerstand	Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
—	4	130	0	1	4	—	8	1550 x 1400

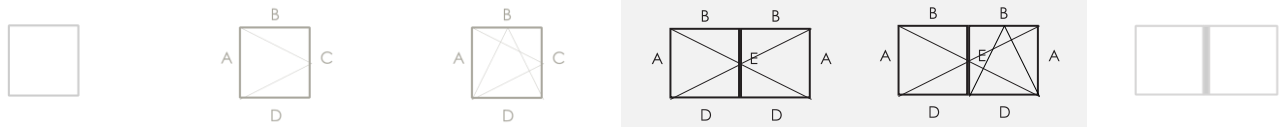
1: A8V114, A8V124 / 2: A8V115, A8V125 / 3: A8V116, A8V126

De aangehaalde vleugelprofielen mogen vervangen worden door andere vleugelprofielen met een hogere inertie  $I_{xx}$  voor de beschouwde lengte en een hogere inertie  $I_{yy}$



De zwaarste beproefde vleugel woog 129 kg

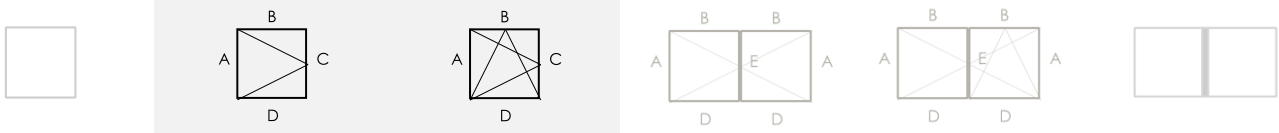
Fiche "Bijlage 3" (vervolg) – Hang- en sluitwerk "Sobinco Chrono" (twee vleugels) (incl. "Chrono Safe" en "Chrono Invision")



Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

Openingswijze		Vensters met twee vleugels
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primaire vleugel draaiend, kippend of kippend-draaiend</li> <li>- Secundaire vleugel draaiend</li> </ul>
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3 (H > 220: C2)
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.3
4.5	Waterdichtheid	E750A (H > 220: 6A)
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Klasse 5, zie paragraaf 8.6
4.8	Weerstandsvermogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 8.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.8.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchttingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	20.000 cycli, zie paragraaf 8.7
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.10
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.11

Fiche "Bijlage 4" – Hang- en sluitwerk "Fapim Galliplus II"

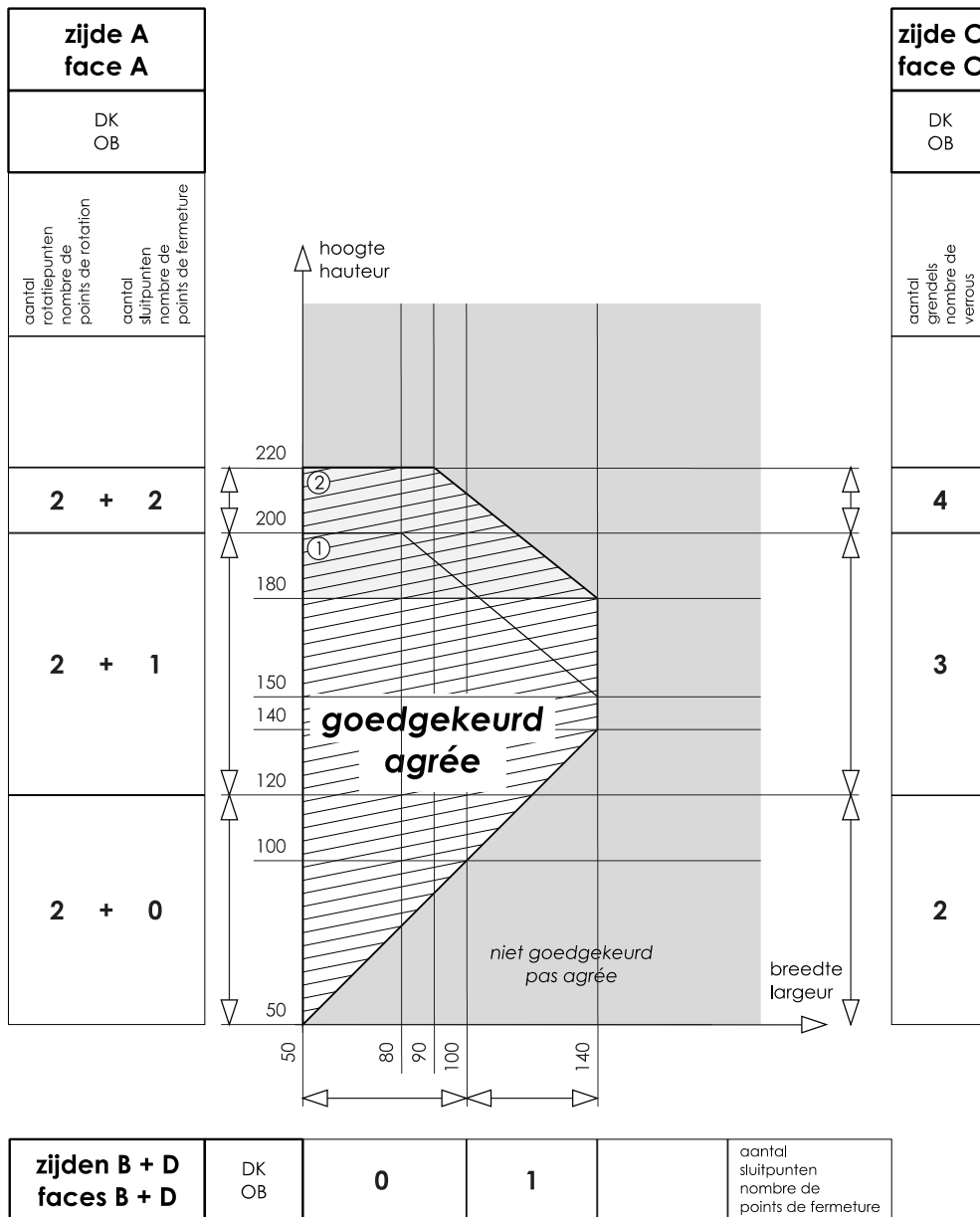


Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8

Gebruiks-categorie	Duurzaam-hed	Gewicht	Brand-weerstand	Gebruiks-veiligheid	Corrosie-weerstand	Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
—	4	130	0	1	4	—	8	1300 x 1200

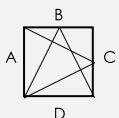
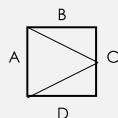
1: A8V114, A8V124 / 2: A8V115, A8V125

De aangehaalde vleugelprofielen mogen vervangen worden door andere vleugelprofielen met een hogere inertie  $I_{xx}$  voor de beschouwde lengte en een hogere inertie  $I_{yy}$



De zwaarste beproefde vleugel woog 71 kg

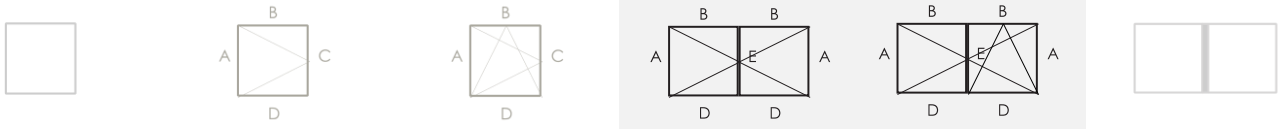
Fiche "Bijlage 4" (vervolg) – Hang- en sluitwerk "Fapim Galliplus II"



Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

Openingswijze		Vensters met één vleugel
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draaiend</li> <li>- Kippend</li> <li>- Kippend-draaiend</li> </ul>
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C4 (H > 180; C3)
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.3
4.5	Waterdichtheid	9A (H > 180; 8A)
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.6
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 8.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.8.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchttingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald (beslag: 15.000 cycli), zie paragraaf 8.7
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.10
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.11

Fiche "Bijlage 5" – Hang- en sluitwerk "Fapim Galliplus II" (twee vleugels)

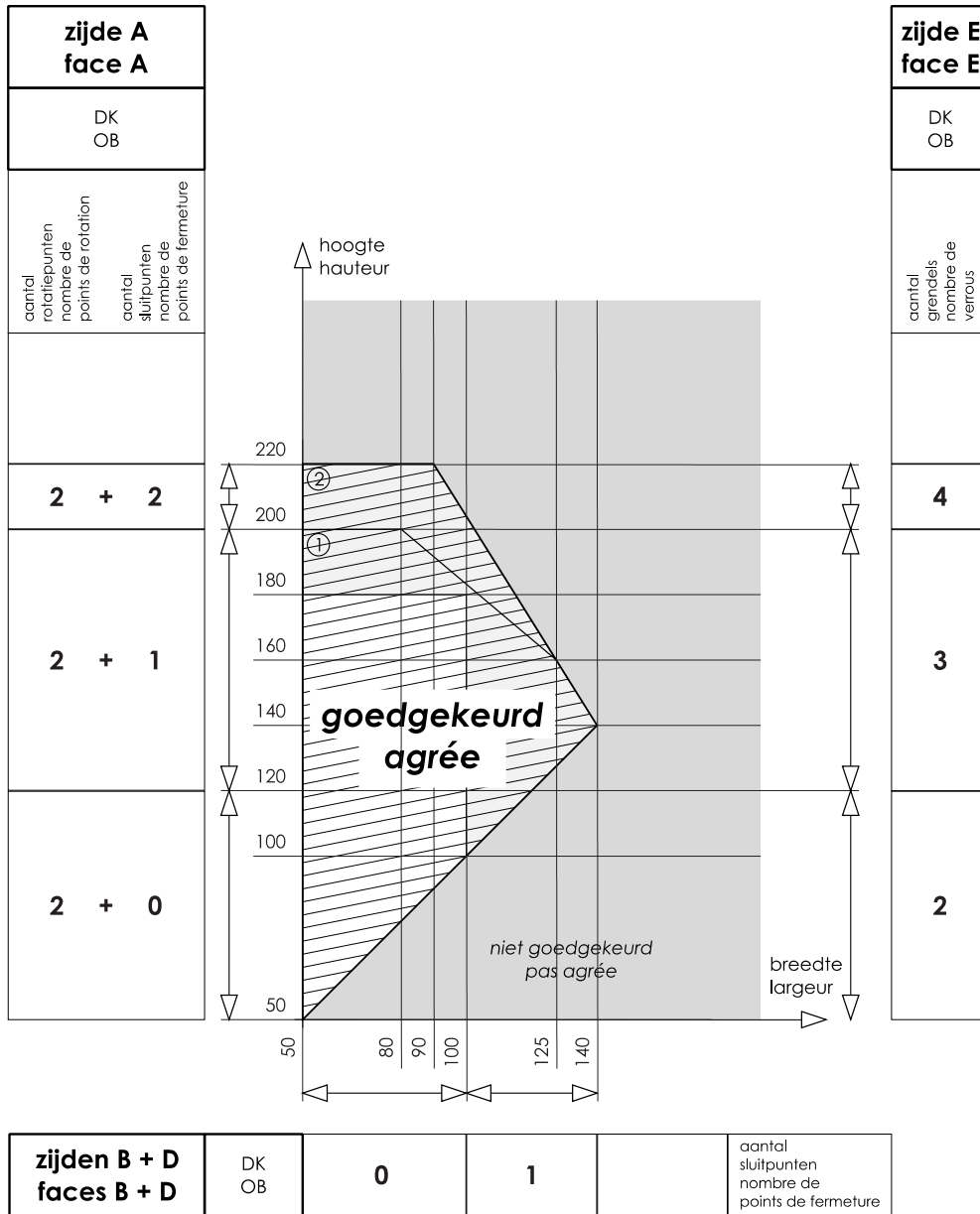


Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8

Gebruiks-categorie	Duurzaam-hed	Gewicht	Brand-weerstand	Gebruiks-veiligheid	Corrosie-weerstand	Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
—	4	130	0	1	4	—	8	1550 x 1400

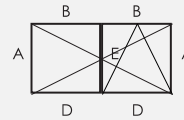
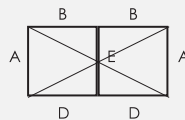
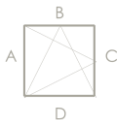
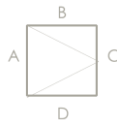
1: A8V114, A8V124 / 2: A8V115, A8V125

De aangehaalde vleugelprofielen mogen vervangen worden door andere vleugelprofielen met een hogere inertie  $I_{xx}$  voor de beschouwde lengte en een hogere inertie  $I_{yy}$



De zwaarste beproefde vleugel woog 42 kg

Fiche "Bijlage 5" (vervolg) – Hang- en sluitwerk "Fapim Galliplus II" (twee vleugels)

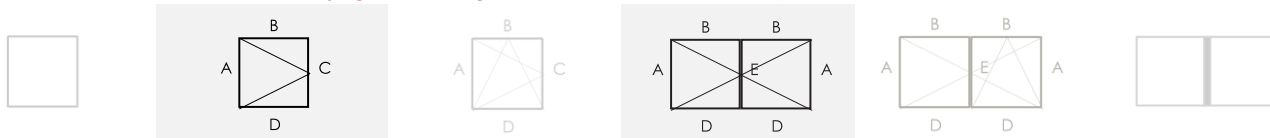


Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

		Vensters met twee vleugels
<b>Openingswijze</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primaire vleugel draaiend, kippend of kippend-draaiend</li> <li>- Secundaire vleugel draaiend</li> </ul>
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.3
4.5	Waterdichtheid	9A (B > 100 of H > 180: 8A)
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.6
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 8.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.8.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchttingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald (beslag: 15.000 cycli), zie paragraaf 8.7
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.10
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.11



Fiche "Bijlage 6" – Hang- en sluitwerk "Sapa S-Line" (incl. "S-Line Invision")

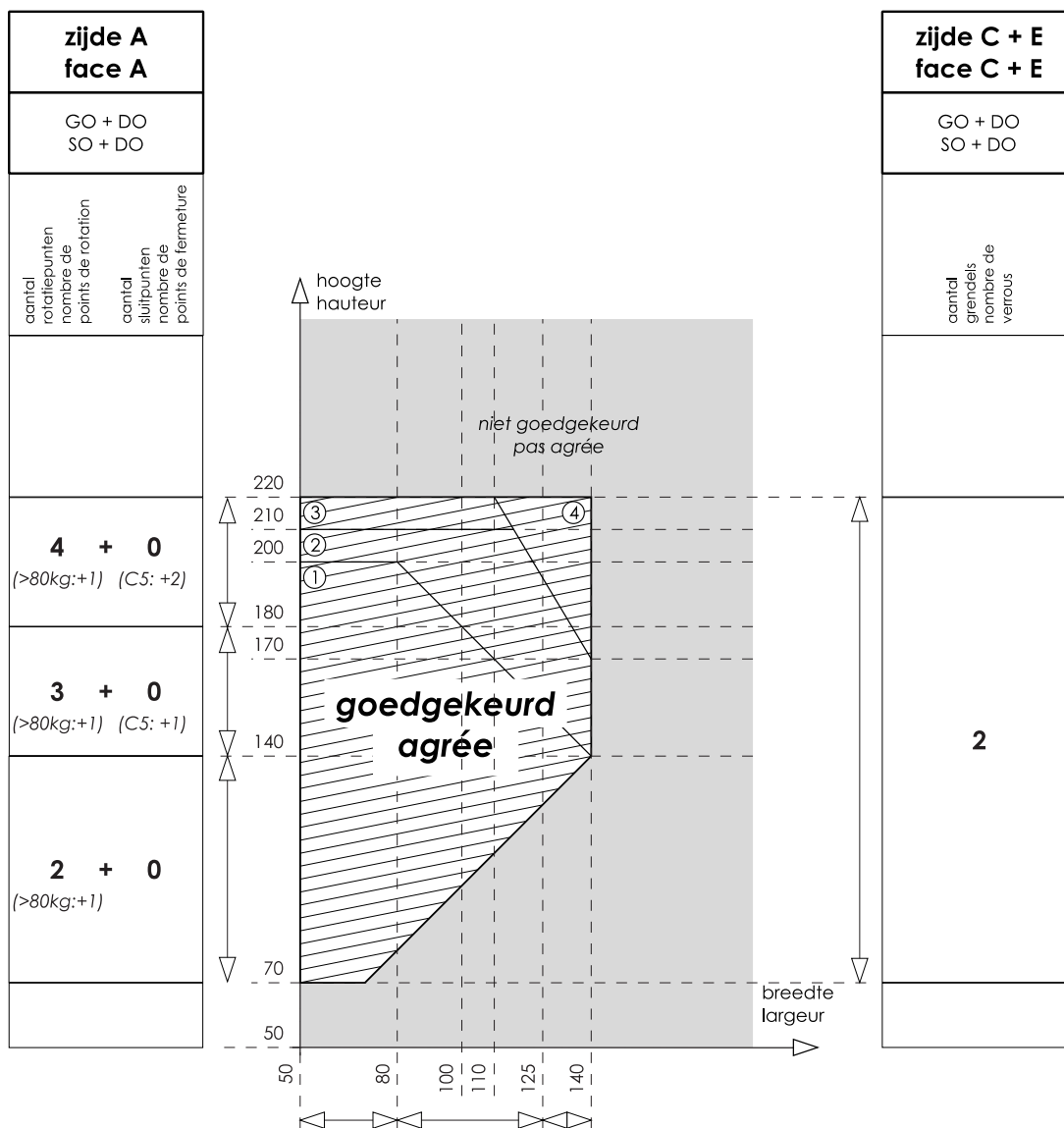


Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8

Gebruiks-categorie	Duurzaamheid	Gewicht	Brand-weerstand	Gebruiks-veiligheid	Corrosie-weerstand	Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
—	4	170	0	1	4	—	8	1300 x 1200

1: A8V114, A8V124 / 2: A8V115, A8V125 / 3: A8V116, A8V126 / 4: A8V226

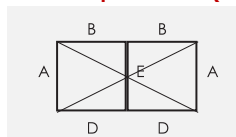
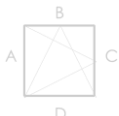
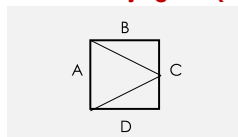
De aangehaalde vleugelprofielen mogen vervangen worden door andere vleugelprofielen met een hogere inertie  $I_{xx}$  voor de beschouwde lengte en een hogere inertie  $I_{yy}$



<b>zijdes B + D</b> <b>faces B + D</b>	primair primaire	<b>0</b>	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture
<b>zijdes B + D</b> <b>faces B + D</b>	secundair secondaire	<b>0</b>	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture

De zwaarste beproefde vleugel woog 61 kg

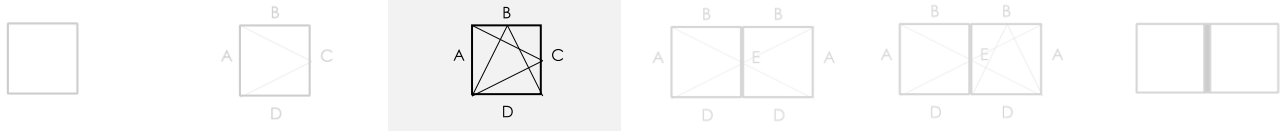
Fiche "Bijlage 6" (vervolg) – Hang- en sluitwerk "Sapa S-Line" (incl. "S-Line Invision")



Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

		Vensters met één vleugel
	<b>Openingswijze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primaire vleugel draaiend</li> <li>- Secundaire vleugel draaiend</li> </ul>
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.3
4.5	Waterdichtheid	E750A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.6
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 8.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.8.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald (beslag: 15.000 cycli), zie paragraaf 8.7
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.10
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.11

Fiche "Bijlage 7" – Hang- en sluitwerk "Sapa S-Line" (incl. "S-Line Invision")

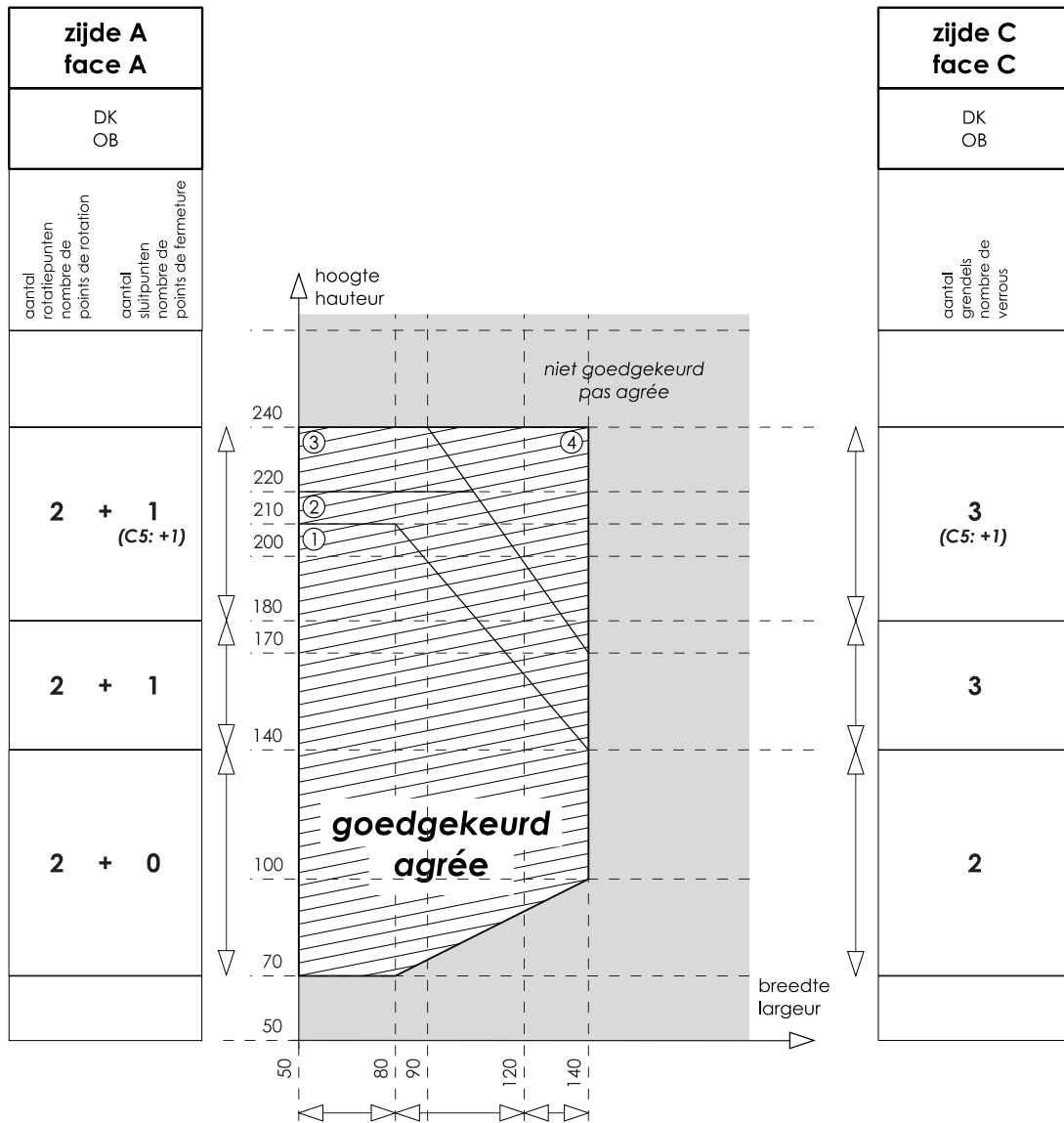


Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8

Gebruiks-categorie	Duurzaamheid	Gewicht	Brand-weerstand	Gebruiks-veiligheid	Corrosie-weerstand	Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
—	4	170	0	1	4	—	8	1300 x 1200

1: A8V114, A8V124 / 2: A8V115, A8V125 / 3: A8V116, A8V126 / 4: A8V116, A8V126 + "S-Line 140 kg"

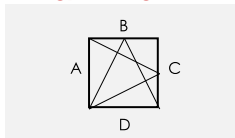
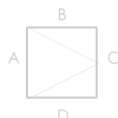
De aangehaalde vleugelprofielen mogen vervangen worden door andere vleugelprofielen met een hogere inertie  $I_{xx}$  voor de beschouwde lengte en een hogere inertie  $I_{yy}$



<b>zijde B face B</b>	DK OB	1	1	2	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture
<b>zijde D face D</b>	DK OB	2	2	2	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture

De zwaarste beproefde vleugel woog 175 kg

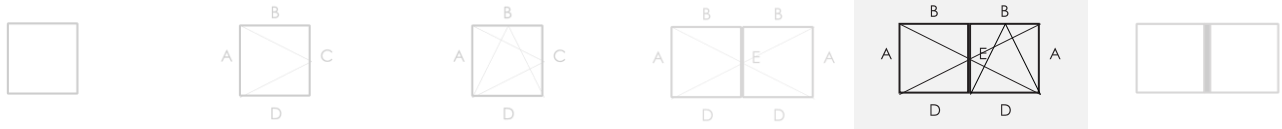
Fiche "Bijlage 7" (vervolg) – Hang- en sluitwerk "Sapa S-Line" (incl. "S-Line Invision")



Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

Openingswijze		Vensters met een vleugel
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Draaiend</li> <li>- Kippend</li> <li>- Kippend-draaiend</li> </ul>
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C5
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.3
4.5	Waterdichtheid	E750A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Klasse 3, zie paragraaf 8.6
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 8.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.8.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald (beslag: 15.000 cycli), zie paragraaf 8.7
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.10
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.11

Fiche "Bijlage 8" – Hang- en sluitwerk "Sapa S-Line" (incl. "S-Line Invision")

