

## Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



Venstersysteem met profielen  
uit aluminium met thermische  
onderbreking

REYNAERS CP 130

Geldig van 05/02/2020  
tot 04/02/2025

Goedkeurings- en Certificatie-operator



Belgian Construction Certification Association  
Aarlenstraat, 53 - 1040 Brussel  
www.bcca.be - info@bcca.be

### Goedkeuringshouder:

Reynaers Aluminium nv  
Oude Liersebaan 266  
2570 Duffel  
Tel.: +32 15 308500  
Fax.: +32 15 308600  
Website: [www.reynaers.com](http://www.reynaers.com)  
E-mail: [info@reynaers.com](mailto:info@reynaers.com)



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

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

Schuif	Hefschuif
✓  Monorail XQ	✓  Monorail XQ
✓  Duorail XQ	✓  Monorail XQ 750 Pa
✓  Duorail XO	✓  Duorail XX
✓  Trirail XXO	✓  Trirail XXX
	✓  Duorail XXXX (4-slag)

# 1 Doel en draagwijdte van de Technische Goedkeuring

Deze Technische Goedkeuring betreft een gunstige beoordeling van het systeem (zoals hierboven beschreven) door de door de BUTgb aangeduide onafhankelijke goedkeuringsoperator, BCCA, voor de in deze technische goedkeuring vermelde toepassing.

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

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

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

De Goedkeuringshouder [en de 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 BUTgb 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 BUTgb niet verantwoordelijk voor enige schade die zou worden veroorzaakt door het niet naleven door de Goedkeuringshouder of de aannemer(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.t. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

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

## 2 Voorwerp

De technische goedkeuring van een venster- en deursysteem 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 BUTgb 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 mogen het ATG-merk dragen, indien hiervoor aan de schrijnwerkfabrikant door de goedkeuringshouder een licentie is gegeven en de schrijnwerkfabrikant houder is van een certificaat afgeleverd door BCCA voor de fabricage van aan de goedkeuring conforme vensters. Dit ATG-merk heeft volgende vorm:

Tabel 1 – Vorm van het ATG-merk

	<b>Venster Reynaers CP130 geconstrueerd door de gecertificeerde schrijnwerkfabrikant Janssens (Brussel)</b>	
---	---	--

De actuele lijst van bedrijven die houder zijn van voormelde licentie van de goedkeuringshouder en tevens houder zijn van voormeld certificaat afgeleverd door BCCA, kan op de website van de BCCA ([www.bcca.be](http://www.bcca.be)) worden geraadpleegd.

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. 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 venstersysteem waarvan sprake is geschikt voor het maken van vaste vensters, schuifvensters en hefschuifvensters waarvan de vleugels en de vaste kaders bestaan uit aluminiumprofielen met thermische onderbreking.

Het venstersysteem "CP 130" heeft twee isolatievarianten:

- "CP 130 standaard" en "CP 130 LS standaard": Dit is de basisuitvoering met thermische onderbrekingen uit polyamide
- "CP 130 HI" en "CP 130 LS/HI": Dit is de uitvoering met verbeterde thermische prestaties die gebruik maakt van thermische onderbrekingen uit polyamide en schuimbanden in PEX die in de sponning tussen het glas en het aluminium profiel geplaatst worden.

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 polyamidestribben die een thermische onderbreking vormen.

Deze 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 ATG H 722.

## 4 Onderdelen

Voor een grafische weergave van de onderdelen wordt verwezen naar de documentatie van de goedkeuringshouder. Deze kan worden bekomen bij de goedkeuringshouder of, in elektronisch formaat, op de website van de BUtgb.

Onderstaande tabel 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 (tabel 2).

### 4.1 Aluminium met thermische onderbreking

Tabel 2 – Weerstandsprofielen van aluminium met thermische onderbreking

Profielen		$I_{xx}$ , 1m (L = 100 cm)	$I_{xx}$ , 1,4m (L = 140 cm)	$I_{xx}$ , 1,8m (L = 180 cm)	$I_{xx}$ , 2,2m (L = 220 cm)	$I_{xx}$ , 2,6m (L = 260 cm)	$I_{xx}$ , 3m (L ≥ 300 cm)	$I_{yy}$	Lineaire massa
		cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	kg/m
<b>Profielen voor de realisatie van vensterkaders en vaste vensters</b>									
<b>CP 130</b>									
006.1981.XX	monorail	82,6	95,7	106,7	115,3	121,8	126,7	26,8	2,60
006.1980.XX	monorail	87,1	101,1	112,8	122,0	129,0	134,3	32,6	2,77
006.1984.XX	duorail	51,5	68,2	82,5	93,8	102,4	109,0	20,3	2,28
006.1983.XX	duorail	38,7	51,7	62,6	71,0	77,4	82,1	19,3	2,11
006.1985.XX	duorail	63,6	84,3	102,5	117,1	128,5	137,3	16,4	2,47
006.1979.XX	duorail	58,5	77,5	93,9	107,1	117,2	125,1	28,1	2,45
006.1978.XX	duorail	60,6	80,6	98,2	112,4	123,5	132,0	34,5	2,61
006.1995.XX	trirail	102	102	102	102	102	102	23,2	3,72
006.1993.XX	trirail	81	81	81	81	81	81	28,4	3,35
<b>CP 130-LS</b>									
006.1913.XX	monorail	87,2	101,5	113,7	123,4	130,8	136,4	14,9	2,50
006.1910.XX	monorail	80,8	94,3	105,8	114,8	121,8	127,1	10,5	2,38
006.1911.XX	monorail	74,5	86,7	96,9	104,9	110,9	115,5	9,7	2,08
006.1912.XX	monorail	72,6	84,4	94,3	102,0	107,8	112,2	9,1	2,00
006.1906.XX	monorail 750Pa	65,0	85,9	104,4	119,4	131,2	140,3	15,3	2,53
006.1903.XX	duorail	64,1	85,8	104,7	119,8	131,6	140,7	16,0	2,37
006.1902.XX	duorail	60,2	75,3	87,9	97,6	105,0	110,6	12,3	2,09
006.1901.XX	duorail	64,2	82,3	98,3	111,2	121,4	129,2	9,8	2,51
006.1920.XX	trirail	105	105	105	105	105	105	14,5	3,79
006.1922.XX	trirail	91	91	91	91	91	91	17,7	3,22
006.1923.XX	trirail	95	95	95	95	95	95	22,9	3,46
006.1860.XX	koppelrail	30,3	35,6	39,4	42,1	44,0	45,3	6,8	1,74
006.1861.XX	koppelrail	46,5	59,9	71,5	80,7	87,8	93,2	6,0	1,57
006.1862.XX	koppelrail	15,8	19,3	21,9	23,6	24,9	25,7	9,0	2,33
006.1863.XX	koppelrail	27,5	31,8	34,9	37,0	38,4	39,4	8,6	1,54
006.1856.XX	koppelrail	46,7	58,8	68,6	76,1	81,8	85,9	10,5	1,96
006.1864.XX	koppelrail	16,3	19,5	21,7	23,3	24,3	25,0	6,7	1,41
006.1866.XX	koppelrail	27,8	33,0	36,5	38,8	40,4	41,4	9,5	1,54
006.1868.XX	koppelrail	43,5	58,3	70,7	80,2	87,5	92,9	14,4	2,09
006.1867.XX	koppelrail	12,3	15,6	17,7	19,1	20,0	20,7	7,6	1,26
<b>CP 130 / CP130-LS</b>									
006.1982.XX	monorail	65,8	77,4	86,9	94,3	99,9	104,0	17,7	2,25

Profielen		lxx, 1m (L = 100 cm)	lxx, 1,4m (L = 140 cm)	lxx, 1,8m (L = 180 cm)	lxx, 2,2m (L = 220 cm)	lxx, 2,6m (L = 260 cm)	lxx, 3m (L ≥ 300 cm)	lyy	Lineaire massa
		cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	kg/m
<b>Profielen voor de realisatie van venstervleugels</b>									
<b>CP 130 / CP 130-LS</b>									
<b>006.1986.XX</b>	Vent	10,8	15,1	18,7	21,5	23,6	25,2	27,7	1,71
<b>006.1987.XX</b>	Vent	8,8	11,9	14,4	16,2	17,5	18,5	10,2	1,37
<b>006.1977.XX</b>	Vent	10,7	15,0	18,6	21,4	23,6	25,2	31,5	1,77
<b>Profielen voor de realisatie van T-profielen</b>									
<b>005.0113.XX</b>	transom	7,6	10,5	12,7	14,3	15,5	16,4	8,6	1,26
<b>005.0120.XX</b>	transom	8,8	12,1	14,9	17,0	18,7	19,9	16,3	1,57
<b>005.0114.XX</b>	transom	9,7	13,4	16,5	19,1	21,1	22,7	28,4	1,82
<b>005.0123.XX</b>	transom	10,6	14,5	18,1	21,1	23,5	25,3	45,6	2,08
<b>005.0824.XX</b>	transom	13,3	18,2	23,2	27,8	31,9	35,4	142,5	3,30
<b>001.0113.XX</b>	transom	6,4	8,3	9,6	10,5	11,1	11,5	8,6	1,22
<b>001.0120.XX</b>	transom	7,6	9,8	11,5	12,7	13,6	14,2	16,3	1,53
<b>001.0114.XX</b>	transom	8,5	11,0	13,0	14,5	15,6	16,4	28,3	1,78
<b>001.0123.XX</b>	transom	9,4	12,2	14,5	16,2	17,5	18,5	45,4	2,03
<b>001.0824.XX</b>	transom	12,1	15,8	19,3	22,3	24,8	26,7	142,5	3,26

## 4.2 Hang- en sluitwerk

De fiches in bijlage (1 tot en met 13) geven per type hang- en sluitwerk:

- het type
- de toegelaten openingswijze
- de toegelaten afmetingen van de kaders (vaste delen) of vleugels (opengaande delen)
- het aantal sluitpunten
- de verschillende normatieve criteria welke werden vastgesteld

Onderstaande tabel 3 geeft een opsomming weer van de belangrijkste eigenschappen van de types hang- en sluitwerk die gebruikt mogen worden in de realisatie van vensters 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 3 - Samenvatting eigenschappen hang- en sluitwerk vensters**

	Agressiviteits- klasse	Duurzaam- heid	Maximaal gewicht
<b>Schuif</b>			
<b>Siegenia CS300</b>	Gemiddeld (Klasse 4)*	25.000 cycli (Klasse 5)*	300kg*
<b>Hefschuif</b>			
<b>Siegenia Portal HS 300</b>	Streng (Klasse 5)	25.000 cycli (Klasse 5)	300 kg
* Intern testrapport leverancier hang- en sluitwerk			

## 4.3 Dichtingen

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

Het is aan te bevelen dat de voorgevormde dichtingen uit EPDM conform zijn met NBN EN 12365 of een andere pertinente specificatie.

- Glasdichtingen:
  - binnen
  - buiten

## 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 Aanvullende metalen stukken

- Hoekverbinders: figuur "schroefhoeken"
  - Pershoeken voor lijminjectie
  - Schroefhoeken voor lijminjectie
  - Flensversterkingen
- T-verbinders: figuur "T-verbinder"
  - Schroefbare T-verbinders
  - Schroefbare T-verbinders, telkens te vervolledigen met hulpstukken
  - Nagelbare T-verbinders, telkens te vervolledigen met hulpstukken

### 4.4.2 Aanvullende kunststof stukken

- Afdekelement van de drainageopeningen
- Glassteunblok

Om een goede afdichting te voorzien van het buitenkader dient men een extra afdichtingsstuk te voorzien tussen de rechte hoekverbinding.

Monorail hefschuifdeur (CP 130-LS) :

- onder- en bovenaan art. nr. 062.9400.04

2-rail hefschuifdeur (CP 130-LS) :

- onderaan art. nr. 062.9381.04 of 062.9378
- bovenaan art. nr. 062.9383.04

2-rail hefschuifdeur (CP 130-LS) flatbottom:

- onderaan art. nr. 062.9391.04
- bovenaan art. nr. 062.9383.04

3-rail hefschuifdeur (CP 130-LS) :

- onder- en bovenaan art. nr. 062.9419.04

750 Pa:

- onderaan art. nr. 062.9422.04
- bovenaan art. nr. 062.9383.04

Multirail :

- onderaan art. nr. 062.9437.04 + 062.9443.04
- bovenaan art. nr. 062.9440.04 + 062.9446.04

Multirail zero treshold :

- 062.9450.04 + 062.9452.04

#### 4.5 Aluminium profielen zonder thermische onderbreking

De aluminium profielen zonder thermische onderbreking met suffix ".XX" kunnen worden gepoederlakt of geanodiseerd. De aluminium profielen zonder thermische onderbreking met suffix ".00" worden niet voorzien van een afwerking. De aluminium profielen met suffix ".17" zijn geanodiseerd in natuurkleur.

- Glaslatten: figuren "glaslat"
  - gewone glaslatten
  - inbraakwerende glaslatten
- Dorpels
- Versterkingsprofielen

Tabel 4 – Versterkingsprofielen

Profielen	Ixx	Iyy	Lineaire massa
	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	kg/m
030.1096.00	4,9	5,0	0,912
030.1097.00	10,3	4,5	0,888
030.1098.00	19,7	6,3	1,397
030.1099.XX	21,0	5,1	1,216
006.1343.00	23,4	19,6	1,942
030.3097.XX	2,8	5,0	0,521
030.3099.XX	9,6	5,7	0,664

#### 4.6 Beglazing

De beglazing dient geplaatst te worden conform de Technische Voorlichting 221 – Plaatsen van glas in sponningen (WTCB). Bijzondere aandacht dient besteed te worden aan een correcte drainage en ventilatie van de glassponning/glasrand zodat water afkomstig van eventuele infiltraties en/of condensatie zo snel mogelijk wordt afgevoerd via de voorziene ontwateringsopeningen onderaan het raamkader. Deze zorgen bovendien samen met de decompressie openingen bovenaan het raamkader voor een goede luchtcirculatie zodat de glasrand snel kan opdrogen om de degradatie van de afdichting van isolerende beglazing of de verwerking van het tussenblad bij geïsoleerde beglazing te vermijden.

Teneinde de U-waarde van het schrijnwerkelement te verbeteren kan men overwegen om isolatiestroken aan te brengen in de ruimte tussen de sponning en de glasrand. Deze isolatiestroken zouden mogelijk een goede drainage en ventilatie van de glassponning/glasrand kunnen verhinderen waardoor water dat door eventuele infiltratie of condensatie in de glassponning zou terecht komen niet doeltreffend en tijdig zou worden afgevoerd en er eventueel een aantasting van de glasrand veroorzaakt kan worden. Momenteel zijn verschillende materialen en plaatsingsmethodes beschikbaar maar er is heden nog onvoldoende praktijkervaring of wetenschappelijke onderzoeksresultaten beschikbaar om hieromtrent sluitende en algemeen toepasbare criteria vast te leggen. Om die reden bevat de ATG geen concrete beoordeling over de effecten van de plaatsing van isolatiestroken in de glassponning.

Behalve de in deze goedkeuring genoemde principes kunnen de individuele voorschriften of garantievoorwaarden bepalend zijn voor de aanvaardbaarheid van individuele oplossingen.

De beglazing moet van een BENOR-attest genieten.

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

Het profielsysteem CP 130 is geschikt voor beglazingen en invulpanelen met een dikte van 7 mm tot 42 mm voor vleugels, en van 4 mm tot 43 mm voor kaders.

Bij een monorail (schuif) kan gekozen worden voor binnenbeglazing of buitenbeglazing.

#### 4.7 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.
- Voor het beschermen van bevestigingsgaten: neutraal, elastisch dichtingsmiddel.

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

#### 4.8 Systeemgebonden lijmen en kitten

Systeemgebonden lijmen worden gebruikt bij het assembleren van de profielen op of tegen elkaar, 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 de Reynaers ontvetter "Reynafinish" (086.9210.--) en van de Reynaers passivator "Reynaprotector" (086.9208.SY of 086.9225.--), op zaagsnedes Reynastick (086.9600.06).

De types lijmen en kitten die worden aangewend zijn:

- Voor de montage van hoekverbinders: Reynaers tweecomponenten dichtingslijm 084.9080.—
- Afdichten van T-verbinders en hoekverbinders door plaatsen van afdichtingselementen of aanbrengen van een neutraal elastisch dichtingsmiddel
- Tussen twee dichtingen: Reynaers vulcaniseerlijm 084.9108.
- Voor borsteldichtingen uiteinden verlijmd met Reynaglue art. nr. 084.9107.-- . Deze verlijming is noodzakelijk om het uitglijden van de borsteldichting te vermijden.

Meteen na de montage worden de zichtvlakken ontdaan van lijmresten met een niet-agressief reinigingsmiddel Reynaers lijmverwijderaar "Reynafinish 60" (086.9210.--) of "Reynaers safety clean" (086.9231.--).

## 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 venstersysteem "CP 130" worden gebruikt, voldoen aan de technische goedkeuring van het assemblagesysteem van aluminium profielen met thermische onderbreking ATG H722 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

De vensters met thermisch onderbroken profielen die in het kader van deze technische goedkeuring van het venstersysteem "CP 130" 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 (voor beglazing)
- De voorschriften opgenomen in de systeemdocumentatie van de goedkeuringshouder

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

### 5.3 Afwatering en verluchting

De ontwatering van elk schuifelement gebeurt middels twee of meer ontwateringsopeningen per element met een maximale afstand tot de hoek van 250 mm voor vleugel en 150 mm voor kader. De tussenafstand tussen 2 ontwateringsopeningen bedraagt maximum 800 mm. Per raamvak dienen er minimum 2 ontwateringsopeningen worden voorzien.

De ontluchting van beglaasde elementen gebeurt door het bovenaan onderbreken van de buitenbeglazingsdichting over een lengte van 50 mm (vaste vensters) of het boren van een ontluchtingsopening van 5 mm bovenaan elke verticale. Alle types schuifelementen moeten voorzien zijn van een ontwateringsstelsel in de onderregels en/of de horizontale T-profielen.

De minimale oppervlakte van deze ontwateringsopeningen bedraagt 50 mm<sup>2</sup> per opening in de vleugel, hetzij een ronde opening van minimum 8 mm diameter, hetzij langwerpige openingen van minimaal 5 mm bij 15 mm. Voor het vast kader bedraagt de minimale oppervlakte 150 mm<sup>2</sup> per opening hetzij 3 ronde openingen van minimaal 8 mm diameter, hetzij een langwerpige opening van minimaal 8 mm bij 34 mm. Ontwateringsgaten die aan de buitenzijde van het schuifelement zichtbaar zijn, worden afgedekt met kunststof kapjes.

Bij elk schuifelement worden er ontluchtingsgaten voorzien. De functie hiervan is de drukegalisatie rond de beglazing te waarborgen.

Aan de zijkant bovenaan van de vleugel wordt steeds minimum 1 opening van minimum 5 mm geboord.

Bij een vast venster wordt de buitenbeglazingsdichting (080.9114.SY) onderbroken over een afstand van 50 mm.

Opmerking: Voor specifieke ontwateringen zie catalogoosblad zijde 23.F.

### 5.4 Sluitpunten en loopwielen

Het maximum gewicht per vleugel bedraagt 300 kg voor een schuif- en hefschuifraam.

## 6 Plaatsing

Het plaatsen van vensters en deuren gebeurt overeenkomstig TVN 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 vervuilinggraad.

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 verluchtingsroosters (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 vensters

Alle prestatiekenmerken vermeld in deze goedkeuring werden 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 opsommingen, 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 opsommingen, of onderdelen daarvan, deze prestaties evenaren.

### 8.1 Prestaties van de profielen

#### 8.1.1 Thermische eigenschappen

##### 8.1.1.1 Uf waarden

Voor een eerste benadering of bij gebrek aan nauwkeurige bepaalde waarden (Tabel 6 tot en met Tabel 10) kunnen voor alle courante berekeningen de  $U_f$  en  $U_{i0}$  waarden uit Tabel 5 gebruikt worden.

- $U_f$  stelt de thermische doorlaatbaarheid van een profiel met een gegeven lengte van de thermische onderbreking voor.
- $U_{i0}$  stelt de thermische doorlaatbaarheid van een profiel alsof de ontwikkelde oppervlakte gelijk is aan de geprojecteerde oppervlakte met een gegeven lengte van de thermische onderbreking voor. De waarde van  $U_{i0}$  kan gebruikt worden, samen met de geometrische eigenschappen van een profiel of profielcombinatie, om de  $U_f$  of R waarde te berekenen, zie NBN B 62-002.

**Tabel 5 – Waarden van  $U_{i0}$  en  $U_f$  bij gebrek aan de nauwkeurige berekeningswaarde**

Hoogte van de thermische onderbreking	Type profiel	$U_{i0}$	$U_f$
mm		W/(m <sup>2</sup> .K)	W/(m <sup>2</sup> .K)
23	alle profielcombinaties waarvan de thermische onderbreking 23,0 mm of meer meten	2,9	3,5

De waarden uit tabel 5 houden geen rekening met de verbetering van de thermische isolatiegraad die bekomen wordt voor de uitvoeringsvarianten "CP 130 HI" en "CP 130 LS HI".

De nauwkeurig bepaalde waarden van  $U_f$  van tabel 6 kunnen gebruikt worden voor het profiel of de profielencombinatie in referentie en de vermelde minimale glas- of paneeldikte. Voor profielen of profielencombinaties die niet vermeld zijn, of voor glas- of paneeldiktes die kleiner zijn dan de vermelde waarden, moeten de waarden uit tabel 5 gebruikt worden.

Het berekeningsproces volgens welke deze waarden zijn bekomen, is gecertificeerd door de certificatieoperator BCCA.

Deze waarden gelden voor de dikte vermeld in de kolom of een grotere dikte. De waarden werden berekend voor profielen gelakt na samenstelling.