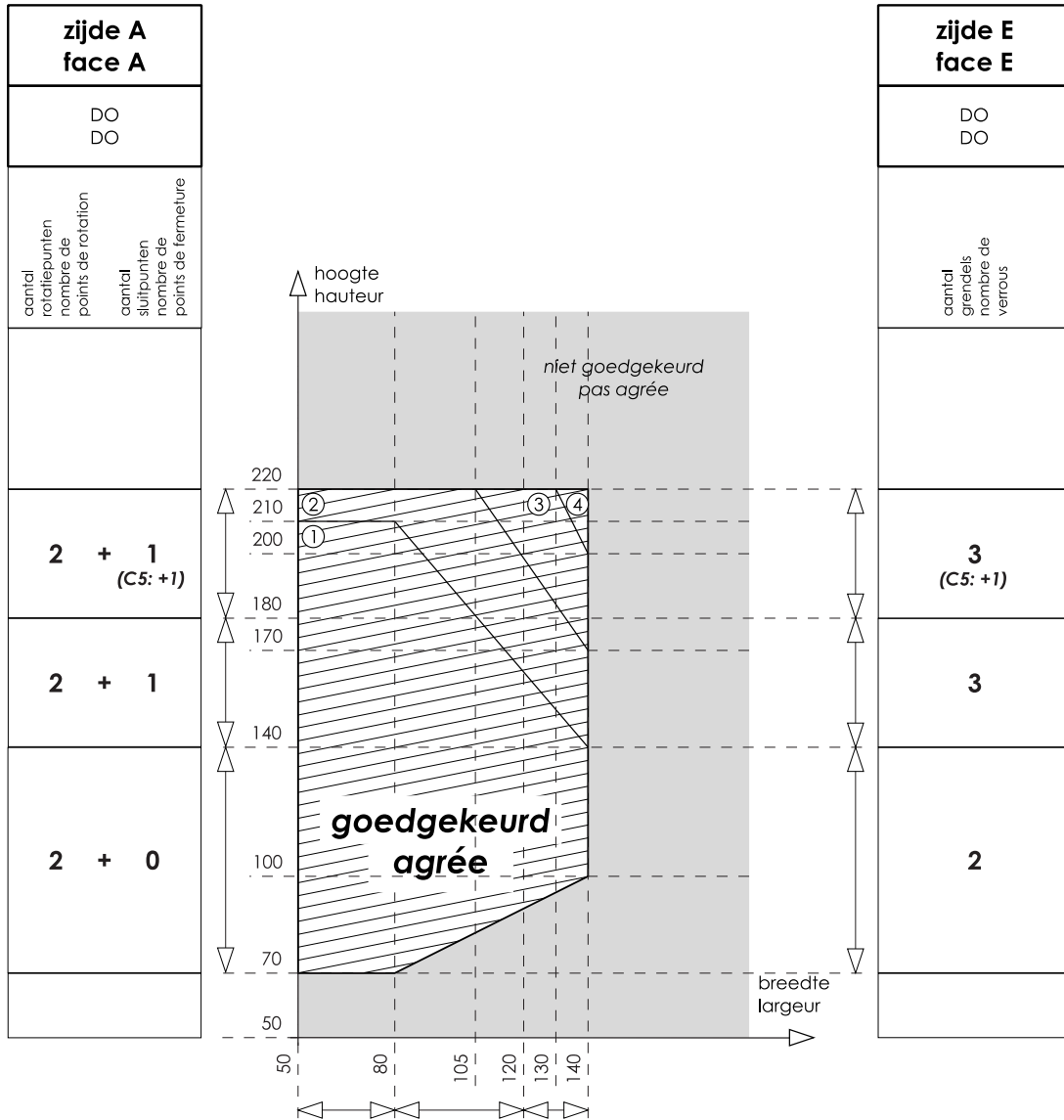


Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8

Gebruiks-categorie	Duurzaam-hed	Gewicht	Brand-weerstand	Gebruiks-veiligheid	Corrosie-weerstand	Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
—	4	170	0	1	4	—	8	1300 x 1200

1: A8V114, A8V124 / 2: A8V115, A8V125 / 3: A8V116, A8V126 + "S-Line 140 kg" / 4: A8V226+ "S-Line 140 kg"

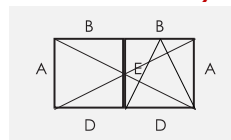
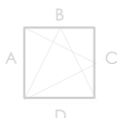
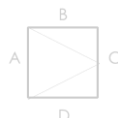
De aangehaalde vleugelprofielen mogen vervangen worden door andere vleugelprofielen met een hogere inertie  $I_x$  voor de beschouwde lengte en een hogere inertie  $I_y$



<b>zijde B face B</b>	DO DO	1	1	2	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture
<b>zijde D face D</b>	DO DO	2	2	2	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture

De zwaarste beproefde vleugel woog 61 kg

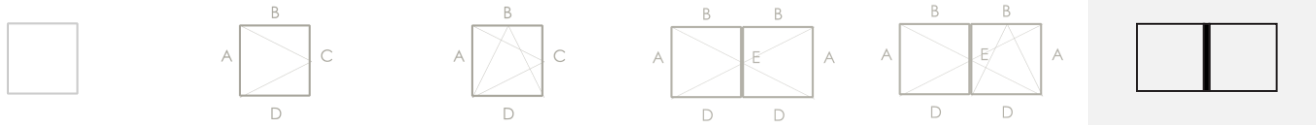
Fiche "Bijlage 8" (vervolg) – Hang- en sluitwerk "Sapa S-Line" (incl. "S-Line Invision")



Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

		Vensters met twee vleugels
<b>Openingswijze</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primaire vleugel draaiend, kippend of kippend-draaiend</li> <li>- Secundaire vleugel draaiend</li> </ul>
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.3
4.5	Waterdichtheid	E750A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Klasse 3, zie paragraaf 8.6
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 8.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.8.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchttingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald (beslag: 15.000 cycli), zie paragraaf 8.7
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.10
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.11

Fiche "Bijlage 9" – Samengestelde vensters



Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

Openingswijze		Samengestelde vensters
		– Zie onderdelen
4.2	Weerstand tegen windbelasting	Meest negatieve van de componenten (C3 tot C5)
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.3
4.5	Waterdichtheid	Meest negatieve van de componenten (8A tot E1350A)
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Klasse 5 tot niet bepaald, zie paragraaf 8.6
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet of niet van toepassing
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 8.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.8.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Meest negatieve van de componenten (15.000 cycli tot 20.000 cycli), zie paragraaf 8.7
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.10
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald, zie paragraaf 8.8.11

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 aangeduid werd door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) N° 305/2011 en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Beoordeling (EOTA, zie [www.eota.eu](http://www.eota.eu)). De door de BUtgb vzw aangeduide certificatie-operatoren werken volgens een door BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)) accrediteerbaar systeem.

Deze technische goedkeuring werd gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "Gevels", verleend op 12 december 2014

Daarnaast bevestigde de certificatie operator BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de ATG-houder een certificatie-overeenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 31 juli 2015

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het  
goedkeuringsproces

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator

Peter Wouters, directeur

Benny De Blaere, directeur-generaal

Deze technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het product, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de prestatieniveaus bereikt worden zoals bepaald in deze goedkeuringstekst
- doorlopend aan de controle door de certificatie-operator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de technische goedkeuring worden geschorst of ingetrokken en de goedkeuringstekst van de BUtgb website worden verwijderd.

De geldigheid en laatste versie van deze goedkeuringstekst kan nagegaan worden door de BUtgb website ([www.butgb.be](http://www.butgb.be)) te consulteren of door rechtstreeks contact op te nemen met het BUtgb-secretariaat.





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, BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "GEVELS", verleend op 12 december 2014.

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: 4 februari 2016.

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator



Peter Wouters, directeur



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.



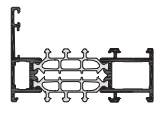
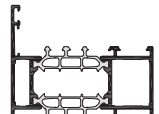
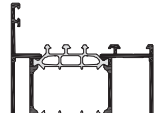

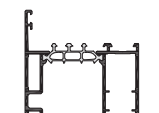
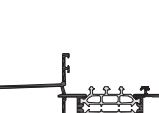




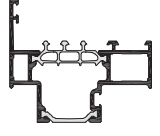
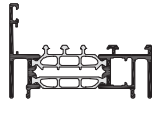
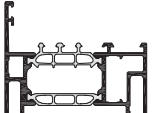


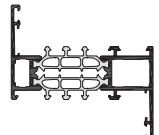
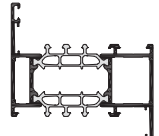
KA75BN.5

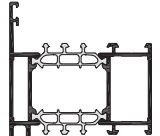
04/2015



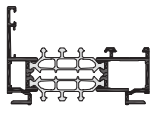
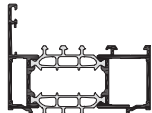
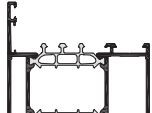
# Avantis 75



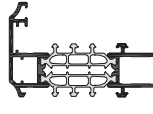
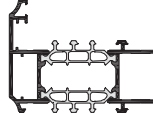
BUITENKADER		
	NR	
	<b>A8K001</b>	B.2.1
	<b>A8K002</b>	B.2.1
	<b>A8K003</b>	B.2.2
	<b>A8K044</b>	B.2.2
	<b>A8K007</b>	B.2.3
	<b>A8K004</b>	B.2.4



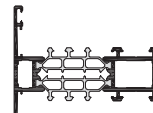
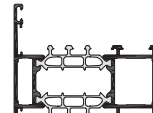
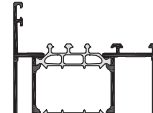
BUITENKADER		
	NR	
	<b>A8K018</b>	B.2.6
	<b>A8K025</b>	B.2.6
	<b>A8K038</b>	B.2.7



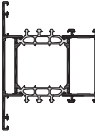
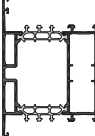
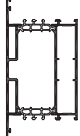


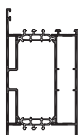
	<b>A8K011</b>	B.2.5
	<b>A8K022</b>	B.2.5



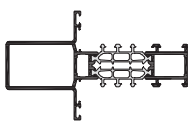
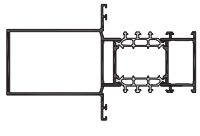
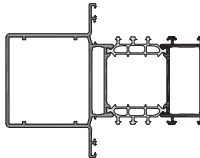
	<b>A8K033</b>	B.2.13
--	---------------	--------



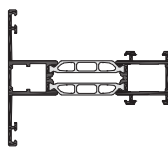
BUITENKADER		
	NR	
	<b>A8K171</b>	B.2.13
	<b>A8K172</b>	B.2.14
	<b>A8K169</b>	B.2.14

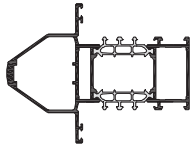
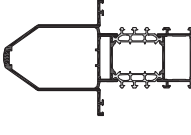
BUITENKADER RUSTIC		
	NR	
	<b>A8K550</b>	B.4.1
	<b>A8K551</b>	B.4.1



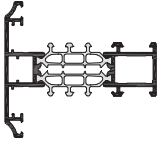
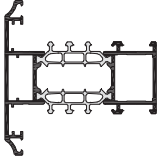
TUSSENSTIJL		
	NR	
	<b>A8T001</b>	B.6.1
	<b>A8T002</b>	B.6.1
	<b>A8T003</b>	B.6.2



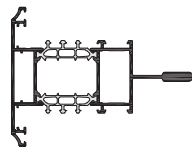
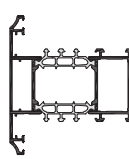
TUSSENSTIJL		
	NR	
	<b>A8T004</b>	B.6.3
	<b>A8T005</b>	B.6.4
	<b>A8T006</b>	B.6.5
	<b>A8T007</b>	B.6.6
	<b>A8T008</b>	B.6.7
	<b>A8T009</b>	B.6.8



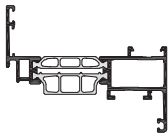
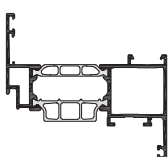
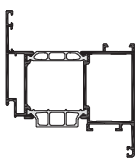
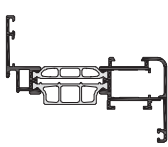
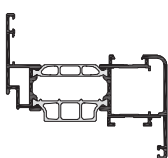
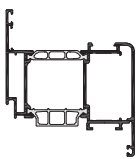
TUSSENSTIJL		
	NR	
	<b>A8T023</b>	B.6.12
	<b>A8T022</b>	B.6.13
	<b>A8T025</b>	B.6.14




TUSSENSTIJL VOOR BINNENDRAAIENDE VLEUGEL		
	NR	
	<b>A8T031</b>	B.8.1



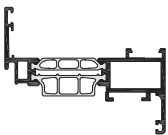
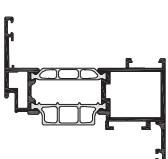
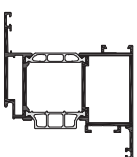
	<b>A8T013</b>	B.6.10
	<b>A8T014</b>	B.6.11



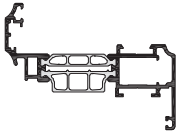
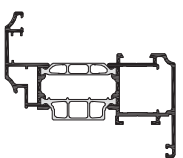
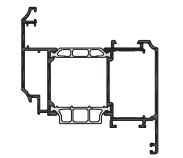
TUSSENSTIJL RUSTIC		
	NR	
	<b>A8T550</b>	B.9.1
	<b>A8T551</b>	B.9.1



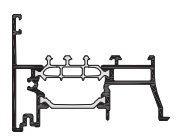
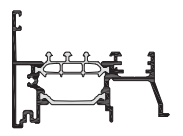
TUSSENSTIJL RUSTIC		
	NR	
	<b>A8T552</b>	B.9.2
	<b>A8T553</b>	B.9.3



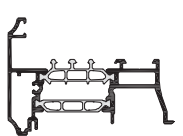
VLEUGEL		
	NR	
	<b>A8V124</b>	B.10.1
	<b>A8V125</b>	B.10.1
	<b>A8V126</b>	B.10.2
	<b>A8V114</b>	B.10.3
	<b>A8V115</b>	B.10.3
	<b>A8V116</b>	B.10.4












VLEUGEL		
	NR	
	<b>Z9V099</b>	B.10.5












VLEUGEL HEAVY DUTY		
	NR	
	<b>A8V224</b>	B.11.1
	<b>A8V225</b>	B.11.1
	<b>A8V226</b>	B.11.2











VLEUGEL RUSTIC		
	NR	
	<b>A8V551</b>	B.13.1
	<b>A8V552</b>	B.13.1
	<b>A8V553</b>	B.13.2

MAKELAAR		
	NR	
	<b>A8V104</b>	B.14.1
	<b>A8V105</b>	B.14.1












MAKELAAR RUSTIC		
	NR	
	<b>A8V554</b>	B.16.1












GLASLAT		
	NR	
	<b>GC0303</b>	D.2.1
	<b>GC0307</b>	D.2.1
	<b>GC0310</b>	D.2.1
	<b>GC0312</b>	D.2.1
	<b>GC0315</b>	D.2.1
	<b>GC0317</b>	D.2.1
	<b>GC0320</b>	D.2.1
	<b>GC0322</b>	D.2.1
	<b>GC0325</b>	D.2.1












GLASLAT		
	NR	
	<b>GC0327</b>	D.2.1
	<b>GC0330</b>	D.2.1
	<b>GC0332</b>	D.2.1
	<b>GC0335</b>	D.2.1
	<b>GC0337</b>	D.2.1
	<b>GC0340</b>	D.2.1
	<b>GC0342</b>	D.2.1
	<b>GC0345</b>	D.2.1
	<b>GC0347</b>	D.2.1



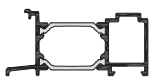
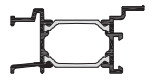
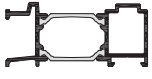
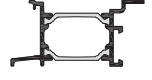
GLASLAT		
	NR	
	<b>GC0350</b>	D.2.1
	<b>GC9304</b>	D.2.1
	<b>GC2310</b>	D.2.1
	<b>GC2312</b>	D.2.1
	<b>GC2315</b>	D.2.1
	<b>GC2317</b>	D.2.1
	<b>GC2320</b>	D.2.1
	<b>GC2322</b>	D.2.1
	<b>GC2325</b>	D.2.1






GLASLAT		
	NR	
	<b>GC2327</b>	D.2.1
	<b>GC2330</b>	D.2.1
	<b>GC2332</b>	D.2.1
	<b>GC2335</b>	D.2.1
	<b>GC2337</b>	D.2.1
	<b>GF2317</b>	D.2.1
	<b>GF2320</b>	D.2.1
	<b>GR2317</b>	D.2.1
	<b>GR2320</b>	D.2.1

GLASLAT		
	NR	
	<b>GR2327</b>	D.2.1
	<b>GR2330</b>	D.2.1
	<b>GF5312</b>	D.2.1
	<b>GF5315</b>	D.2.1
	<b>GF5317</b>	D.2.1
	<b>GF5320</b>	D.2.1
	<b>GF5325</b>	D.2.1
	<b>GF5330</b>	D.2.1
	<b>GF5335</b>	D.2.1


GLASLAT		
	NR	
	<b>GR5312</b>	D.2.1
	<b>GR5315</b>	D.2.1
	<b>GR5317</b>	D.2.1
	<b>GR5320</b>	D.2.1
	<b>GR5325</b>	D.2.1
	<b>GR5327</b>	D.2.1
	<b>GR5330</b>	D.2.1
	<b>GR5335</b>	D.2.1
	<b>GR5345</b>	D.2.1

DORPEL		
	NR	
	<b>A8D006</b>	B.17.1
	<b>A8D007</b>	B.17.1
	<b>A8D008</b>	B.17.2
	<b>A8D009</b>	B.17.2

VERANKERINGSPROFIEL		
	NR	
	Z9C008	C.11.1

# TECHNISCHE FICHE

## TRAAGHEIDSMOMENTEN

	I <sub>xx</sub> (CM <sup>4</sup> )											
	LENGTE [MM]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000

<b>A8D006</b>	5.85	7.33	8.77	10.11	11.30	12.34	13.25	14.03	14.70	15.28	15.78	16.21
<b>A8D007</b>	3.93	5.10	6.22	7.25	8.15	8.94	9.62	10.20	10.70	11.12	11.49	11.80
<b>A8D008</b>	6.46	8.15	9.81	11.37	12.79	14.06	15.17	16.14	16.98	17.71	18.35	18.90
<b>A8D009</b>	3.38	4.41	5.38	6.24	7.00	7.66	8.21	8.68	9.08	9.42	9.71	9.96
<b>A8D010</b>	9.07	11.40	13.38	15.00	16.31	17.37	18.22	18.91	19.48	19.94	20.33	20.65


<b>A8K001</b>	7.74	10.02	12.30	14.45	16.44	18.22	19.79	21.17	22.38	23.43	24.35	25.15
<b>A8K002</b>	8.46	10.93	13.44	15.89	18.19	20.29	22.19	23.88	25.38	26.70	27.87	28.89
<b>A8K003</b>	9.16	11.79	14.54	17.27	19.89	22.33	24.57	26.60	28.42	30.05	31.51	32.80
<b>A8K004</b>	21.87	24.02	27.37	31.59	36.36	41.37	46.39	51.22	55.77	59.96	63.78	67.24
<b>A8K007</b>	11.12	14.09	17.33	20.68	24.02	27.28	30.39	33.31	36.02	38.51	40.80	42.88
<b>A8K011</b>	8.80	11.34	13.92	16.39	18.69	20.77	22.63	24.28	25.73	27.00	28.12	29.10
<b>A8K018</b>	8.21	10.16	12.17	14.12	15.97	17.68	19.22	20.60	21.83	22.92	23.88	24.73

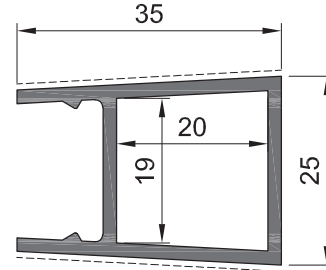
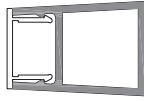
<b>A8K022</b>	9.43	12.13	14.92	17.65	20.25	22.65	24.83	26.79	28.54	30.09	31.47	32.68
<b>A8K025</b>	7.79	10.13	12.47	14.70	16.76	18.62	20.27	21.72	22.99	24.10	25.07	25.92

<b>A8K033</b>	9.28	11.97	14.80	17.64	20.40	22.99	25.40	27.60	29.59	31.38	32.99	34.43
---------------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

<b>A8K038</b>	8.70	11.31	14.03	16.71	19.28	21.66	23.85	25.82	27.59	29.16	30.56	31.81
<b>A8K044</b>	9.85	12.60	15.52	18.46	21.32	24.03	26.56	28.87	30.98	32.88	34.59	36.13

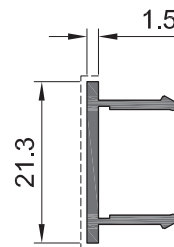
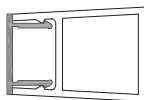
<b>A8K169</b>	9.03	11.67	14.42	17.17	19.81	22.27	24.55	26.61	28.46	30.13	31.61	32.93
---------------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

	I <sub>XX</sub> (CM <sup>4</sup> )											
	LENGTE [MM]											
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
<b>A8K171</b>	11.72	14.93	17.78	20.21	22.24	23.92	25.31	26.45	27.40	28.19	28.85	29.41
<b>A8K172</b>	8.38	10.87	13.42	15.92	18.28	20.45	22.42	24.18	25.74	27.13	28.36	29.44
<b>A8K550</b>	8.77	11.35	13.96	16.48	18.81	20.94	22.84	24.52	26.00	27.30	28.44	29.44
<b>A8K551</b>	9.58	12.33	15.18	17.98	20.62	23.07	25.30	27.30	29.09	30.67	32.07	33.31
<b>A8T001</b>	8.07	10.53	13.02	15.43	17.67	19.71	21.54	23.16	24.60	25.85	26.96	27.93
<b>A8T002</b>	8.75	11.36	14.07	16.73	19.26	21.60	23.74	25.66	27.38	28.90	30.26	31.46
<b>A8T003</b>	9.40	12.15	15.05	17.95	20.76	23.40	25.85	28.08	30.10	31.92	33.55	35.00
<b>A8T004</b>	10.08	12.95	16.00	19.11	22.16	25.07	27.80	30.32	32.62	34.71	36.60	38.31
<b>A8T005</b>	11.31	14.36	17.71	21.19	24.69	28.12	31.41	34.51	37.41	40.09	42.56	44.81
<b>A8T006</b>	13.37	16.66	20.33	24.26	28.31	32.39	36.40	40.28	43.99	47.50	50.79	53.87
<b>A8T007</b>	16.12	19.66	23.70	28.11	32.76	37.54	42.35	47.11	51.76	56.26	60.56	64.66
<b>A8T008</b>	19.70	23.19	27.25	31.78	36.66	41.81	47.13	52.53	57.94	63.30	68.57	73.69
<b>A8T009</b>	13.99	17.42	21.26	25.38	29.64	33.93	38.16	42.26	46.18	49.90	53.40	56.67
<b>A8T013</b>	33.87	38.61	43.73	49.02	54.28	59.37	64.20	68.71	72.89	76.73	80.22	83.40
<b>A8T014</b>	79.35	85.94	93.10	100.54	107.98	115.23	122.15	128.65	134.70	140.28	145.39	150.06
<b>A8T022</b>	89.99	96.92	104.47	112.30	120.15	127.79	135.10	141.97	148.37	154.27	159.67	164.61
<b>A8T023</b>	29.01	33.50	38.22	42.95	47.52	51.82	55.79	59.42	62.69	65.63	68.27	70.62
<b>A8T025</b>	66.20	75.68	85.25	94.43	102.96	110.69	117.60	123.71	129.07	133.78	137.90	141.51
<b>A8T030</b>	6.86	8.40	10.72	13.53	16.57	19.59	22.47	25.12	27.49	29.60	31.45	33.06
<b>A8T031</b>	11.10	14.27	17.52	20.69	23.68	26.43	28.91	31.14	33.11	34.85	36.39	37.75
<b>A8T550</b>	9.32	12.13	15.02	17.84	20.51	22.97	25.20	27.20	28.98	30.55	31.94	33.17
<b>A8T551</b>	10.09	13.06	16.16	19.24	22.21	24.99	27.55	29.87	31.96	33.83	35.50	36.99
<b>A8T552</b>	30.21	35.16	40.53	46.10	51.68	57.10	62.27	67.14	71.65	75.81	79.62	83.10
<b>A8T553</b>	10.81	13.89	17.16	20.47	23.68	26.74	29.59	32.20	34.58	36.74	38.67	40.41
<b>A8V104</b>	9.33	11.76	14.27	16.72	19.05	21.20	23.15	24.91	26.47	27.86	29.08	30.17
<b>A8V105</b>	9.34	11.73	14.20	16.63	18.94	21.07	23.01	24.76	26.32	27.70	28.93	30.02
<b>A8V114</b>	11.49	14.39	17.29	20.05	22.58	24.87	26.89	28.67	30.22	31.58	32.76	33.79
<b>A8V115</b>	12.64	15.74	18.93	22.06	25.00	27.72	30.18	32.38	34.34	36.07	37.61	38.96
<b>A8V116</b>	15.03	18.40	21.97	25.59	29.13	32.48	35.62	38.50	41.12	43.50	45.63	47.56
<b>A8V124</b>	11.45	14.38	17.29	20.06	22.60	24.88	26.89	28.66	30.20	31.55	32.72	33.74
<b>A8V125</b>	12.67	15.80	19.01	22.16	25.12	27.86	30.33	32.55	34.52	36.26	37.80	39.16
<b>A8V126</b>	14.96	18.35	21.95	25.58	29.12	32.48	35.61	38.49	41.10	43.47	45.60	47.51
<b>A8V224</b>	12.28	15.41	18.58	21.63	24.46	27.03	29.32	31.36	33.15	34.72	36.10	37.31
<b>A8V225</b>	13.81	17.14	20.61	24.06	27.36	30.44	33.26	35.82	38.12	40.18	42.01	43.63
<b>A8V226</b>	16.51	20.08	23.94	27.91	31.86	35.67	39.29	42.66	45.78	48.64	51.24	53.60
<b>A8V551</b>	12.43	15.71	19.10	22.44	25.61	28.55	31.22	33.62	35.76	37.67	39.36	40.86
<b>A8V552</b>	13.81	17.23	20.79	24.32	27.68	30.82	33.70	36.29	38.62	40.70	42.55	44.19
<b>A8V553</b>	16.27	19.92	23.83	27.81	31.71	35.44	38.95	42.19	45.15	47.85	50.28	52.48
<b>A8V554</b>	10.31	13.06	15.91	18.71	21.37	23.83	26.06	28.08	29.87	31.46	32.88	34.13