**Tabel 6 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2**

	Profielcombinatie	Dikte vulpaneel mm	Zichtbare breedte mm	Uf	
				Standaard	HI
					W/(m <sup>2</sup> .K)
1	0061979+0061986	24	136	3,1	3.0
1	0061985+0061986	24	136	3,2	3.0
2	0061986+0061986	24	98	4,5	4.4
2	0061987+0061987	24	69	5,7	5.6
2	0061986+0061986_OG	24	98	4,0	4.0
2	0061987+0061987_OG	24	69	5,1	5.0

	Proffielcombinatie	Dikte vulpaneel mm	Zichtbare breedte mm	Uf W/(m2.K)	
				Standaard	HI
3	0061979+0061986	24	136	3,6	3.4
3	0061985+0061986	24	136	3,6	3.4
	0061979+0061986	24	136	2.9	2.8
	0061985+0061986	24	136	2.9	2.8
6	0050113	24	102	2,3	1.7
6	0050120	24	115	2,3	1.7
6	0050114	24	128	2,2	1.6
6	0050123	24	141	2,1	1.6
11	0061979+0061986	24	136	3,1	3.0
11	0061985+0061986	24	136	3,2	3.0
12	0061979+0061986	24	136	3,6	3.4
12	0061985+0061986	24	136	3,7	3.4
13	0061979+0061986	24	136	3,2	3.0
13	0061985+0061986	24	136	3,2	3.0
14	0061979+0061986	24	136	3,6	3.4
14	0061985+0061986	24	136	3,7	3.4
15	0061979+0061986	24	136	2,9	2.8
15	0061985+0061986	24	136	2,9	2.8
16	0061979+0061986	24	136	3,6	3.4
16	0061985+0061986	24	136	3,6	3.4
17	0061979+0061986	24	136	3,0	2.8
17	0061985+0061986	24	136	3,0	2.8
18	0061979+0061986	24	136	3,6	3.4
18	0061985+0061986	24	136	3,6	3.4
51	0061992+0061986	24	136	3,4	3.3
51	0061981+0061986	24	136	4,7	4.6
51	0061982+0061986	24	136	4,7	4.6
53	0061992_OG	24	53	2,4	2.1
53	0061981	24	51	2,7	2.0
53	0061982	24	51	2,7	1.9
61	0061992+0061986	24	136	3,4	3.3
61	0061981+0061986	24	136	4,7	4.6
61	0061982+0061986	24	136	4,7	4.6
62	0061992_OG	24	53	2,4	2.1
62	0061981	24	51	2,8	2.0
62	0061982	24	51	2,7	1.9
63	0061992+0061986	24	136	3,4	3.3
63	0061981+0061986	24	136	4,7	4.6
63	0061982+0061986	24	136	4,7	4.6
64	0061992_OG	24	53	2,4	2.1
64	0061981	24	51	2,6	2.0
64	0061982	24	51	2,7	2.0
71	0061993+0061986	24	136	3,1	3.0
72	0061993+0061986	24	136	3,6	3.5
73	0061993+0061986	24	136	3,6	3.5
74	0061993+0061986	24	136	3,6	3.5
	0061993+0061986	24	136	3,1	3.0
	0061993+0061986	24	136	2,9	2.8
77	0061993+0061986	24	136	3,6	3.0
78	0061993+0061986	24	136	3,1	2.8



Profielcombinatie		Dikte vulpaneel	Zichtbare breedte	Uf	
		mm	mm	W/(m <sup>2</sup> .K)	
				Standaard	HI
<b>hefschuif monorail XQ</b> 		<b>hefschuif 2-rail XX</b> 	<b>hefschuif 2-rail XQ - 750 Pa</b> 	<b>hefschuif 2-rail XQ</b> 	
<b>hefschuif 2-rail XXXX (4-slag)</b> 		<b>hefschuif 3-rail XXX</b> 	<b>kleinhouten</b> 		
2	0061986+0061986	24	98	4,5	4,4
2	0061987+0061987	24	69	5,7	5,6
2	0061986+0061986+0301098+0301098	24	98	4,8	4,7
2	0061987+0061987+0301098+0301098	24	69	6,3	6,3
6	0050113	24	76	2,3	1,7
6	0050120	24	89	2,3	1,7
6	0050114	24	102	2,2	1,6
6	0050123	24	115	2,1	1,6
	0061902+0061986	24	132	3,6	3,5
	0061902+0061986	24	132	3,7	3,6
105	0061986+0061986	24	194	3,0	2,9
105	0061986+0061986+0301099+0301099	24	194	3,2	3,0
111	0061903+0061986	24	130	3,5	3,4
112	0061903+0061986	24	130	3,5	3,4
113	0061901+0061986	24	125	3,7	3,6
114	0061901+0061986	24	125	3,8	3,7
115	0061901+0061986	24	125	3,7	3,6
115	0061900+0061986	24	125	3,7	3,6
116	0061900+0061986	24	125	3,8	3,8
116	0061901+0061986	24	125	3,8	3,8
	0061911+0061986	24	125	4,9	4,8
	0061912	24	53	2,7	2,0
	0061913+0061986	24	130	4,8	4,7
	0061913	24	53	2,8	2,0
	0061910+0061986	24	125	5,0	4,9
	0061910	24	53	2,7	2,0
171	0061922+0061986	24	132	3,6	3,5
172	0061923+0061986	24	130	3,5	3,4
173	0061922+0061986	24	132	3,6	3,6
174	0061920+0061986	24	125	3,8	3,7
175	0061923+0061986	24	130	3,5	3,4
176	0061923+0061986	24	130	3,1	2,9
177	0061920+0061986	24	125	3,6	3,6
178	0061920+0061986	24	125	3,2	3,1

### 8.1.1.2 Nauwkeurige bepaling van Uw door berekening volgens NBN EN ISO 10077-1

**Tabel 7 : Berekening volgens NBN EN ISO 10077-1 Monorail schuif XQ  
kader 006.1992 - kader + vleugel 006.1992 + 006.1986 – midden 006.1986 + 006.1986**

B	mm	2400		3000		4000		4800		6400		8000	
H	mm	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700
Ug	psi												
1,0	0,11	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
1,0	0,08	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
0,6	0,11	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1
0,6	0,08	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1

**Tabel 8 : Berekening volgens NBN EN ISO 10077-1 Duorail schuif XO  
kader + vleugel 006.1979 + 006.1986 - midden 006.1986 + 006.1986**

B	mm	2400		3000		4000		4800		6400		8000	
H	mm	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700
Ug	psi												
1,0	0,11	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
1,0	0,08	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
0,6	0,11	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1
0,6	0,08	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1

**Tabel 9 : Berekening volgens NBN EN ISO 10077-1 Monorail hefschuif XQ  
kader 006.1913 - kader + vleugel 006.1913 + 006.1986 - midden 006.1986 + 006.1986**

B	mm	2400		3000		4000		4800		6400		8000	
H	mm	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700
Ug	psi												
1,0	0,11	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
1,0	0,08	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
0,6	0,11	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1
0,6	0,08	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1

**Tabel 10 Berekening volgens NBN EN ISO 10077-1 Duorail hefschuif XO  
kader + vleugel 006.1902 + 006.1986 – midden 006.1986 + 006.1986**

B	mm	2400		3000		4000		4800		6400		8000	
H	mm	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700
Ug	psi												
1,0	0,11	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
1,0	0,08	1,9	1,7	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
0,6	0,11	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1
0,6	0,08	1,6	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1

### 8.2 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 3; de weerstand tegen

agressiviteit van de omgeving van venster of de deur is de laagste van de profielen en het hang- en sluitwerk.

Voor België werden geografische agressiviteitszones vastgelegd in de STS52.2.

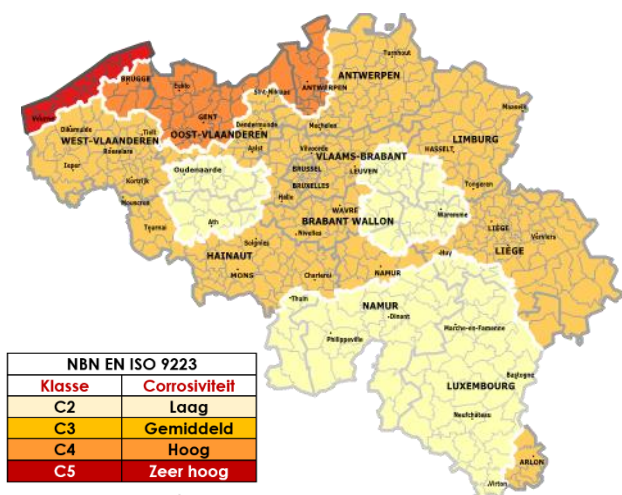


Fig. 1 Geografische agressiviteitszones

Onderstaande tabel 11 vermeldt, afhankelijk van de geografische of plaatselijke agressiviteit, de minimaal vereiste afwerkingskwaliteit.

Tabel 11 – Agressiviteitsniveaus betreffende de afwerking

Zone	Geanodiseerd	Gelakt	Minimale corrosie-weerstand van het beslag volgens NBN EN 1670
C2	20 µm	Standaard	Klasse 3
C3	20 µm	Standaard	Klasse 3
C4	20 µm	Standaard	Klasse 4
C5	25 µm	"Seaside A" of "Seaside PA" <sup>(2)</sup>	Klasse 4 <sup>(1)</sup>
	25 µm	"Seaside A" of "Seaside PA" <sup>(2)</sup>	Klasse 4 <sup>(1)</sup>

(1): het gebruik van hang- en sluitwerk 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

(2): het onderscheid tussen "Seaside A" en "Seaside PA" is gegeven in § 8.2.2

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

### 8.2.1 Geanodiseerde profielen

De profielen kunnen geanodiseerd worden conform STS 52.2, waarvan de opvolging gedekt is door deze goedkeuring.

Geanodiseerde profielen worden aangeboden in twee kwaliteiten:

- 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.

- Anodisatieprocédé 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 (bijvoorbeeld zwart of bronskleurig); een staalkaart kan bekomen worden bij de goedkeuringshouder en de schrijnwerkfabrikant.

### 8.2.2 Gelakte profielen

De profielen kunnen gelakt worden conform STS 52.2, waarvan de opvolging gedekt is door deze goedkeuring.

Alle informatie betreffende de oppervlakteafwerking is terug te vinden in de STS 52.2.

- Standaard lakprocédé

De voorbehandeling van de profielen gebeurt door het beitsen (1 gr/m<sup>2</sup>) en het aanbrengen van een conversielaag.

De laklaag wordt daarop aangebracht in één behandeling.

- "Seaside A" 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.

Dit lakprocédé moet toegepast worden:

- kustgebied (van 1 km tot een afstand van 10 km van de kustlijn)
- de plaatselijke agressiviteitsniveaus niet voorzien voor het "Seaside PA" lakprocédé

- "Seaside PA" lakprocédé

De voorbehandeling van de profielen gebeurt door pré-anodisatie.

De laklaag wordt daarop aangebracht in één behandeling.

Dit lakprocédé moet toegepast worden:

- aan de kust tot 1 km verwijderd van de kustlijn
- in zwembaden
- op industriële sites met sterke verontreiniging tot 1 km van de bron van verontreiniging

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

## 8.2 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.

Tabel 12 – Geschiktheid van vensters in functie van de blootstellingsklasse en het te verwachten gebruik

Openingswijze	Referentie NBN B 25-002- 1:2019	Schuif			
		Monorail XQ	Duorail XQ	Duorail XO	Trirail XXO
Kaderprofiel onder	§ 3.9	006.1982	006.1984	006.1984	006.1993
Kaderprofiel boven		006.1982	006.1984	006.1984	006.1993
Kaderprofiel zij		006.1982	006.1984	006.1984	006.1993
Vleugelprofiel		006.1986	006.1986	006.1986	006.1986
Midden		2x 006.1986 2x 006.1988	2x 006.1986 2x 006.1988	2x 006.1986 2x 006.1988	006.1986 006.1988
Versterking		2x 030.3099 2x 030.1098		2x 030.1098 2x 030.3099	2x030.1098 2x030.3099
Vleugelmaten (mm x mm)		1400 x 2600	1500x2413	1400x2600	1393x2600
Tandem Loopwiel			Siegenia CS 300		Siegenia CS 300
Sluitpunten		3-puntsslot	2-puntsslot	3-puntsslot	2x 4-puntsslot

Blootstellingsklasse volgens de regels voorzien in NBN B 25-002-1:2019					
Niet beschermd tegen afvloeiend water	§ 6.5	W2	W3	W3	W3
Beschermd tegen afvloeiend water	§ 6.5	W3	W4	W4	W4

Toepasbaarheid in functie van:		Toepasbaarheid volgens de regels voorzien in NBN B 25-002-1 en STS 52.2			
luchtdichtheid van het gebouw $n_{50} < 2$	§ 6.2	Niet geschikt	Niet geschikt	Niet geschikt	Niet geschikt
de aanwezigheid van klimaatregeling	§ 6.5.7	Niet geschikt	Geschikt	Geschikt	Geschikt
de fysieke capaciteiten van de gebruiker	§ 6.6	voor alle normale toepassingen			
het te verwachten verkeerd gebruik	§ 6.7	intensief gebruik, scholen, openbare plaatsen			
de vereiste weerstand tegen inbraak	§ 6.10	waar men zich tegen een gelegenheids-inbreker wenst te beschermen (klasse RC2) <sup>(1)</sup>			
de vereiste weerstand tegen schokken	§ 6.15	Alle toepassingen Buiten toegankelijk voor publiek			
de te verwachten gebruiksfrequentie	§ 6.16	intensief gebruik – rechtstreeks toegankelijk voor het publiek, scholen, gymnastieksaal			
de weerstand tegen corrosie (zie STS 52.2 § 4.2.1)		zones C2 tot en met zone C5M			
Fiche Bijlage no.		1	2	3	4

\* toevoeging van versterking

<sup>(1)</sup>: Zie § 8.7 waar men zich tegen een gelegenheidsinbreker wenst te beschermen. Het glas moet voldoen aan de weerstandsklasse P4 A volgens NBN EN 356; zie catalogoog.

Tabel 12 (vervolg) - Geschiktheid van vensters in functie van de blootstellingsklasse en het te verwachten gebruik

Openingswijze	Referentie NBN B 25- 002-1:2019	Hefschuif					
		Monorail XQ	Monorail XQ 750 Pa	Duorail XX	Duorail XX	Duorail XXXX (4-slag)	Trirail XXX
Kaderprofiel onder	§ 3.9	006.1910	006.1906 006.1994 006.1916	006.1901	006.1901	006.1901 080.9413	006.1920 080.9413
Kaderprofiel boven		006.1913	006.1903 006.1915	006.1903 006.1915	006.1903 006.1915	006.1903 006.1915	006.1923 006.1915 062.7987
Kaderprofiel zij		006.1911	006.1902	006.1902	006.1902	006.1902 080.9413	006.1922 080.9413
Vleugelprofiel		006.1986	006.1986	006.1986	006.1986	006.1986	006.1986
Midden		006.1986 006.1988	006.1986 006.1988	006.1986 006.1988	006.1986 006.1988	006.1986 006.1988	006.1986 006.1988
Versterking		1 x 030.1098 1 x 030.3099	2 x 030.1098 2 x 030.3099	2 x 030.1098 2 x 030.3099	2 x 030.1098 2 x 030.3099	2 x 030.1098 2 x 030.3099 1 x 030.1099	/ midden 1 x 030.1098 1 x 030.3099
Vleugelmaten (mm x mm)		1440 x 2627	1426 x 2430	1503 x 2616	1510 x 2633	1510 x 2633	1514 x 2632
Tandem Loopwiel		Siegenia HS300	Siegenia HS300	Siegenia HS300	Siegenia HS300	Siegenia HS300	Siegenia HS300
Sluitpunten		2 punts	2 punts	2 x 2punts	3 punts	3 x 4-punts	2 x 4-punts

Blootstellingsklasse volgens de regels voorzien in NBN B 25-002-1:2019							
Niet beschermd tegen afvloeiend water	§ 6.5	W2	W5	W3	W5	W3	W2
Beschermd tegen afvloeiend water	§ 6.5	W3	W6	W4	W5	W4	W3

Toepasbaarheid in functie van:		Toepasbaarheid volgens de regels voorzien in NBN B 25-002-1 en STS 52.2					
luchtdichtheid van het gebouw $n_{50} < 2$	§ 6.2	Niet geschikt	Niet geschikt	Niet geschikt	Niet geschikt	Niet geschikt	Niet geschikt
de aanwezigheid van klimaatregeling	§ 6.5.7	Geschikt	Geschikt	Geschikt	Geschikt	Geschikt	Geschikt
de fysieke capaciteiten van de gebruiker	§ 6.6	voor alle normale toepassingen					
het te verwachten verkeerd gebruik	§ 6.7	intensief gebruik, scholen, openbare plaatsen					
de vereiste weerstand tegen inbraak	§ 6.10	waar men zich tegen een gelegenheids-inbreker wenst te beschermen (klasse RC2) <sup>(1)</sup>					
de vereiste weerstand tegen schokken	§ 6.15	Alle toepassingen Buiten toegankelijk voor publiek					
de te verwachten gebruiksfrequentie	§ 6.16	intensief gebruik – rechtstreeks toegankelijk voor het publiek, scholen, gymnastiekzaal					
de weerstand tegen corrosie (zie STS 52.2 § 4.2.1)		zones C2 tot en met zone C5M					
Fiche Bijlage no.		5	6	7	8	9	10

\* toevoeging van versterking

<sup>(1)</sup>: Zie § 8.7 waar men zich tegen een gelegenheidsinbreker wenst te beschermen. Het glas moet voldoen aan de weerstandsklasse P4 A volgens NBN EN 356; zie catalogoog.

### 8.3 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\\_dom\\_einen/chemie/REACH/index.jsp](http://economie.fgov.be/nl/ondernemingen/specifieke_dom_einen/chemie/REACH/index.jsp).

### 8.4 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 13 : Akoestische prestaties

Venstertype	Duorail hefschuif XXXX			
Kader + vleugel profiel boven	006.1903 / 006.1915 + 006.1986			
Kader + vleugel profiel zijkant	006.1902 / 080.9413 + 006.1986			
Kader + vleugel profiel onder	006.1901 / 080.9413 + 006.1986			
Midden	006.1986 + 006.1988 + 2x 006.2990 + 2x 080.9000			
Dichting zijkant	2x 080.9000.04			
Dichting onder	2x 080.9000.04			
Dichting boven	2x 080.9000.04			
Dichting midden	2x 080.9000.04			
Glasdichting binnen	080.9128.04	080.9128.04	080.9125.04	080.9128.04
Glasdichting buiten	080.9114.SY	080.9114.SY	080.9114.SY	080.9114.SY
Beslag	062.7868 - Siegenia			
Sluitpunten	2 sluitpunten			
Breedte x hoogte	4090 x 2334 mm			
Beglazing	Semco Phone 50/40 VSG12SI/20/VSG8SI (akoest. Folie + argon)	Semco Phone 45/34 VSG8SI/16/10 (akoest. Folie + argon)	Semco Phone 36/26 6/16/4 (argon)	Planibel/Stratobel 8/15/55.2 (lucht)
Prestaties glas Rw (C; Ctr) - dB	50 (-3;-8)	45 (-2;-6)	35 (-2;-6)	41 (-2;-4)
Prestaties venster Rw (C; Ctr) - dB	39 (-1;-3)	39 (-1;-3)	34 (-1;-4)	37 (-1;-4)

### 8.5 Weerstand tegen herhaald openen en sluiten

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

Tabel 14 – Prestaties cyclische belasting

Venstertype	Schuif	Hefschuif	
	Duorail XQ Extraolatie CP 155	Duorail XO Extrapolatie CP 96	Duorail XO Extrapolatie CP 96
Kaderprofiel	006.1308	006.1506	006.1506
Vleugel profiel	006.2344	006.1543	006.1543
Midden	006.2344	006.0558	006.0558
Beslag	CS300 0627834	HS 200	HS 150 062.6799
Slot	5 punts 062.8426	2 punts	2 punts 062.7902
Sluitkracht	Klasse 1	Klasse 1	Klasse 1
Breedte x hoogte vleugel mmxmm	1992x2396	1428x2218	1428x2218
Beglazing	6/16/6	Betonplex verzaagd met staalplaat	10/10/10
Gewicht kg	146,6	150	133
Prestaties venster	Klasse 4 (50.000 cycli)	Klasse 4 (50.000 cycli)	Klasse 3 (20.000 cycli)

## 8.6 Inbraakwerendheid

Verschillende vensters werden beproefd volgens de norm NBN EN 1627 of ENV 1627. Op basis hiervan verklaart het laboratorium dat deze proeven uitvoerde, conform de vermelde norm, dat vensters met onderstaande onderdelen, over de vermelde inbraakwerendheid beschikken.

Tabel 15 Prestaties Inbraakwerendheid – vensters met hang- en sluitwerk

Venstertype	Schuif		Hefschuif
	Duorail XX	Duorail XQ	Duorail XX
Vast profiel	006.1984	006.1984	006.1902
Vleugel profiel	006.1986	006.1986	006.1986
Midden	006.1986 Versterking 030.1098 030.3099	006.1986	006.1986 Versterking 030.1098 030.3099
Glasdichting binnen/buiten	080.9128.SY 080.9114.SY	080.9128.SY 080.9114.SY	080.9124.SY 080.9114.SY
Glaslatten	030.3649	030.3648	030.3649
Beslag	Siegenia	Siegenia	Siegenia
Slot	KVF 062.6959.ZC 4-puntslot	062.7956.PA	Siegenia 062.7868.ZC 2-puntslot
Breedte (B – in mm) x hoogte (H – in mm)	3200x2500	2000x1200	3200x2500
Breedte (B – in mm) x hoogte (H – in mm) vleugel			
Beglazing	44.4/12/6	44.4/12/6	44.4/12/6
Verlijming beglazing			
Hulpprofiel	005.0829.00	005.0829.00	
Prestaties van het venster volgens NBN EN 1627/ ENV 1627	WK2	WK2	WK2

## 8.7 Weerstand tegen schokken

Een venster uit de reeks CP 96 LS werd beproefd volgens de norm EN 13049. Op basis hiervan verklaart een laboratorium conform de vermelde norm, dat vensters uit de reeks CP 130 en CP 130-LS over de vermelde weerstand tegen schokken beschikken.

Tabel 16 Schokproef volgens NBN EN 13049

RAAMTYPE	Duorail hefschuif XO	Duorail schuif-schuif XX
Kaderprofiel onder	006.1308	006.1308
Kaderprofiel boven	006.1302	006.1308
Kaderprofiel zij	006.1306	006.1308
Kaderprofiel zij	006.1306	006.1308
Vleugelprofiel	006.2340	006.2340
Midden	2x 006.2340 + versterking 006.1343	2x 006.2340 + versterking 006.1343
Breedte x hoogte vleugel mm x mm	739x1739	739x1739
Glas	33.2/12/33.2	33.2/12/33.2
Glaslat	030.3200/030.3606/130.3644/130.3645/130.3646 Tubulaire glaslatten 130.3647/130.3648/130.3650/130.3649	030.3200/030.3606/030.3644/030.3645/030.3646 Tubulaire glaslatten 030.3647/030.3648/030.3650/030.3649
Valhoogte mm	950	950
Schok van binnen naar buiten	X	X
Schok van buiten naar binnen	X	X

## 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 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 werd niet bepaald. Vensters 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 "tv" van het venster of de deur dat  $g = 0$  en  $tv = 0$ .

### 8.8.6 Duurzaamheid

De duurzaamheid van vensters 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 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 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.

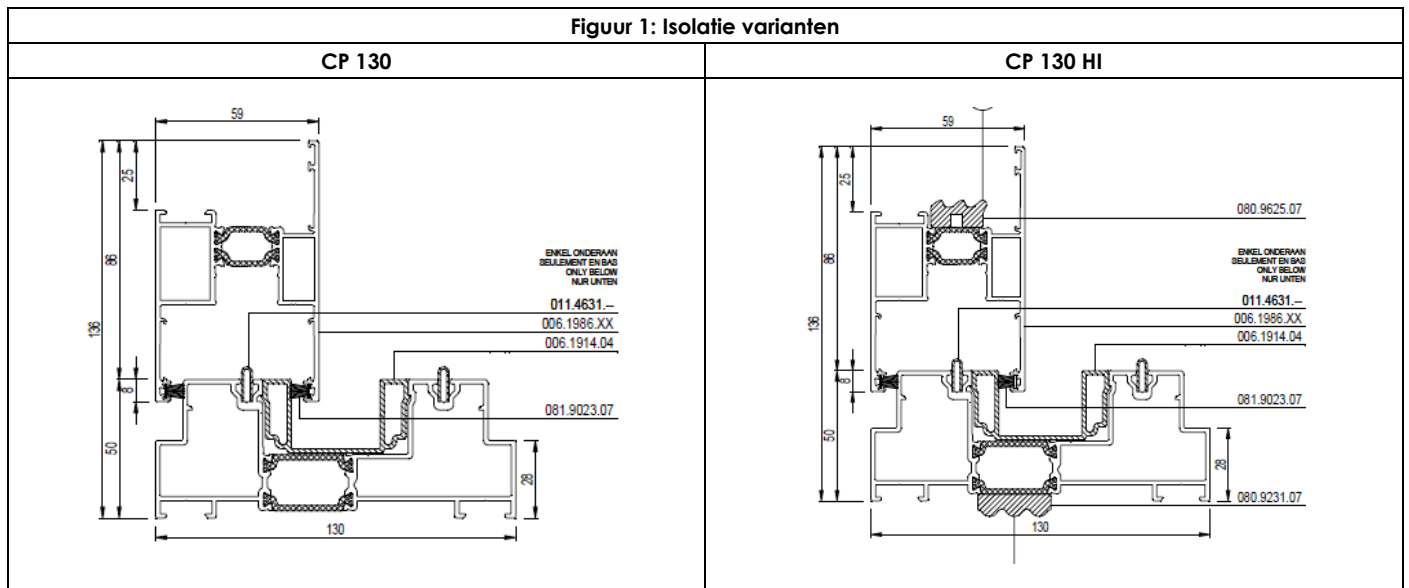
## 9 Voorwaarden

- 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 goedkeuringnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de Technische Goedkeuring.
- D. Informatie die door de Goedkeuringshouder, de Verdelers of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ... ) van het systeem, die het voorwerp zijn van de Technische Goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring wordt verwezen.
- E. De Goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUTgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BUTgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.
- F. De Technische Goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het systeem. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het systeem, zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- G. De intellectuele eigendomsrechten betreffende de Technische Goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUTgb
- H. Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 3140) 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.