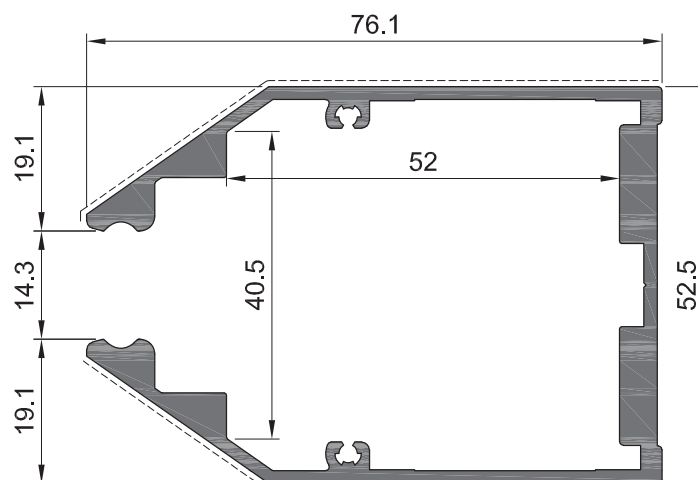
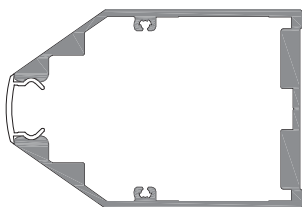
**Z9C009**

(dm <sup>2</sup> /m)	14.12
(dm <sup>2</sup> /m)	7.01
$\sqrt{\frac{x}{2}} \cdot y$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	2.38
$\sqrt{\frac{y}{2}} \cdot x$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	1.72
-	m 6.5



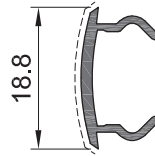
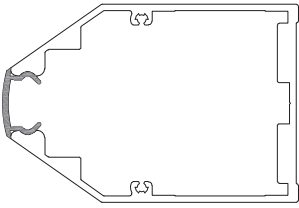
**Z9C010**

(dm <sup>2</sup> /m)	8.83
(dm <sup>2</sup> /m)	2.37
$\sqrt{\frac{x}{2}} \cdot y$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	0.08
$\sqrt{\frac{y}{2}} \cdot x$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	0.27
-	m 6.5



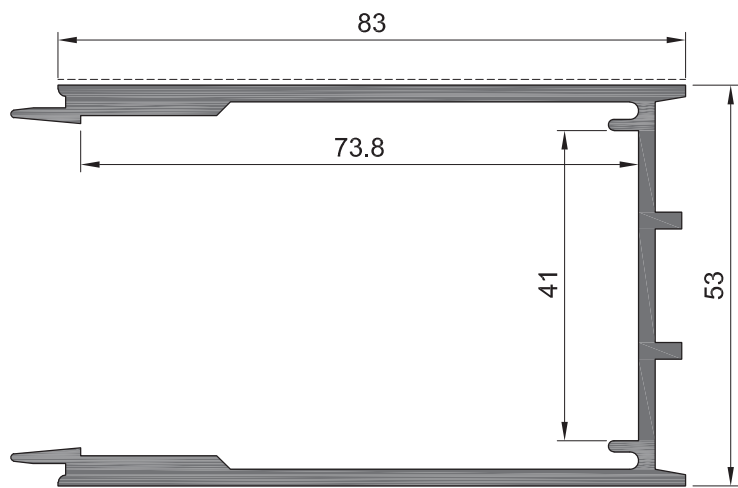
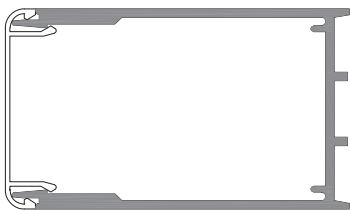
**Z9C011**

(dm <sup>2</sup> /m)	48.53
(dm <sup>2</sup> /m)	16.27
$\sqrt{\frac{x}{2}} \cdot y$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	43.7
$\sqrt{\frac{y}{2}} \cdot x$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	22.11
-	m 6.5



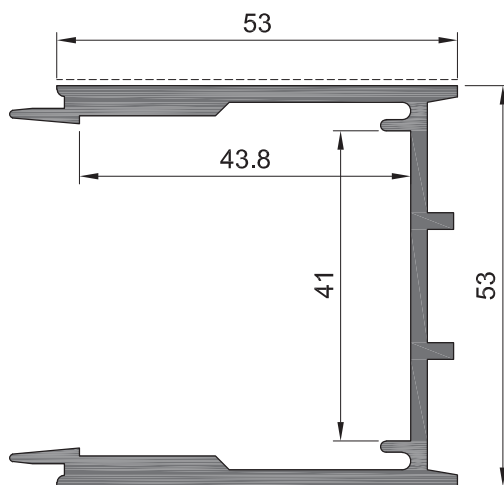
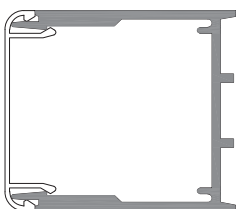
**Z9C012**

(dm <sup>2</sup> /m)	7.56
(dm <sup>2</sup> /m)	1.99
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ I <sub>xx</sub> (cm <sup>4</sup> )	0.15
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ I <sub>yy</sub> (cm <sup>4</sup> )	0.04
-	m 6.5



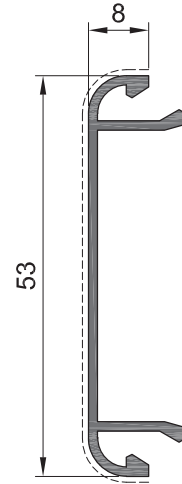
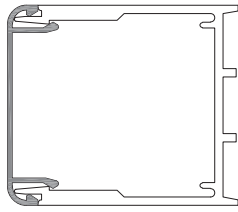
**Z9C013**

(dm <sup>2</sup> /m)	49.36
(dm <sup>2</sup> /m)	16.6
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ I <sub>xx</sub> (cm <sup>4</sup> )	49.51
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ I <sub>yy</sub> (cm <sup>4</sup> )	31.51
-	m 6.5



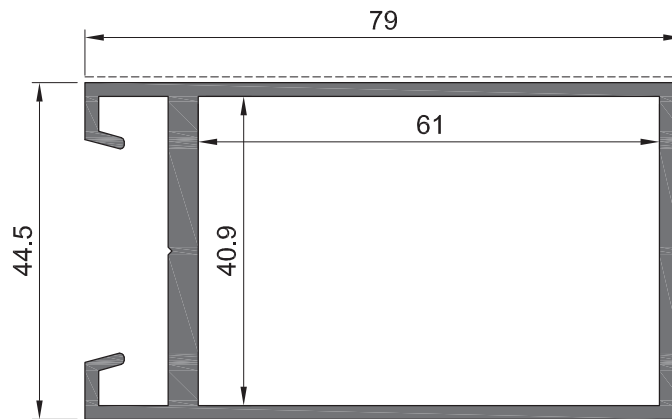
**Z9C014**

(dm <sup>2</sup> /m)	37.47
(dm <sup>2</sup> /m)	10.6
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ I <sub>xx</sub> (cm <sup>4</sup> )	14.57
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ I <sub>yy</sub> (cm <sup>4</sup> )	22.14
-	m 6.5



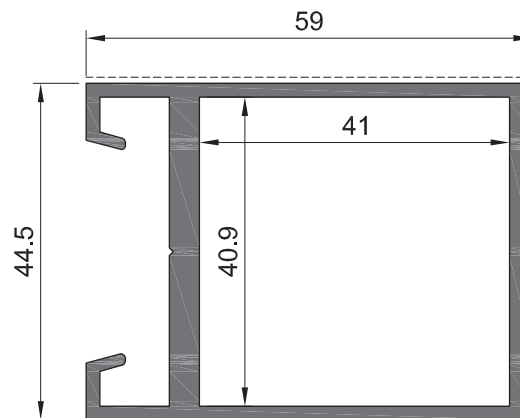
**Z9C015**

(dm <sup>2</sup> /m)	18.16
(dm <sup>2</sup> /m)	6.46
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	0.16
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	4
-	m 6.5



**Z9C016**

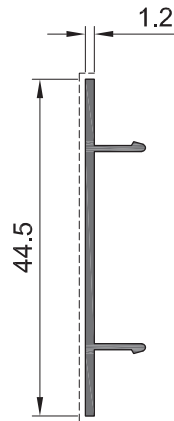
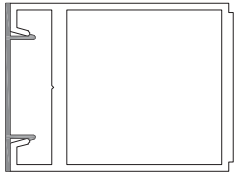
(dm <sup>2</sup> /m)	30.63
(dm <sup>2</sup> /m)	15.56
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	47.42
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	17.58
-	m 7



**Z9C017**

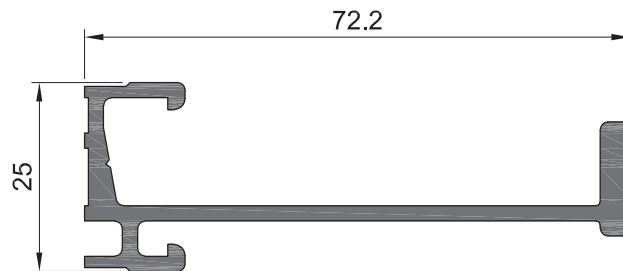
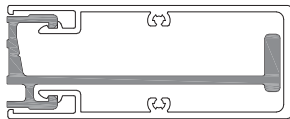
(dm <sup>2</sup> /m)	26.63
(dm <sup>2</sup> /m)	11.56
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	22.18
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	14.29
-	m 7





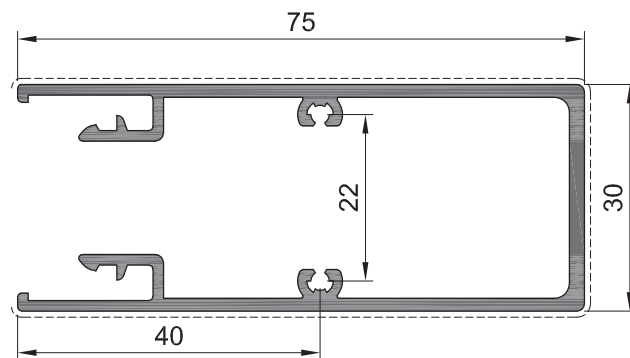
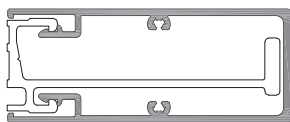
**Z9C018**

(dm <sup>2</sup> /m)	11.87
(dm <sup>2</sup> /m)	4.69
$\gamma\text{-}\frac{x}{x}\text{-}\gamma$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	0.02
$\gamma\text{-}\frac{x}{x}\text{-}\gamma$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	1.08
-	m 7



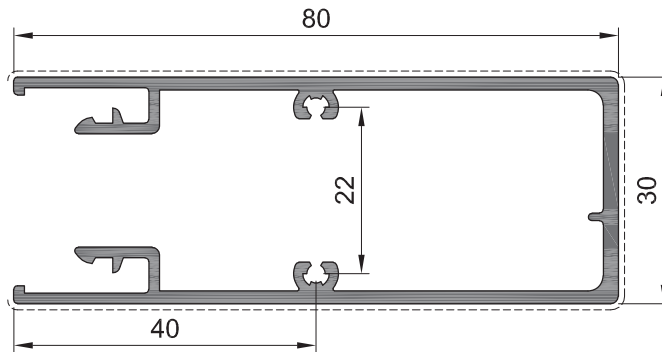
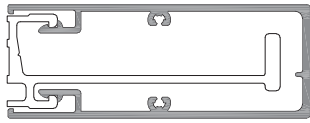
**Z9C020**

(dm <sup>2</sup> /m)	26.47
(dm <sup>2</sup> /m)	0
$\gamma\text{-}\frac{x}{x}\text{-}\gamma$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	21.54
$\gamma\text{-}\frac{x}{x}\text{-}\gamma$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	1.12
-	m 6.5







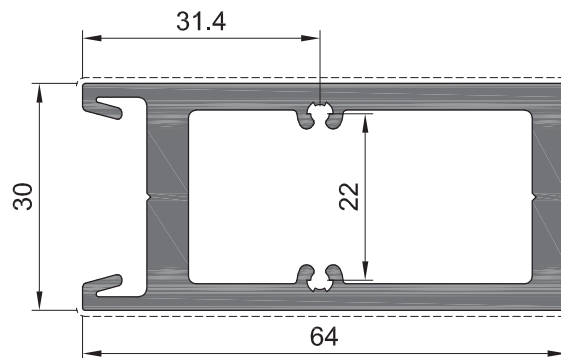
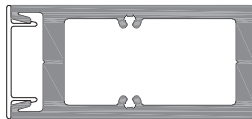
**Z9C021**

(dm <sup>2</sup> /m)	45.81
(dm <sup>2</sup> /m)	17.97
$\gamma\text{-}\frac{x}{x}\text{-}\gamma$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	20.88
$\gamma\text{-}\frac{x}{x}\text{-}\gamma$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	6.09
-	m 6.5







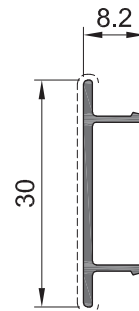
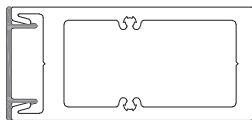
**Z9C022**

 (dm <sup>2</sup> /m)	47.84
 (dm <sup>2</sup> /m)	18.97
$\gamma_{\frac{x}{x}} \gamma_{\frac{y}{y}}$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	25.18
$\gamma_{\frac{x}{x}} \gamma_{\frac{y}{y}}$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	6.44
 -	 m 6.5







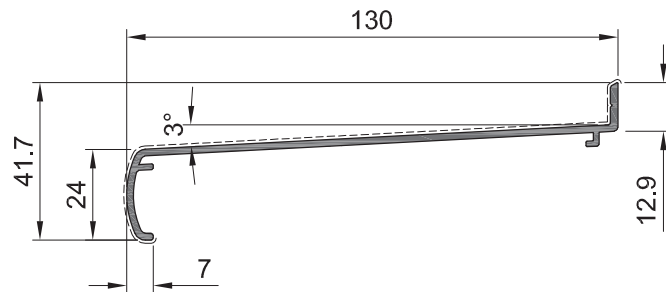
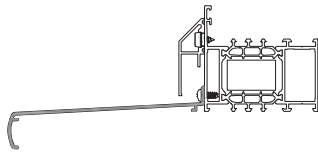
**Z9C046**

 (dm <sup>2</sup> /m)	22.43
 (dm <sup>2</sup> /m)	12.89
$\gamma_{\frac{x}{x}} \gamma_{\frac{y}{y}}$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	29.17
$\gamma_{\frac{x}{x}} \gamma_{\frac{y}{y}}$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	8.85
 -	 m 6.5



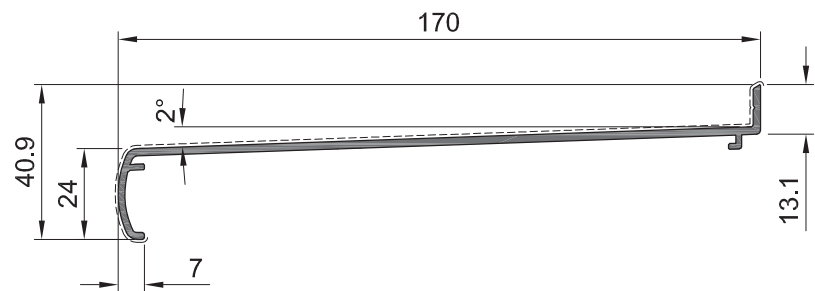
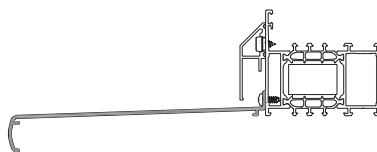
**Z9A110**

 (dm <sup>2</sup> /m)	8.83
 (dm <sup>2</sup> /m)	3.23
$\gamma_{\frac{x}{x}} \gamma_{\frac{y}{y}}$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	0.38
$\gamma_{\frac{x}{x}} \gamma_{\frac{y}{y}}$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	0.02
 -	 m 6.5



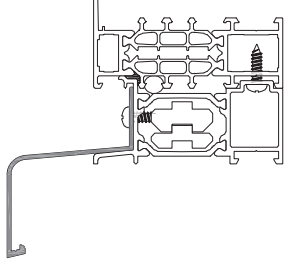
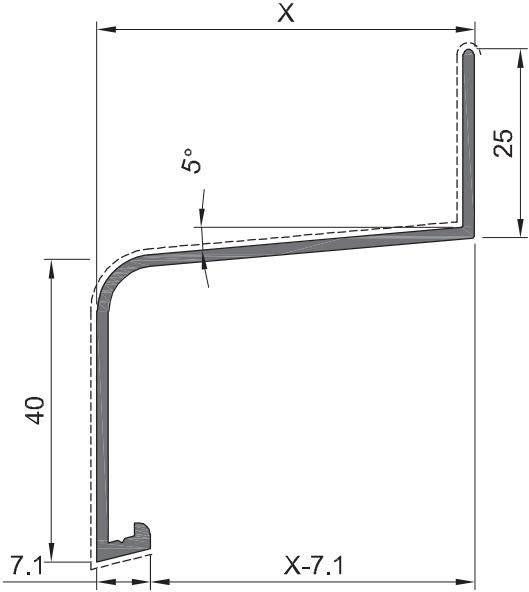


**Z9D220**

(dm <sup>2</sup> /m)	34.8
(dm <sup>2</sup> /m)	16.63
$\int_{-y}^{+y} l_{xx}$ (cm <sup>4</sup> )	62.09
$\int_{-x}^{+x} l_{yy}$ (cm <sup>4</sup> )	1.62
-	m 6.5

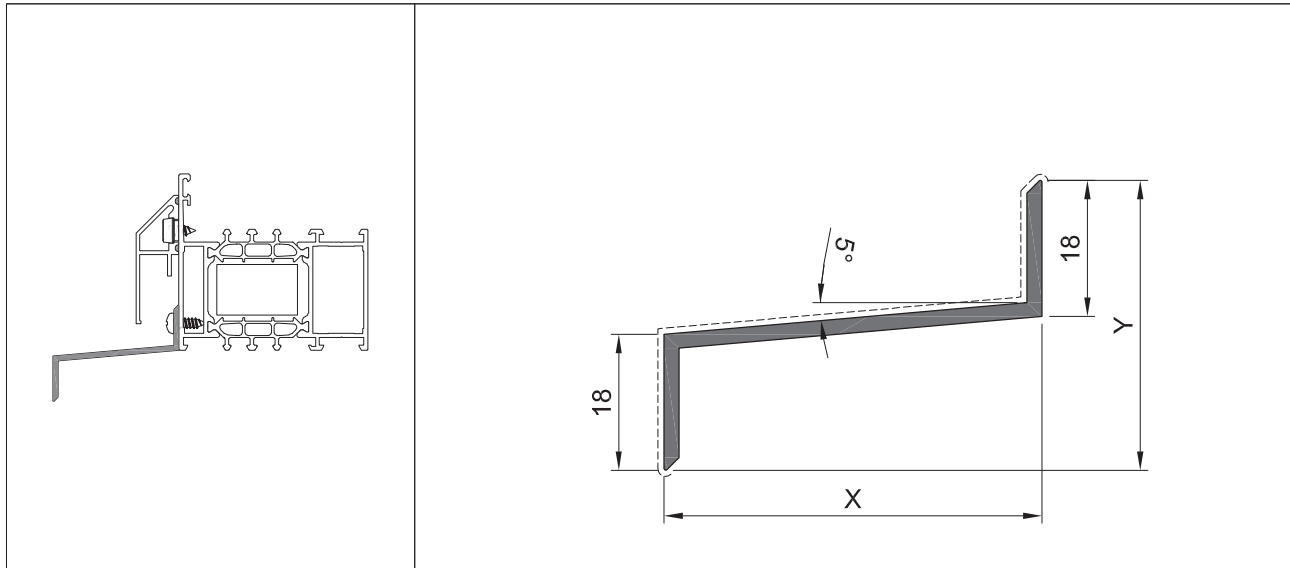




**Z9D221**

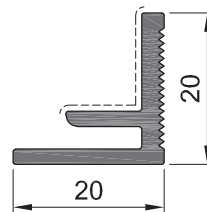
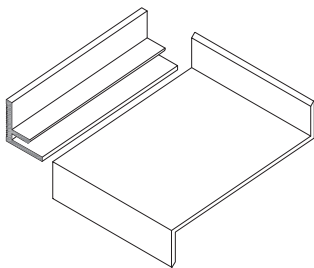
(dm <sup>2</sup> /m)	42.8
(dm <sup>2</sup> /m)	20.62
$\int_{-y}^{+y} l_{xx}$ (cm <sup>4</sup> )	132.3
$\int_{-x}^{+x} l_{yy}$ (cm <sup>4</sup> )	1.58
-	m 6.5

						
Nr	X (mm)	Y (mm)	 (dm <sup>2</sup> /m)	 (dm <sup>2</sup> /m)	$\begin{matrix} x \\ \vdots \\ x \\ \vdots \\ y \end{matrix}$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	$\begin{matrix} x \\ \vdots \\ x \\ \vdots \\ y \end{matrix}$ Iyy (cm <sup>4</sup> )
<b>Z7D050</b>	50	67.9	23.60	11.85	7.08	5.65
<b>Z7D070</b>	70	69.6	27.86	13.83	16.70	5.61
<b>Z7D090</b>	90	71.3	31.87	15.84	29.76	6.08
<b>Z7D110</b>	110	73.1	35.89	17.85	47.63	6.58
<b>Z7D130</b>	130	74.9	39.90	19.85	70.89	7.11
<b>Z7D150</b>	150	76.6	43.68	21.89	96.83	8.54
<b>Z7D165</b>	165	77.9	46.93	23.37	126.43	8.15
<b>Z7D180</b>	180	79.2	49.94	24.87	156.67	8.64
<b>Z7D195</b>	195	80.6	52.95	26.38	191.13	9.17
<b>Z7D210</b>	210	81.9	55.96	27.88	230.07	9.73
<b>Z7D240</b>	240	84.5	61.99	30.89	322.43	10.95
<b>Z7D260</b>	260	86.2	66.00	32.90	395.52	11.85
<b>Z7D280</b>	280	88	70.02	34.91	478.54	12.82
<b>Z7D300</b>	300	89.7	74.03	36.92	572.17	13.93
<b>Z7D320</b>	320	91.5	78.05	38.93	676.87	15.08




		$\varnothing$ m	6				
Nr	X (mm)	Y (mm)	 (dm <sup>2</sup> /m)	 (dm <sup>2</sup> /m)	$\begin{matrix} x \\ y \\ x \\ y \end{matrix}$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	$\begin{matrix} x \\ y \\ x \\ y \end{matrix}$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	
<b>Z8D050</b>	50	67.9	23.6	11.85	7.08	5.65	
<b>Z8D070</b>	70	69.6	27.62	13.86	15.51	6.19	
<b>Z8D090</b>	90	71.3	31.63	15.87	28.09	6.74	
<b>Z8D110</b>	110	73.1	35.65	17.88	45.43	7.31	
<b>Z8D130</b>	130	74.9	39.66	19.89	68.14	7.9	
<b>Z8D150</b>	150	76.6	43.68	21.89	96.83	8.54	
<b>Z8D165</b>	165	77.9	46.69	23.4	122.63	9.04	
<b>Z8D180</b>	180	79.2	49.7	24.9	152.4	9.57	
<b>Z8D195</b>	195	80.6	52.71	26.41	186.37	10.19	
<b>Z8D210</b>	210	81.9	55.72	27.92	224.81	10.72	
<b>Z8D240</b>	240	84.5	61.75	30.93	316.1	12.01	
<b>Z8D260</b>	260	86.2	65.76	32.93	388.46	12.95	
<b>Z8D280</b>	280	88	69.78	34.94	470.73	13.97	
<b>Z8D300</b>	300	89.7	73.79	36.95	563.49	15.07	
<b>Z8D320</b>	320	91.5	77.81	38.96	667.36	16.25	
<b>Z8D380</b>	380	96.7	89.85	55.98	1051.63	16.25	

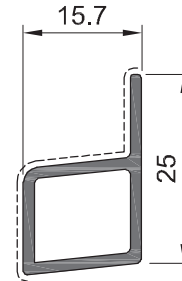
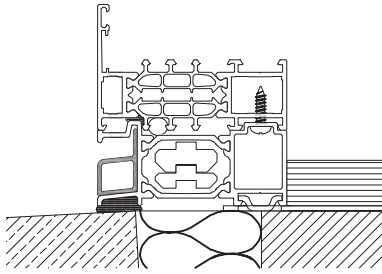


$\frac{\phi}{6}$ m	6					
Nr	X (mm)	Y (mm)	 (dm <sup>2</sup> /m)	 (dm <sup>2</sup> /m)	$\begin{matrix} x \\ + \\ y \\ - \\ x \end{matrix}$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	$\begin{matrix} x \\ + \\ y \\ - \\ x \end{matrix}$ Iyy (cm <sup>4</sup> )
Z9D001	50	38.4	16.65	8.37	5.63	0.85
Z9D002	70	40.1	20.67	10.38	12.84	1
Z9D003	80	41	22.67	11.38	17.91	1.09
Z9D004	90	41.9	24.68	12.39	24.09	1.18
Z9D005	110	43.6	28.7	14.4	40.17	1.4
Z9D006	130	45.1	32.64	16.37	68.87	1.82
Z9D007	150	46.6	36.58	18.34	110.36	2.34
Z9D008	165	47.9	44.14	19.84	149.96	3.07
Z9D009	180	49	47.17	21.31	206.88	3.76
Z9D010	205	50.9	52.02	23.78	318.32	4.92







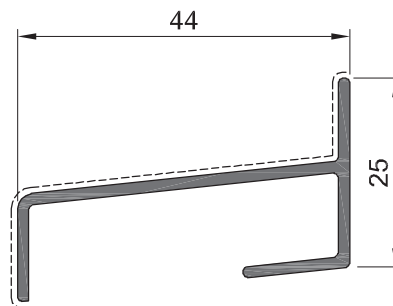
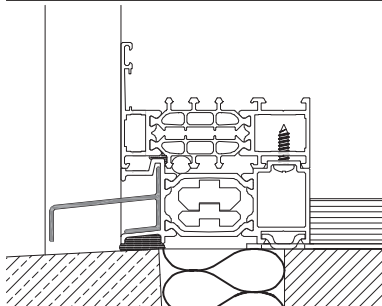
**Z9D011**

 (dm <sup>2</sup> /m)	11.1
 (dm <sup>2</sup> /m)	2.32
$\begin{matrix} x \\ + \\ y \\ - \\ x \end{matrix}$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	0.31
$\begin{matrix} x \\ + \\ y \\ - \\ x \end{matrix}$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	0.36
 -	$\frac{\phi}{6}$ m 6







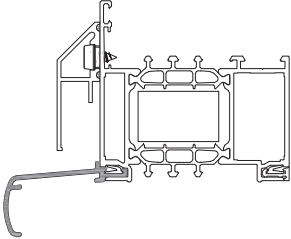
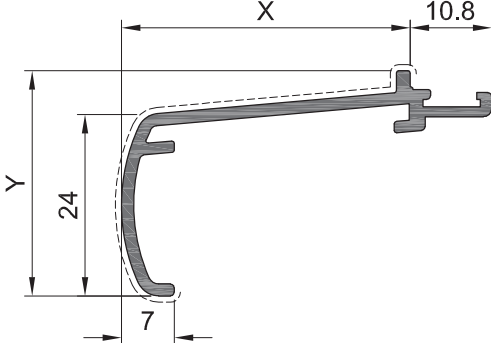


**Z9D108**

 (dm <sup>2</sup> /m)	8.00
 (dm <sup>2</sup> /m)	3.84
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ I <sub>xx</sub> (cm <sup>4</sup> )	0.33
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ I <sub>yy</sub> (cm <sup>4</sup> )	0.48
 -	 m 6.5

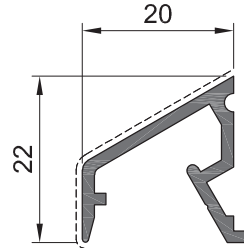
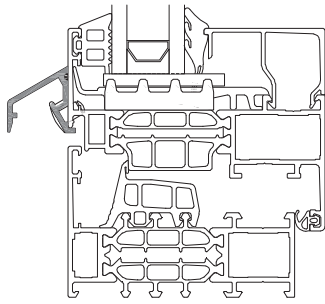


**Z9D109**

 (dm <sup>2</sup> /m)	18.66
 (dm <sup>2</sup> /m)	6.76
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ I <sub>xx</sub> (cm <sup>4</sup> )	3.61
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ I <sub>yy</sub> (cm <sup>4</sup> )	0.55
 -	 m 6.5

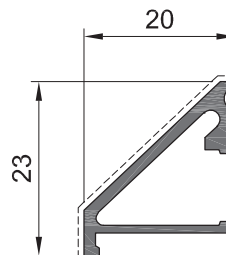
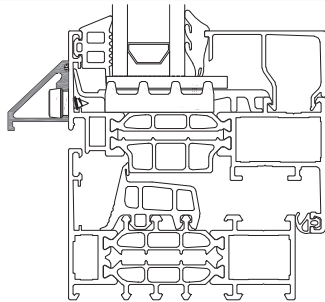
						
Nr	X (mm)	Y (mm)	 (dm <sup>2</sup> /m)	 (dm <sup>2</sup> /m)	$\begin{matrix} x \\ \vdots \\ y \end{matrix}$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	$\begin{matrix} x \\ \vdots \\ y \end{matrix}$ Iyy (cm <sup>4</sup> )
<b>Z9D101</b>	38.2	29.8	17.58	6.67	3.67	0.81
<b>Z9D102</b>	68.2	32.4	23.6	9.67	13.3	1.08
<b>Z9D103</b>	123.2	37.3	34.62	15.2	57.45	1.72
<b>Z9D104</b>	143.7	36.6	38.65	17.18	85.57	1.69
<b>Z9D105</b>	163.2	35.3	42.57	19.17	126.32	1.69
<b>Z9D106</b>	183.2	34.8	46.56	21.17	169.98	1.65
<b>Z9D107</b>	93.2	34.6	28.6	12.18	29.01	1.34





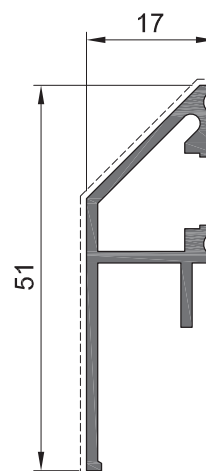
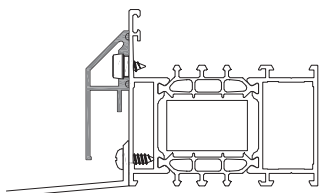
**Z9A005**

(dm <sup>2</sup> /m)	12.18
(dm <sup>2</sup> /m)	3.36
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	0.5
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	0.32
-	m 6.5



**Z9A006**

(dm <sup>2</sup> /m)	12.09
(dm <sup>2</sup> /m)	3.28
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	0.38
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	0.39
-	m 6



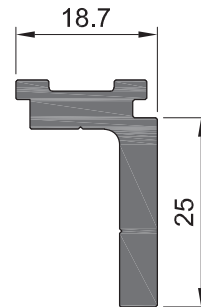
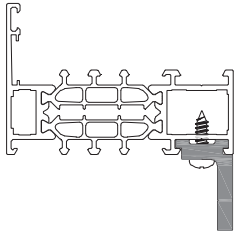
**Z9A007**

(dm <sup>2</sup> /m)	19.25
(dm <sup>2</sup> /m)	6.12
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	0.58
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	2.56
-	m 6





# DIVERSE PROFIELEN

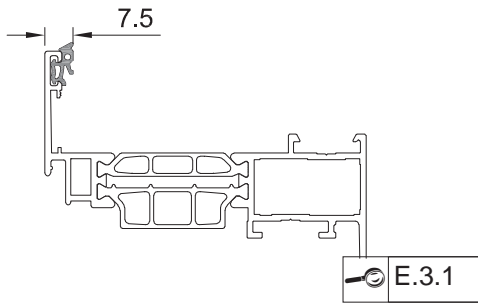
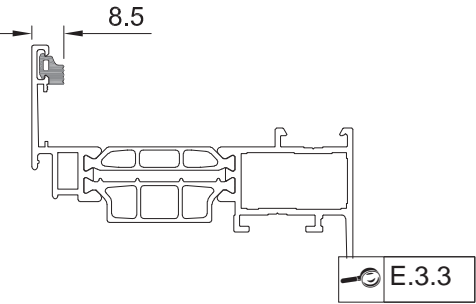
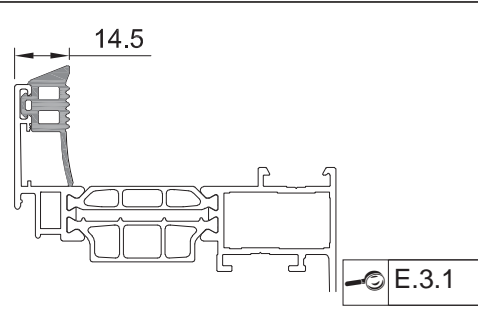
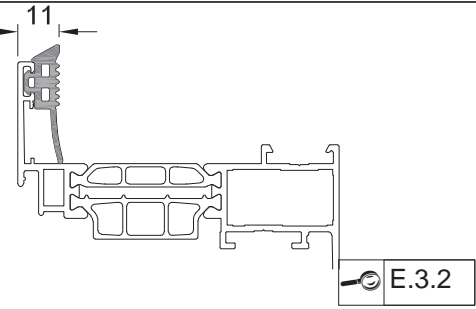
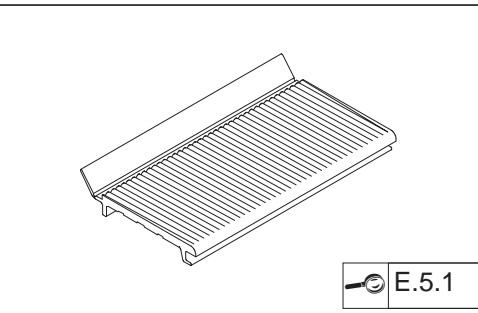
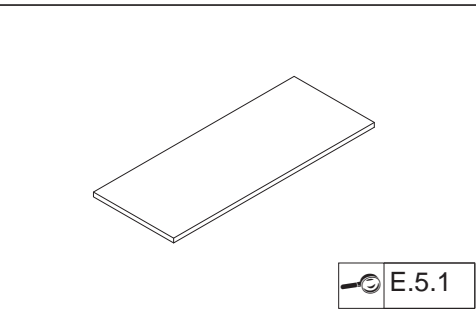
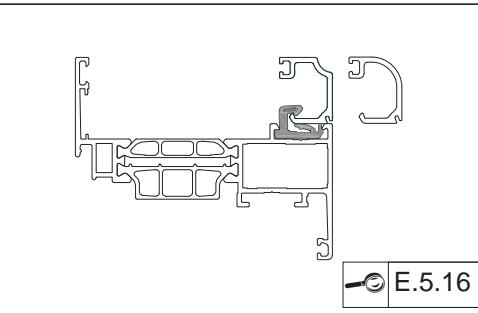
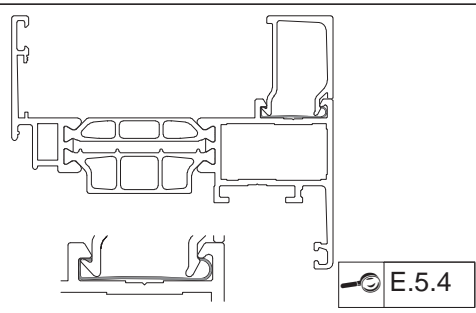
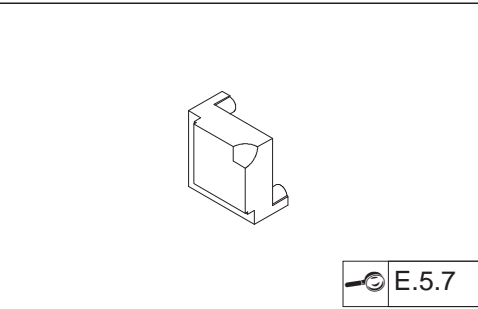
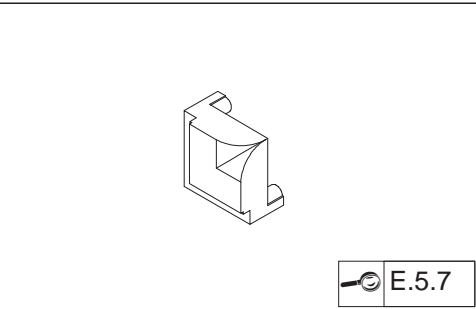
## VERANKERINGSPROFIEL


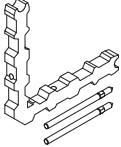
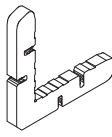
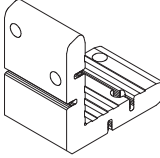
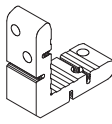
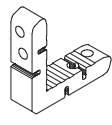
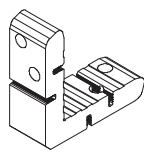
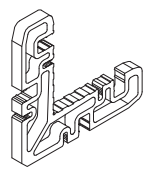
**sapa:**  
**buildingsystem**  
 ARCHITECTURAL ALUMINIUM SOLUTIONS


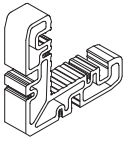
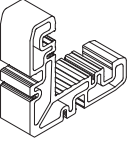
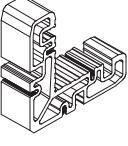
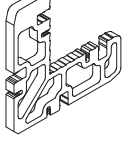
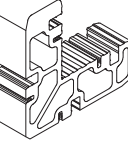
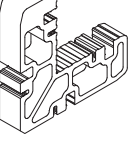
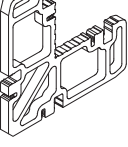



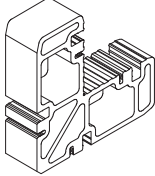
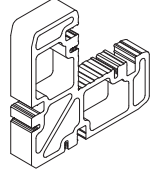
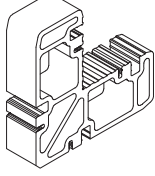
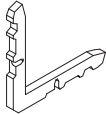
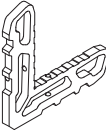
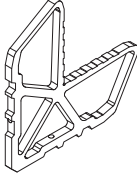
**Z9C008**

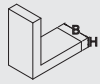
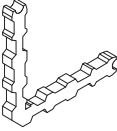

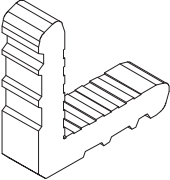
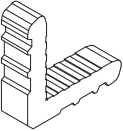
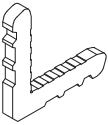
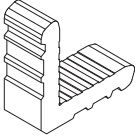
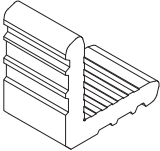
 (dm <sup>2</sup> /m)	10.23
 (dm <sup>2</sup> /m)	0
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ Ixx (cm <sup>4</sup> )	0.5
$\gamma \frac{x}{x} \gamma$ Iyy (cm <sup>4</sup> )	1.67
 -	 m 6.5

 <p>7.5</p> <p>E.3.1</p>	<p>210-055</p>	 <p>8.5</p> <p>E.3.3</p>	<p>210-003</p>
 <p>14.5</p> <p>E.3.1</p>	<p>RU0002</p>	 <p>11</p> <p>E.3.2</p>	<p>RU0004</p>
 <p>E.5.1</p>	<p>VS5123 VS5125</p>	 <p>E.5.1</p>	<p>93082 93083 93084 93085 93086</p>
 <p>E.5.16</p>	<p>CO0101</p>	 <p>E.5.4</p>	<p>71C030</p>
 <p>E.5.7</p>	<p>VS3000</p>	 <p>E.5.7</p>	<p>VS3001</p>

VOORSTELLING	NR	 H x B (MM)	PROFIELEN	APART TE BESTELLEN
	<b>200-608</b>	11.1 x 7.4	A8K038 -	-
	<b>HV2H01</b>	14 x 7.3	A8K001 - - - - A8K004 - - - - A8K011 - - - - A8K018 - - - - A8K021 - - - - A8K025 - - - - A8K031 - - - -	2 x SCZ003
	<b>HV2H03</b>	14 x 46.4	A8K004 -	2 x 71C011
	<b>HV2H05</b>	14 x 27.6	A8V124 -	2 x 71C011
	<b>HV2H06</b>	14 x 19.6	A8K001 - - - - A8K004 - - - - A8K011 - - - - A8K018 - - - - A8K031 - - - - A8K171 - - - - A8V114 - - - -	2 x 71C011
	<b>HV2H11</b>	14 x 26.7	A8V224 -	2 x 71C011
	<b>HV2M01</b>	24 x 7.4	A8B004 - - - - A8K002 - - - - A8K007 - - - - A8K022 - - - - A8K032 - - - - A8K038 - - - - A8K172 - - - -	4 x SCZ003

VOORSTELLING	NR	 H x B (MM)	PROFIELEN	APART TE BESTELLEN
	<b>HV2M06</b>	24 x 19.6	A8B003 A8V552 - - - A8K002 - - - A8K007 - - - A8K022 - - - A8K032 - - - A8K172 - - - A8K551 - - -	4 x 71C011
	<b>HV2M07</b>	24 x 27.6	A8V125 - - - - - - - - - - - - - - - - - -	4 x 71C011
	<b>HV2M11</b>	24 x 26.7	A8V225 - - - - - - - - - - - - - - - - - -	2 x 71C011
	<b>HV2R00</b>	34 x 7.4	32K81 - - - A8K003 - - - A8K033 - - - A8K034 - - - A8K035 - - - A8K036 - - - - - -	2 x SCZ003
	<b>HV2R02</b>	34 x 29.4	32K80 - - - 32K81 - - - 32K82 - - - 32K83 - - - - - - - - - - - -	4 x 71C011
	<b>HV2R05</b>	34 x 19.6	A8K003 - - - A8K033 - - - A8K034 - - - A8K169 - - - - - - - - - - - -	2 x 71C011
	<b>HV2W02</b>	44 x 7.40	32B12 A8K085 - - - 32K80 - - - 32K82 - - - 32K83 - - - 32V12 - - - 32V18 - - - A8K044 - - -	4 x SCZ003


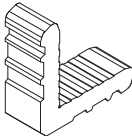
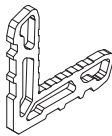
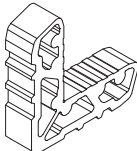
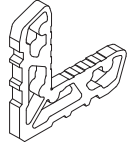
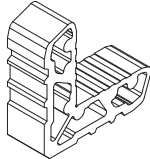
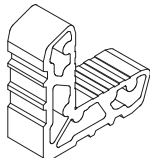
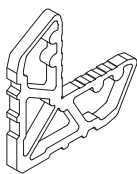
VOORSTELLING	NR	 H x B (MM)	PROFIELEN	APART TE BESTELLEN
	<b>HV2W04</b>	44 x 29.4	32B12 - - - - 32V12 - - - - 32V18 - - - - A8K084 - - - - A8K085 - - - - - - - - - - - -	4 x 71C011
	<b>HV2W08</b>	44 x 19.6	A8B004 - - - - A8V116 - - - - A8V553 - - - - - - - - - - - - - - - -	2 x 71C011
	<b>HV2W09</b>	44 x 27.6	A8V126 -	4 x 71C011
	<b>HV3E01</b>	9.25 x 4.9	A8V114 - - - - A8V124 - - - - A8V224 - - - - A8V551 - - - - A8V552 - - - - - - - - - - - -	2 x SCZ003
	<b>HV3L00</b>	19.2 x 4.85	A8V115 - - - - A8V125 - - - - A8V225 - - - - A8V552 - - - - - - - - - - - - - - - -	2 x SCZ003
	<b>HV3T01</b>	19.2 x 4.85	A8V116 - - - - A8V126 - - - - A8V553 -	2 x SCZ003

VOORSTELLING	NR	 H x B (MM)	PROFIELEN				APART TE BESTELLEN	
	<b>200-421</b>	11.1 x 7.1	A8B003	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
	<b>71H024</b>	34 x 29.7	32K80	-	-	-	-	-
			32K81	-	-	-	-	-
			32K82	-	-	-	-	-
			32K83	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
	<b>71H060</b>	14 x 19.5	A8V551	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
	<b>HV1H03</b>	14 x 7.3	A8K001	A8V114	-	-	-	-
			A8K004	A8V551	-	-	-	-
			A8K011	-	-	-	-	-
			A8K018	-	-	-	-	-
			A8K031	-	-	-	-	-
			A8K171	-	-	-	-	-
			A8K550	-	-	-	-	-
	<b>HV1H04</b>	14 x 7.3	A8K001	-	-	-	-	-
			A8K004	-	-	-	-	-
			A8K011	-	-	-	-	-
			A8K018	-	-	-	-	-
			A8K021	-	-	-	-	-
			A8K025	-	-	-	-	-
			A8K031	-	-	-	-	-
	<b>HV1H05</b>	14 x 27.6	A8V124	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
	<b>HV1H20</b>	14 x 46.4	A8K004	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-

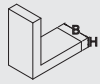
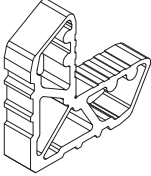
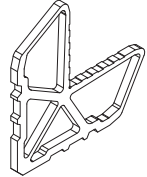
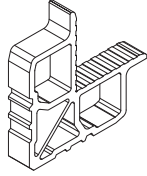
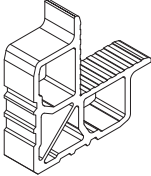
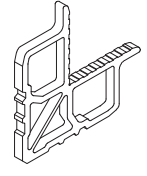
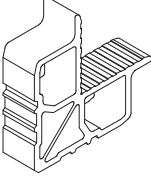
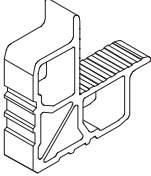
# TOEBEHOREN

## PERSHOEKEN

**sapa:**  
**buildingsystem**  
 ARCHITECTURAL ALUMINIUM SOLUTIONS

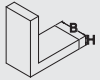
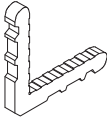
VOORSTELLING	NR	 H x B (MM)	PROFIELEN	APART TE BESTELLEN
	<b>HV1H22</b>	14 x 26.7	A8V224 -	-
	<b>HV1L00</b>	19.2 x 5	A8V115 - - - - A8V125 - - - - A8V225 - - - - A8V552 - - - - - - - - - - - -	-
	<b>HV1M01</b>	24 x 19.6	A8B003 A8V552 - - - - A8K002 - - - - A8K007 - - - - A8K022 - - - - A8K032 - - - - A8K172 - - - - A8K551 - - - -	-
	<b>HV1M02</b>	24 x 7.3	A8B004 - - - - A8K002 - - - - A8K007 - - - - A8K022 - - - - A8K032 - - - - A8K038 - - - - A8K172 - - - -	-
	<b>HV1M03</b>	24 x 27.6	A8V125 -	-
	<b>HV1M11</b>	24 x 26.80	A8V225 -	-
	<b>HV1R01</b>	34 x 7.30	32K81 - - - - A8K003 - - - - A8K033 - - - - A8K034 - - - - A8K035 - - - - A8K036 - - - - - - - -	-

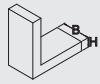
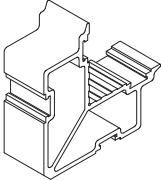
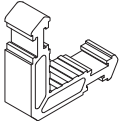
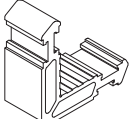
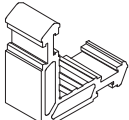
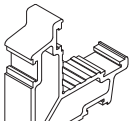
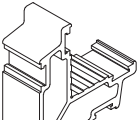
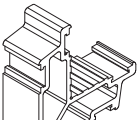



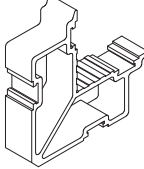
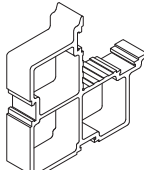
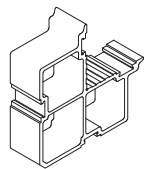
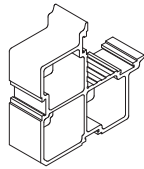
VOORSTELLING	NR	 H x B (MM)	PROFIELEN	APART TE BESTELLEN
	<b>HV1R02</b>	34 x 19.6	A8K003 - - - - A8K033 - - - - A8K034 - - - - A8K035 - - - - A8K036 - - - - A8K169 - - - - - - - -	-
	<b>HV1T00</b>	39.2 x 5	A8V116 - - - - A8V126 - - - - A8V226 - - - - A8V553 - - - - - - - - - - - - - - - -	-
	<b>HV1W01</b>	44 x 19.6	A8B004 - - - - A8K044 - - - - A8V116 - - - - A8V553 - - - - - - - - - - - - - - - -	-
	<b>HV1W02</b>	44 x 27.6	A8V126 -	-
	<b>HV1W03</b>	44 x 7.4	32B12 A8K085 - - - - 32K80 - - - - 32K82 - - - - 32K83 - - - - 32V12 - - - - 32V18 - - - - A8K044 - - - -	-
	<b>HV1W06</b>	44 x 29.4	32B12 - - - - 32V12 - - - - 32V18 - - - - A8K084 - - - - A8K085 - - - - - - - - - - - -	-
	<b>HV1W11</b>	44 x 26.7	A8V226 -	-

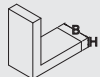
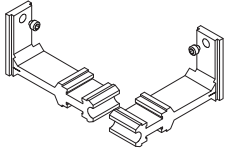
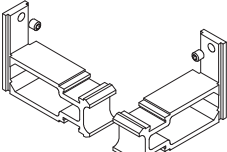
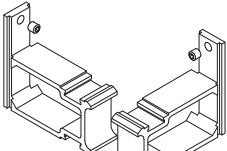
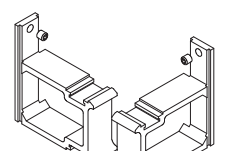
# TOEBEHOREN

## PERSHOEKEN


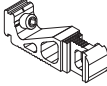
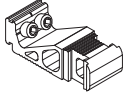
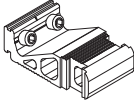
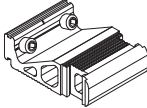
VOORSTELLING	NR	 H x B (MM)	PROFIELEN	APART TE BESTELLEN
	<b>PH0001</b>	11 x 7.4	A8K038 -	-


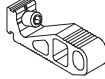
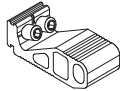
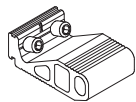
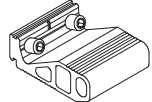

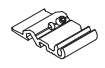
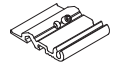
VOORSTELLING	NR	 H x B (MM)	PROFIELEN				APART TE BESTELLEN	
	<b>72H028</b>	34 x 29.7	32K80	-	-	-	-	4 x 778-500
			32K81	-	-	-	-	
			32K82	-	-	-	-	
			32K83	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
	<b>HV0H01</b>	14.2 x 19.6	A8K001	A8V114	-	-	-	2 x 778-500
			A8K004	A8V551	-	-	-	
			A8K011	-	-	-	-	
			A8K018	-	-	-	-	
			A8K031	-	-	-	-	
			A8K171	-	-	-	-	
			A8K550	-	-	-	-	
	<b>HV0H03</b>	14.2 x 27.6	A8V124	-	-	-	-	4 x 778-500
			A8V552	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
	<b>HV0H17</b>	14.2 x 26.7	A8V224	-	-	-	-	4 x 778-500
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
	<b>HV0M01</b>	24 x 19.6	A8B003	-	-	-	-	4 x 778-500
			A8K002	-	-	-	-	
			A8K007	-	-	-	-	
			A8K022	-	-	-	-	
			A8K032	-	-	-	-	
			A8K172	-	-	-	-	
			A8K551	-	-	-	-	
	<b>HV0M03</b>	24 x 27.6	A8V125	-	-	-	-	4 x 778-500
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
	<b>HV0M06</b>	24 x 26.8	A8V225	-	-	-	-	4 x 778-500
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	