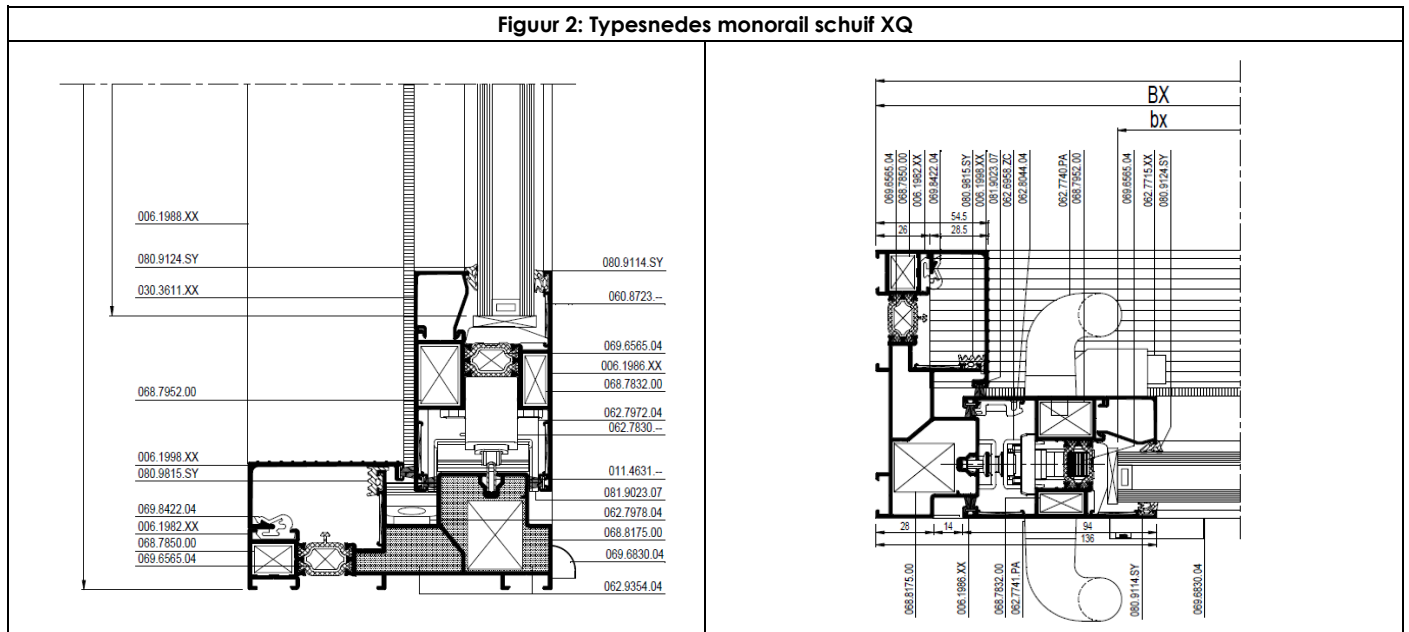


# 10 Figuren

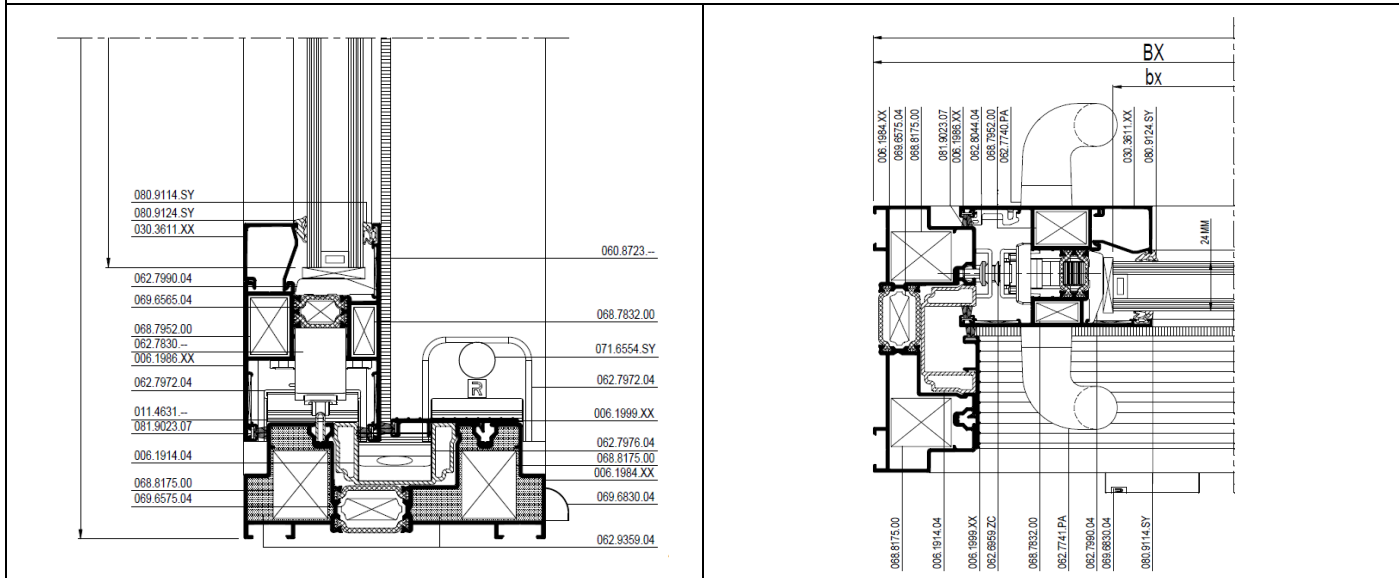
**Figuur 1: Isolatie varianten**



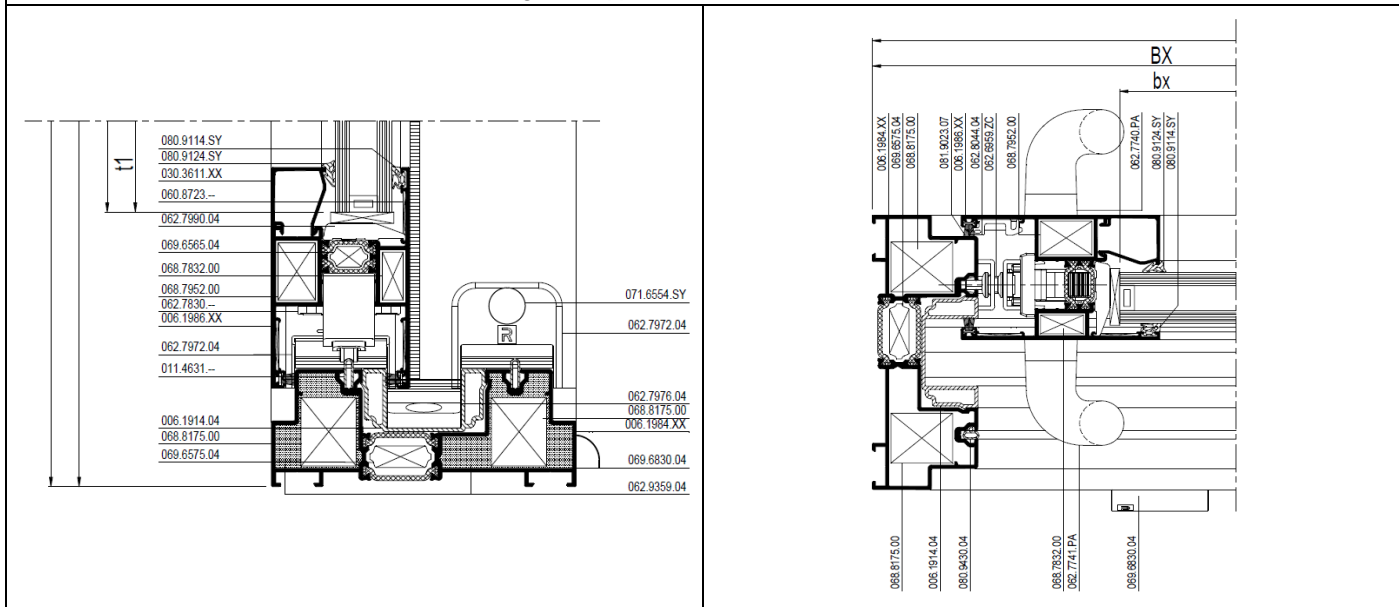
**Figuur 2: Typesnedes monoraal schuif XQ**



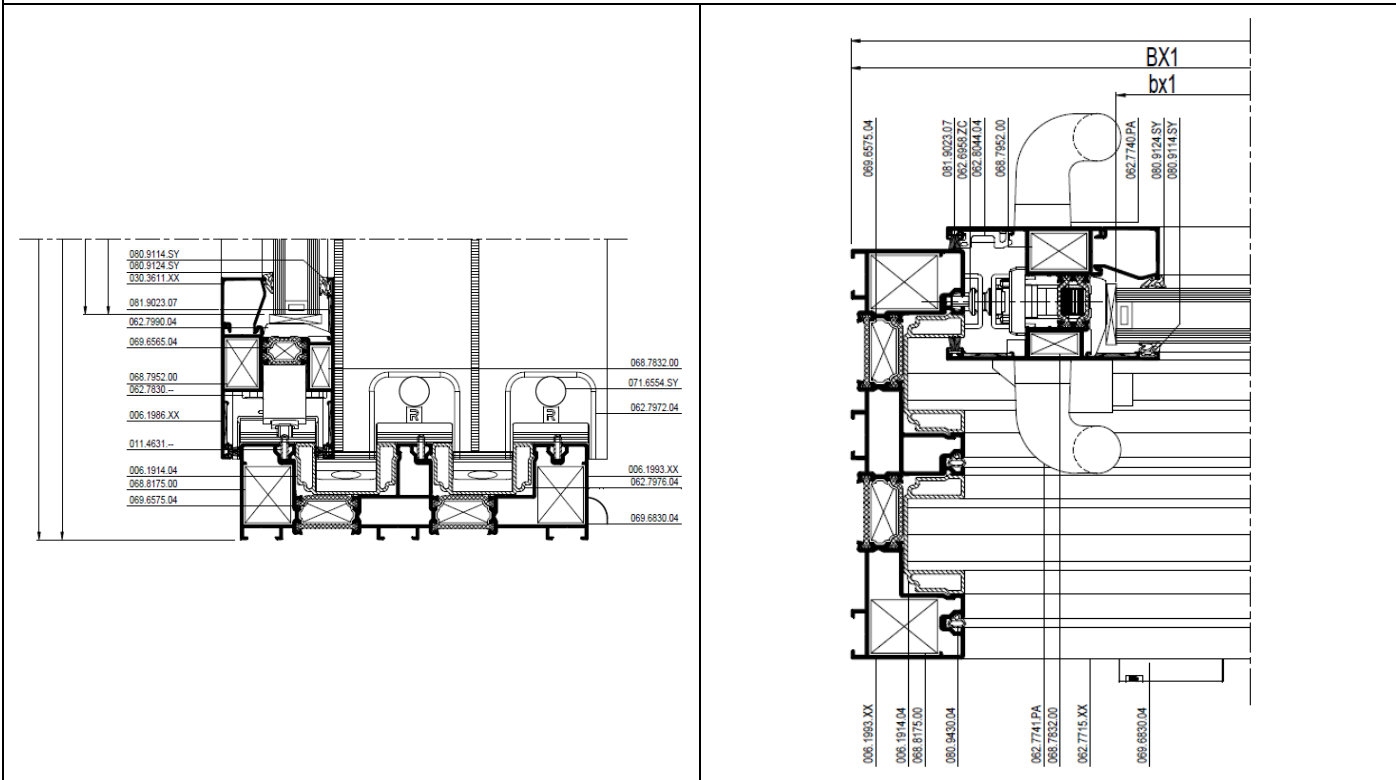
**Figuur 3: Typesnedes duorail schuif XQ**



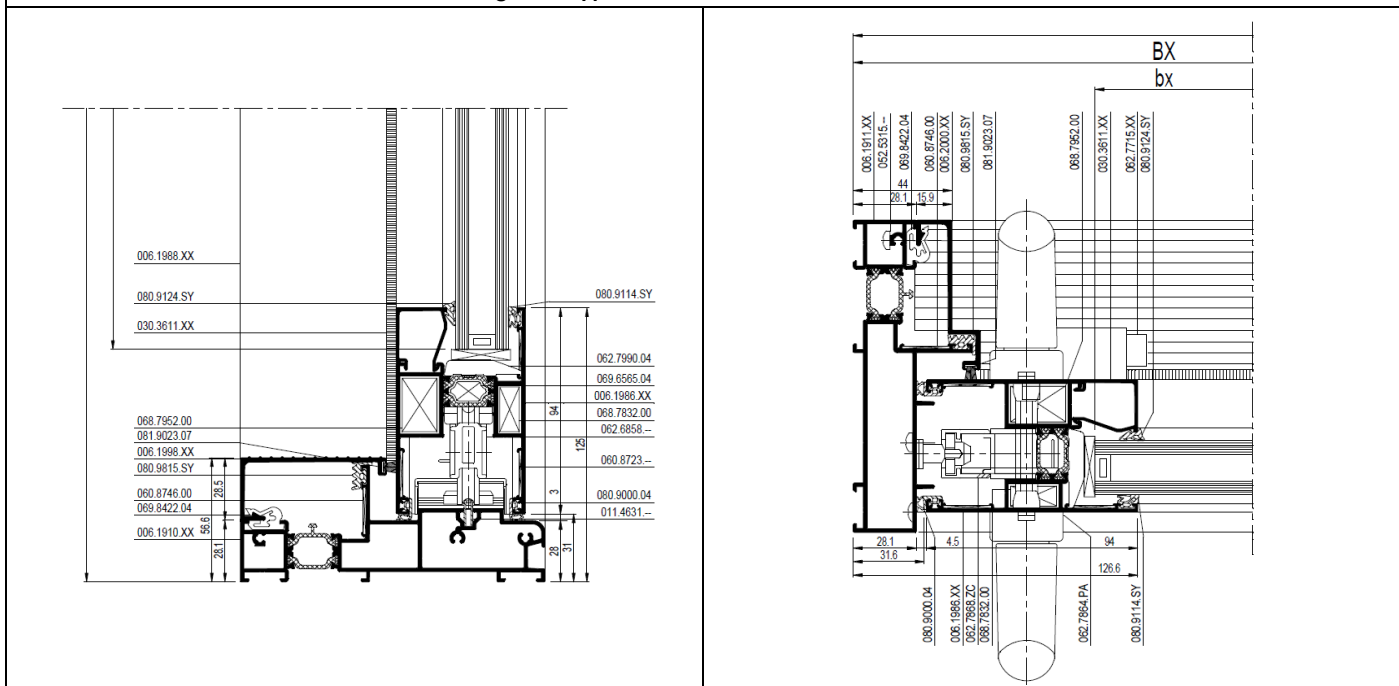
**Figuur 4: Typesnedes duorail schuif XO**



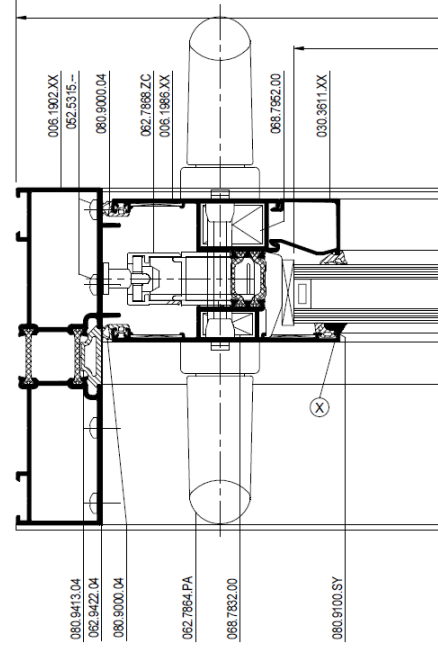
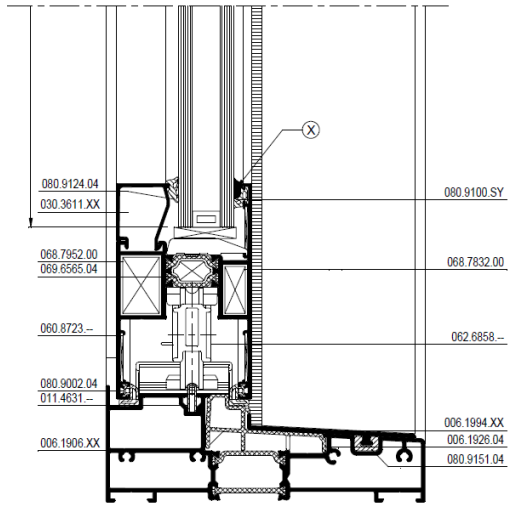
Figuur 5: Typesnedes 3-rail schuif XXO



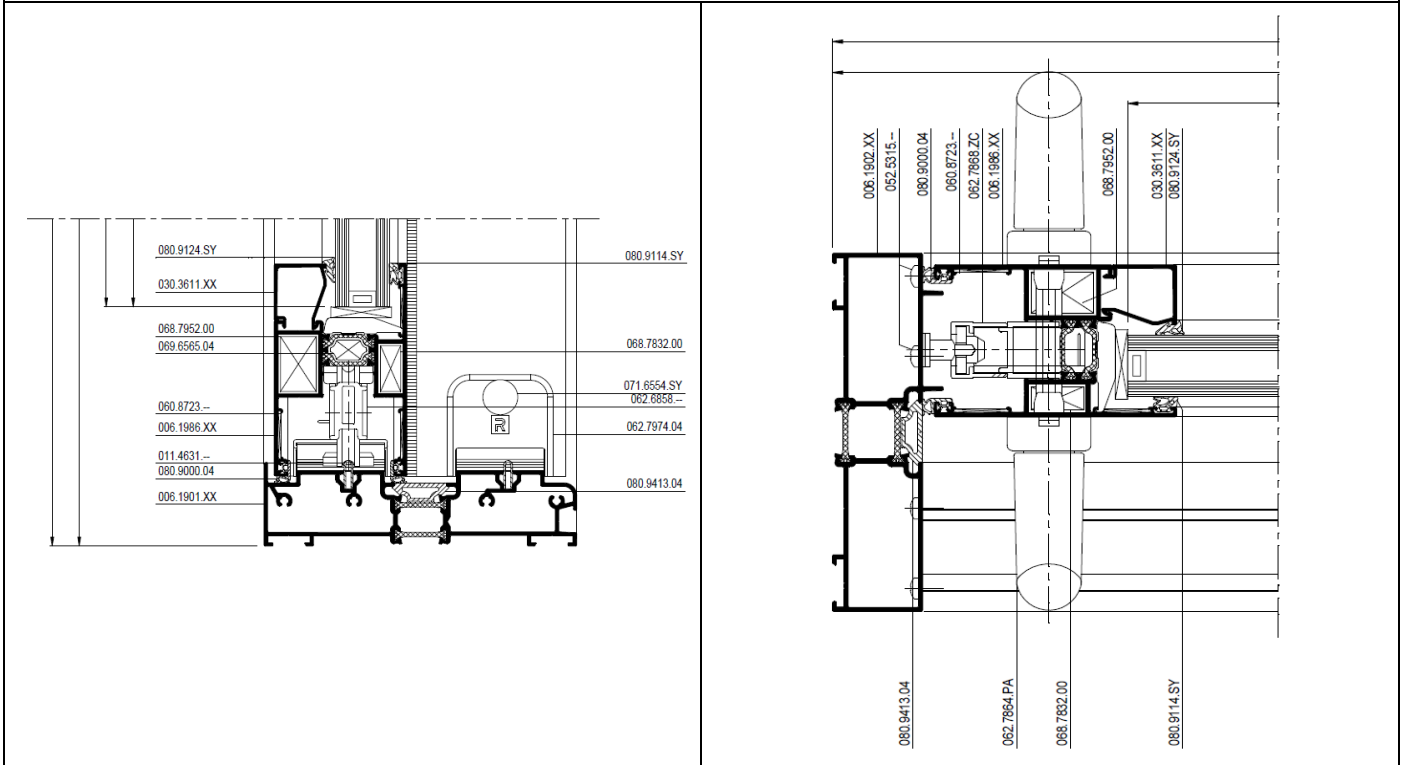
Figuur 6: Typesnedes monorail hefschuif XQ



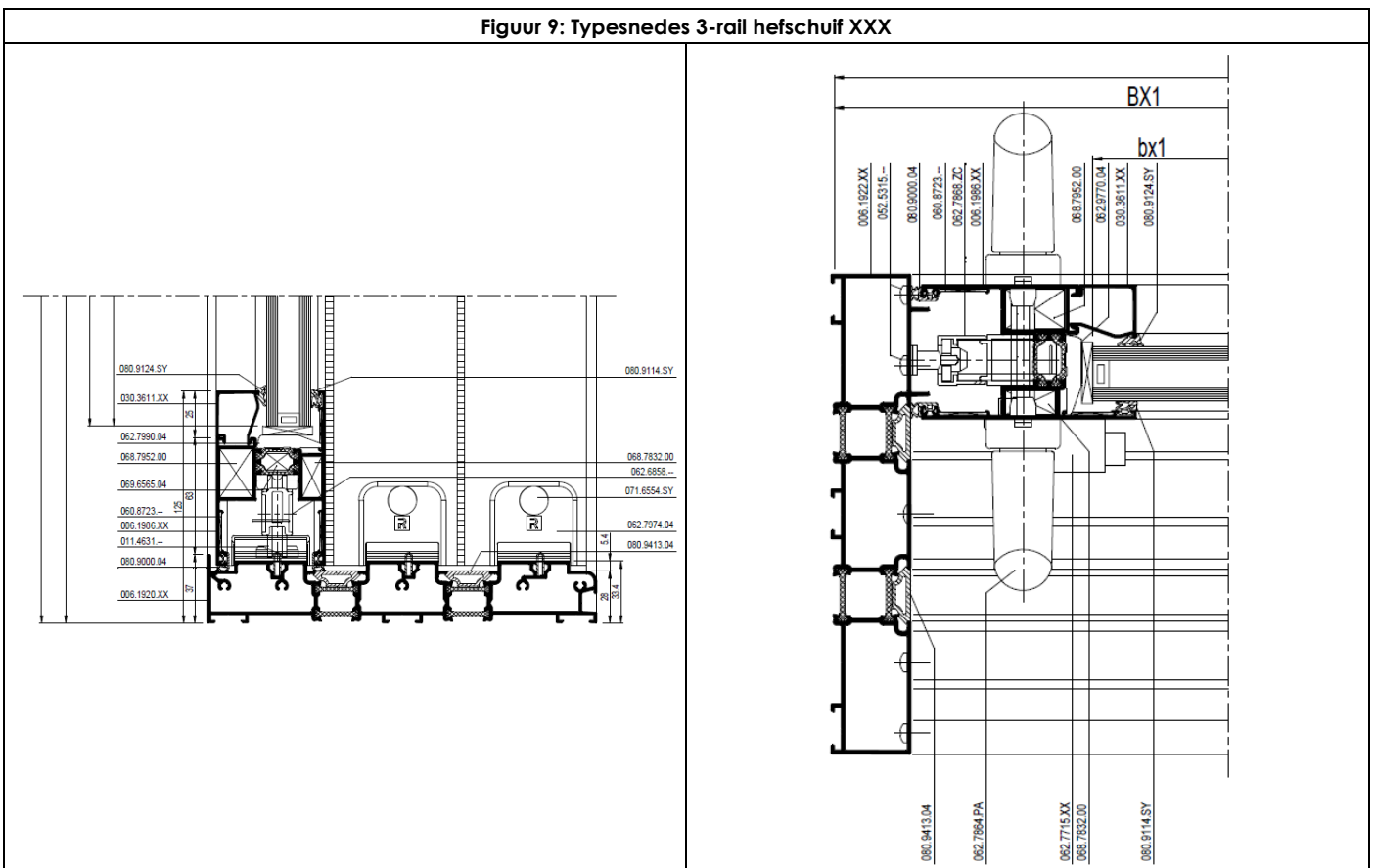
**Figuur 7: Typesnedes duorail hefschuif XQ – 750 Pa**



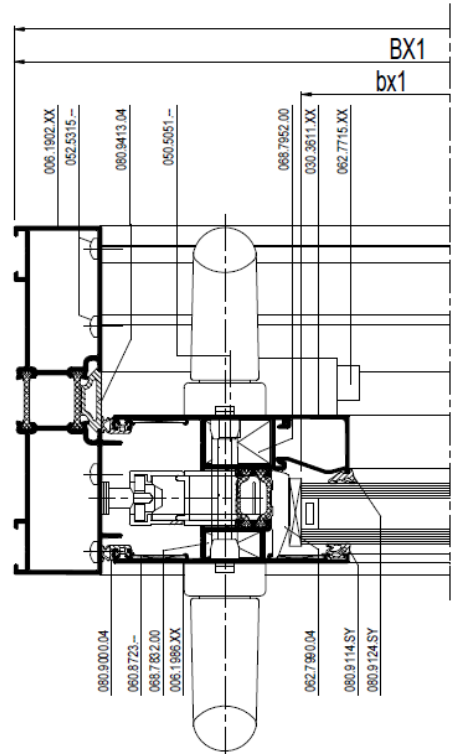
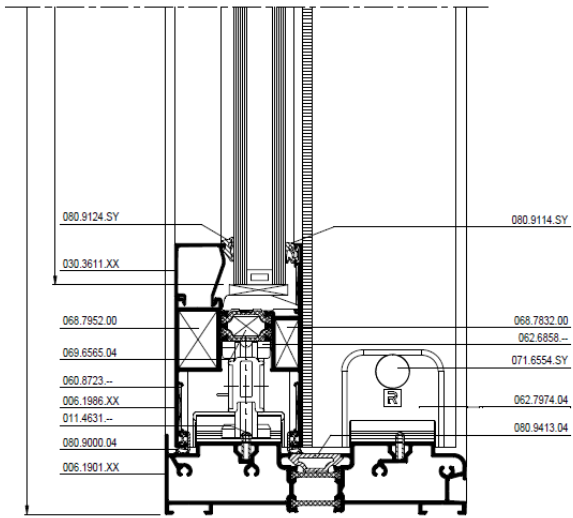
**Figuur 8: Typesnedes duorail hefschuif XX**



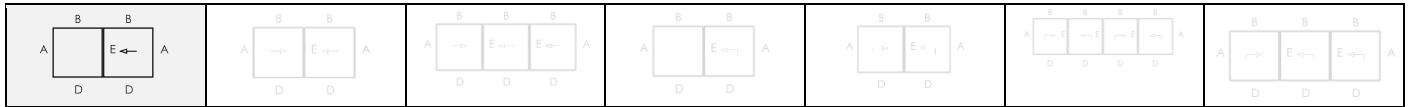
**Figuur 9: Typesnedes 3-rail hefschuif XXX**