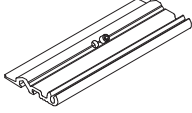
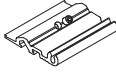
VOORSTELLING	NR	 H x B (MM)	PROFIELEN	APART TE BESTELLEN
	<b>HV0R03</b>	34 x 19.6	A8K003 - - - - A8K033 - - - - A8K034 - - - - A8K035 - - - - A8K036 - - - - A8K169 - - - - - - - -	4 x 778-500
	<b>HV0W01</b>	44 x 19.6	A8B004 - - - - A8K044 - - - - A8V116 - - - - A8V553 - - - - - - - - - - - - - - - -	4 x 778-500
	<b>HV0W02</b>	44 x 27.6	A8V126 -	4 x 778-500
	<b>PH0018</b>	44 x 29.4	32B12 - - - - 32V12 - - - - 32V18 - - - - A8K084 - - - - A8K085 - - - - - - - - - - - -	4 x 778-500

VOORSTELLING	NR	 H x B (MM)	PROFIELEN	APART TE BESTELLEN
	<b>TS0H05</b>	14 x 19.6	A8K031 - - - - A8T001 - - - - A8T023 - - - - A8T030 - - - - A8T031 - - - - - - - - - - - -	2 x 778-500
	<b>TS0M05</b>	24.1 x 19.6	A8K032 - - - - A8T002 - - - - A8T005 - - - - A8T551 - - - - - - - - - - - - - - - -	4 x 778-500
	<b>TS0R05</b>	34 x 19.6	A8K034 A8T013 - - - - A8K035 A8T014 - - - - A8K036 A8T021 - - - - A8T003 A8T022 - - - - A8T006 A8T552 - - - - A8T007 A8T553 - - - - A8T008 - - - -	4 x 778-500
	<b>TS0W03</b>	44 x 19.6	A8T004 - - - - A8T025 -	4 x 778-500

## T-VERBINDERS VOOR NOK TYPE 2

VOORSTELLING	NR	 H x B (MM)	PROFIELEN	APART TE BESTELLEN
	<b>TS0H02</b>	14.2 x 19.5	A8K031 - - - A8T001 - - - A8T023 - - - A8T030 - - - A8T031 - - - - - - - - -	1 x 778-500
	<b>TS0M02</b>	24.2 x 19.5	A8K032 - - - A8T002 - - - A8T005 - - - A8T551 - - - - - - - - - - - -	2 x 778-500
	<b>TS0R02</b>	34.2 x 19.5	A8K034 A8T013 - - - A8K035 A8T014 - - - A8K036 A8T021 - - - A8T003 A8T022 - - - A8T006 A8T552 - - - A8T007 A8T553 - - - A8T008 - - -	2 x 778-500
	<b>TS0W01</b>	44.2 x 19.5	A8T004 - - - A8T025 - - - - - - - - - - - - - - - - - -	2 x 778-500

VOORSTELLING	NR	 H x B (MM)	PROFIELEN	APART TE BESTELLEN
	<b>TS2H02</b>	14.2 x 19.5	A8K031 - - - - A8T001 - - - - A8T023 - - - - A8T030 - - - - A8T031 - - - - - - - - - - - -	1 x 71C011
	<b>TS2M02</b>	24.2 x 19.5	A8K032 - - - - A8T002 - - - - A8T005 - - - - A8T551 - - - - - - - - - - - - - - - -	2 x 71C011
	<b>TS2R03</b>	34.2 x 19.5	A8K034 A8T013 - - - - A8K035 A8T014 - - - - A8K036 A8T021 - - - - A8T003 A8T022 - - - - A8T006 A8T552 - - - - A8T007 A8T553 - - - - A8T008 - - - -	2 x 71C011
	<b>TS2W02</b>	44.2 x 19.5	A8T004 - - - - A8T025 -	2 x 71C011
	<b>TS9H00</b>	14.2 x 7.4	A8K031 - - - - A8T001 - - - - A8T023 - - - - A8T031 - - - - A8T550 - - - - - - - - - - - -	1 x SCZ003
	<b>TS9M00</b>	24.2 x 7.4	A8K032 - - - - A8K551 - - - - A8T002 - - - - A8T005 - - - - A8T550 - - - - A8T551 - - - - - - - -	2 x SCZ003
	<b>TS9R00</b>	34.2 x 7.4	A8K034 A8T014 - - - - A8K036 A8T022 - - - - A8T003 A8T552 - - - - A8T006 A8T553 - - - - A8T007 - - - - A8T008 - - - - A8T009 - - - -	2 x SCZ003


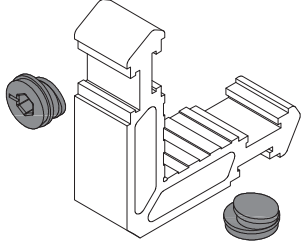

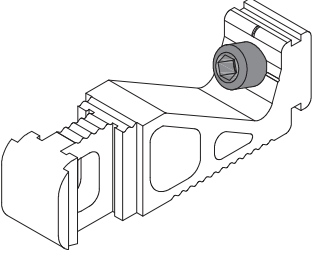

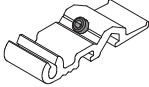
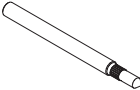
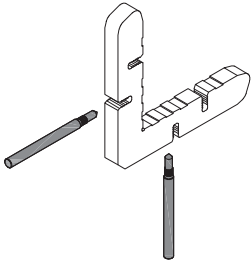

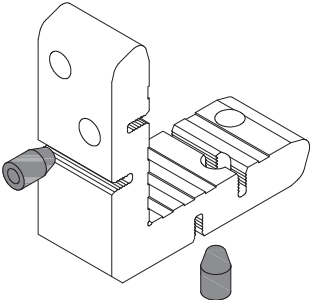
VOORSTELLING	NR	 H x B (MM)	PROFIELEN	APART TE BESTELLEN
	<b>TS9W00</b>	100 x 7.4	A8K031 A8T006 A8T025 - - A8K032 A8T007 A8T031 - - A8K034 A8T008 A8T551 - - A8T001 A8T009 A8T552 - - A8T002 A8T013 A8T553 - - A8T003 A8T014 - - - A8T004 A8T022 - - -	2 x SCZ003
	<b>TS9W01</b>	44 x 7.40	A8T004 - - - - A8T025 -	2 x SCZ003


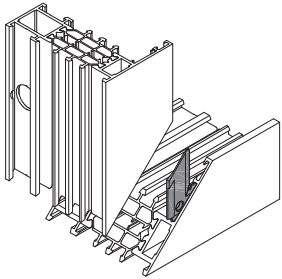
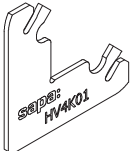
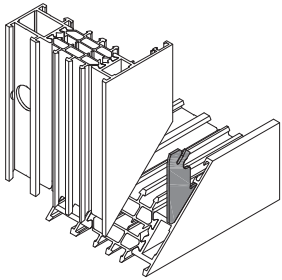

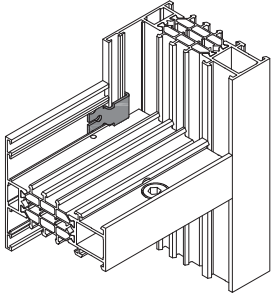



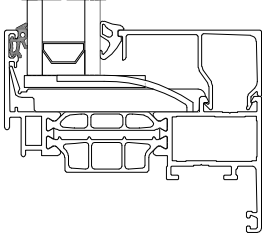

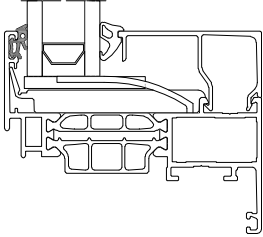

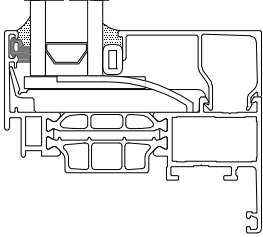

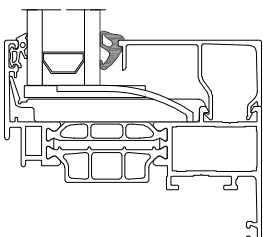
# TOEBEHOREN

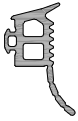
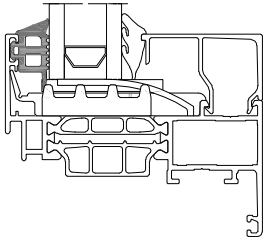
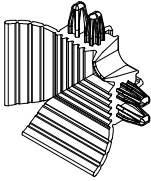



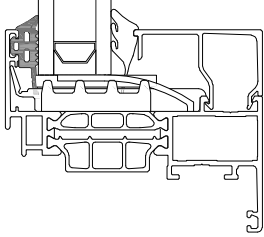
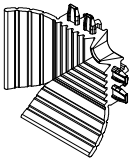



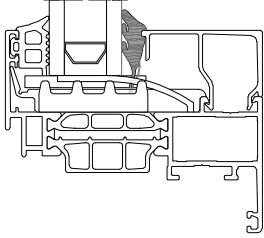
## TOEBEHOREN HOEKEN

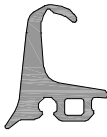
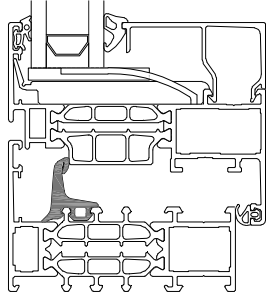
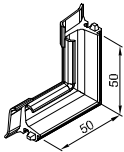
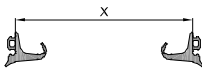

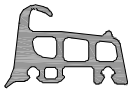
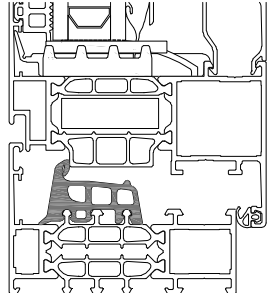
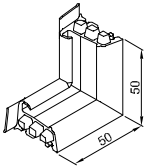
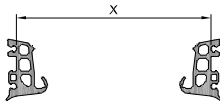


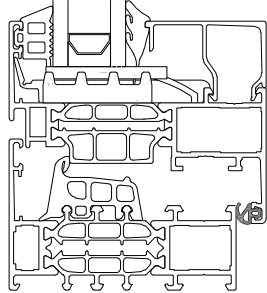
**sapa:**  
**buildingsystem**  
 ARCHITECTURAL ALUMINIUM SOLUTIONS

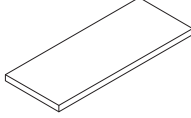
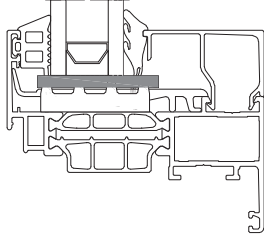
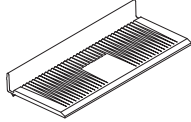
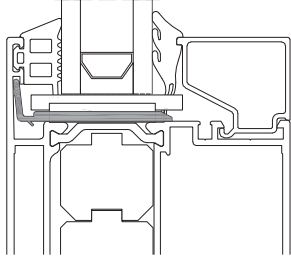
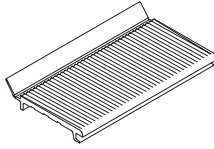
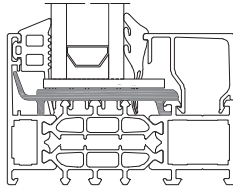
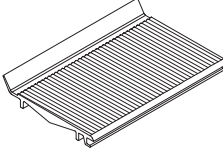
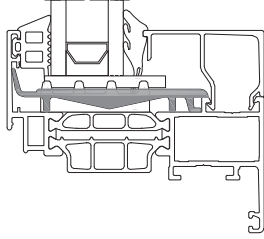

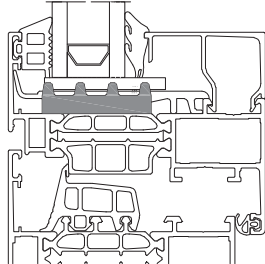
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>778-500</b>		Nok in zamac	
	<b>80Z814</b>		Stelschroef in inox M8 x 14 mm DIN 7168	
	<b>702-729</b>		Stelschroef in inox M4 x 4 mm DIN 916	
	<b>SCZ003</b>		Pen in inox Ø3 x 50 mm	
	<b>71C011</b>		Pen in zamac Ø8 x 13,5 mm	


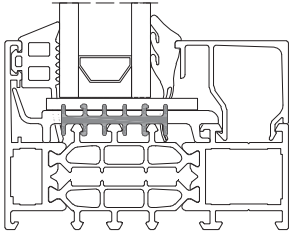
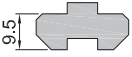
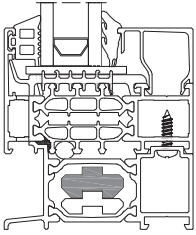
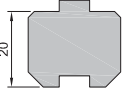
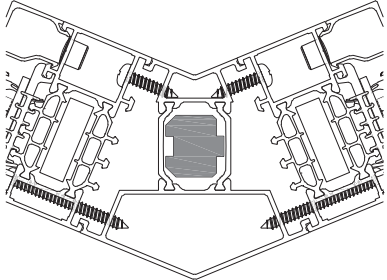
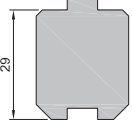
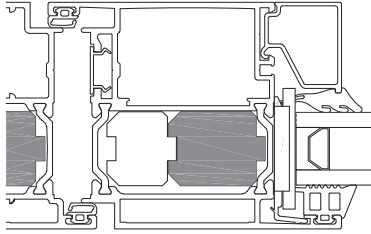
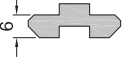
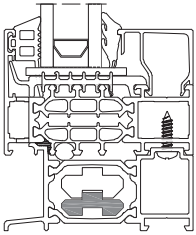
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>HV4K00</b>		Egalisatiehoek in inox	
	<b>HV4K01</b>		Egalisatiehoek in inox	
	<b>TS9Z05</b>		T-verbinder voor egalisatie in inox	


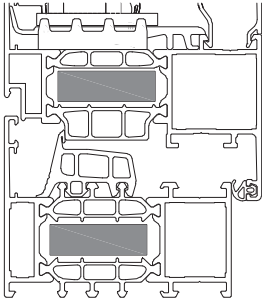

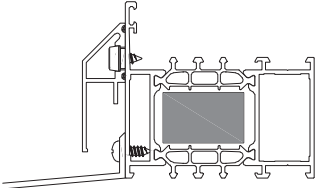

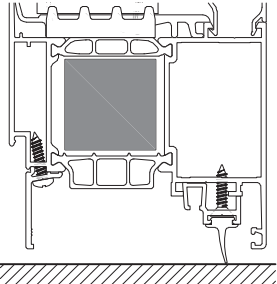

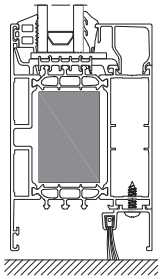
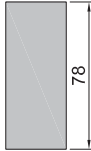
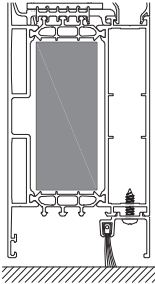
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>210-055</b>		EPDM buitenbeglazingsrubber, in zwart, dikte 3 mm	
	<b>RU1027</b>		EPDM buitenbeglazingsrubber voor zelfreinigende beglazing uitsluitend van Saint Gobain Bioclean of Pilkington Active, in zwart, dikte 3 mm	
	<b>210-003</b>		EPDM steunrubber voor beglazing met neutrale silicone, in zwart, dikte 4 mm	
	<b>RU1000</b>	2 - 4 Rode markering	EPDM binnenbeglazingsrubber, in zwart	
	<b>71R520</b>	4 - 6 Blauwe markering		
	<b>71R521</b>	6 - 8 Groene markering		
	<b>71R522</b>	8 - 9 Witte markering		

VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>RU0002</b>		EPDM beglazingsrubber buiten in zwart, dikte 10 mm	
	<b>RU7022</b>		EPDM hoekstuk voor beglazingsrubber RU0002, in zwart	
	<b>RU0007</b>		Gevulkaniseerde kaders uit beglazingsrubber RU0002, in zwart	
		K.1.1		
	<b>RU0004</b>		EPDM beglazingsrubber buiten in zwart, dikte 6.5 mm	
	<b>RU7023</b>		EPDM hoekstuk voor beglazingsrubber RU0004, in zwart	
	<b>RU0009</b>		Gevulkaniseerde kaders uit beglazingsrubber RU0004, in zwart	
		K.1.3		
	<b>39R506</b>	4 - 6 Blauwe markering	EPDM binnenbeglazingsrubber, in zwart	
	<b>39R507</b>	6 - 7.5 Groene markering		
	<b>39R508</b>	7.5 - 9 Witte markering		

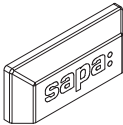
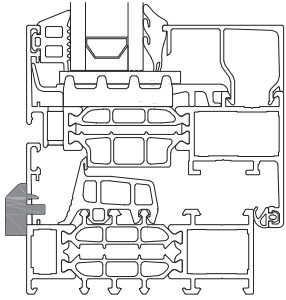
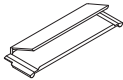
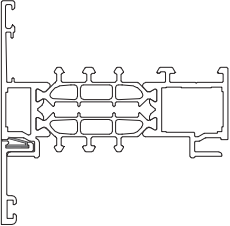

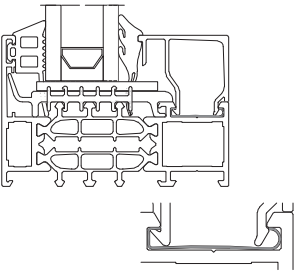
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>RU3022</b>		Basic middendichting in EPDM	
	<b>RU7622</b>		Basic hoekstuk voor middendichting RU3022 in EPDM	
	<b>RU8022</b>		Basic ge vulkaniseerde kaders van RU3022 in EPDM	
		K.1.7		
	<b>RU3602</b>		SHI middendichting in EPDM	
	<b>RU7603</b>		SHI hoekstuk voor middendichting RU3602 in EPDM	
	<b>RU8010</b>		SHI ge vulkaniseerde kaders voor middendichting RU3602 in EPDM	
		K.1.5		
	<b>RU4005</b>		EPDM aanslagdichting, in zwart	


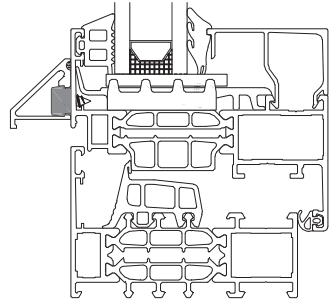

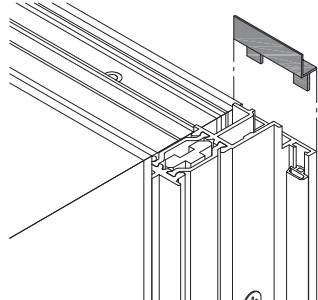

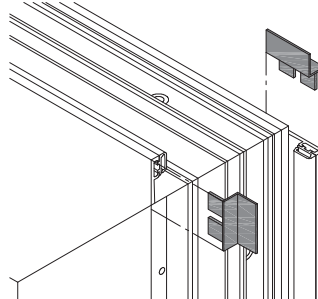
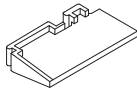
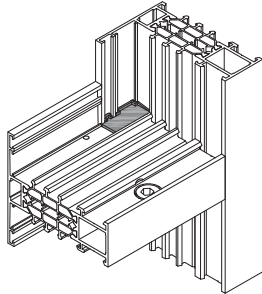
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>93082</b>	40x2x 100	Glassteunblok in PP	
	<b>93083</b>	40x3x 100		
	<b>93084</b>	40x4x 100		
	<b>93085</b>	40x5x 100		
	<b>93086</b>	40x6x 100		
	<b>71P005</b>		Glassteunblok in PP	
	<b>VS5123</b>		Glassteunblok	
	<b>VS5125</b>		Glassteunblok	
	<b>KU5001</b>		Isolatieprofiel in PE schuim met kleefband voor vleugel profielen	

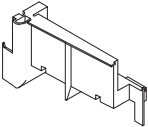
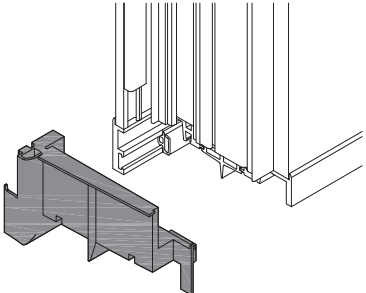
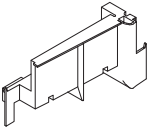
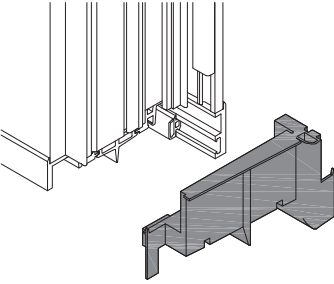

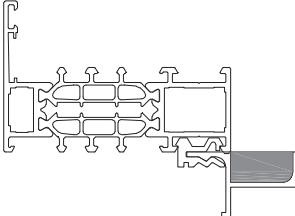
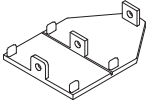
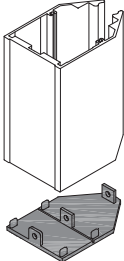

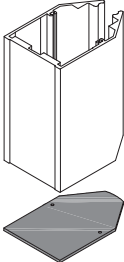
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>KU5004</b>		Isolatieprofiel in TPE schuim voor kader	
	<b>BT6000</b>		Thermische isolatie in PE schuim	
	<b>BT6001</b>		Thermische isolatie in PE schuim	
	<b>BT6002</b>		Thermische isolatie in PE schuim	
	<b>BT6004</b>		Thermische isolatie in PE schuim	

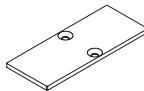
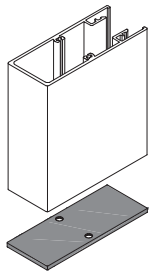
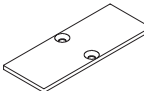
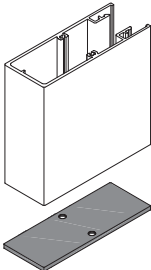
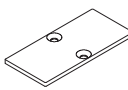
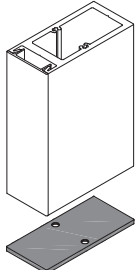

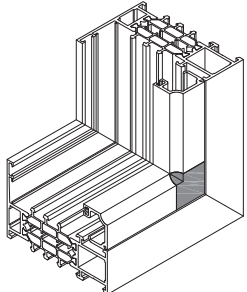

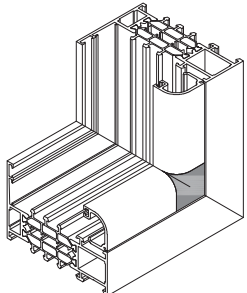
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>BT6006</b>		Thermische isolatie in PE schuim verkrijgbaar in zwart	
	<b>BT6007</b>		Thermische isolatie in PE schuim verkrijgbaar in rood	
	<b>BT6008</b>		Thermische isolatie in PE schuim verkrijgbaar in geel	
	<b>BT6009</b>		Thermische isolatie in PE schuim verkrijgbaar in groen	
	<b>BT6010</b>		Thermische isolatie in PE schuim verkrijgbaar in blauw	

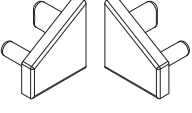
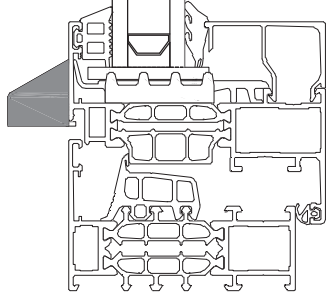
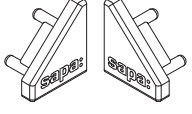
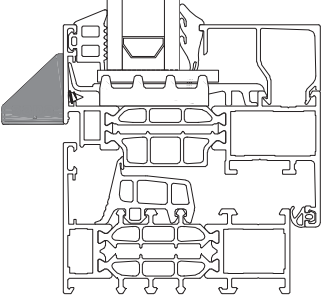
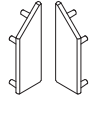
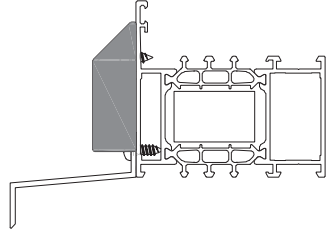


VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>VS0100</b>		Afwateringskapje in PA verkrijgbaar in zwart / wit / grijs	
	<b>90962</b>		Klips in POM voor afwerkingsprofielen verkrijgbaar in wit	
	<b>71C030</b>		Clips in inox voor geanodiseerde glaslatten	

VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>CO2134</b>		Clips in aluminium voor afwerkingsprofielen	
	<b>TZ0003</b>		Dichtingsstuk in aluminium voor makelaar (FD)	
	<b>TZ0004</b>		Dichtingsstuk in aluminium voor TZ oplossing (FD)	
	<b>VS1103</b>		Dichtingsstukken in PA voor horizontale T-verbindingen	

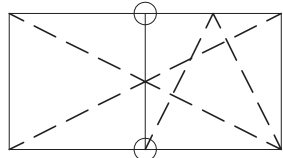
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>AS0021</b>		Dichtingsstuk in EPDM beschikbaar in zwart	
	<b>AS0022</b>		Dichtingsstuk in EPDM beschikbaar in zwart	
	<b>71P002</b>		Eindstuk in PVC voor afwerkingsprofiel Z9D901 verkrijgbaar in zwart	
	<b>71P010</b>		Eindstuk in ABS voor versterkingsprofiel Z9C011 verkrijgbaar in zwart	
	<b>212-311</b>		Eindstuk in aluminium voor versterkingsprofiel Z9C011	

VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>VS4036</b>		Eindstuk in aluminium voor versterkingsprofiel Z9C021	
	<b>VS4037</b>		Eindstuk in aluminium voor versterkingsprofiel Z9C022	
	<b>CO2167</b>		Eindstuk in aluminium voor versterkingsprofiel Z9C046	
	<b>VS3000</b>		Eindstuk in aluminium voor Rustic glaslatten	
	<b>VS3001</b>		Eindstuk in aluminium voor Futuro glaslatten	

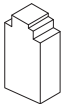
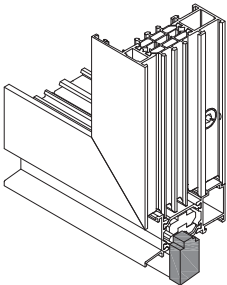

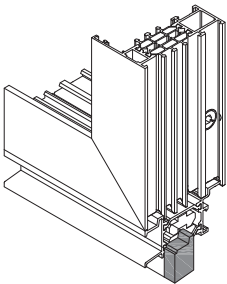
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>212-201</b>		Eindstukken in PA voor waterlijst Z9A005 verkrijgbaar in zwart	
	<b>3168</b>		Eindstukken in PA voor waterlijst Z9A006 verkrijgbaar in zwart / wit	
	<b>VS4108</b>		Eindstukken in PA voor waterlijst Z9A007 verkrijgbaar in zwart / wit	

	<b>AS0005</b>		Eindstukken in PA voor dorpels Z9D101 - Z9D221 verkrijgbaar in zwart	
---	---------------	--	--	---

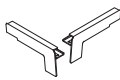
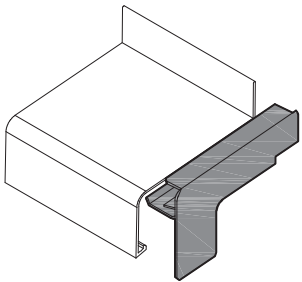
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
--------------	----	------	--------------	------------

	<p><b>VS1135</b></p>	<p>Eindstuk makelaar in PA zwart</p>	
	<p><b>VS1160</b></p>	<p>Eindstuk makelaar Rustic</p>	

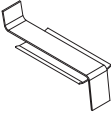
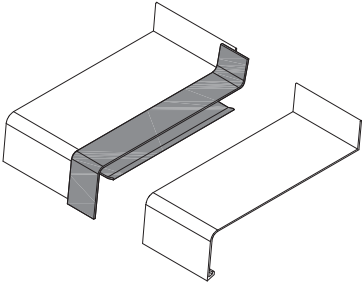
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
--------------	----	------	--------------	------------

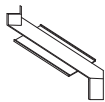
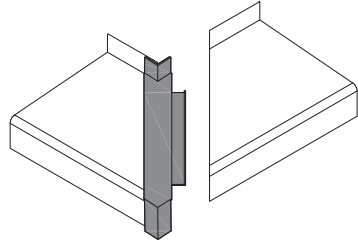
	<p><b>VS9941</b></p>	<p>Eindstuk in PE schuim          verkrijgbaar in zwart voor          dorpels -D006 en -D009</p>	
	<p><b>VS9942</b></p>	<p>Eindstuk in PE schuim          verkrijgbaar in zwart voor          dorpels -D007 en -D008</p>	

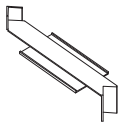
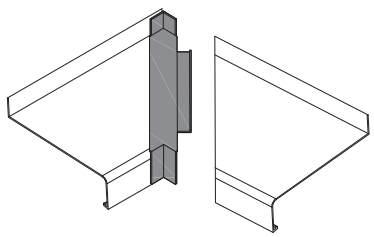
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
--------------	----	------	--------------	------------

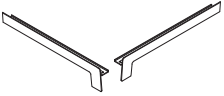
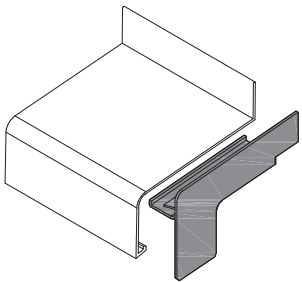
	<b>VSE050</b>	50	Eindstukken voor pleisterwerk in aluminium voor dorpels: Z7D050 - Z7D320, Z8D050 - Z8D320	
	<b>VSE070</b>	70		
	<b>VSE090</b>	90		
	<b>VSE110</b>	110		
	<b>VSE130</b>	130		
	<b>VSE150</b>	150		
	<b>VSE165</b>	165		
	<b>VSE180</b>	180		
	<b>VSE195</b>	195		
	<b>VSE210</b>	210		
	<b>VSE240</b>	240		
	<b>VSE260</b>	260		
	<b>VSE280</b>	280		
	<b>VSE300</b>	300		
<b>VSE320</b>	320			

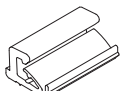
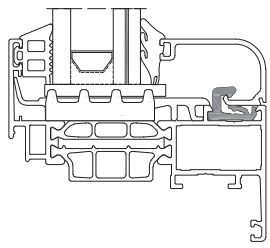


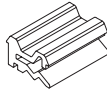
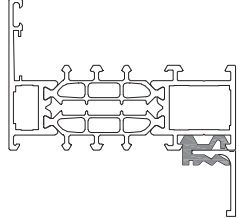
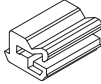
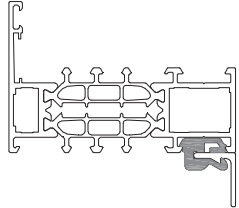

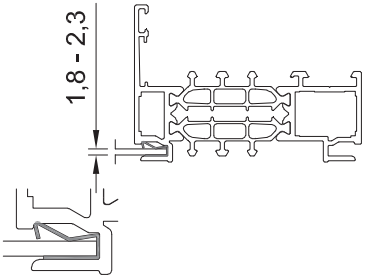
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>VSH050</b>	50	Koppelstukken in aluminium voor dorpels: Z7D050 - Z7D320, Z8D050 - Z8D320	
	<b>VSH070</b>	70		
	<b>VSH090</b>	90		
	<b>VSH110</b>	110		
	<b>VSH130</b>	130		
	<b>VSH150</b>	150		
	<b>VSH165</b>	165		
	<b>VSH180</b>	180		
	<b>VSH195</b>	180		
	<b>VSH210</b>	210		
	<b>VSH240</b>	240		
	<b>VSH260</b>	260		
	<b>VSH280</b>	280		
	<b>VSH300</b>	280		
	<b>VSH320</b>	320		


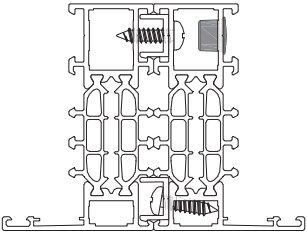


VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	VSA050	50	Hoekstukken in aluminium voor dorpels: Z7D050 - Z7D320, Z8D050 - Z8D320	
	VSA070	70		
	VSA090	90		
	VSA110	110		
	VSA130	130		
	VSA150	150		
	VSA165	165		
	VSA180	180		
	VSA195	180		
	VSA210	210		
	VSA240	240		
	VSA260	260		
	VSA280	280		
	VSA300	300		
VSA320	320			

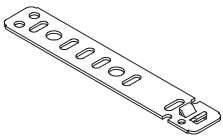
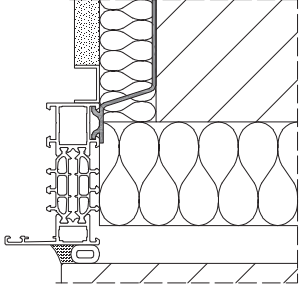
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<i>VSI050</i>	50	Hoekstukken in aluminium voor dorpels: Z7D050 - Z7D320, Z8D050 - Z8D320	
	<i>VSI070</i>	70		
	<i>VSI090</i>	90		
	<i>VSI110</i>	110		
	<i>VSI130</i>	130		
	<i>VSI150</i>	150		
	<i>VSI165</i>	165		
	<i>VSI180</i>	180		
	<i>VSI195</i>	195		
	<i>VSI210</i>	210		
	<i>VSI240</i>	240		
	<i>VSI260</i>	260		
	<i>VSI280</i>	280		
	<i>VSI300</i>	300		
<i>VSI320</i>	320			

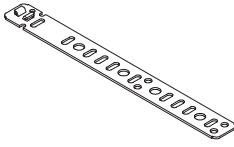
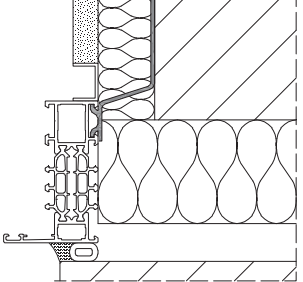
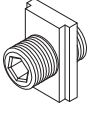
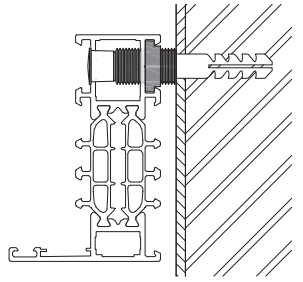
VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>VSM050</b>	50	Eindstukken voor baksteenmuur in aluminum voor dorpels: Z7D050 - Z7D320, Z8D050 - Z8D320	
	<b>VSM070</b>	70		
	<b>VSM090</b>	90		
	<b>VSM110</b>	110		
	<b>VSM130</b>	130		
	<b>VSM150</b>	150		
	<b>VSM165</b>	165		
	<b>VSM180</b>	180		
	<b>VSM195</b>	195		
	<b>VSM210</b>	210		
	<b>VSM240</b>	240		
	<b>VSM260</b>	260		
	<b>VSM280</b>	280		
	<b>VSM300</b>	300		
<b>VSM320</b>	320			





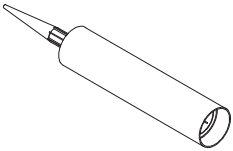

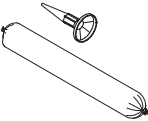







	<b>CO0101</b>	Klemstuk in PA voor glaslaten verkrijgbaar in wit	
---	---------------	--	---

VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>71P003</b>		Klemstuk in PA voor afwerkingsprofielen verkrijgbaar in zwart	
	<b>35P003</b>		Klemstuk in PA voor afwerkingsprofielen verkrijgbaar in grijs	
	<b>CO2090</b>		Klemstuk in inox voor platen (1.8 tot 2.3 mm)	

VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>215-004</b>		Dichtingsstop in PE Ø10 mm verkrijgbaar in zwart / wit / grijs	
	<b>90498</b>	Black	Dichtingsstop in PE Ø12 mm	
	<b>91765</b>	White		
	<b>90686</b>	Black	Dichtingsstop in PE Ø16 mm	
	<b>91766</b>	White		

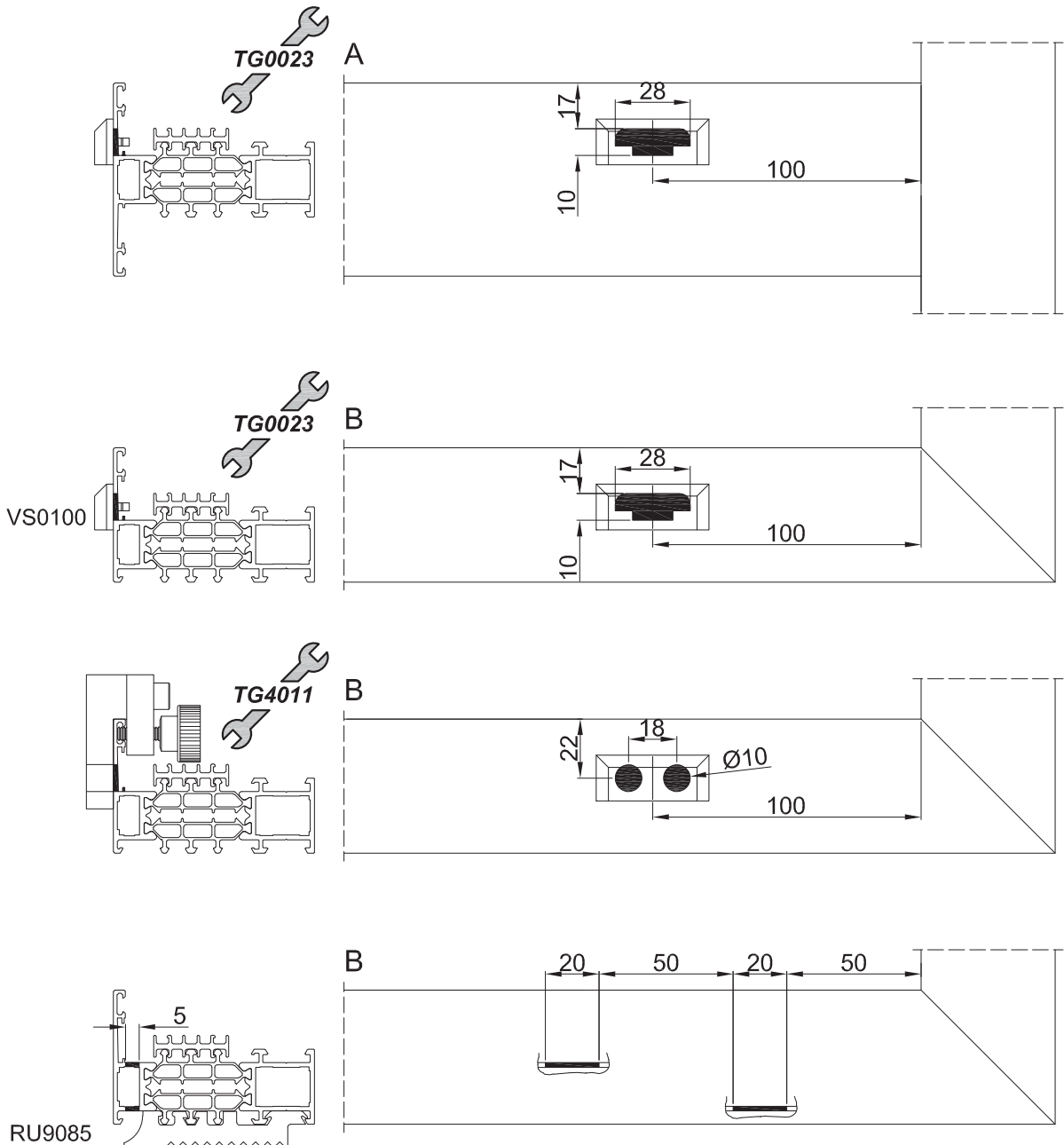
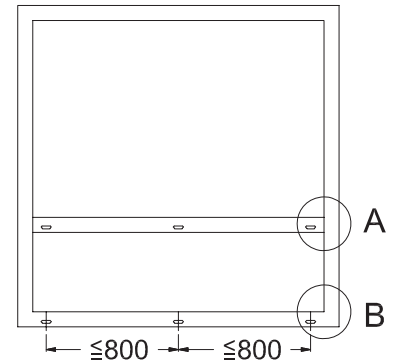
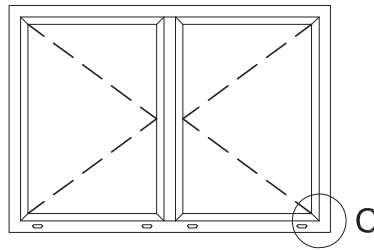
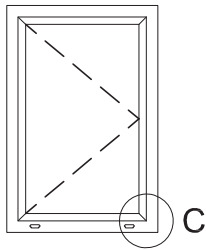
	<b>CO2077</b>	180	Muuranker in verzinkt staal	
---	---------------	-----	-----------------------------	---

VOORSTELLING	NR	(MM)	OMSCHRIJVING	TOEPASSING
	<b>CO2191</b>	280	Muuranker in verzinkt staal	
	<b>254-003</b>		Regelbaar muuranker in aluminium	

NR	OMSCHRIJVING	VOORSTELLING	NR	OMSCHRIJVING	VOORSTELLING
79G607	Kuismiddel voor lijm		TG6014	Facadewash (500 ml)	
79G610	Secondenlijm		TG6016	Pakket van 25 schoonmaakdoekjes	
79G611	1-componenten PUR-lijm voor hoeken (310 ml)		TG6018	Promotie box: alu renovator ano renovator glass renovator facadewash 4 schoonmaakdoekjes	
79G612	1-componenten PUR-lijm voor hoeken (580 ml)		TG6020	Reinigingsproduct (400 ml)	
TA9146	Retouchestift		TG6021	Kuisgel voor structuurlak (500 ml)	
TG6011	Alu renovator 2 in 1 (500 ml)		TG6022	Set van 50 wegwerpdoekjes	
TG6012	Ano renovator 2 in 1 (500 ml)				
TG6013	Glass renovator 2 in 1 (500 ml)				

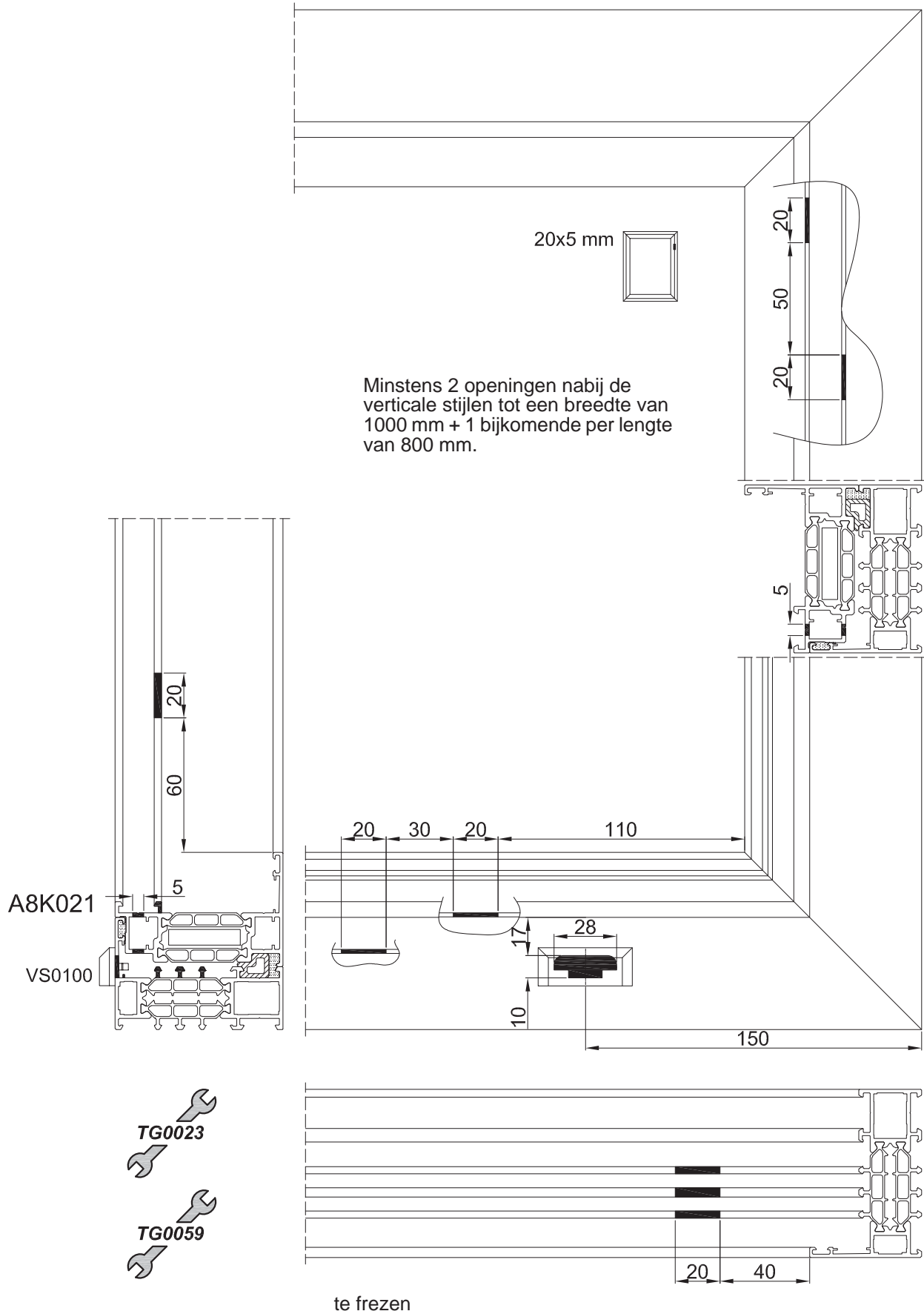


### KADER EN TUSSENSTIJL

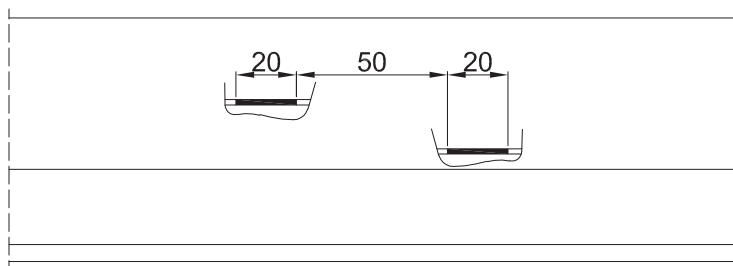
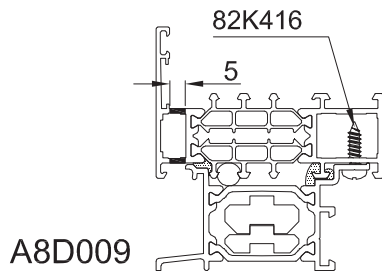
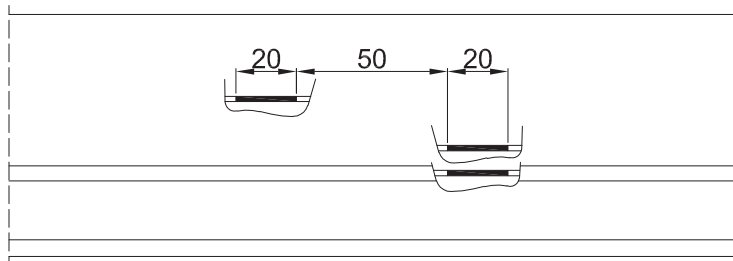
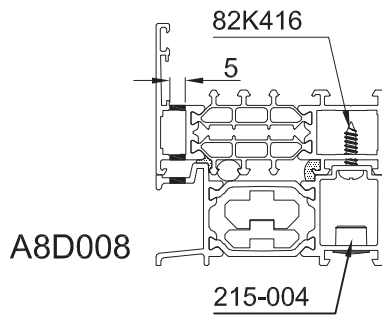
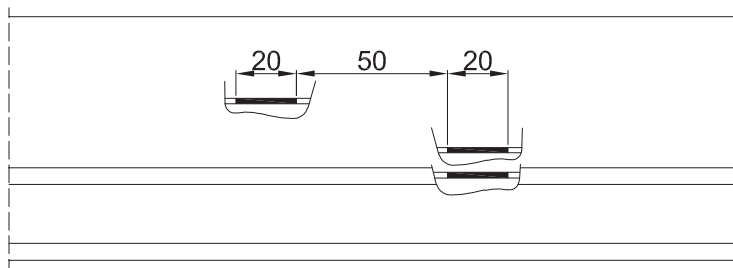
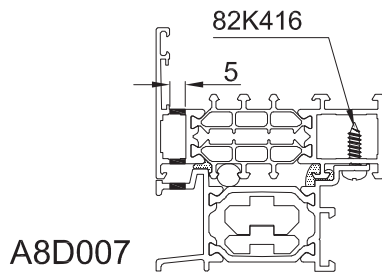
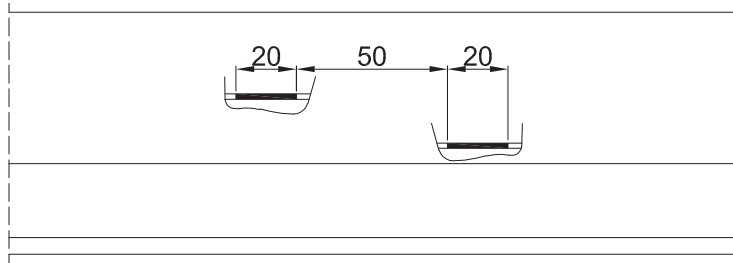
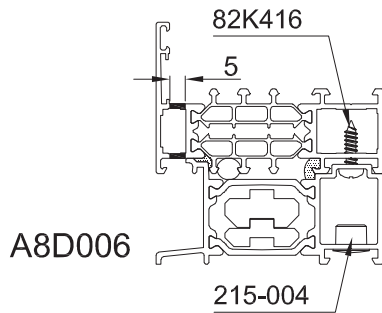


**KADER EN OMKEERPROFIELA8K021**

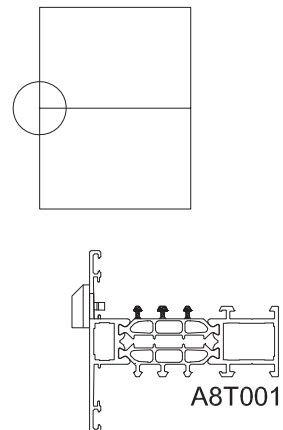
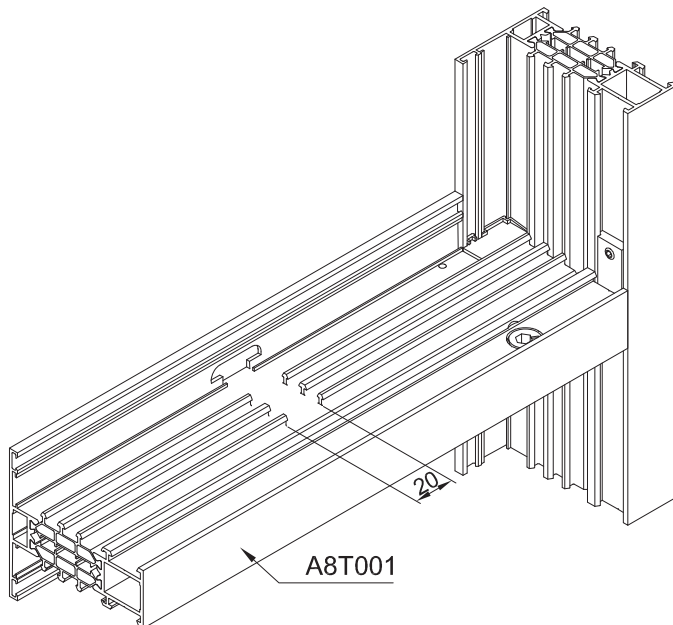
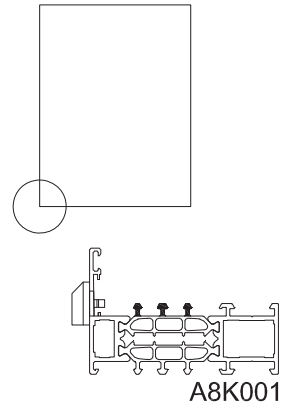
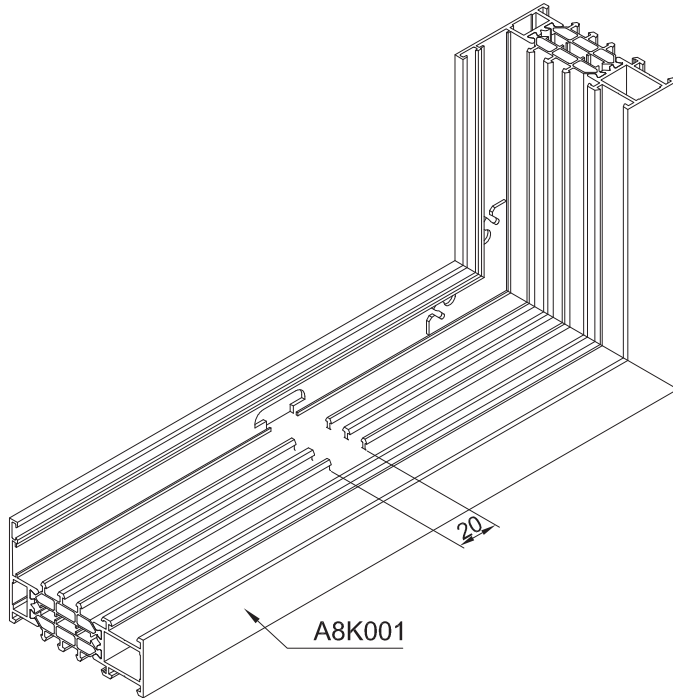
Ontluchting van de glassponning in de bovenhoeken.



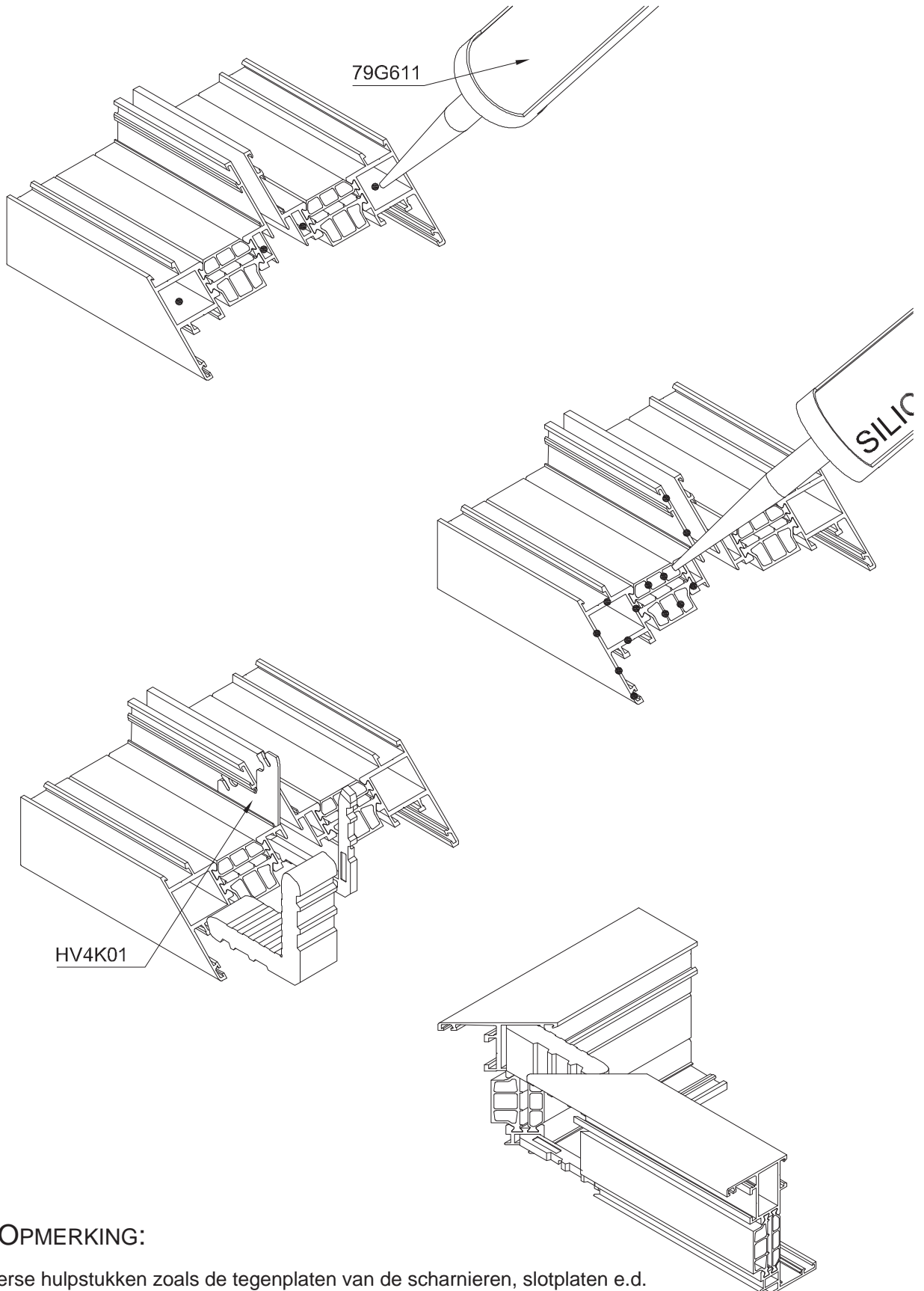
### DORPELS A8D006, A8D007, A8D008 EN A8D009



AFWATERING KADER EN TUSSENSTIJLVASTE BEGLAZING



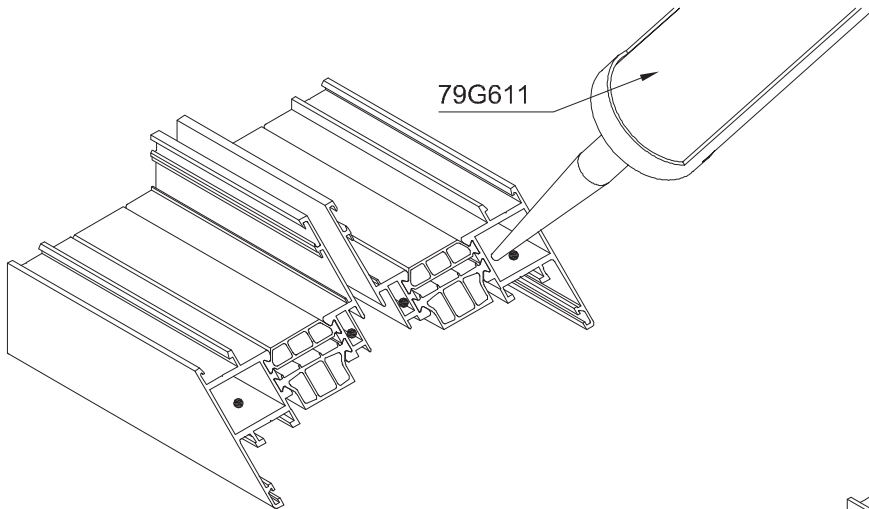
### MONTAGE KADER EN VLEUGEL MET PERSHOEK



- **OPMERKING:**

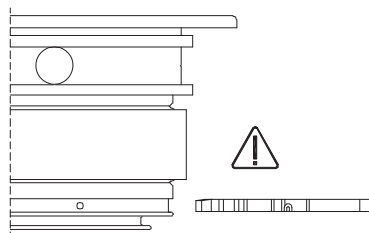
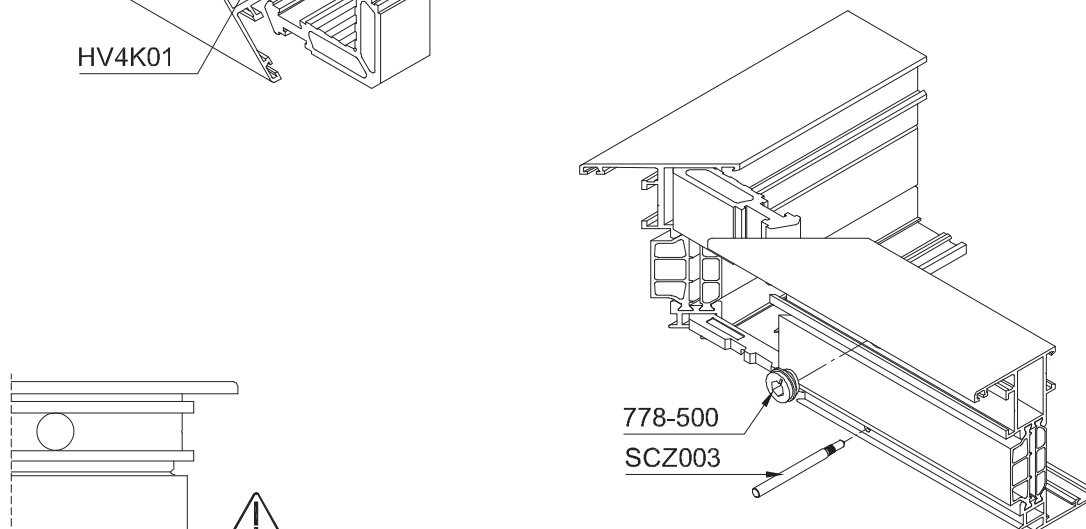
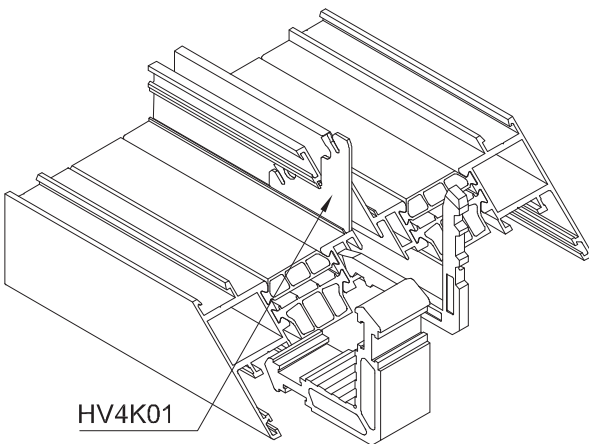
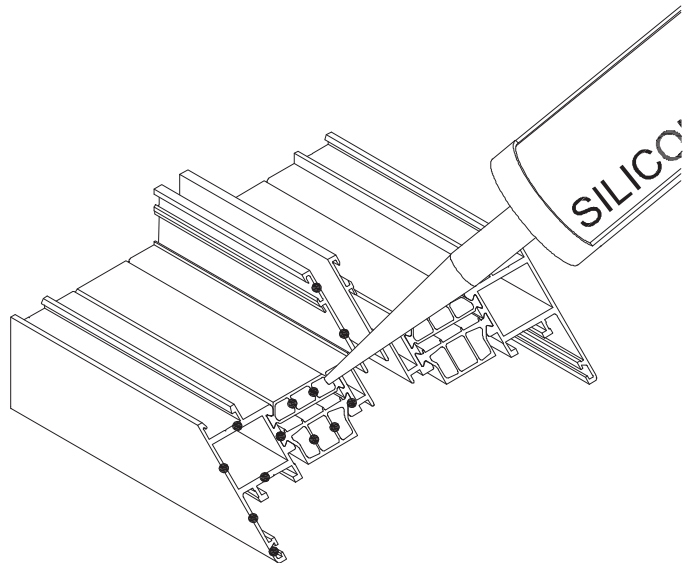
Diverse hulpstukken zoals de tegenplaten van de scharnieren, slotplaten e.d. moeten ingeschoven worden vóór het verbinden van de profielen. Voor meer informatie ivm afdichten van verstekken zie J.1.4.

### MONTAGE KADER EN VLEUGEL MET NOKHOEK



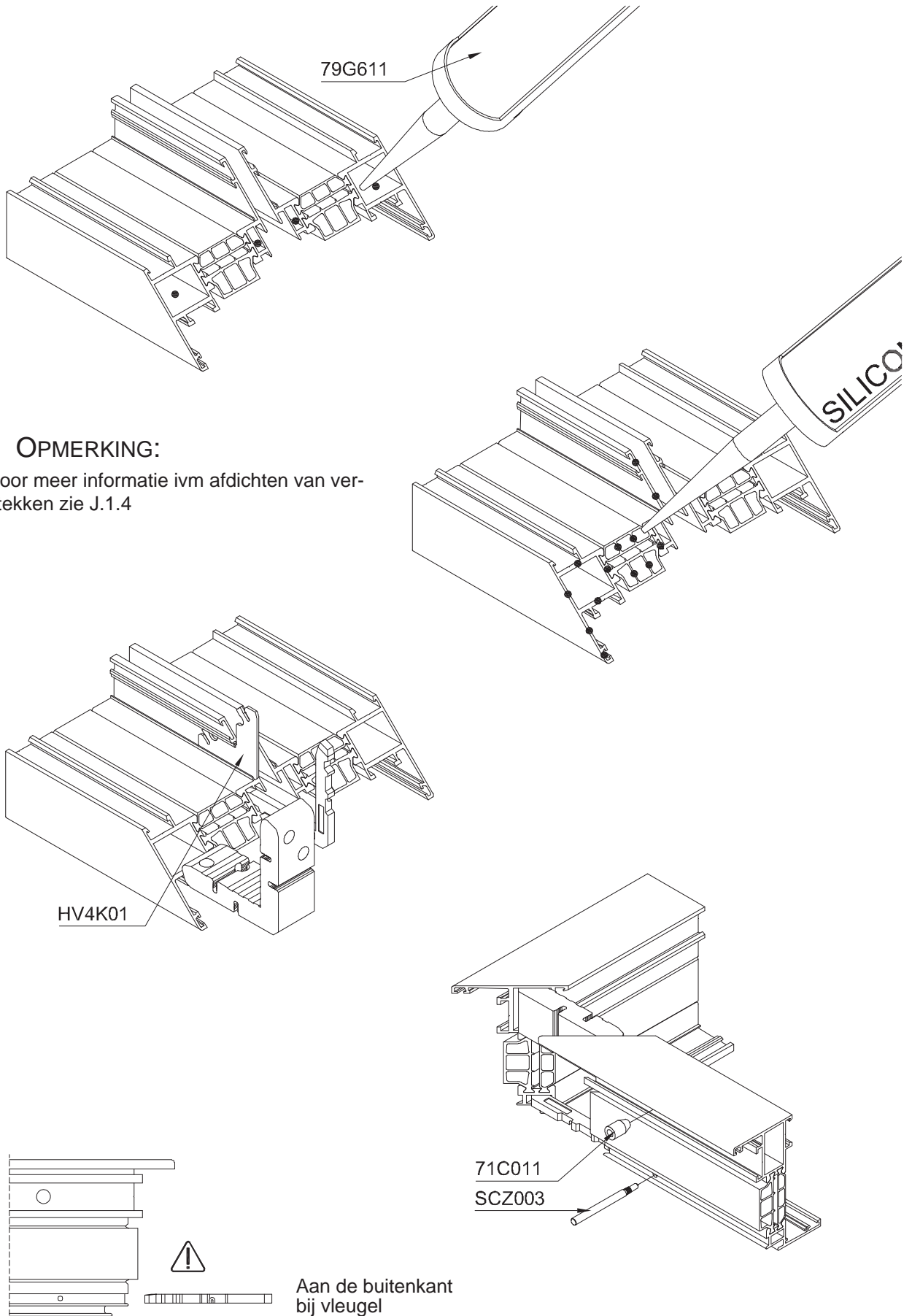
- **OPMERKING:**

Voor meer informatie ivm afdichten van verstekken zie J.1.4

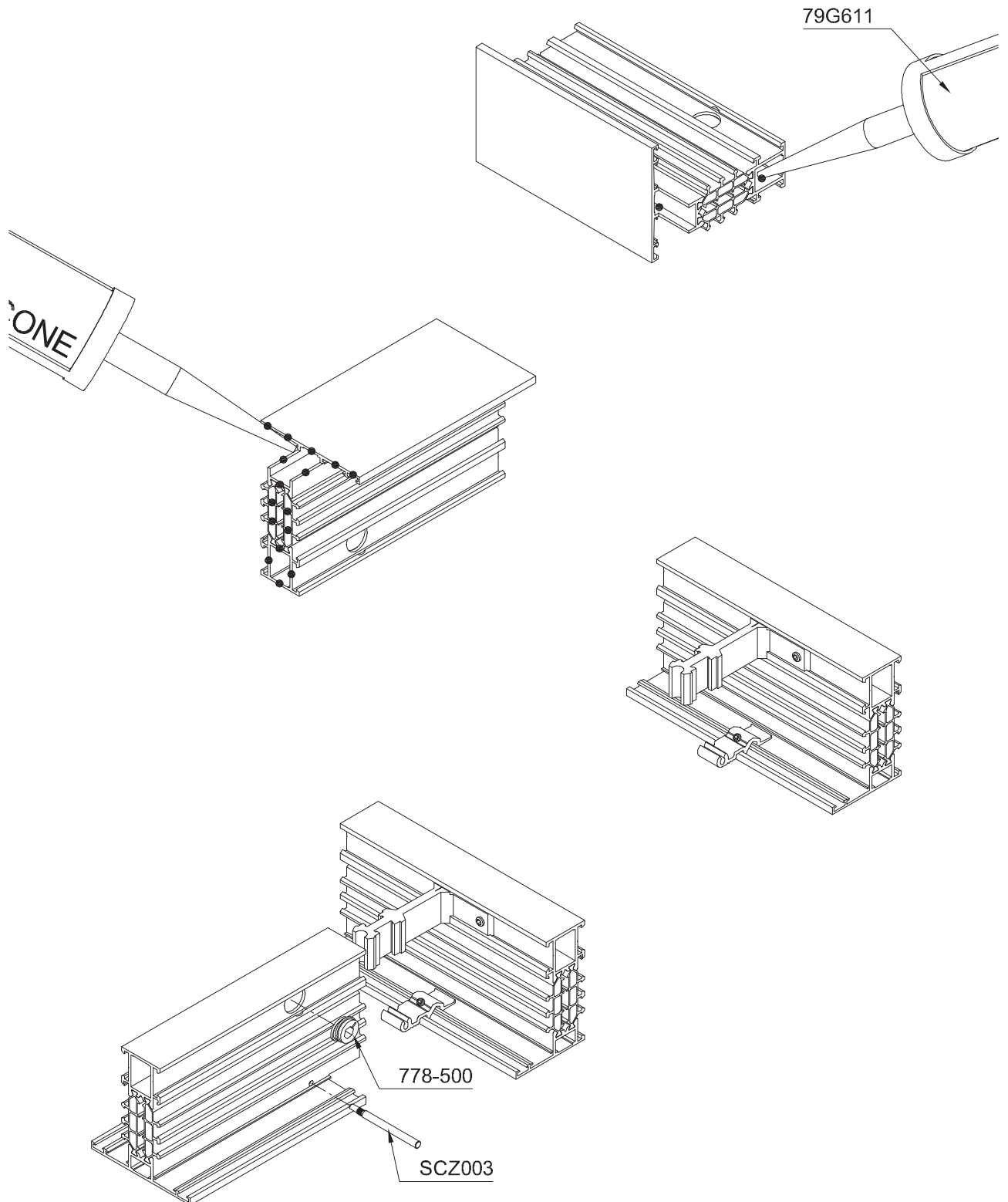


Aan de buitenkant  
bij vleugel

### MONTAGE KADER EN VLEUGEL MET PENHOEK



### MONTAGE T-VERBINDER MET NOK TYPE 1

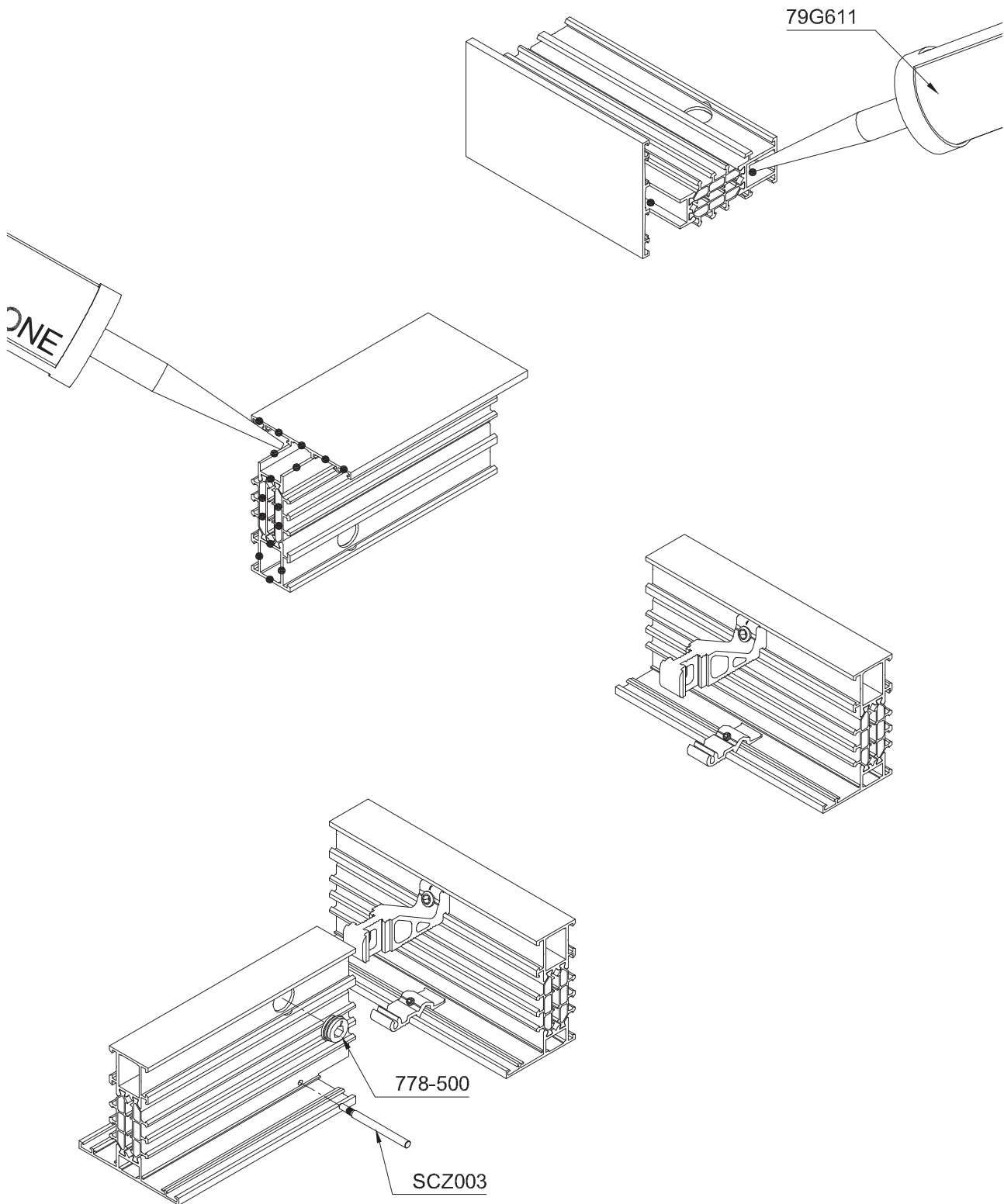


- **OPMERKING:**

T-verbinding vóór montage van de vaste delen in profielgleuf inbrengen en op de juiste plaats vastzetten. Verbindingsvakken ● voor meer informatie ivm afdichten van verstekken zie J.1.4.



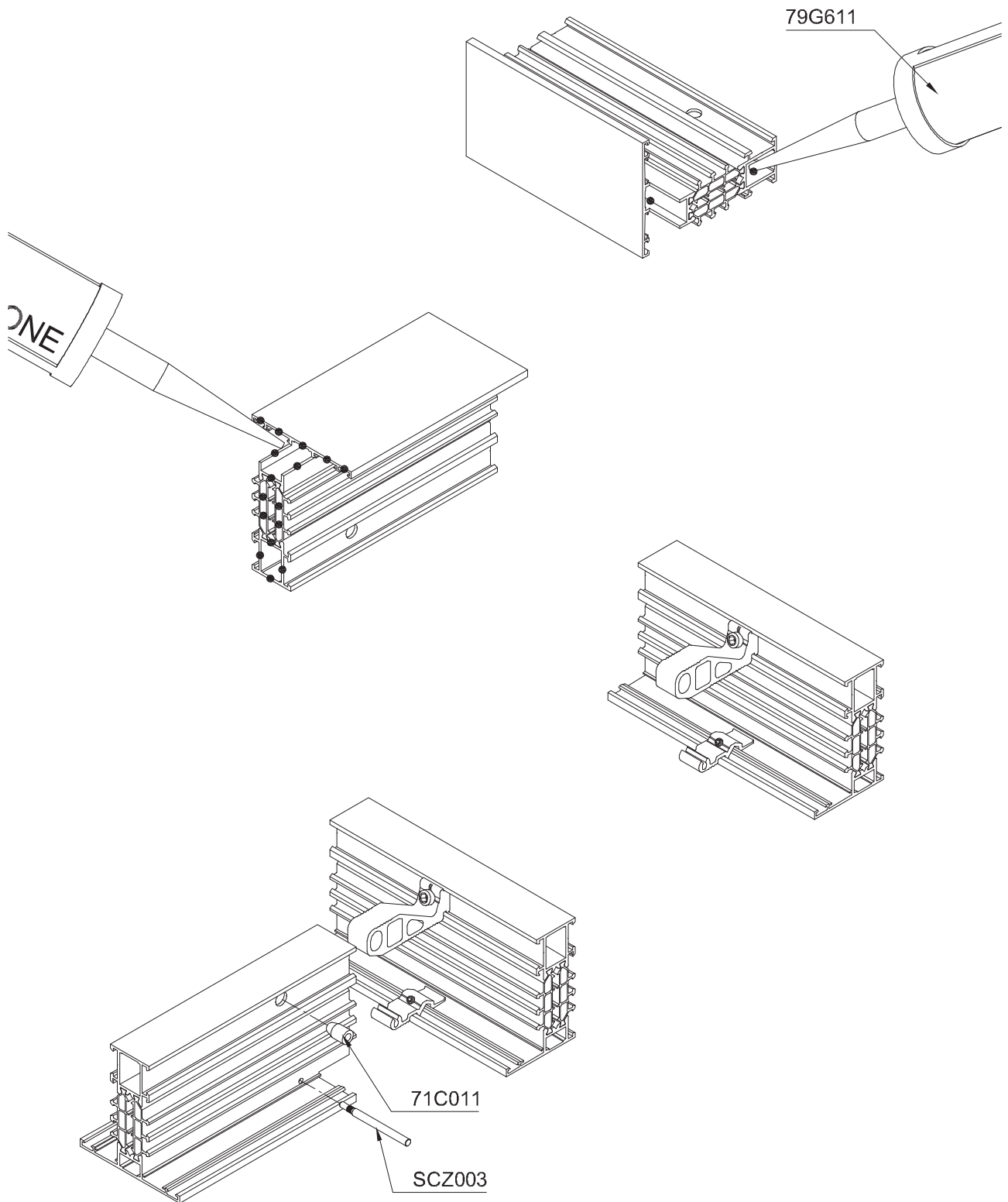
### MONTAGE T-VERBINDER MET NOK TYPE 2



● **OPMERKING:**

T-verbinding vóór montage van de vaste delen in profielgleuf inbrengen en op de juiste plaats vastzetten. Verbindingsvakken ● voor meer informatie ivm afdichten van verstekken zie J.1.4.