**Figuur 10: Typesnedes duorail hefschuif XXXX (4-slag)**



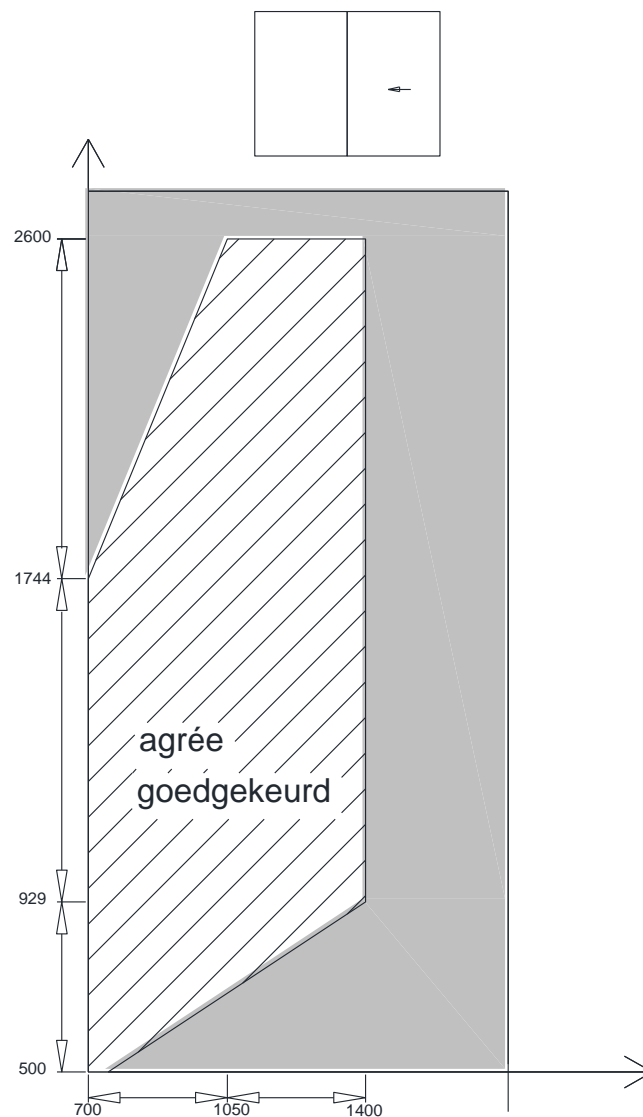
Fiche Bijlage 1 - MONORAIL schuif XQ met kaderprofiel 006.1982.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
Hang- en sluitwerk 3 puntssluiting



	Agressiviteits- klasse	Duurzaam- heid	Maximaal gewicht
<b>Hang- en sluitwerk voor vensters</b>			
<b>Siegenia CS300</b>	4*	5*	300kg*

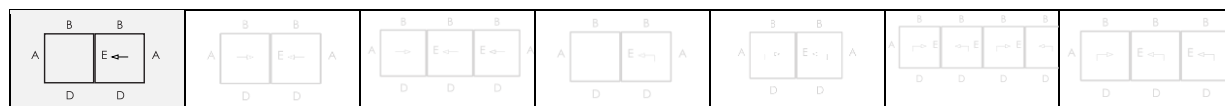
\* Intern testrapport leverancier hang- en sluitwerk

**Beslagdiagramma**



De venstervleugel welke beproefd werd woog 114 kg  
versterking middenstijl 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX

Fiche Bijlage 1 - MONORAIL schuif XQ met kaderprofiel 006.1982.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
Hang- en sluitwerk 3 puntssluiting (vervolg)

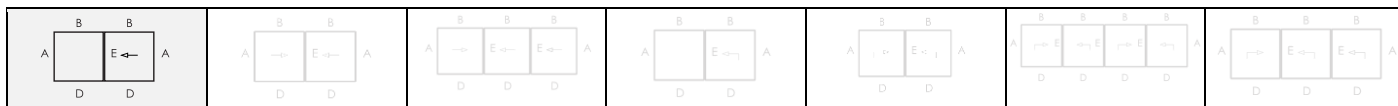


Openingswijze		MONORAIL XQ schuif
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.3
4.5	Waterdichtheid	7A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	voldaan
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangscoefficiënt	Zie paragraaf 8.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.9.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	3
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.9.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchttingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.9.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Siegenia Klasse 4 (50.000 cycli 297kg) (hang en sluitwerk: 25.000 cycli) 300kg
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.11
4.23	Inbraakwerendheid	WK 2

versterking middenstijl 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX



Fiche Bijlage 2 - DUORAIL schuif XQ met kaderprofiel 006.1984.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
 Hang- en sluitwerk 2puntssluiting

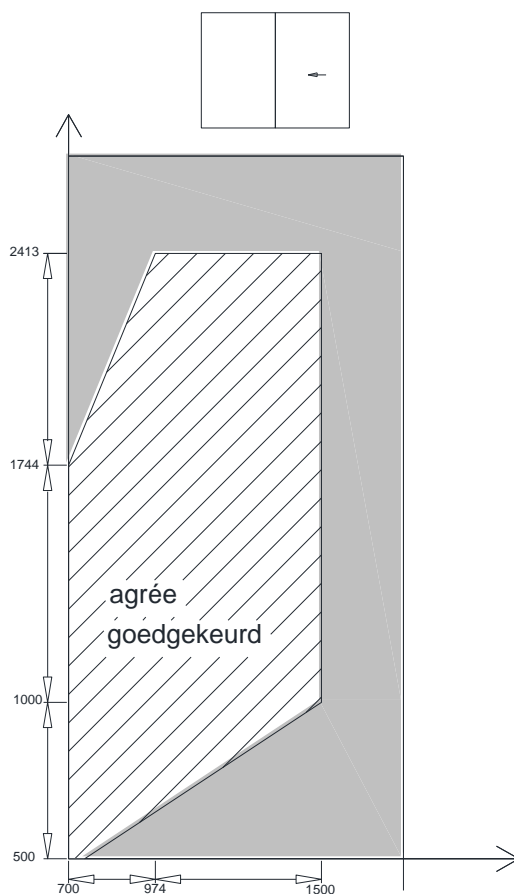


	Agressiviteits- klasse	Duurzaam- heid	Maximaal gewicht
<b>Hang- en sluitwerk voor vensters</b>			
<b>Siegenia CS300</b>	4*	5*	300kg*

\* Intern testrapport leverancier hang- en sluitwerk

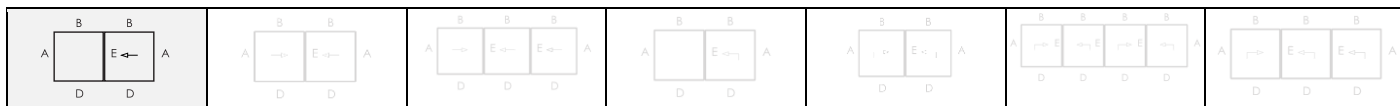
**Beslagdiagramma**

duorail XQ



De venstervleugel welke beproefd werd woog 130 kg

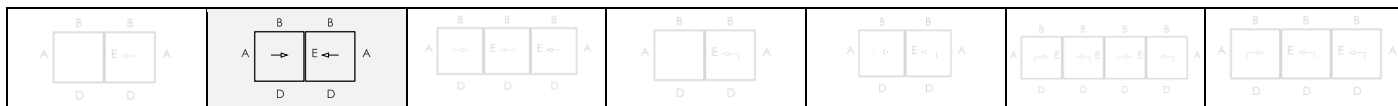
**Fiche Bijlage 2 - DUORAIL schuif XQ met kaderprofiel 006.1984.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
Hang- en sluitwerk 2puntssluiting (vervolg)**



Openingswijze		DUORAIL XQ schuif-vast
<b>4.2</b>	Weerstand tegen windbelasting	B3/C3*
<b>4.3</b>	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.1
<b>4.4.1</b>	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.2
<b>4.4.2</b>	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.3
<b>4.5</b>	Waterdichtheid	8A
<b>4.6</b>	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
<b>4.7</b>	Schokweerstand	Niet bepaald
<b>4.8</b>	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	voldaan
<b>4.11</b>	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
<b>4.12</b>	Warmtedoorgangscoefficiënt	Zie paragraaf 8.1
<b>4.13</b>	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.9.5
<b>4.14</b>	Luchtdoorlatendheid	4
<b>4.15</b>	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.9.6
<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 verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.9.7
<b>4.19</b>	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.8
<b>4.20</b>	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.9
<b>4.21</b>	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Klasse 4 (50.000 cycli 297kg) (hang en sluitwerk: 25.000 cycli) 300kg
<b>4.22</b>	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.11
<b>4.23</b>	Inbraakwerendheid	WK 2

\*versterking minimum 1x 030.1096.00 + 0.30.3097.XX

Fiche Bijlage 3 - DUORAIL schuif XO met kaderprofiel 006.1984.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
 Hang- en sluitwerk 3 puntssluiting

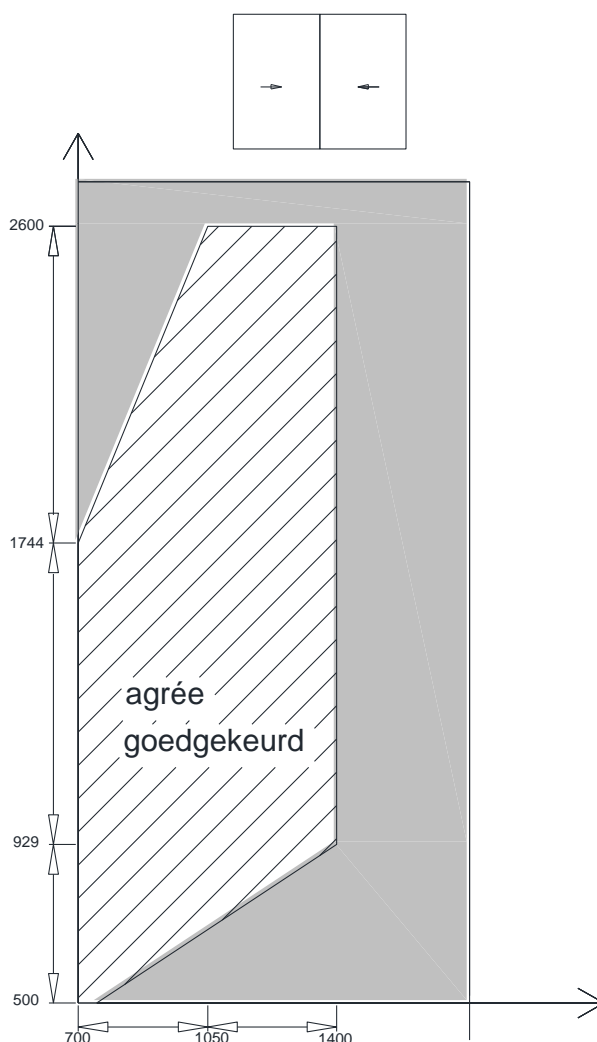


	Agressiviteits- klasse	Duurzaam- heid	Maximaal gewicht
<b>Hang- en sluitwerk voor vensters</b>			
<b>Siegenia CS300</b>	4*	5*	300kg*

\* Intern testrapport leverancier hang- en sluitwerk

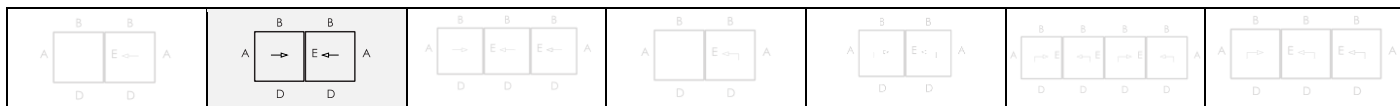
**Beslagdiagramma**

duorail XO



De venstervleugel welke beproefd werd woog 114kg  
 versterking middenstijl 2x 030.3099.XX + 2x 030.1098.00

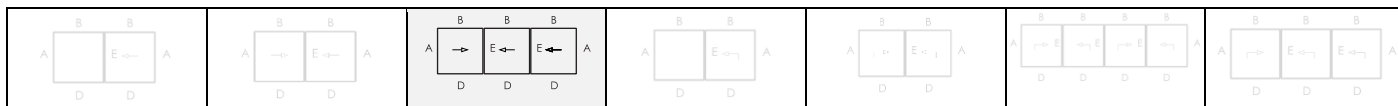
**Fiche Bijlage 3 - DUORAIL schuif XO met kaderprofiel 006.1984.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
Hang- en sluitwerk 3 puntssluiting (vervolg)**



Openingswijze		DUORAIL XO schuif-schuif
<b>4.2</b>	Weerstand tegen windbelasting	C3
<b>4.3</b>	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.1
<b>4.4.1</b>	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.2
<b>4.4.2</b>	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.3
<b>4.5</b>	Waterdichtheid	8A
<b>4.6</b>	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
<b>4.7</b>	Schokweerstand	Niet bepaald
<b>4.8</b>	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	voldaan
<b>4.11</b>	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
<b>4.12</b>	Warmtedoorgangscoefficiënt	Zie paragraaf 8.1
<b>4.13</b>	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.9.5
<b>4.14</b>	Luchtdoorlatendheid	4
<b>4.15</b>	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.9.6
<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 verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.9.7
<b>4.19</b>	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.8
<b>4.20</b>	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.9
<b>4.21</b>	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Siegenia Klasse 4 (50.000 cycli 297kg) (hang en sluitwerk: 25.000 cycli) 300kg
<b>4.22</b>	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.11
<b>4.23</b>	Inbraakwerendheid	WK 2

versterking middenstijl 2x 030.3099.XX + 2x 030.1098.00

Fiche Bijlage 4 - TRIRAIL schuif XXO met kaderprofiel 006.1993.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
Hang- en sluitwerk 006.1993

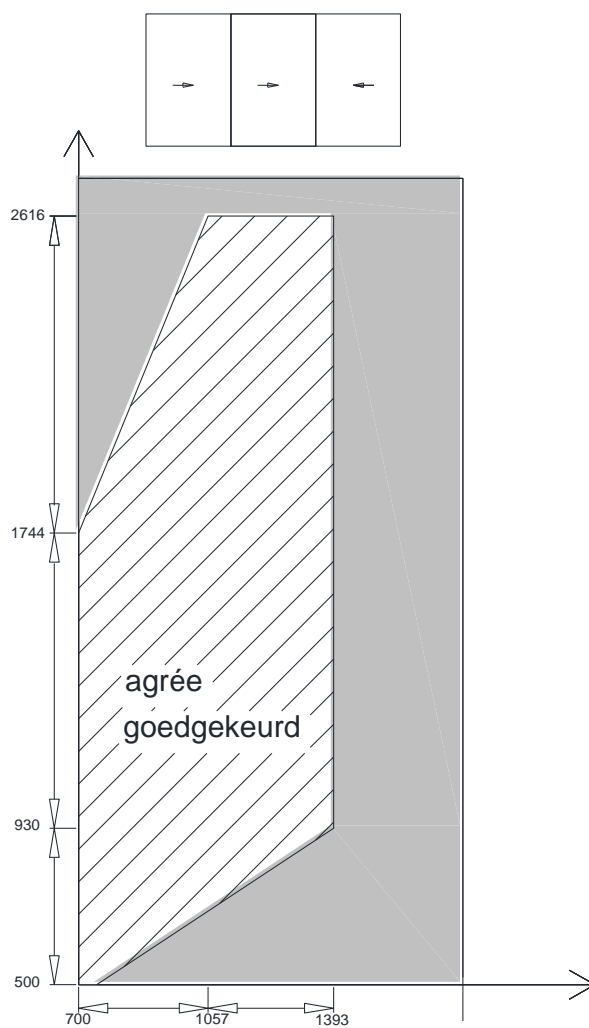


	Agressiviteits- klasse	Duurzaam- heid	Maximaal gewicht
<b>Hang- en sluitwerk voor vensters</b>			
<b>Siegenia CS300</b>	4*	5*	300kg*

\* Intern testrapport leverancier hang- en sluitwerk

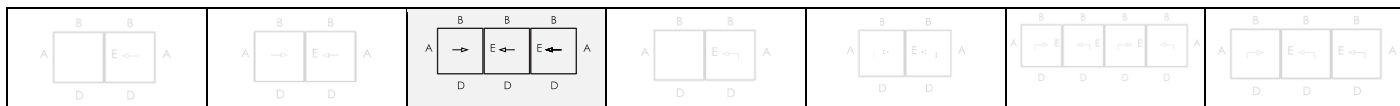
**Beslagdiagramma**

trirail XXO



De venstervleugel welke beproefd werd woog 113kg  
versterking middenstijl 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX

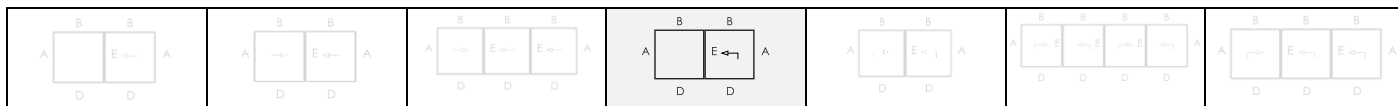
Fiche Bijlage 4 - TRIRAIL schuif XXO met kaderprofiel 006.1993.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
Hang- en sluitwerk 006.1993 (vervolg)



Openingswijze		MONORAIL hefschuif
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.3
4.5	Waterdichtheid	8A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	voldaan
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangscoefficiënt	Zie paragraaf 8.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.9.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.9.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.9.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Klasse 4 (50.000 cycli 297kg) (hang en sluitwerk: 25.000 cycli) 300kg
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.11
4.23	Inbraakwerendheid	WK 2

versterking middenstijl 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX

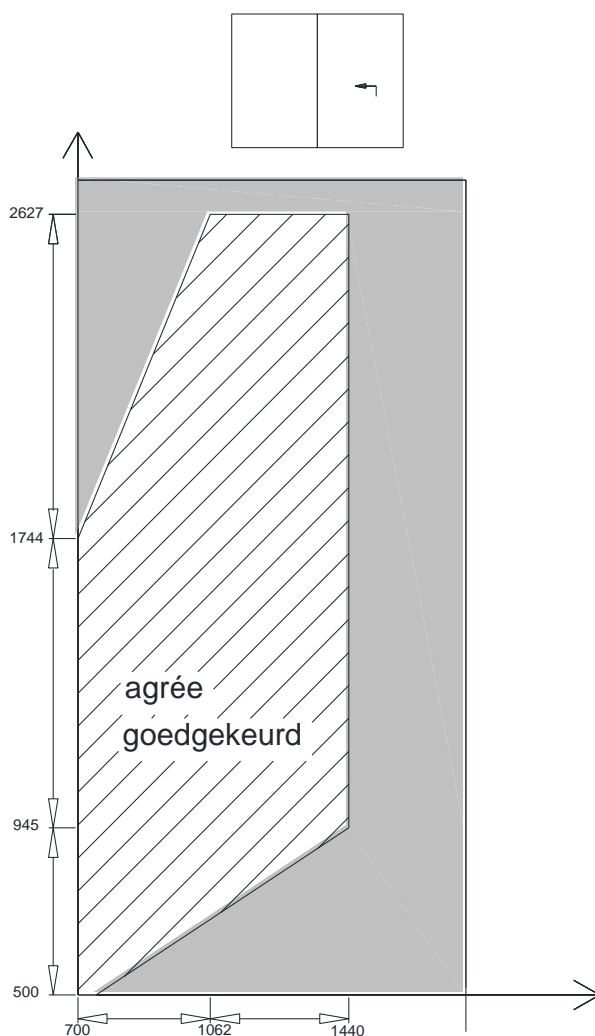
Fiche Bijlage 5 - MONORAIL hefschuif XQ met kaderprofiel 006.1910.XX-006.1911.XX-006.1913.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
 Hang- en sluitwerk 2puntssluiting



Gebruiks-categorie	Duurzaam-heid	Gewicht	Brand-weerstand	Gebruiks-veiligheid	Corrosie-weerstand		Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
-	5	150 kg	0	1	5		-	16	1200x2000
-	5	200 kg	0	1	5		-	16	1200x2000
-	5	300 kg	0	1	5		-	16	1200x2000

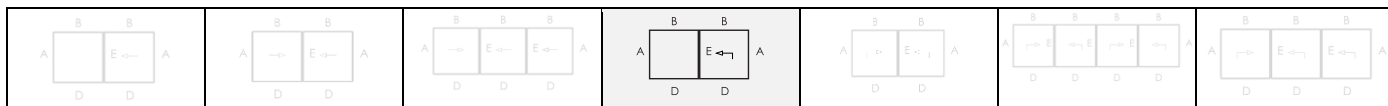
Beslagdiagramma

monorail XQ



De venstervleugel welke beproefd werd woog 115kg  
 versterking middenstijl 1x 030.3099.xx + 030.1098.00

Fiche Bijlage 5 - MONORAIL hefschuif XQ met kaderprofiel 006.1910.XX-006.1911.XX-006.1913.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
Hang- en sluitwerk 2puntssluiting (vervolg)



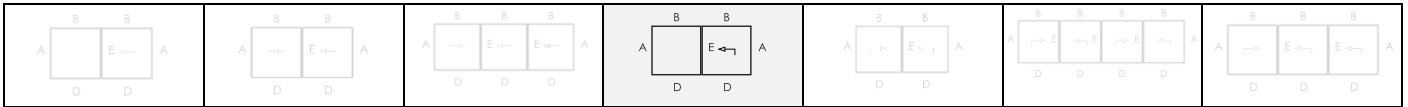
Openingswijze		MONORAIL hefschuif
4.2	Weerstand tegen windbelasting	B3/C3*
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.3
4.5	Waterdichtheid	7A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	voldaan
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangscoefficient	Zie paragraaf 8.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.9.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.9.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.9.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Klasse 4 (50.000 cycli 150kg) (hang en sluitwerk: 25.000 cycli) 300kg
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.11
4.23	Inbraakwerendheid	WK 2

Versterking middenstijl 1x 030.3099.xx + 1x 030.1098.00

\* met versterking 2x 030.1097.00 + 030.3099.XX



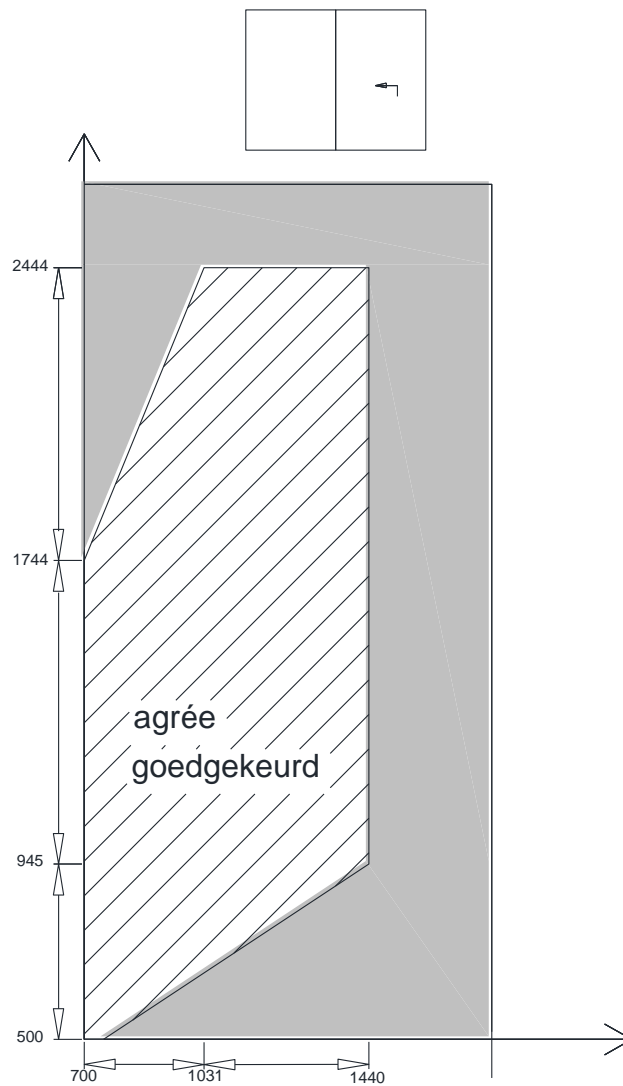
Fiche Bijlage 6 - MONORAIL hefschuif XQ - 750 Pa met kaderprofiel 006.1906.XX-006.1902.XX-006.1903.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
 Hang- en sluitwerk 2 puntssluiting



Gebruiks-categorie	Duurzaam-heid	Gewicht	Brand-weerstand	Gebruiks-veiligheid	Corrosie-weerstand		Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
-	5	150 kg	0	1	5		-	16	1200x2000
-	5	200 kg	0	1	5		-	16	1200x2000
-	5	300 kg	0	1	5		-	16	1200x2000

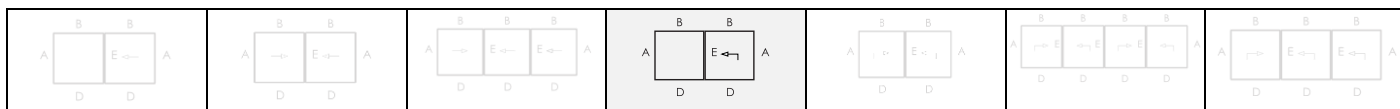
Beslagdiagramma

monorail XQ



De venstervleugel welke beproefd werd woog 99kg  
 versterking middenstijl 2x 030.1098 + 2x 030.3099.00

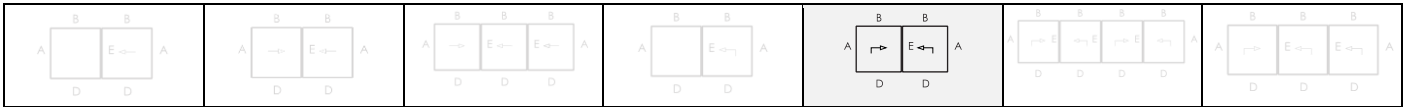
Fiche Bijlage 6 - MONORAIL hefschuif XQ - 750 Pa met kaderprofiel 006.1906.XX-006.1902.XX-006.1903.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
Hang- en sluitwerk 2 puntssluiting (vervolg)