### MONTAGE TUSSENSTIJLMET PENHOEK



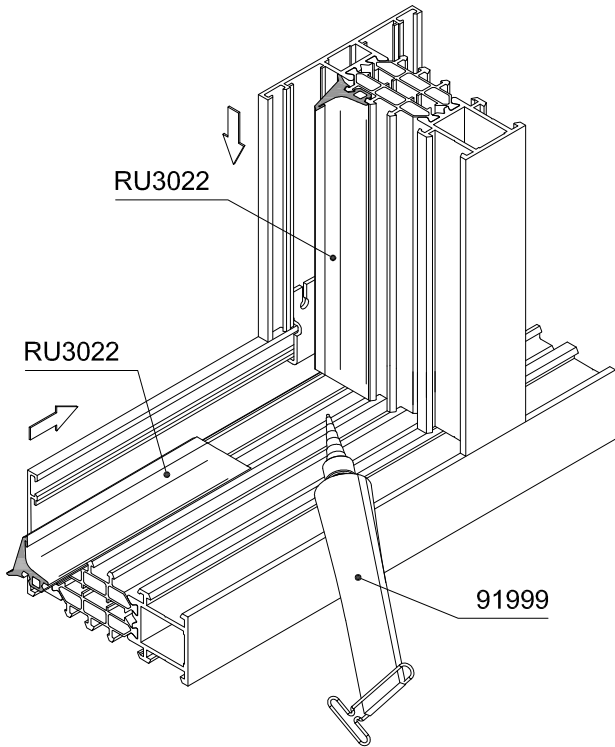
- **OPMERKING:**

T-verbinding vóór montage van de vaste delen in profielgleuf inbrengen en op de juiste plaats vastzetten. Verbindingsvakken • voor meer informatie ivm afdichten van verstekken zie J.1.4.

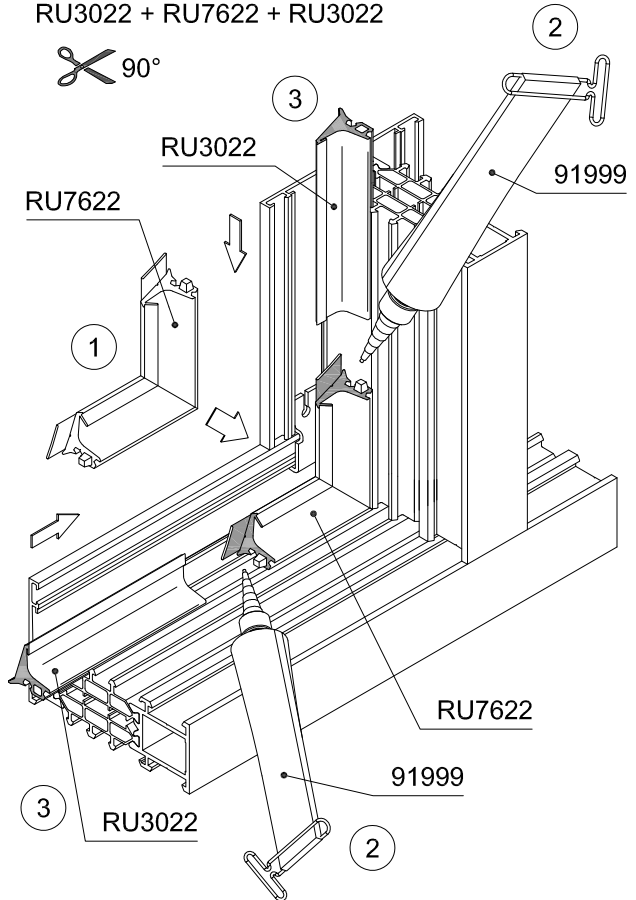
**CENTRALE DICHTING RU3022/RU3602 EN HOEKSTUK RU7622/RU7602**

**Basic**

RU3022 + RU3022

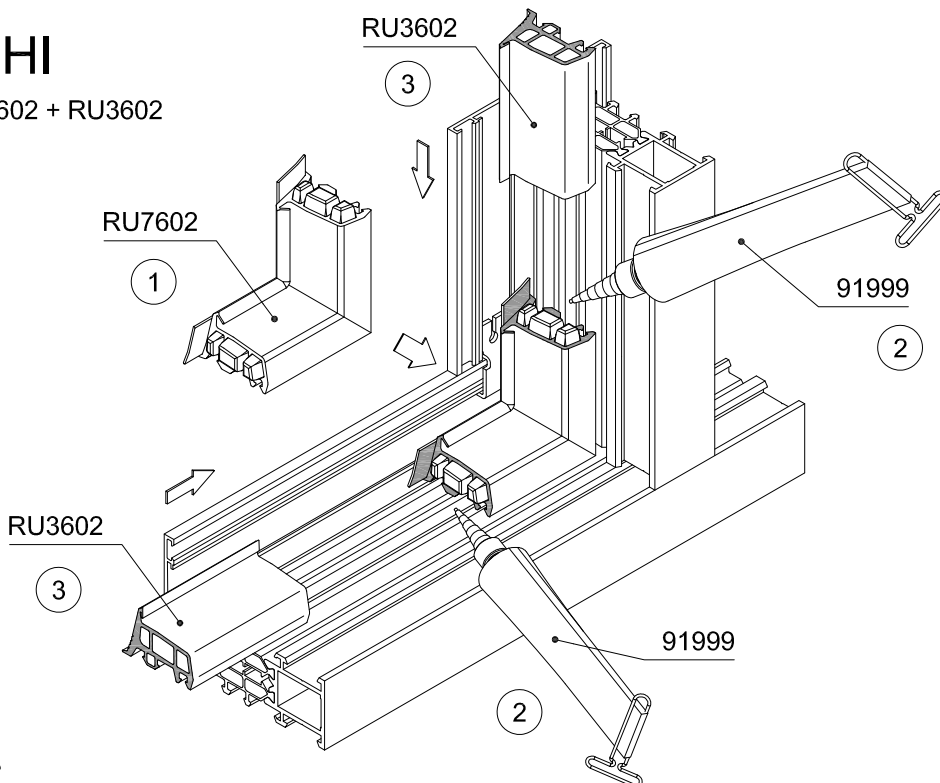


RU3022 + RU7622 + RU3022

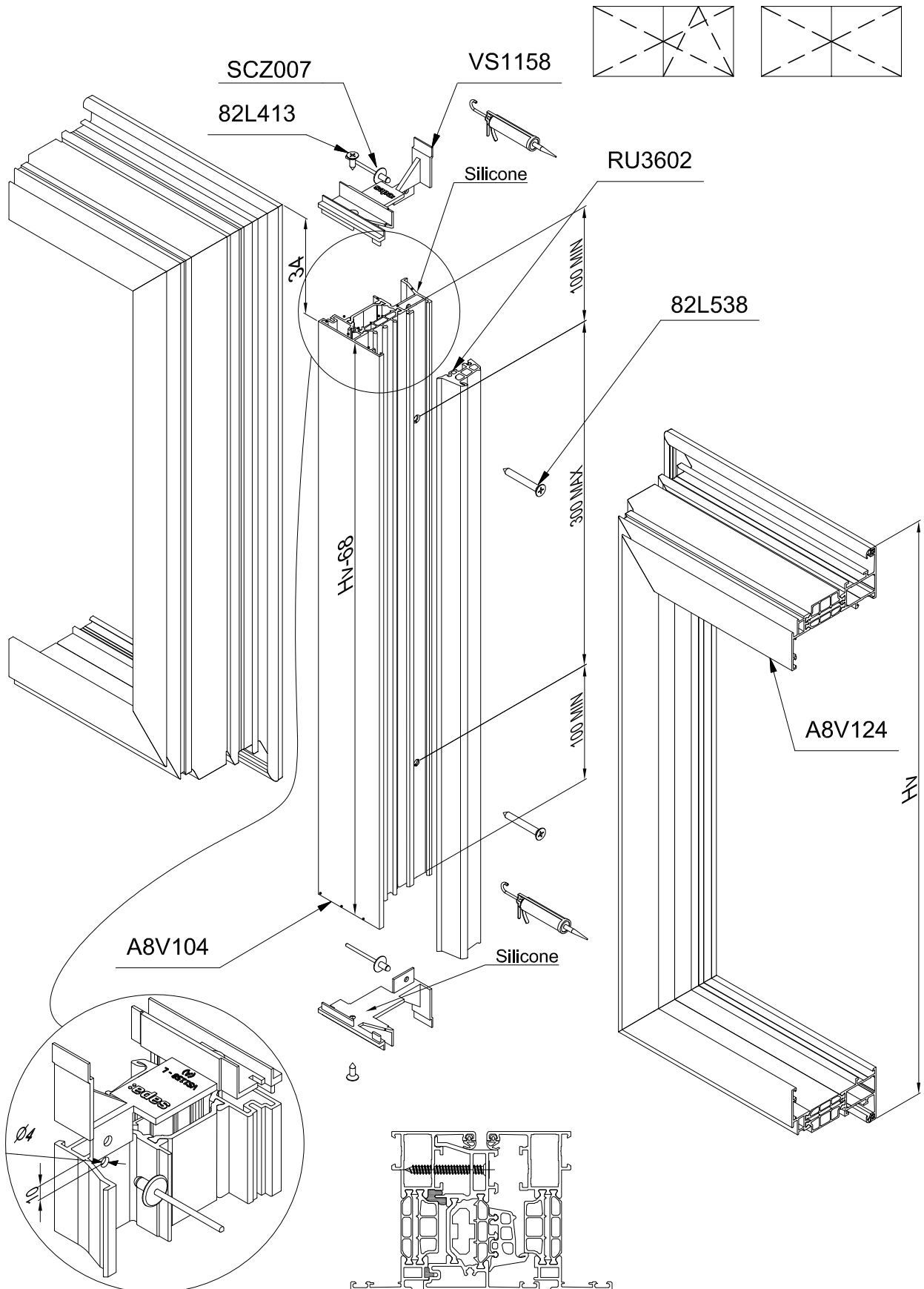


**I / SI / SHI**

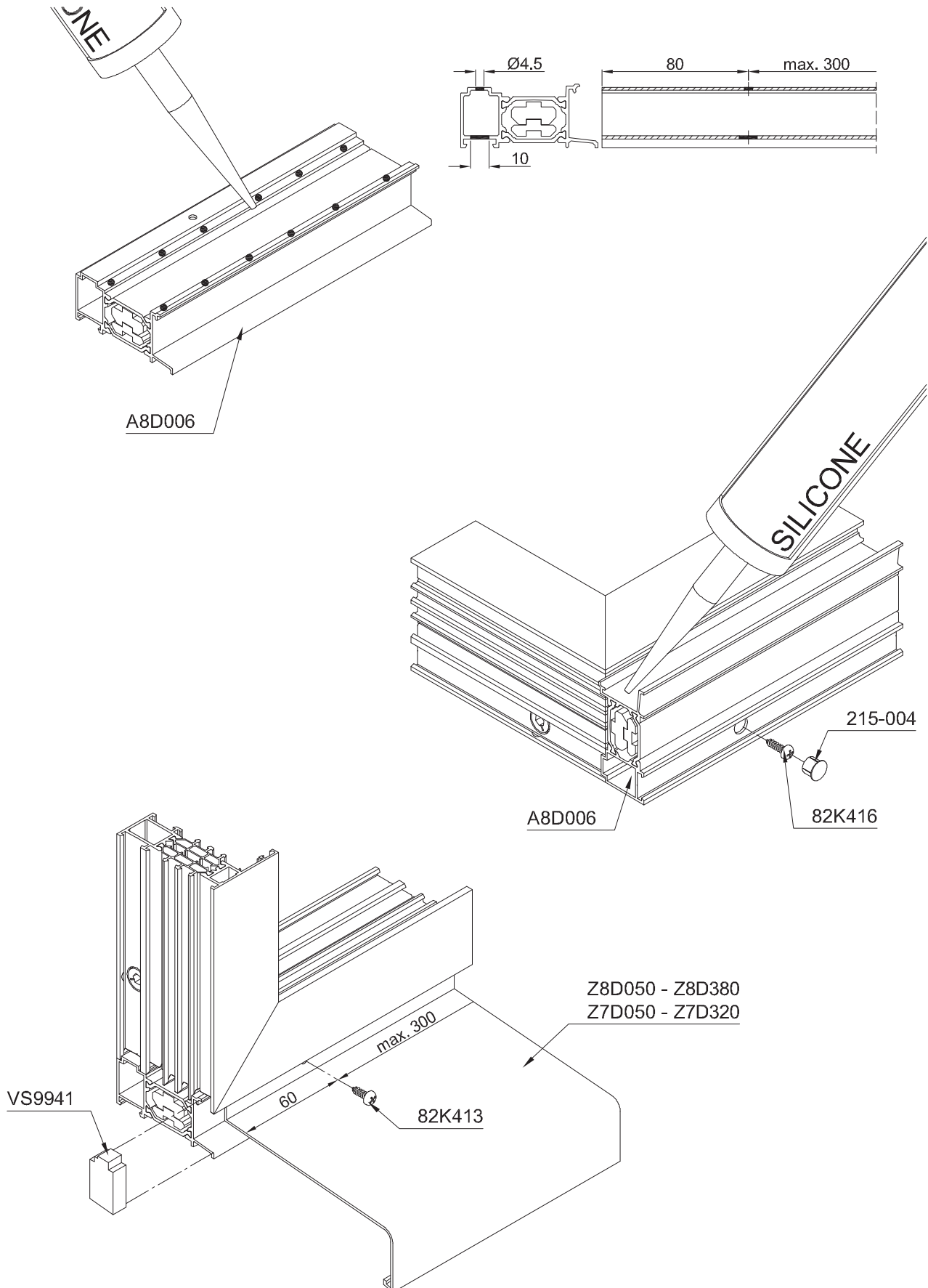
RU3602 + RU7602 + RU3602



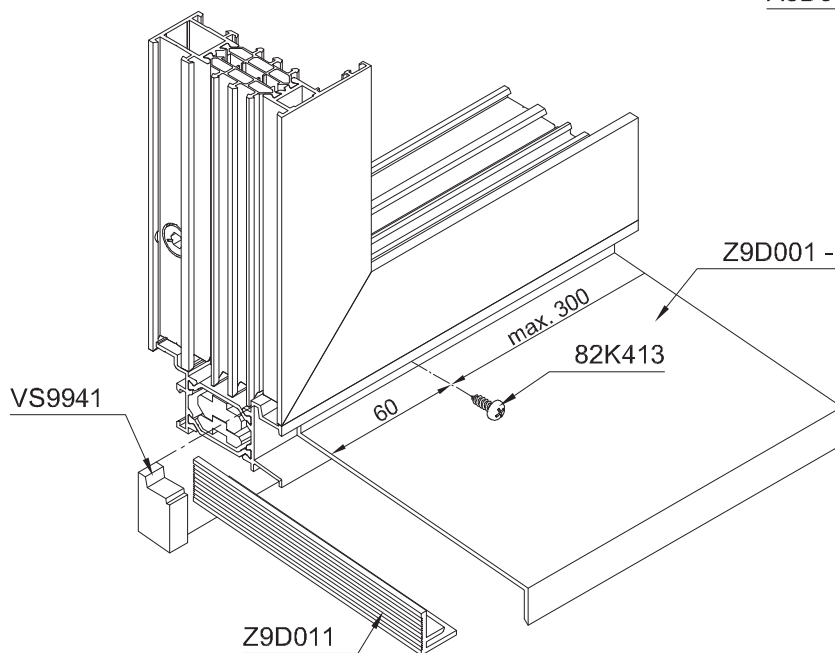
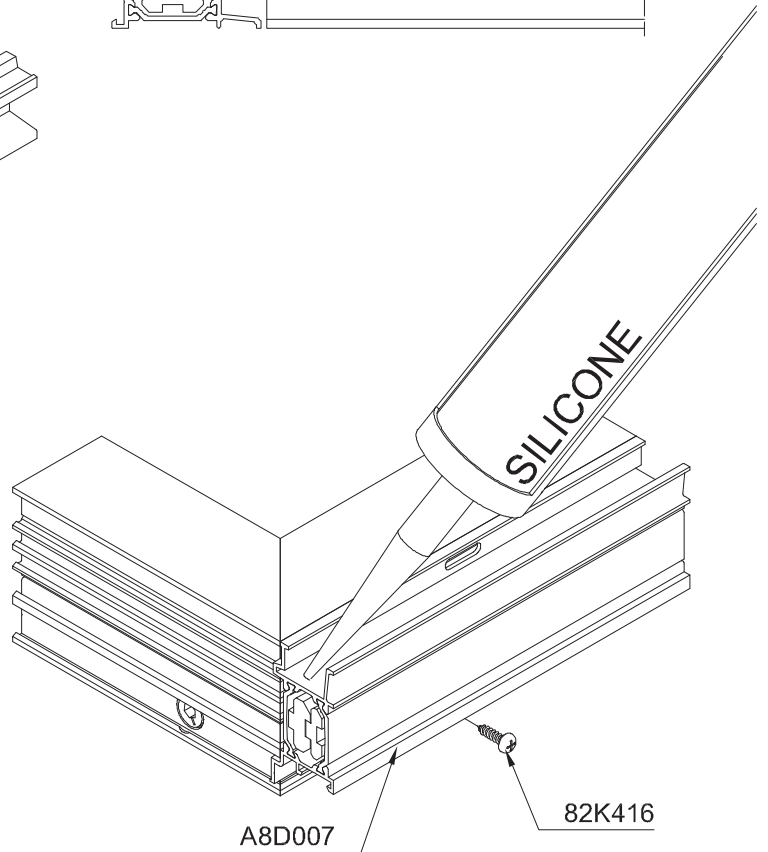
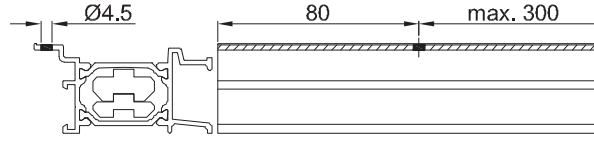
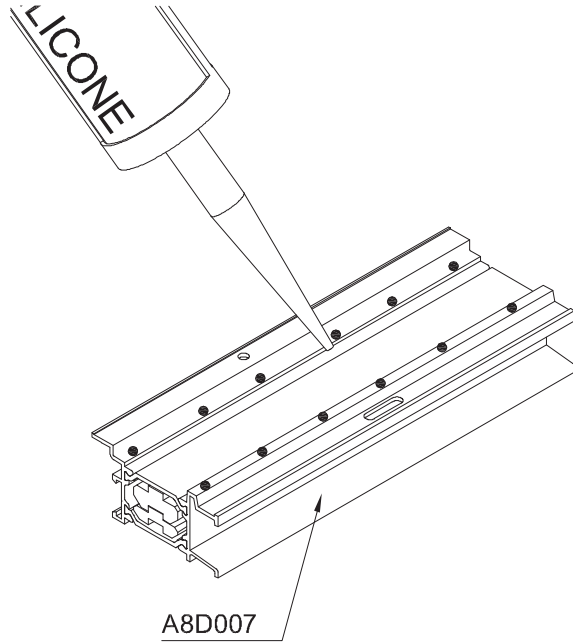
### CLASSIC VLEUGEL MET MAKELAAR EN EINDSTUK VS1158



### KADER EN DORPEL A8D006

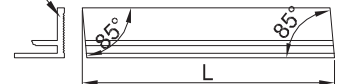


### KADER EN DORPEL A8D007



Z9D011

Z9D001 - Z9D010

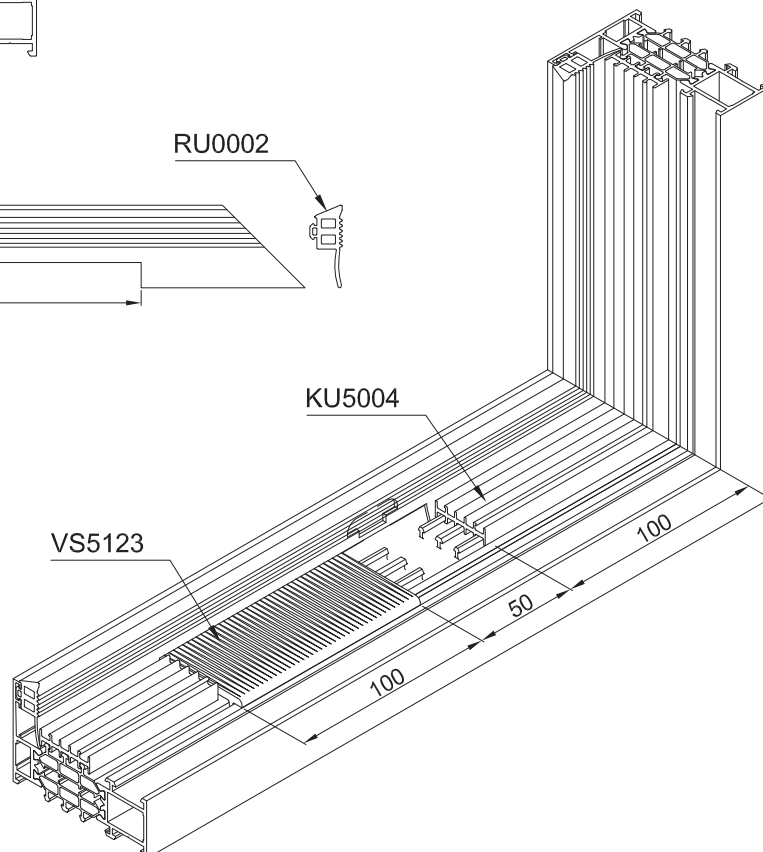
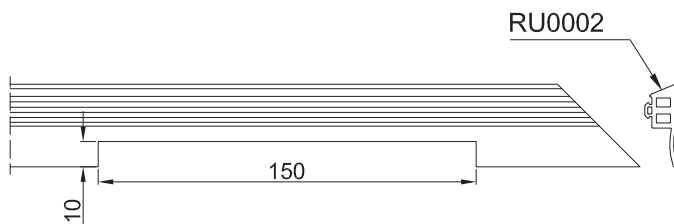
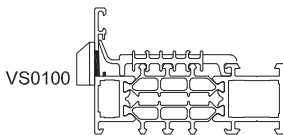
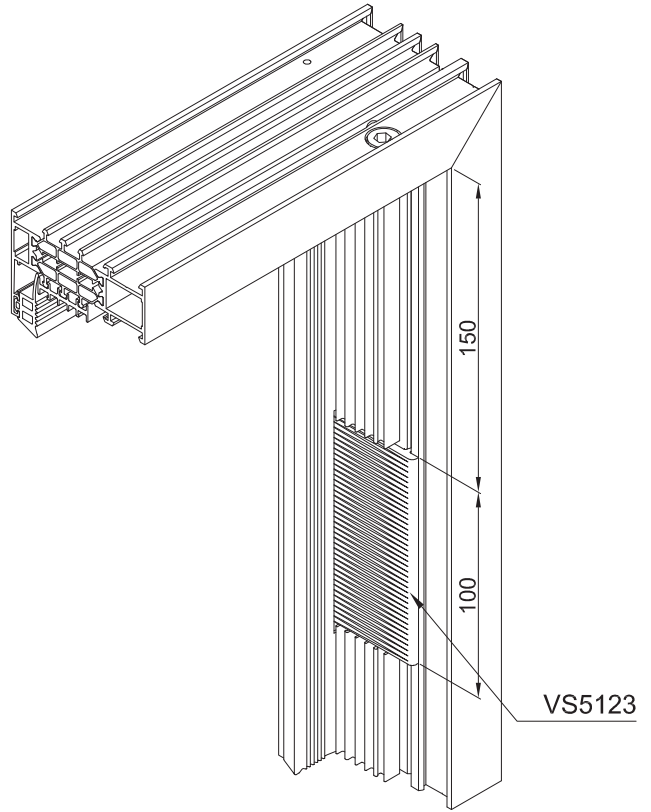


ref	L mm
Z9D001	50
Z9D002	70
Z9D003	80
Z9D004	90
Z9D005	110
Z9D006	130
Z9D007	150
Z9D008	165
Z9D009	180
Z9D010	205

### POSITIONERING VS5105 OP KADER



- ▲ Glassteunblokje
- Stelblokje



**POSITIONERING VS5124 OP VLEUGEL**