Openingswijze		MONORAIL hefschuif
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C4
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.3
4.5	Waterdichtheid	E750
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	voldaan
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangscoefficiënt	Zie paragraaf 8.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.9.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.9.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchttingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.9.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Klasse 4 (50.000 cycli 150kg) (hang en sluitwerk: 25.000 cycli) 300kg
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.11
4.23	Inbraakwerendheid	WK 2

versterking middenstijl 2x 030.1098.+ 2x 030.3099

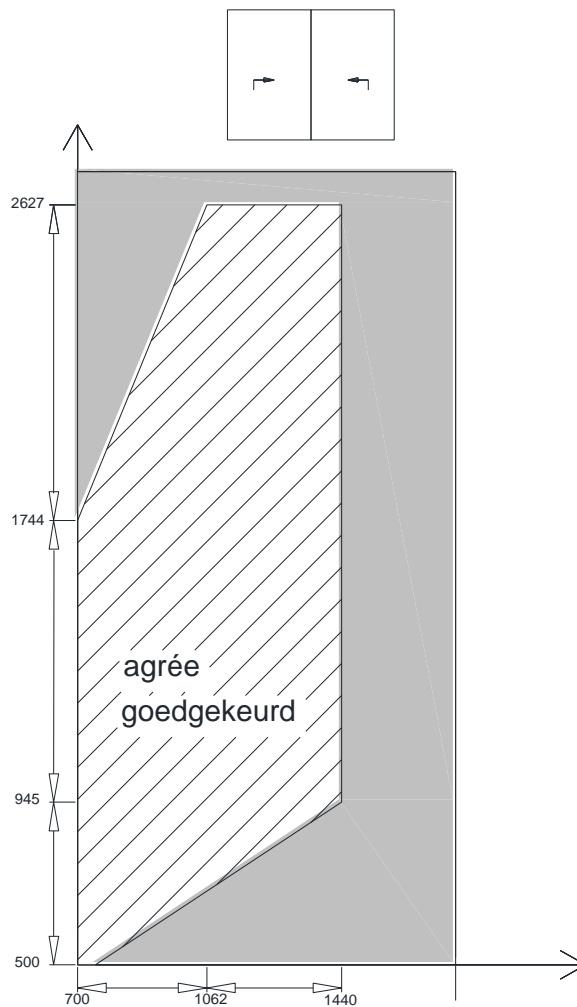
Fiche Bijlage 7 - DUORAIL hefschuif XX met kaderprofiel 006.1901.XX-006.1902.XX-006.1903.XX vleugelprofiel 006.1986.XX - Hang- en sluitwerk 2 punts sluiting



Gebruiks-categorie	Duurzaamheid	Gewicht	Brand-weerstand	Gebruiks-veiligheid	Corrosie-weerstand		Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
-	5	150 kg	0	1	5		-	16	1200x2000
-	5	200 kg	0	1	5		-	16	1200x2000
-	5	300 kg	0	1	5		-	16	1200x2000

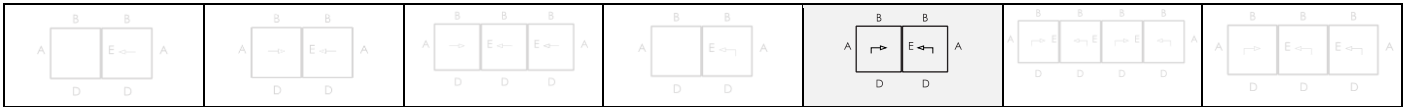
Beslagdiagramma

duorail XX



De venstervleugel welke beproefd werd woog 114kg  
 versterking middenstijl 2x 030.1098.00 + 2x030.3099.XX

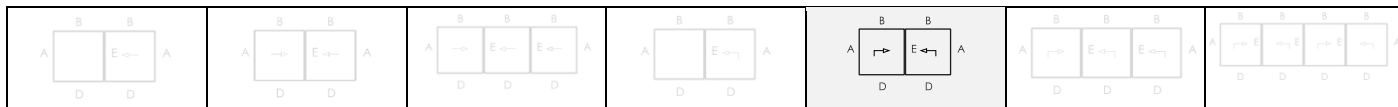
Fiche Bijlage 7 - DUORAIL hefschuif XX met kaderprofiel 006.1901.XX-006.1902.XX-006.1903.XX vleugelprofiel 006.1986.XX - Hang- en sluitwerk 2 puntsluiting



Openingswijze		DUORAIL hefschuif
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.3
4.5	Waterdichtheid	8A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	voldaan
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangscoefficiënt	Zie paragraaf 8.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.9.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.9.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.9.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Klasse 4 (50.000 cycli 150kg) (hang en sluitwerk: 25.000 cycli) 300kg
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.11
4.23	Inbraakwerendheid	WK 2

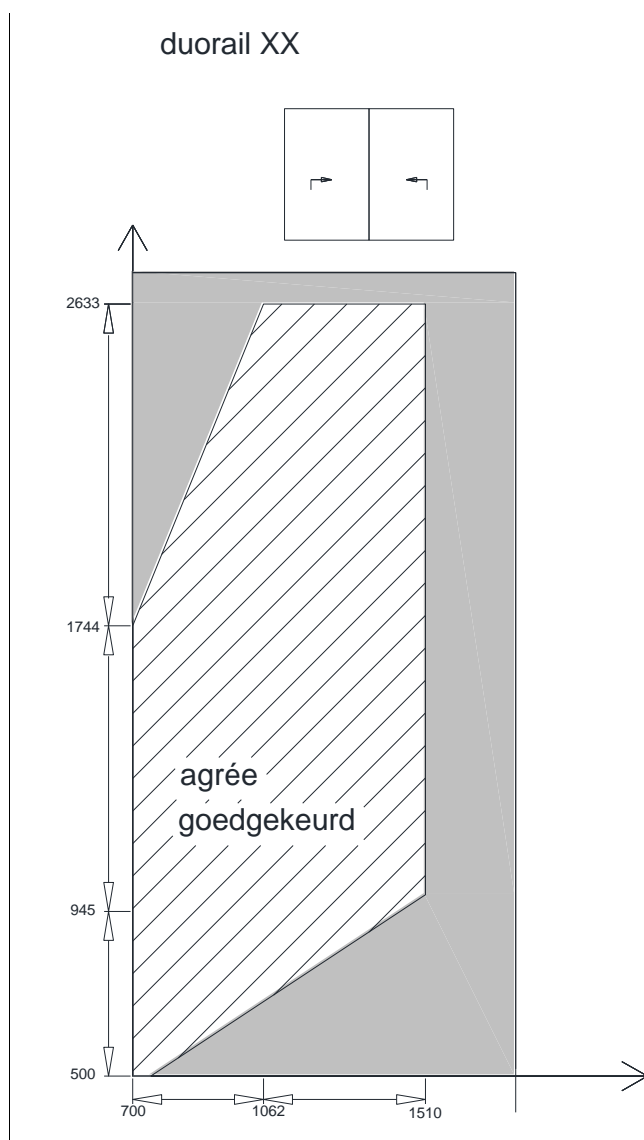
versterking middenstijl 2x 030.1098.00 + 2x030.3099.XX

Fiche Bijlage 8 - DUORAIL hefschuif XX - met kaderprofiel 006.1901.XX -006.1902.XX-006.1903.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
 - Hang- en sluitwerk 3-puntssluiting



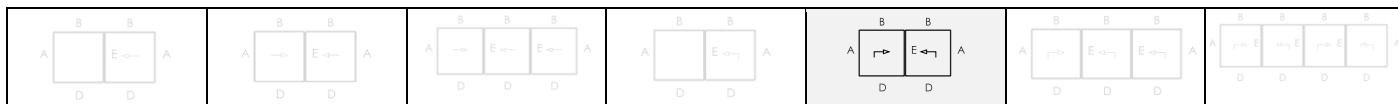
Gebruiks-categorie	Duurzaam-heid	Gewicht	Brand-weerstand	Gebruiks-veiligheid	Corrosie-weerstand		Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
-	5	150 kg	0	1	5		-	16	1200x2000
-	5	200 kg	0	1	5		-	16	1200x2000
-	5	300 kg	0	1	5		-	16	1200x2000

Beslagdiagramma



De venstervleugel welke beproefd werd woog 243 kg  
 versterking middenstijl 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX

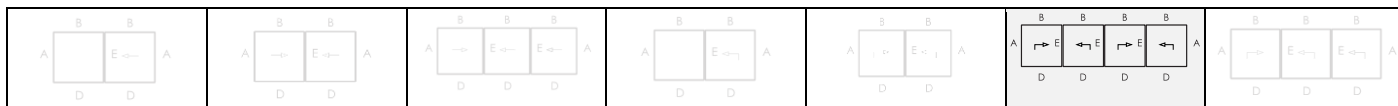
Fiche Bijlage 8 - DUORAIL hefschuif XX - met kaderprofiel 006.1901.XX -006.1902.XX-006.1903.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
 - Hang- en sluitwerk 3-puntssluiting (vervolg)



Openingswijze		MONORAIL hefschuif
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.3
4.5	Waterdichtheid	E900
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	voldaan
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangscoefficiënt	Zie paragraaf 8.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.9.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.9.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.9.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Klasse 4 (50.000 cycli 150kg) (hang en sluitwerk: 25.000 cycli) 300kg
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.11
4.23	Inbraakwerendheid	WK 2

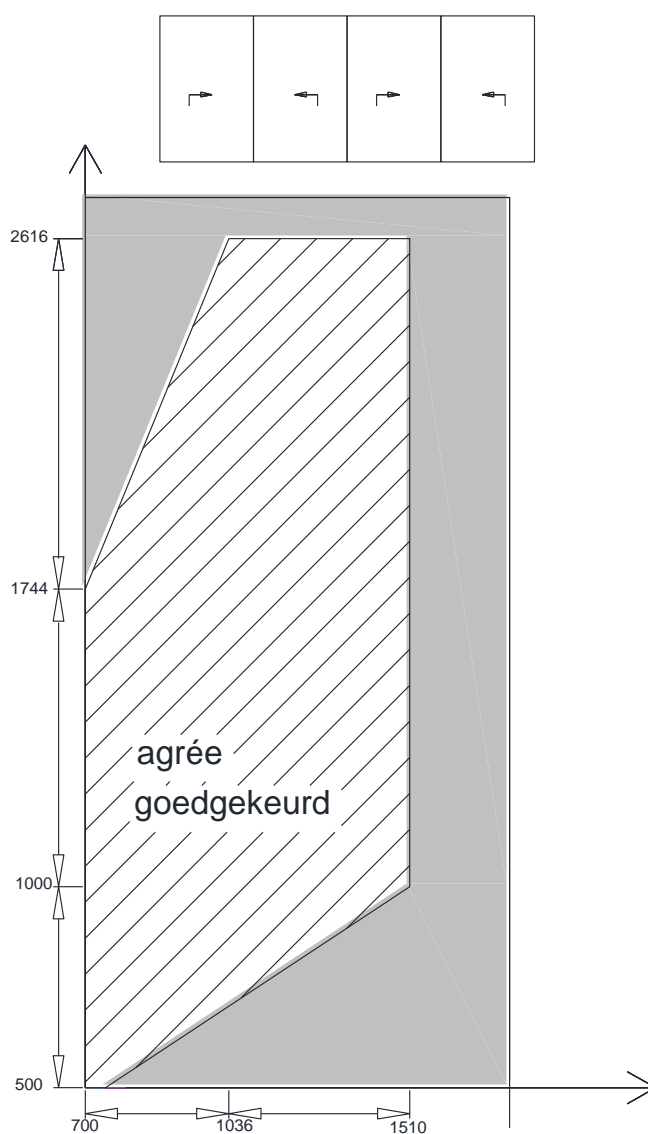
versterking middenstijl 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX

Fiche Bijlage 9 – DUORAIL hefschuif XXXX (4-slag) met kaderprofiel 006.1901.XX + 006.1902.XX + 006.1903.XX - vleugelprofiel 006.1986.XX Hang- en sluitwerk 4 puntssluiting buitenste vleugel en 3 puntssluiting midden



Gebruiks-categorie	Duurzaamheid	Gewicht	Brand-weerstand	Gebruiks-veiligheid	Corrosie-weerstand		Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
-	5	150 kg	0	1	5		-	16	1200x2000
-	5	200 kg	0	1	5		-	16	1200x2000
-	5	300 kg	0	1	5		-	16	1200x2000

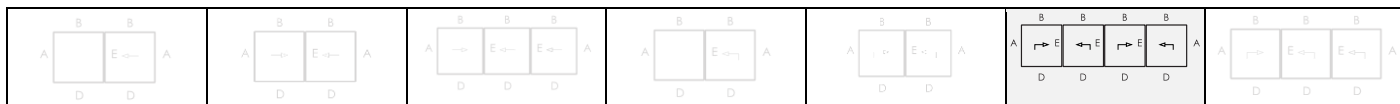
Beslagdiagramma



De venstervleugel welke beproefd werd woog 149kg

chicane opzetversterking 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX middenaansluiting opzetversterking 030.1099.XX

Fiche Bijlage 9 – DUORAIL hefschuif XXXX (4-slag) met kaderprofiel 006.1901.XX + 006.1902.XX + 006.1903.XX - vleugelprofiel 006.1986.XX Hang- en sluitwerk 4 puntssluiting buitenste vleugel en 3 puntssluiting midden (vervolg)



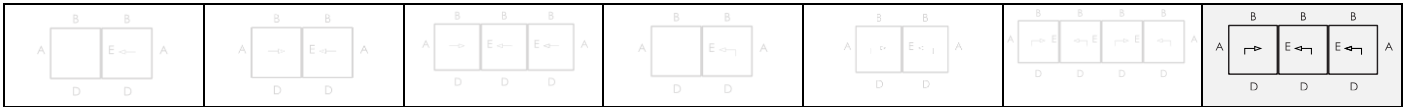
Openingswijze		MONORAIL hefschuif
4.2	Weerstand tegen windbelasting	B3/C3*
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.3
4.5	Waterdichtheid	8A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	voldaan
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangscoefficiënt	Zie paragraaf 8.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.9.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.9.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.9.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Klasse 4 (50.000 cycli 150kg) (hang en sluitwerk: 25.000 cycli) 300kg
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.11
4.23	Inbraakwerendheid	WK 2

chicane opzetversterking 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX middenaansluiting opzetversterking 030.1099.XX

\* met versterking

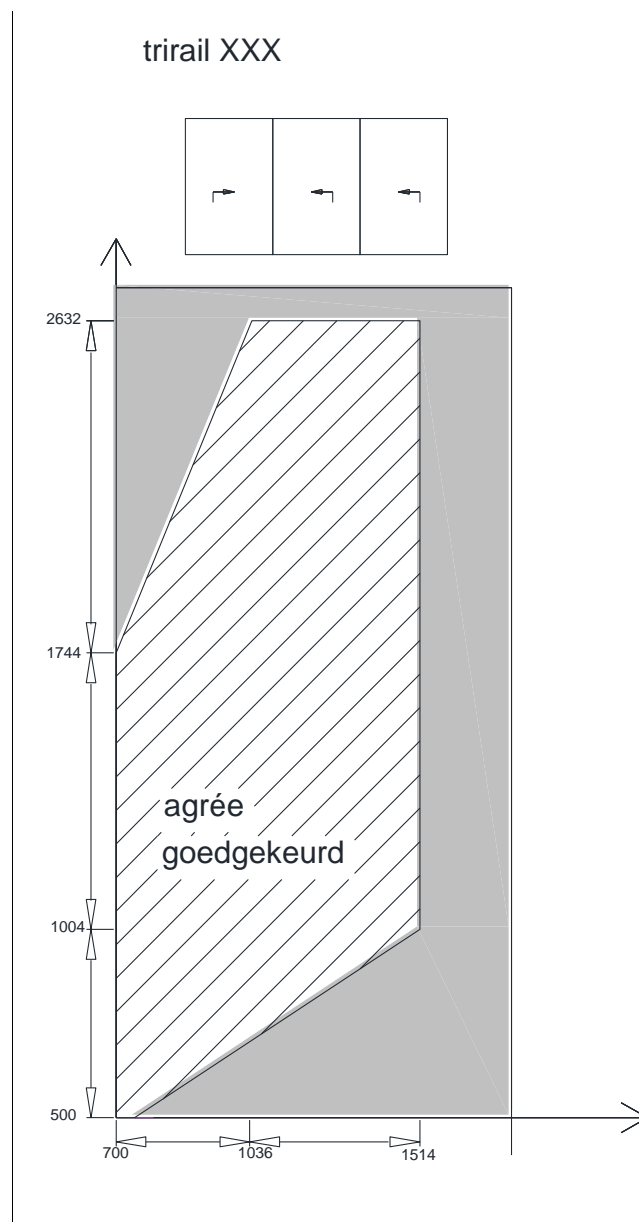


Fiche Bijlage 10 - TRIRAIL hefschuif XXX met kaderprofiel 006.1920.XX-006.1922.XX-006.1923.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
 Hang- en sluitwerk 4-puntssluiting



Gebrijks-categorie	Duurzaamheid	Gewicht	Brand-weerstand	Gebrijks-veiligheid	Corrosie-weerstand		Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
-	5	150 kg	0	1	5		-	16	1200x2000
-	5	200 kg	0	1	5		-	16	1200x2000
-	5	300 kg	0	1	5		-	16	1200x2000

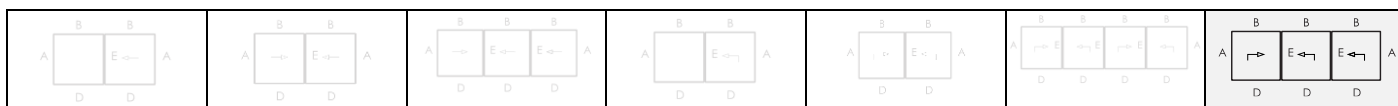
Beslagdiagramma



De venstervleugel welke beproefd werd woog 149kg

versterking middenstijl /middenstijl 1x opzetversterking 030.1098.00 + 030.3099.XX

Fiche Bijlage 10 - TRIRAIL hefschuif XXX kaderprofiel 006.1920.XX-006.1922.XX-006.1923.XX vleugelprofiel 006.1986.XX  
Hang- en sluitwerk 4-puntssluiting (vervolg)



Openingswijze		MONORAIL hefschuif
4.2	Weerstand tegen windbelasting	B3/C3*
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.3
4.5	Waterdichtheid	7A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.4
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	voldaan
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.5
4.12	Warmtedoorgangscoefficiënt	Zie paragraaf 8.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.9.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.9.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.9.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Klasse 4 (50.000 cycli 150kg) (hang en sluitwerk: 25.000 cycli) 300kg
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.9.11
4.23	Inbraakwerendheid	WK 2

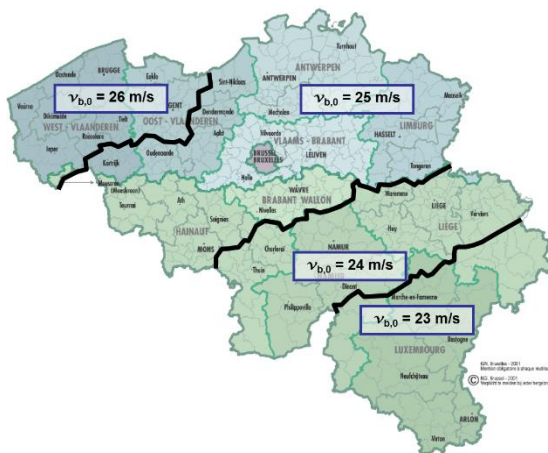
versterking middenstijl /middenstijl 1x opzetversterking 030.1098.00 + 030.3099.XX  
\* met versterking

## Bijlage : "Blootstellingsklassen aan de wind" NBN B 25-002-1:2019

De norm NBN B 25-002-1:2019 voorziet een vernieuwde evaluatiemethode betreffende de specificatie van de luchtdichtheid, waterdichtheid en windweerstand.

De voorschrijver dient aan de hand van een aantal gegevens van de betrokken gevel te specificeren:

- De referentiehoogte  $z_e$  van het gebouw. Als eerste benadering mag voor een gebouw met een hellend dak voor  $z_e$  de nokhoogte gekozen worden; voor een gebouw met plat dak mag voor  $z_e$  de hoogte van het gebouw gekozen worden.
- De basiswindsnelheid  $v_{b,0}$  van het gebouw. Figuur 9 van NBN EN 25-002-1 vermeldt de basiswindsnelheid aan de hand van een kaart van België.



- De ruwheid van het terrein. De website van het WTCB bevat een tool ("CINT") welke kan helpen bij het bepalen van de meest negatieve ruwheidscategorie per gevel.

Op basis van bovenstaande gegevens, kan de voorschrijver per gevel de vereiste blootstellingsklasse aan wind bepalen.

Tabel 1 – Blootstellingsklassen aan wind

Blootstellingsklassen:		Klasse W1				Klasse W2				Klasse W3				Klasse W4			
Basiswindsnelheid $v_{b,0}$ :		26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s
Ruwheidscategorieën		Maximale referentie hoogte $z_e$															
Kustgebied	0																8 m
Platteland	I										3 m	4 m	6 m	12 m	17 m	26 m	40 m
Landelijk gebied	II				3 m		3 m	4 m	6 m	5 m	6 m	8 m	12 m	22 m	31 m	44 m	65 m
Voorstad - Bos	III		6 m	8 m	9 m	9 m	11 m	14 m	18 m	15 m	19 m	25 m	33 m	55 m	75 m	100 m	100 m
Stad	IV	15 m	18 m	21 m	26 m	23 m	28 m	36 m	44 m	39 m	48 m	60 m	79 m	100 m	100 m	100 m	100 m

Blootstellingsklassen:		Klasse W5				Klasse W6 <sup>(1)</sup>				Klasse W7 <sup>(1)</sup>				Klasse W8 <sup>(1)</sup>			
Basiswindsnelheid $v_{b,0}$ :		26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s
Ruwheidscategorieën		Maximale referentie hoogte $z_e$															
Kustgebied	0	42 m				133 m				167 m				200 m			
Platteland	I	52 m	81 m	100 m	100 m	133 m	133 m	133 m	133 m	167 m	167 m	167 m	167 m	200 m	200 m	200 m	200 m
Landelijk gebied	II	80 m	100 m	100 m	100 m	133 m	133 m	133 m	133 m	167 m	167 m	167 m	167 m	200 m	200 m	200 m	200 m
Voorstad - Bos	III	100 m	100 m	100 m	100 m	133 m	133 m	133 m	133 m	167 m	167 m	167 m	167 m	200 m	200 m	200 m	200 m
Stad	IV	100 m	100 m	100 m	100 m	133 m	133 m	133 m	133 m	167 m	167 m	167 m	167 m	200 m	200 m	200 m	200 m

<sup>(1)</sup>: Wanneer de referentiehoogte van het gebouw groter is dan 100 m, worden waterdichtheidsproeven onder dynamische luchtdrukken en waterpulsaties volgens de NBN EN 13050 aanbevolen.

Bij voorbeeld moet een venster dat zich ruwheidscategorie I (platteland) bevindt, bij een basiswindsnelheid van  $v_{b,0} = 25$  m/s en een referentiehoogte  $z_e < 17$  m voldoen aan de eisen van blootstellingsklasse W4.

Noot: de gegevens vermeld in de fiches in bijlage aan deze goedkeuring, kunnen nog steeds gebruikt worden om de plaatsingshoogte boven het maaiveld cf. NBN B 25-002-1:2009.



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 5 juni 2018

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: 5 februari 2020

Deze ATG vervangt ATG 3140, geldig van 09/04/2019 tot 09/04/2024. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versies worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versies	
t.o.v. geldigheidsperiode	Wijzigingen
09/04/2019 tot 08/04/2024	– Aanpassen van geschiktheid van vensters in functie van de blootstellingsklasse en het verwachte gebruik volgens NBN B25-002-1:2019

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Peter Wouters, directeur

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator



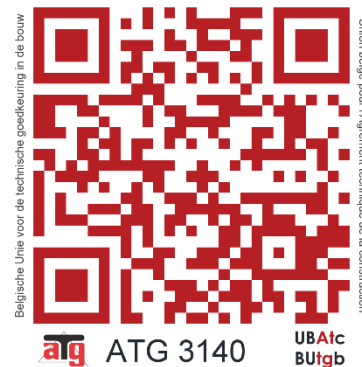
Benny De Blaere, directeur generaal

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

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

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

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



# CP 130/CP 130-LS

CP 130/CP 130-LS



**REYNAERS**  
aluminium

BUITENKADER 110MM  
 DORMANT  
 OUTER FRAME  
 BLENDRAHMEN

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1983.XX			42,71	15,0	7,00 5,50	76,980	19,292
006.1984.XX			46,62	16,9	7,00 5,50	103,435	20,284
006.1985.XX			52,98	22,4	7,00 5,50	132,741	21,818
006.1900.XX			45,28	20,2	7,00 4,00	117,167	8,478
006.1901.XX			48,30	21,8	7,00 4,00	123,602	9,783
006.1902.XX			43,19	21,7	5,50 3,00	100,738	12,295
006.1903.XX			50,32	24,5	7,00 4,00	135,731	16,000
006.1917.XX			41,62	15,4	7,00	94,025	2,907

BUITENKADER MONORAIL  
 DORMANT MONORAIL  
 OUTER FRAME MONORAIL  
 BLENDRAHMEN MONORAIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1982.XX			51,07	19,1	7,00 5,50	91,180	17,685
006.1910.XX			50,96	18,7	7,00 4,00	112,741	10,540
006.1913.XX			55,45	25,6	7,00 4,00	121,149	14,947
006.1911.XX			49,43	19,6	4,00 7,00	101,514	9,738
006.1912.XX			46,41	16,6	4,00 7,00	98,334	9,108
006.1992.XX			51,04	17,8	7,00	95,977	18,999

BUITENKADER MET AANSLAG  
 DORMANT AVEC BUTEE  
 OUTER FRAME BUTT-STRIP  
 BLENDRAHMEN MIT ANSCHLAG

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1978.XX			53,73	20,6	7,00 5,50	102,540	34,511
006.1979.XX			53,33	19,9	7,00 5,50	120,239	28,114

MONORAIL MET AANSLAG  
MONORAIL AVEC COUVRE-JOINT  
MONORAIL WITH BUTT-STRIP  
MONORAIL MIT ANSCHLAG

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1980.XX			57.85	22.8	7.00 5.50	117.686	32.595
006.1981.XX			57.64	21.6	7.00 5.50	110.683	26.798

BUITENKADER 3-RAIL  
DORMANT 3-RAIL  
OUTER FRAME 3-RAIL  
BLENDRAHMEN 3-RAIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1920.XX			69.46	26.7	7.00	391.382	14.475
006.1922.XX			61.63	26.5	5.50	316.388	17.746
006.1923.XX			76.94	8.4	7.00	404.196	22.902
006.1993.XX			65.08	16.6	7.00	280.536	28.425
006.1995.XX			73.96	23.9	7.00	322.517	30.943

VLEUGEL 94MM  
OUVRANT  
VENT  
FLUEGEL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1986.XX			48.15	17.9	7.00 5.00	24.165	27.682

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1886.XX			48.15	17.7	3.00	11.073	32.220
006.1987.XX			32.66	11.0	5.50	16.811	10.177
006.1977.XX			50.58	18.5	7.00	24.332	31.545

PROFIEL BUITENKADER KUNSTSTOF  
PROFILE SYNTHETIQUE DORMANT  
SYNTHETIC PROFILE OUTER FRAME  
KUNSTSTOFFPROFIL BLENDRAHMEN

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1914.04			-	-	7.00	-	-
006.1915.04			-	-	7.00	-	-

10076309

WISSELPROFIEL  
 CHICANE  
 MEETING SECTION  
 WECHSELPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1988.XX			16.77	7.7	5.50 3.00	7.634	0.061
006.1996.XX			27.62	7.8	3.00	20.442	8.436
006.2989.04			-	-	5.50	0.242	1.086
006.2990.04			-	-	5.50	0.575	3.481

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
005.0123.XX			42.10	18.8	7.00	25.678	45.573
005.0824.XX			50.00	26.5	7.00	41.760	142.536
0K5.0824.XX			50.00	26.5	1.15	41.760	142.536
001.0113.XX			34.25	11.8	7.00	9.848	8.607

GELEIDINGSRAIL  
 RAIL DE GUIDAGE  
 GUIDE RAIL  
 FUEHRUNGSSCHIENE

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
011.4630.--			-	-	7.00	0.039	13.333

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
001.0120.XX			36.86	13.6	7.00	12.492	16.299
001.0114.XX			39.44	16.6	7.00	14.753	28.302

T-PROFIEL 76MM  
 TRAVERSE  
 TRANSOM-MULLION  
 SPROSSE

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
005.0113.XX			34.25	11.8	7.00 5.00	14.924	8.607
005.0120.XX			36.86	13.6	7.00 5.00	18.916	16.299
005.0114.XX			39.50	16.2	7.00 5.00	22.304	28.380

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
001.0123.XX			42.04	19.2	7.00	17.005	45.435
001.0824.XX			50.00	26.5	7.00	27.465	142.536
0K1.0824.XX			50.00	26.5	1.15	27.465	142.536

D0094534



AFDEKPROFIEL BUITENKADER  
PROFILE DE RECOUVREMENT DORMANT  
COVERING PROFILE OUTER FRAME  
ABDECKPROFIL BLENDRAHMEN

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1998.XX			23.30	10.2	7.00	11.356	2.004
006.1999.XX			15.68	6.3	7.00	3.482	0.046
006.2000.XX			22.67	9.5	7.00	10.627	1.320
006.2001.XX			22.82	9.8	7.00	11.099	1.973

HOEKPROFIEL  
PROFILE D'ANGLE  
CORNER PROFILE  
ECKPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1960.XX			34.83	7.1	6.00	16.544	43.425

HOEKPROFIEL 90°  
PROFILE D'ANGLE  
CORNER PROFILE  
ECKPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1679.XX			50.36	29.7	7.00	130.320	173.760

RECHTHOEKIGE STAAF 15x5MM  
BARRE RECTANGULAIRE  
RECTANGULAR BAR  
FLACHPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
OM0.1505.XX			4.00	4.0	6.00	0.140	0.015

AFWERKINGSPROFIEL  
PROFILE DE FINITION  
FINISHING PROFILE  
AUSFUEHRUNGSPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.2140.00			-	-	7.00	6.246	2.235
030.2141.00			-	-	7.00	5.613	1.162

BEVESTIGINGSPROFIEL REYNACONNECT  
SUPPORT DE MONTAGE REYNACONNECT  
FIXATION PROFILE REYNACONNECT  
BEFESTIGUNGSPROFIL REYNACONNECT

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.1135.XX			16.11	1.6	7.00	1.616	0.266

AANSLAGPROFIEL  
PROFILE DE BUTEE  
BUTT STRIP PROFILE  
ANSCHLAGPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.3369.XX			12.28	2.9	7.00	0.894	0.283

C

D0084676

VERSTEVIGINGSPROFIEL 35.6X33MM  
PROFILE DE RENFORCEMENT  
REINFORCEMENT PROFILE  
VERSTAERKUNGSPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.1096.00			-	-	7.00	4.881	5.085
030.1097.00			-	-	7.00	10.260	4.477
030.1098.00			-	-	7.00	19.656	6.287
030.1099.XX			22.25	13.6	7.00	21.049	5.071
030.3097.XX			22.81	11.3	7.00	2.767	5.037
030.3099.XX			31.23	15.3	7.00	9.625	5.654

OPZETPROFIEL  
PROFILE AUXILIAIRE  
AUXILIARY PROFILE  
ZUSATZPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1935.00			-	-	7.00	1.292	0.027

VLAKKE KLIPS ENKELE BEGLAZING  
CLIP VITRAGE SIMPLE  
CLIP SINGLE GLAZING  
KLEMME EINFACHVERGLASUNG

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
043.1028.XX			9.59	2.3	6.00	-	-

KOPPELPROFIEL  
PROFILE DE RACCORDEMENT  
CONNECTION PROFILE  
KUPPLUNGSPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1970.XX			29.53	14.3	7.00	48.661	2.966
006.1971.XX			32.16	22.6	7.00	78.845	3.692
006.1972.XX			32.16	22.6	7.00	90.480	3.692
006.1973.XX			30.68	13.0	7.00	74.837	2.622
006.1974.XX			30.68	13.0	7.00	115.881	2.622
030.0138.00			-	-	7.00	-	-

MIDDENSTIJL 4-SLAG  
LIAISON CENTRALE 4 VANTAUX  
MEETING STYLE 4 DOORS  
STULPPROFIL TUERFLUEGEL 4-SCHLAG

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.2997.XX			25.78	9.7	3.00	9.090	13.686

MIDDENSTIJL  
 LIAISON CENTRALE  
 MEETING STYLE  
 STULPPROFIL TUERFLUEGEL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1890.XX			52.63	27.0	7.00	86.213	25.748

AFWERKINGSPROFIEL  
 PROFILE DE FINITION  
 FINISHING PROFILE  
 AUSFUEHRUNGSPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
004.3130.XX			19.05	1.6	6.00	1.141	1.881

ROLLUIKGELEIDER  
 GUIDE A VOLET  
 SHUTTER GUIDE  
 ROLLADENFUEHRUNG

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.1142.XX			35.19	7.0	6.00	13.153	3.015

030.1143.XX			22.89	7.8	6.00	2.215	3.495
-------------	--	--	-------	-----	------	-------	-------

030.1147.XX			30.35	11.5	6.00	15.647	4.383
-------------	--	--	-------	------	------	--------	-------

004.3167.XX			35.96	12.9	6.00	9.873	3.238
-------------	--	--	-------	------	------	-------	-------

004.3843.XX			23.68	8.0	6.00	4.009	1.621
-------------	--	--	-------	-----	------	-------	-------

004.3168.XX			54.76	30.3	6.00	41.102	5.965
-------------	--	--	-------	------	------	--------	-------

DILATATIEPROFIEL  
 PROFILE DE DILATATION  
 EXPANSION PROFILE  
 AUSDEHNUNGSPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.0080.XX			18.20	2.9	7.00	0.522	0.979

030.3890.XX			18.33	2.8	7.00	0.682	1.066
-------------	--	--	-------	-----	------	-------	-------

GLASLAT  
 PARCLOSE  
 GLAZING BEAD  
 GLASLEISTE

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.3200.XX			10.77	2.9	7.00	0.273	0.632

030.3606.XX			12.37	3.4	7.00	0.277	0.919
-------------	--	--	-------	-----	------	-------	-------

030.3607.XX			15.11	3.7	7.00	0.333	0.895
-------------	--	--	-------	-----	------	-------	-------

030.3608.XX			15.10	4.0	7.00	0.431	0.914
-------------	--	--	-------	-----	------	-------	-------

030.3609.XX			15.56	4.3	7.00	0.544	0.967
-------------	--	--	-------	-----	------	-------	-------

030.3610.XX			16.19	4.6	7.00	0.691	1.022
-------------	--	--	-------	-----	------	-------	-------

GLASLAT  
 PARCLOSE  
 GLAZING BEAD  
 GLASLEISTE

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.3611.XX			16.93	4.9	7.00	0.875	1.076
030.3612.XX			18.97	5.2	7.00	0.995	1.148
030.3613.XX			19.57	5.5	7.00	1.192	1.184
030.3614.XX			20.17	5.8	7.00	1.431	1.217
030.3615.XX			20.86	6.1	7.00	1.750	1.252
030.3616.XX			21.65	6.4	7.00	2.197	1.313
030.3617.XX			22.66	6.7	7.00	2.650	1.369
005.0276.XX			16.30	4.3	7.00	1.002	0.817

GLASLAT SCHROEFBAAR  
 PARCLOSE A VISSER  
 SCREWABLE GLAZING BEAD  
 GLASLEISTE SCHRAUBBAR

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.3370.XX			11.80	2.4	7.00	0.253	0.640

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
--	--	--	--------------------	--------------------	------------------------------	--------------------	--------------------

C

D0080222

GLASLAT  
PARCLOSE  
GLAZING BEAD  
GLASLEISTE

					$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
130.3644.XX		10,05	2,8	7,00	0,545	0,311
130.3645.XX		10,63	3,1	7,00	0,712	0,314
130.3646.XX		12,87	3,4	7,00	0,929	0,315
130.3647.XX		9,41	3,7	7,00	1,040	0,372
130.3648.XX		9,60	4,0	7,00	1,113	0,458
130.3649.XX		9,62	4,3	7,00	1,165	0,545
130.3650.XX		10,09	4,6	7,00	1,257	0,739
130.3651.XX		10,61	4,9	7,00	1,314	0,898
130.3652.XX		11,16	5,2	7,00	1,376	1,127
130.3653.XX		11,71	5,5	7,00	1,434	1,408

					$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
130.3654.XX		12,26	5,8	7,00	1,488	1,742
130.3655.XX		12,82	6,1	7,00	1,540	2,133

L-PROFIEL  
PROFILE-L  
L-PROFILE  
WINKELPROFIL

					$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
0L2.0102.XX		6,00	3,0	6,00	0,038	0,226
0L4.0303.XX		14,00	7,0	6,00	1,589	3,261

VERSTERKINGSPROFIEL  
PROFILE DE RENFORCEMENT  
REINFORCEMENT PROFILE  
VERSTAERKUNGSPROFIL

					$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
005.0829.00		-	-	7,00	0,844	0,390

BUITENKADER ONDER  
 DORMANT EN BAS  
 OUTER FRAME BOTTOM  
 BLENDRAHMEN UNTEN

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1860.XX			34.69	12.2	7.00	38.018	6.772
006.1862.XX			46.04	15.5	7.00	87.736	9.011
006.1861.XX			33.81	5.8	7.00	21.835	5.956
006.1863.XX			31.81	12.5	7.00	32.571	8.567
006.1856.XX			40.15	14.2	7.00	77.634	10.529
006.1864.XX			29.87	4.9	7.00	20.903	6.719
006.1866.XX			32.18	12.3	7.00	34.117	9.490
006.1867.XX			34.42	1.9	7.00	17.258	7.568
006.1868.XX			51.17	14.2	7.00	86.992	14.425

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
AFWATERINGSPROFIEL NUL DREMPEL PROFILE DE DRAINAGE SEUIL ZERO DRAINAGE PROFILE ZERO THRESHOLD ENTWAESSERUNGSPROFIL NULLSCHWELLE							
006.1850.17			49.55	-	7.00	231.305	14.856
006.1851.17			34.94	-	7.00	36.059	8.492
RAILPROFIEL 25MM NUL DREMPEL PROFILE RAIL 25MM SEUIL ZERO RAIL PROFILE 25MM ZERO THRESHOLD SCHIENENSATZ 25MM NULLSCHWELLE							
006.1845.17			18.74	-	7.00	1.272	1.486
006.1846.17			20.89	-	7.00	1.511	4.237

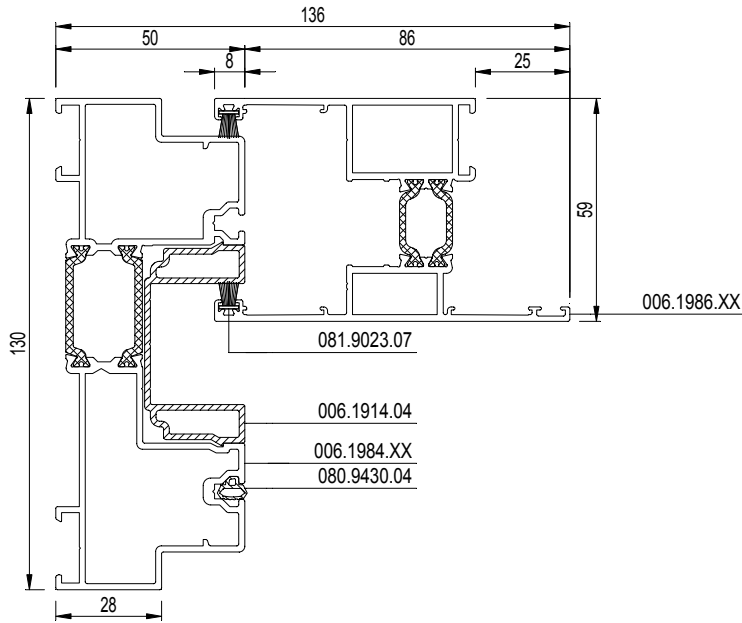
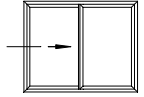
10096956

BUITENKADER ONDER  
 DORMANT EN BAS  
 OUTER FRAME BOTTOM  
 BLENDRAHMEN UNTEN

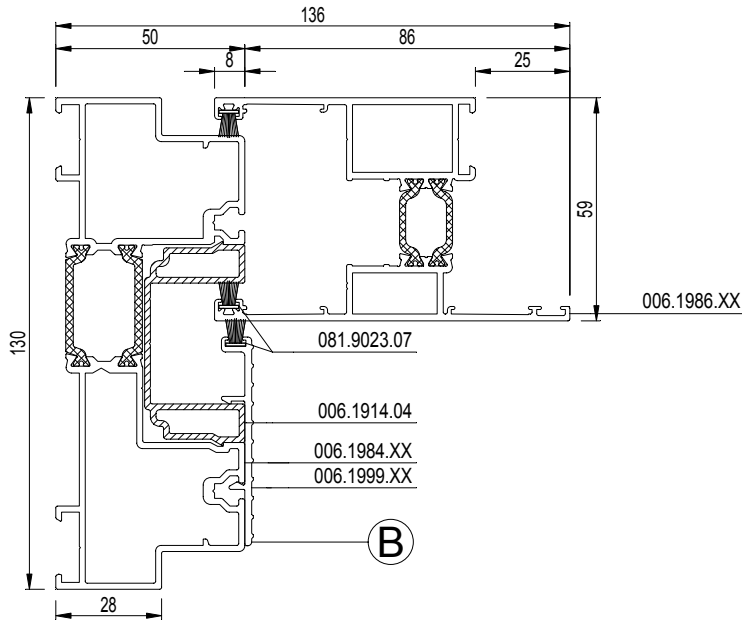
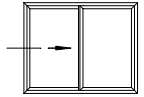
			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1906.XX			43.99	10.3	7.00 4.00	109.018	15.347
006.1926.04			-	2.8	3.50	4.837	0.810
006.1945.XX			18.06	5.0	4.00	6.642	1.198
006.1994.XX			17.13	7.8	4.00	7.828	0.086

C

OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A

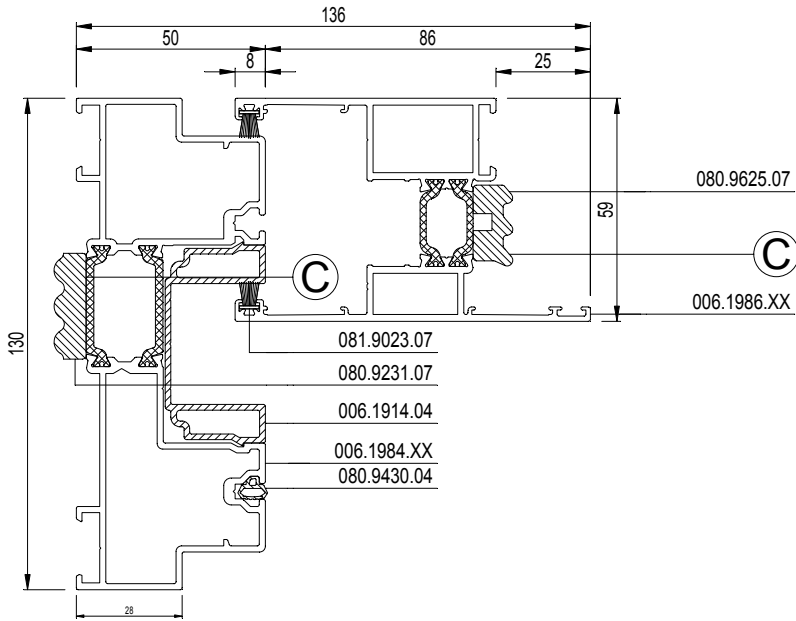
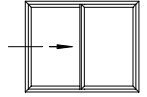


OPTIE B  
 OPTION B  
 OPTION B  
 OPTION B

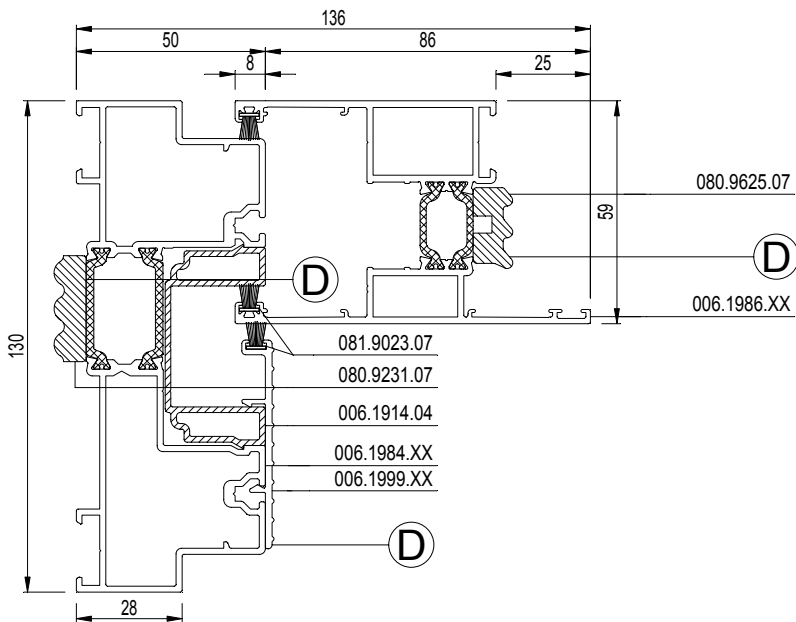
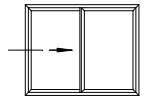




OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTIION C --> HI  
 OPTION C --> HI



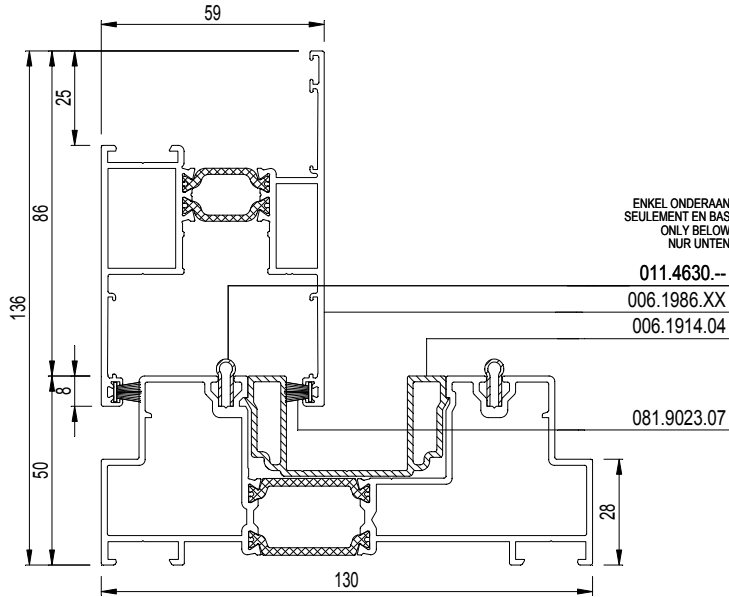
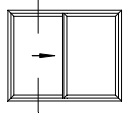
OPTIE D --> HI  
 OPTION D --> HI  
 OPTIION D --> HI  
 OPTION D --> HI



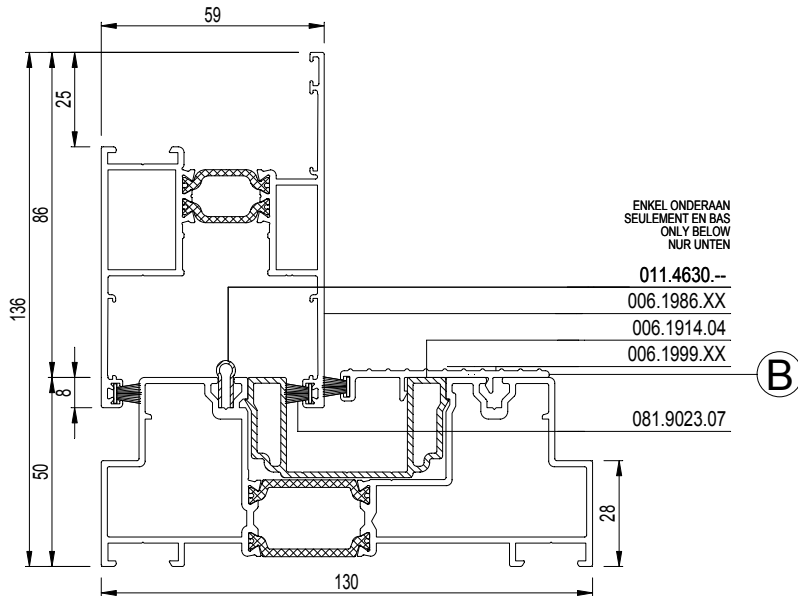
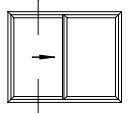
schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2

D0079894

OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A

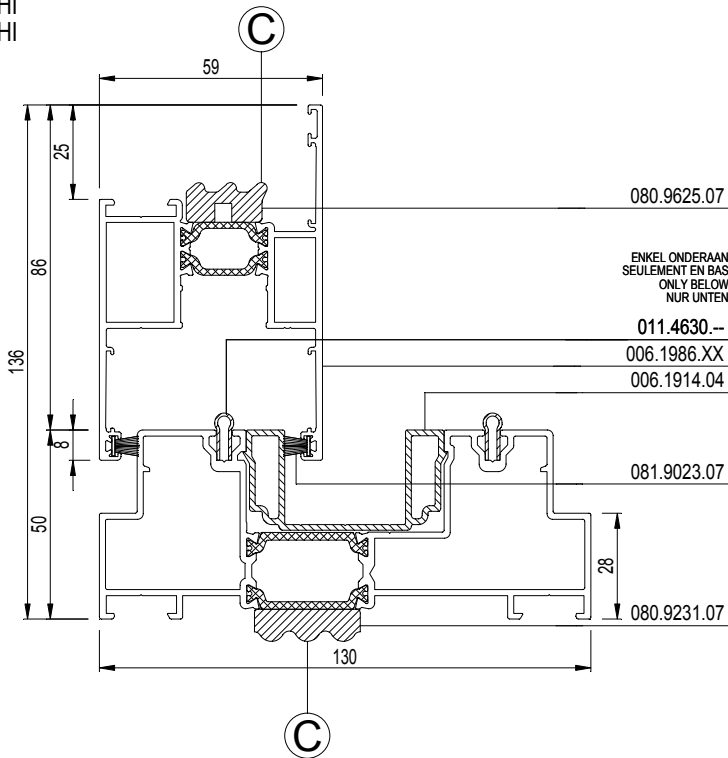
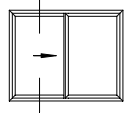


OPTIE B  
 OPTION B  
 OPTION B  
 OPTION B

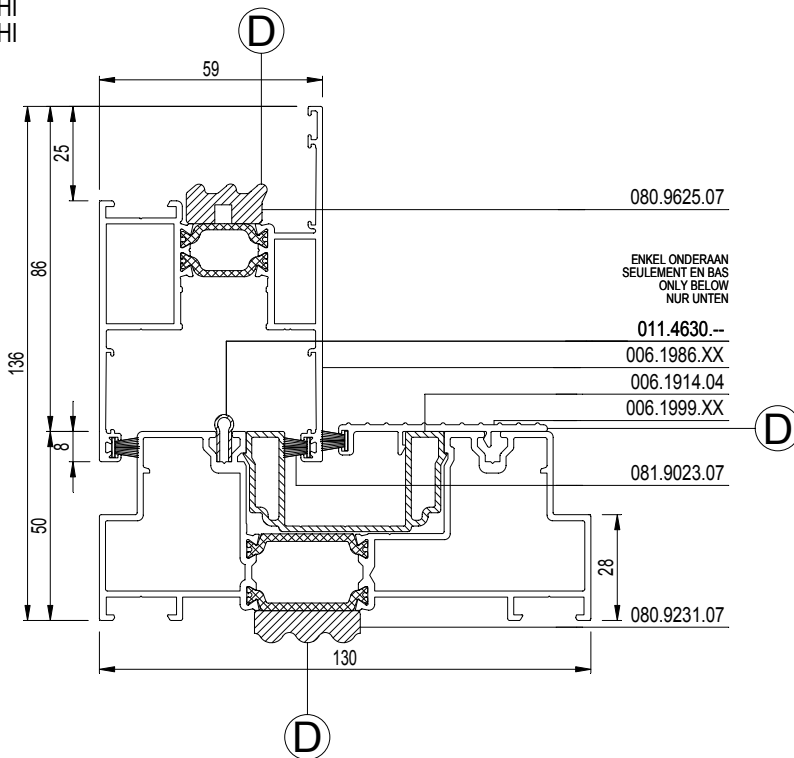
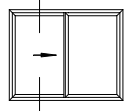


schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2  
 D0079899

OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



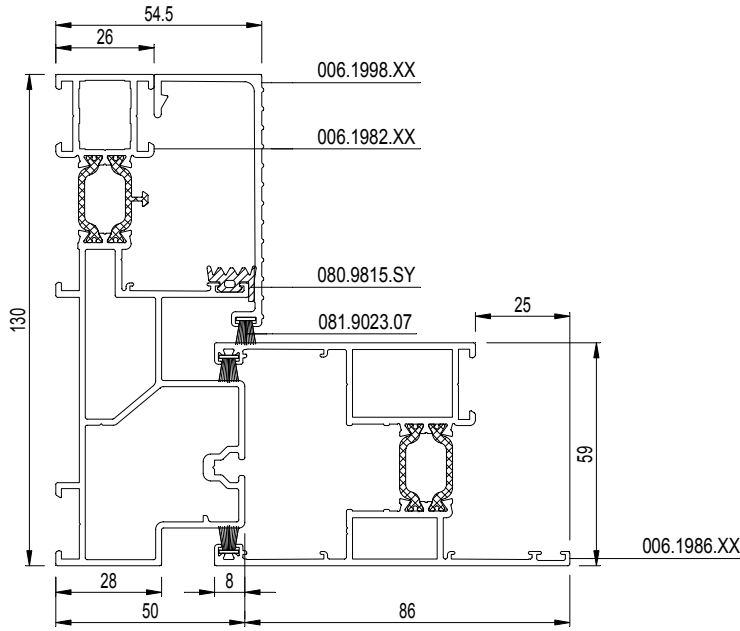
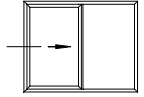
OPTIE D --> HI  
 OPTION D --> HI  
 OPTION D --> HI  
 OPTION D --> HI



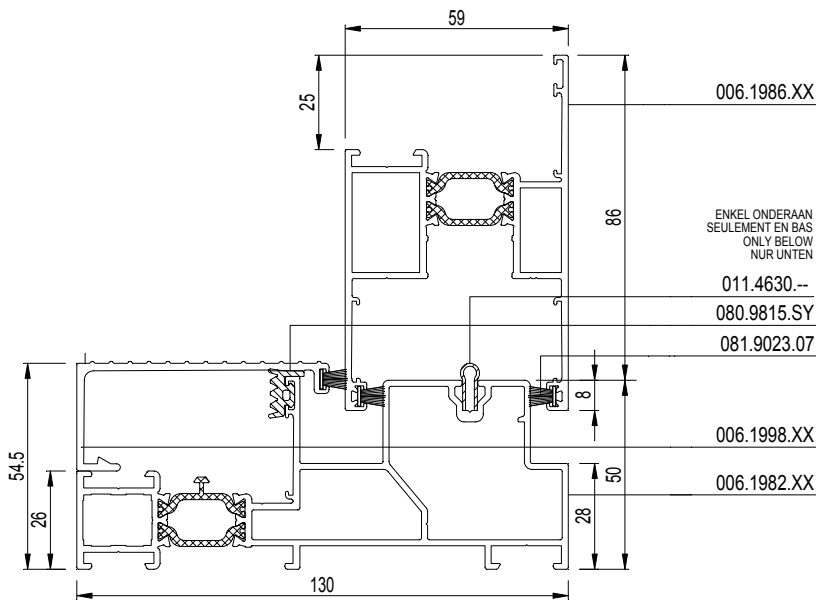
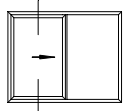
schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2

D0079899

OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A

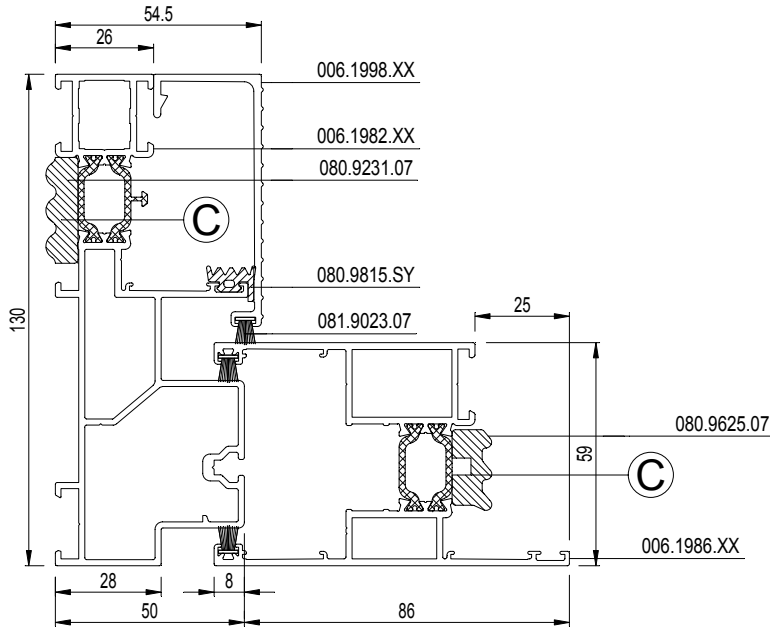
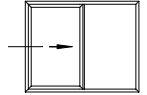


OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A

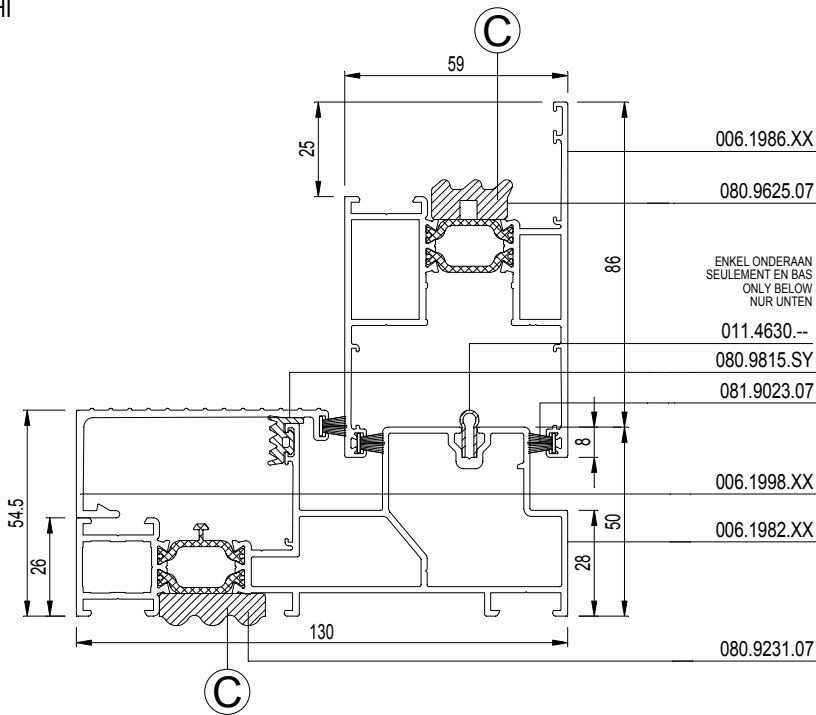
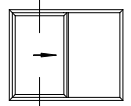


schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2  
 D0080873

OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



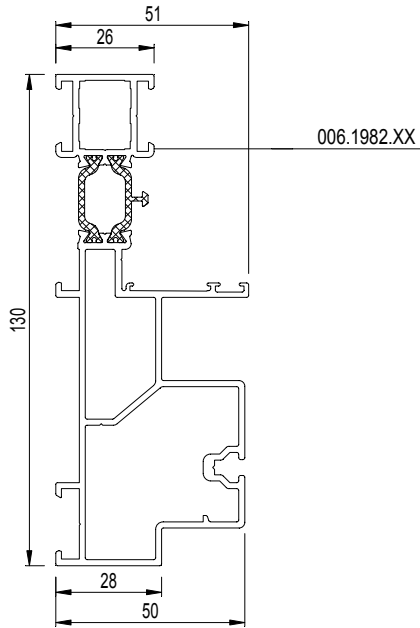
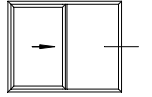
OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



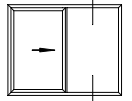
schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2

D0080873

OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A

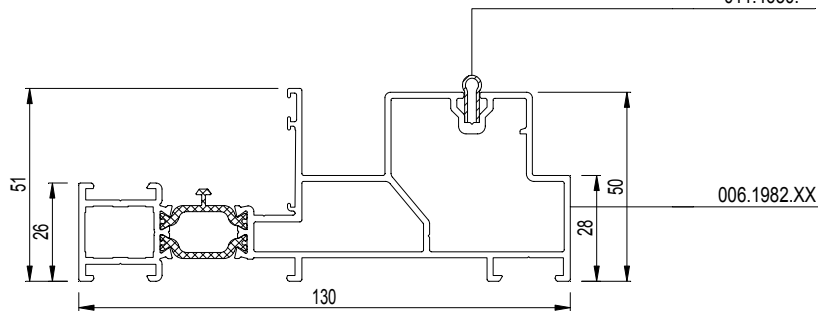


OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A



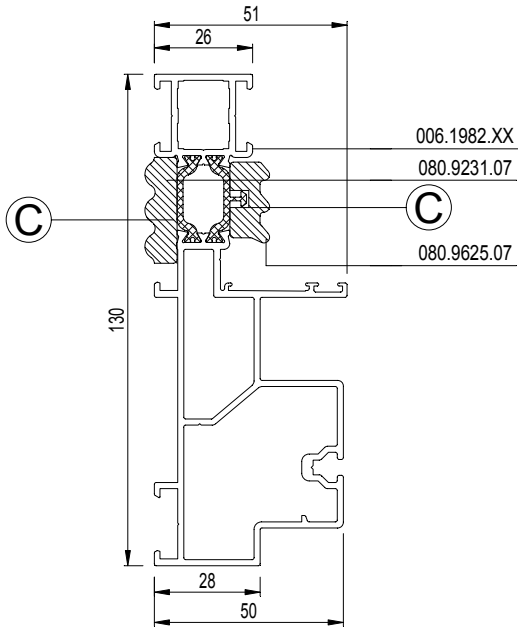
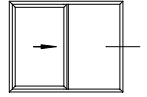
ENKEL ONDERAAN  
 SEULEMENT EN BAS  
 ONLY BELOW  
 NUR UNTEN

011.4630.--

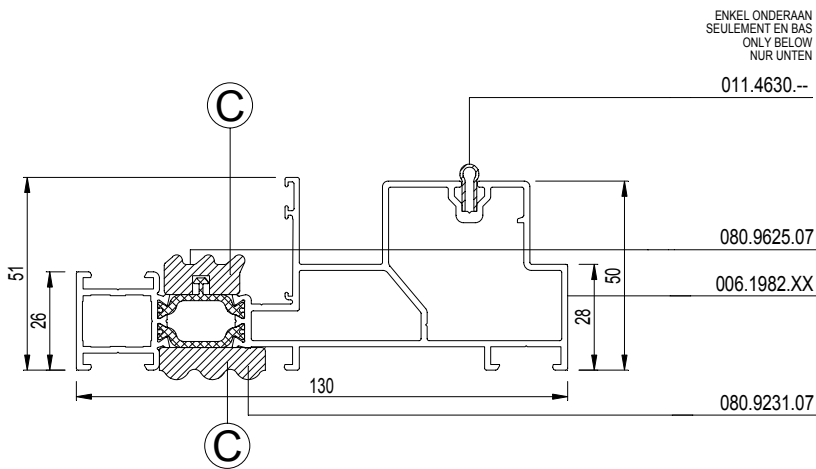
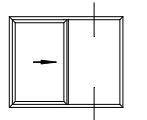


schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2  
 D0080882

OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI

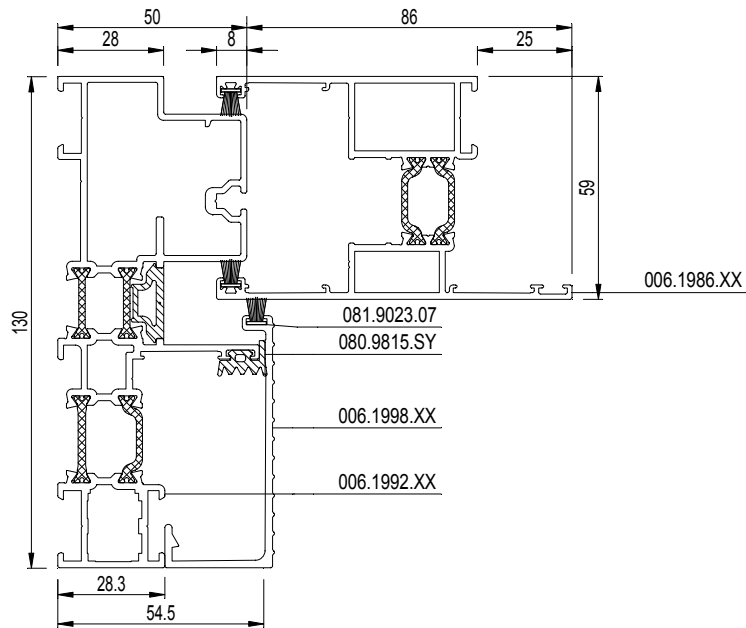
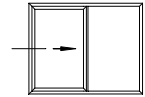


ENKEL ONDERAAN  
 SEULEMENT EN BAS  
 ONLY BELOW  
 NUR UNTEN

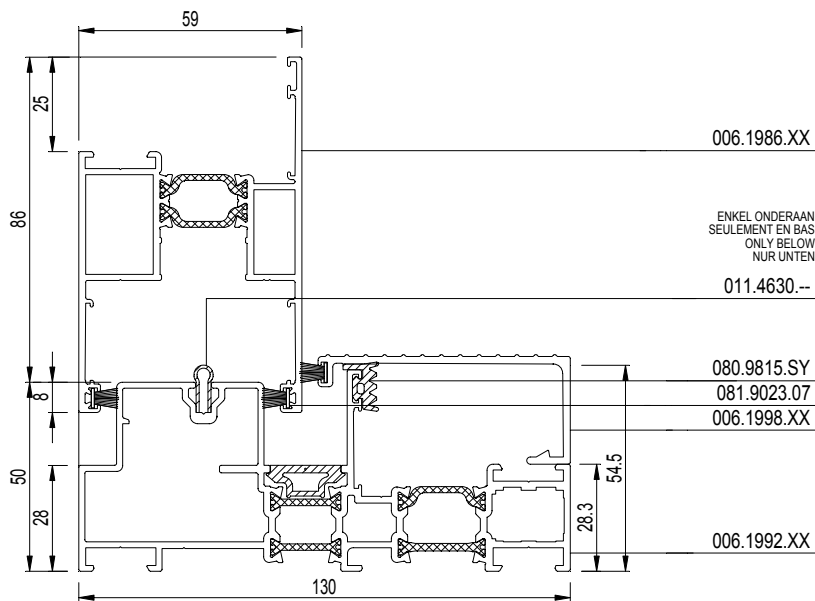
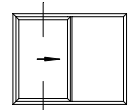
schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2

D0080882

OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A



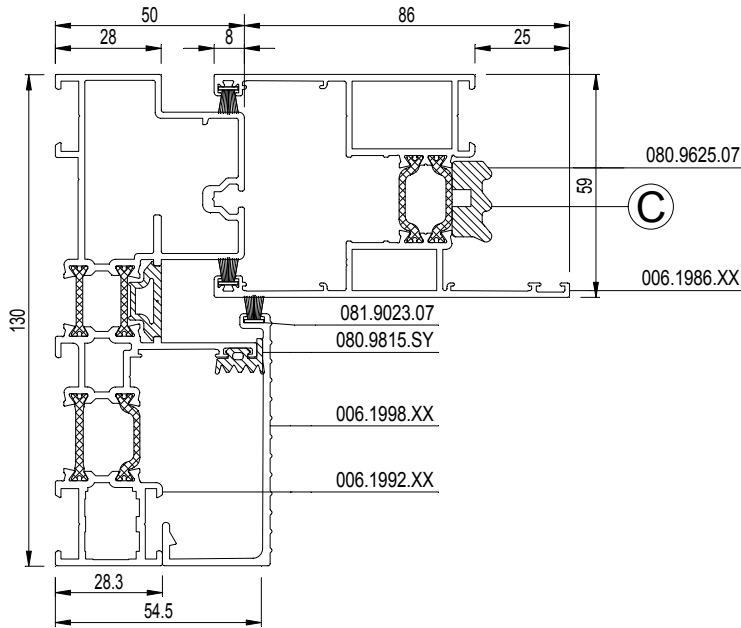
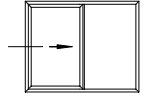
OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A



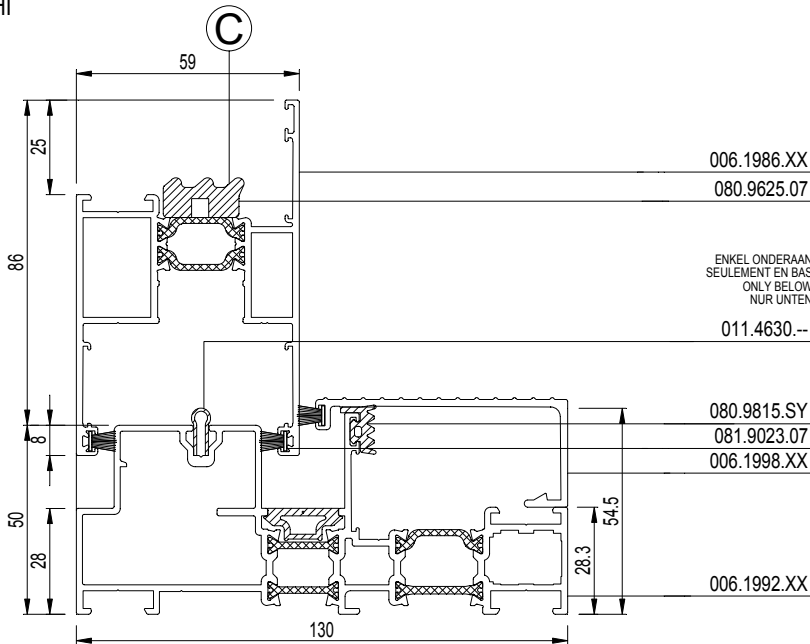
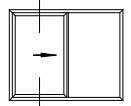
schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2  
 D00091292



OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



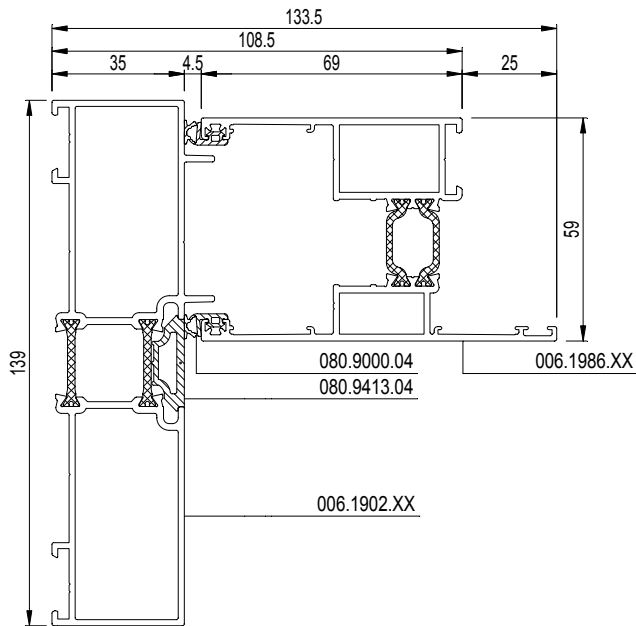
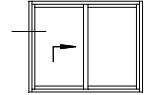
OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



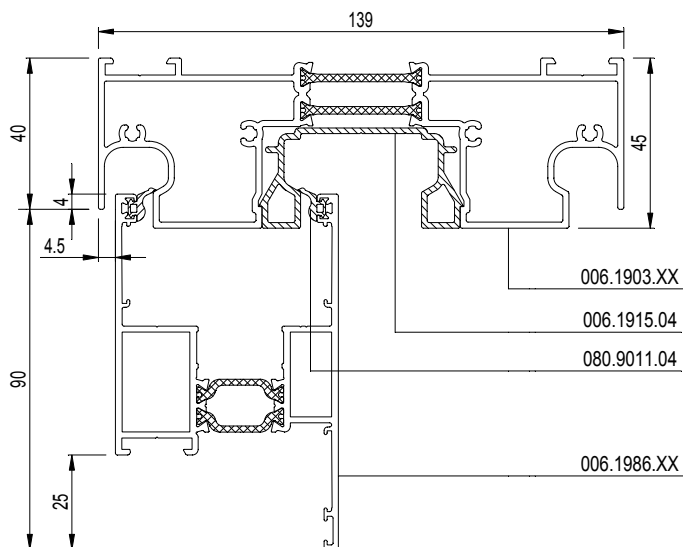
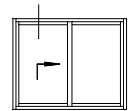
schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2

D00091292

OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A



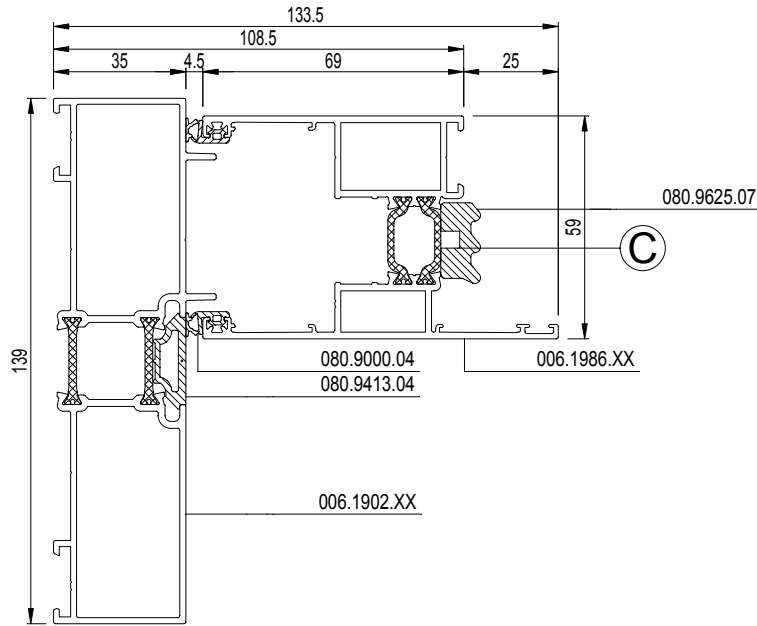
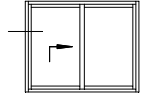
OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A



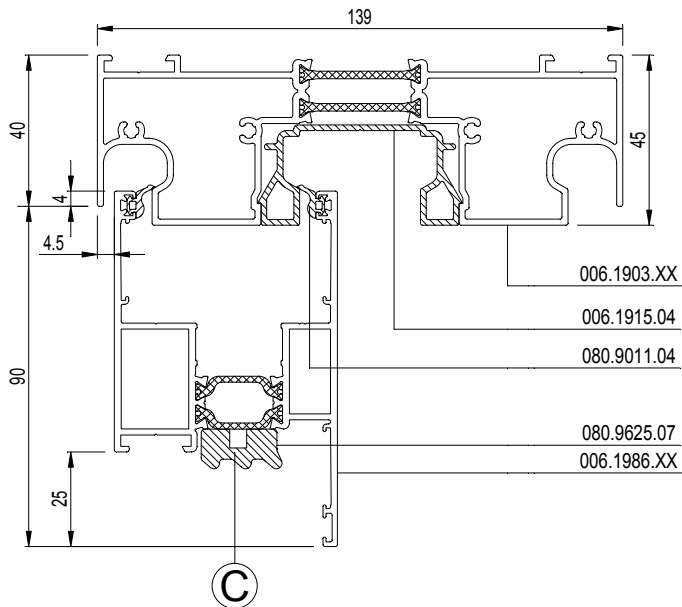
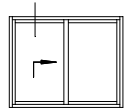
schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2

D0080877

OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



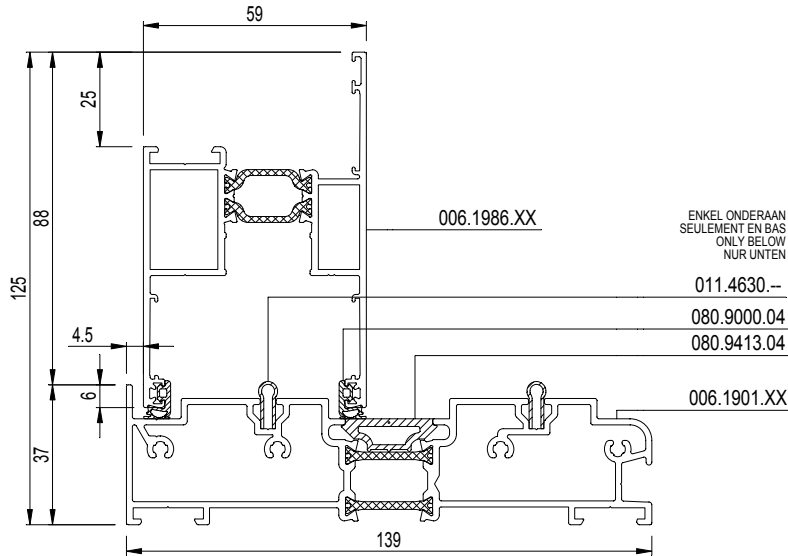
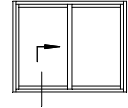
OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



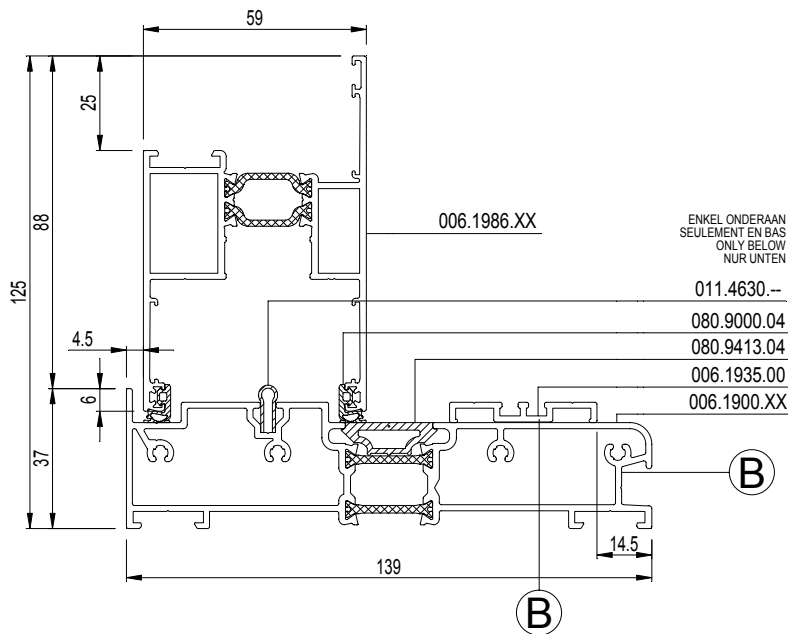
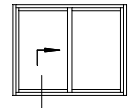
schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2

D0080877

OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A

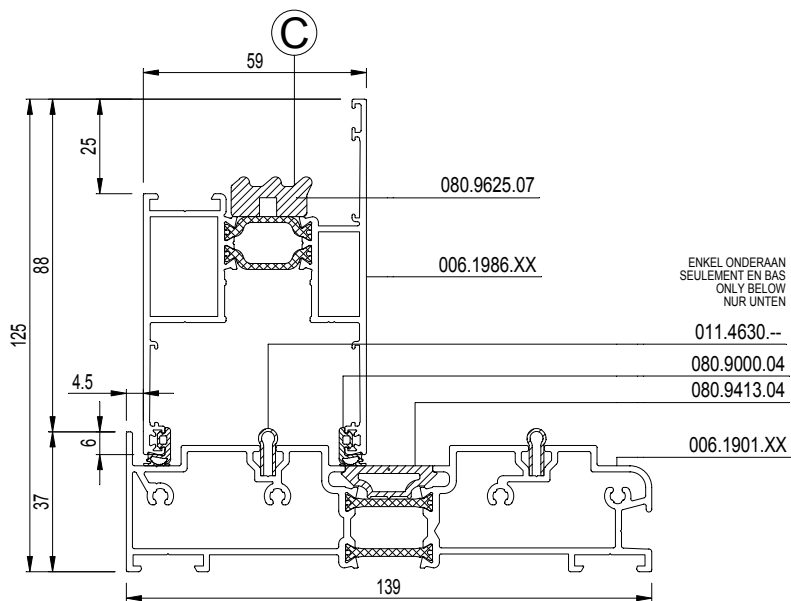
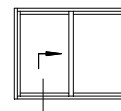


OPTIE B  
 OPTION B  
 OPTION B  
 OPTION B

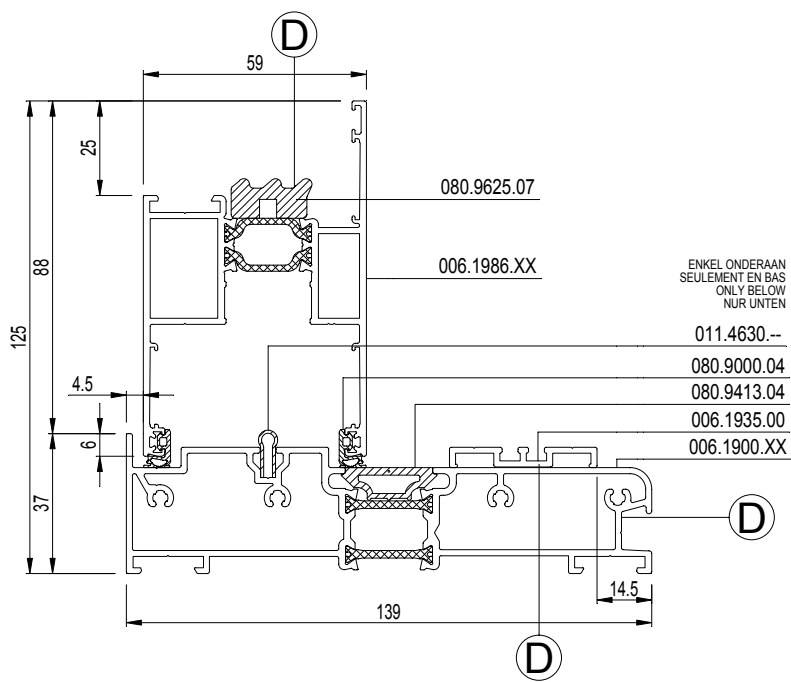
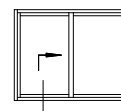


schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2  
 D0080879

OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



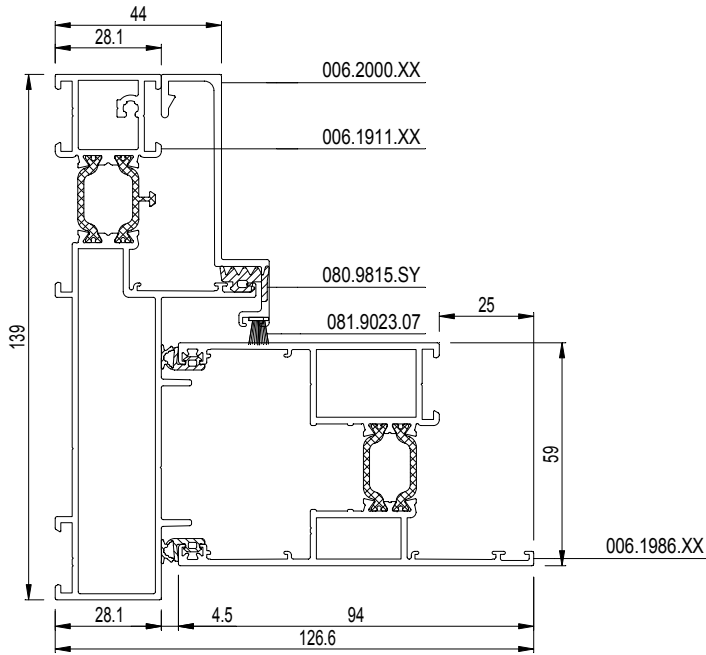
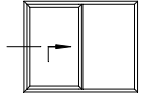
OPTIE D --> HI  
 OPTION D --> HI  
 OPTION D --> HI  
 OPTION D --> HI



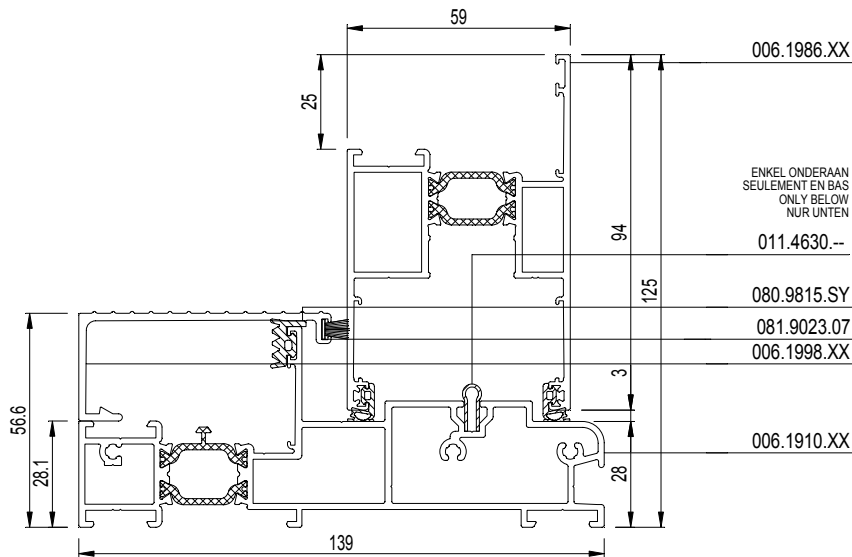
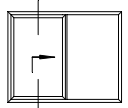
schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2

D0080879

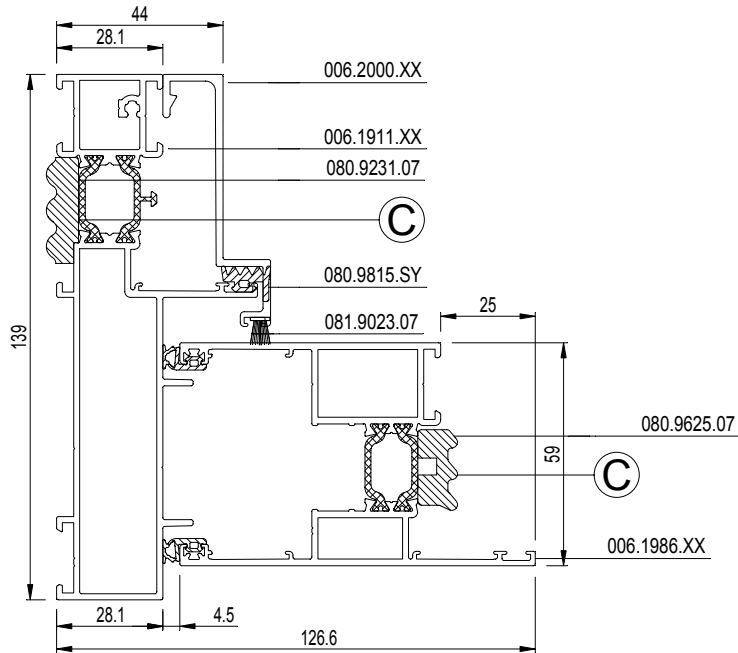
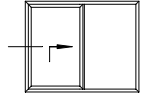
OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A



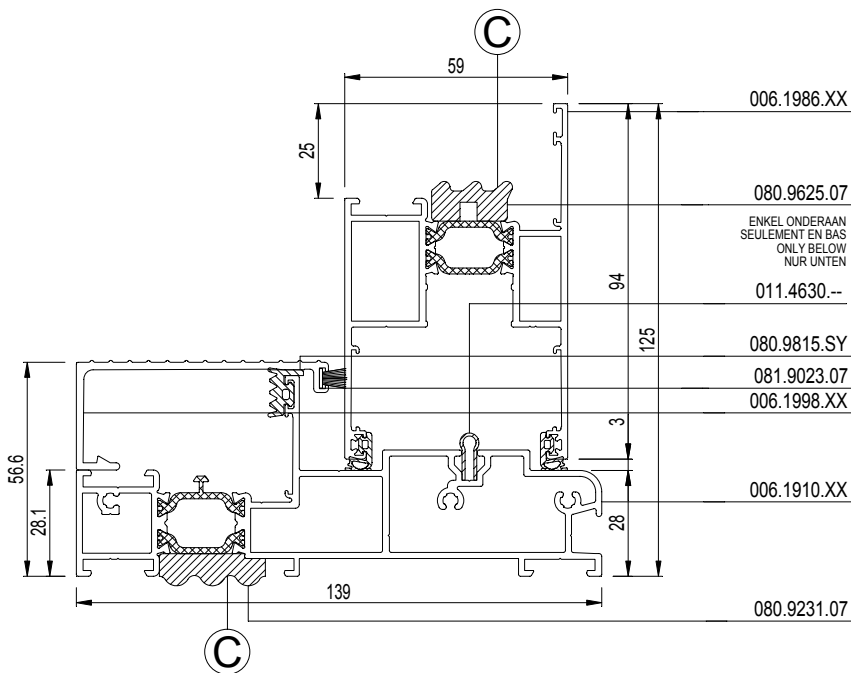
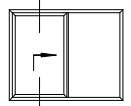
OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A



OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



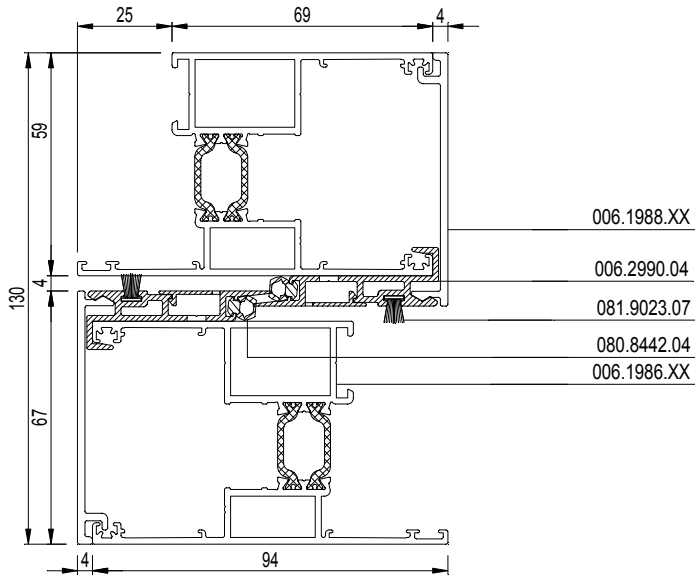
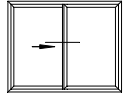
OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



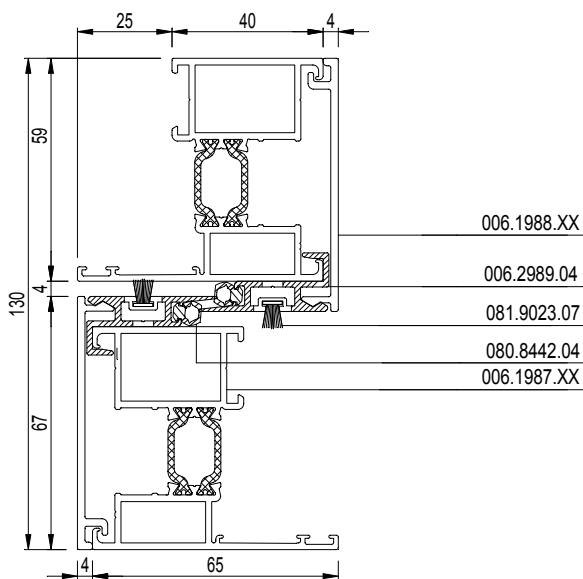
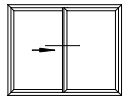
schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2

D0091300

OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A



OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A

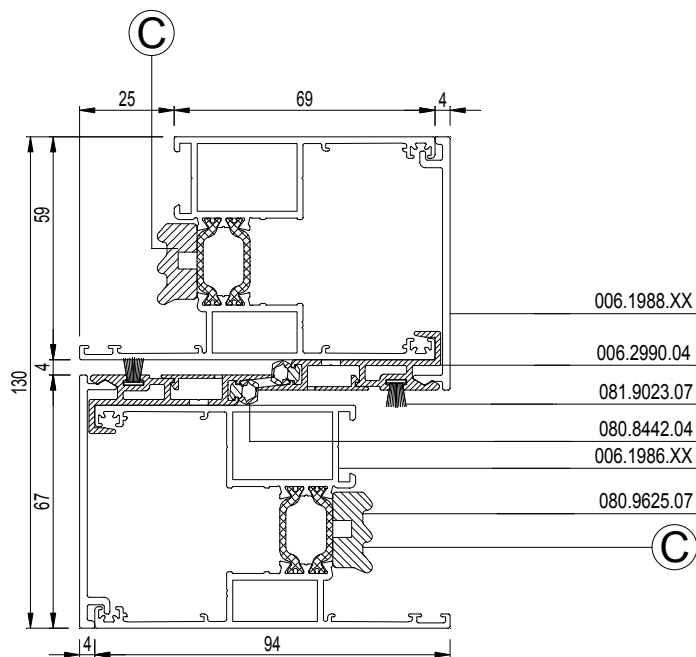
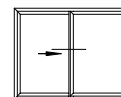


schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2

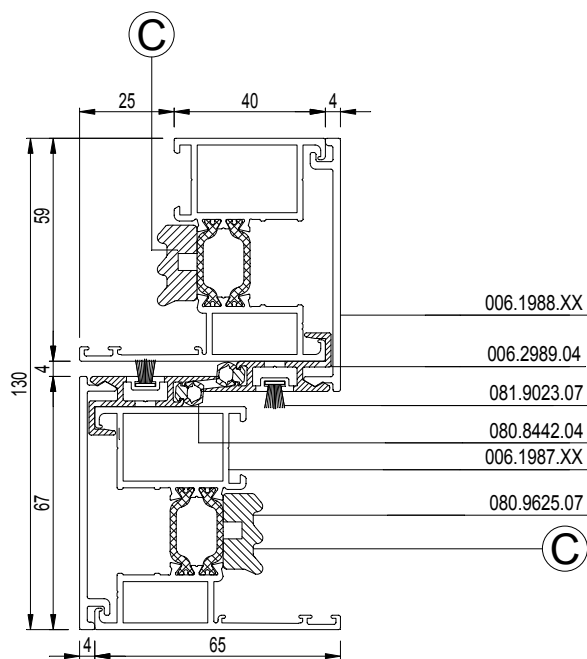
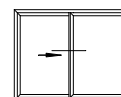
D0091302



OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



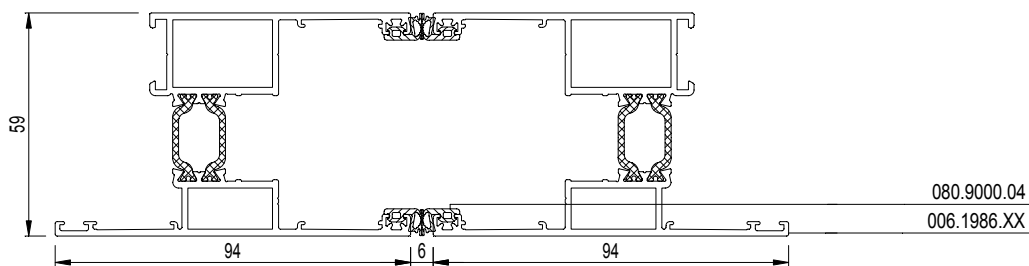
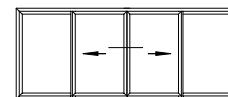
OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



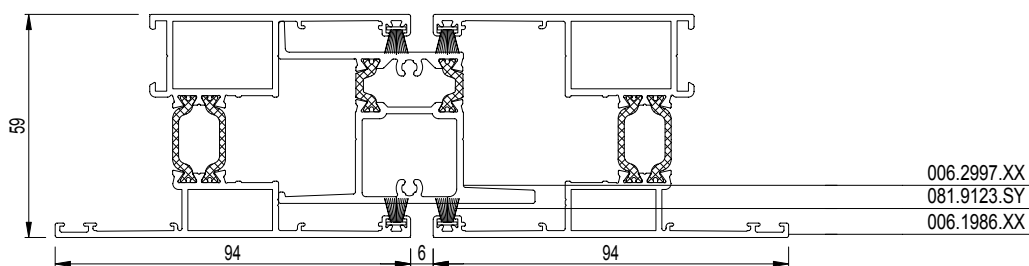
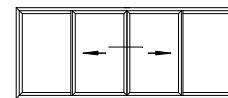
schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2

D0091302

OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A

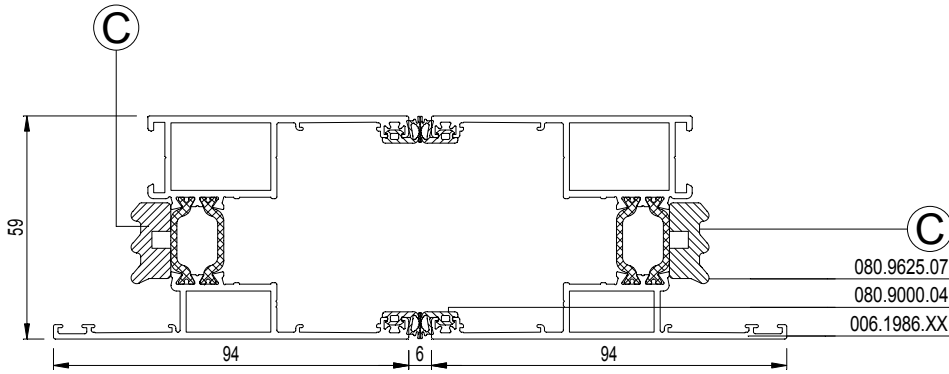
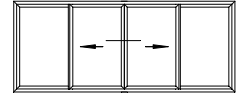


OPTIE A  
 OPTION A  
 OPTION A  
 OPTION A

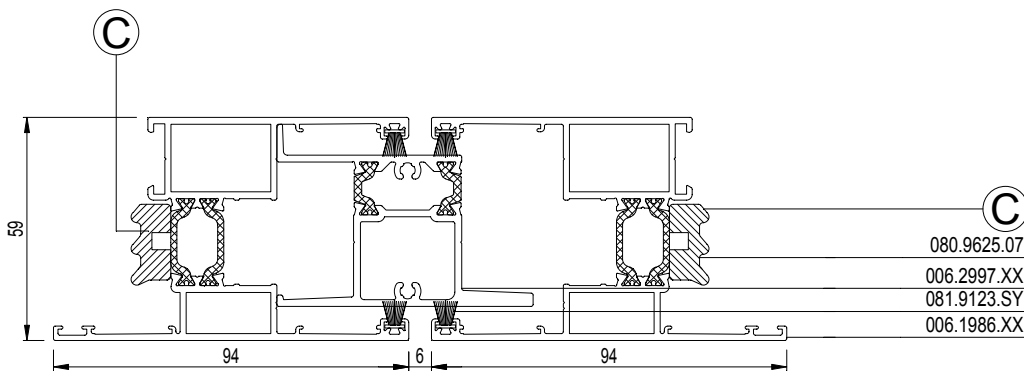
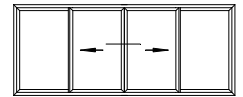


schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2  
 D0091303

OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



OPTIE C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI  
 OPTION C --> HI



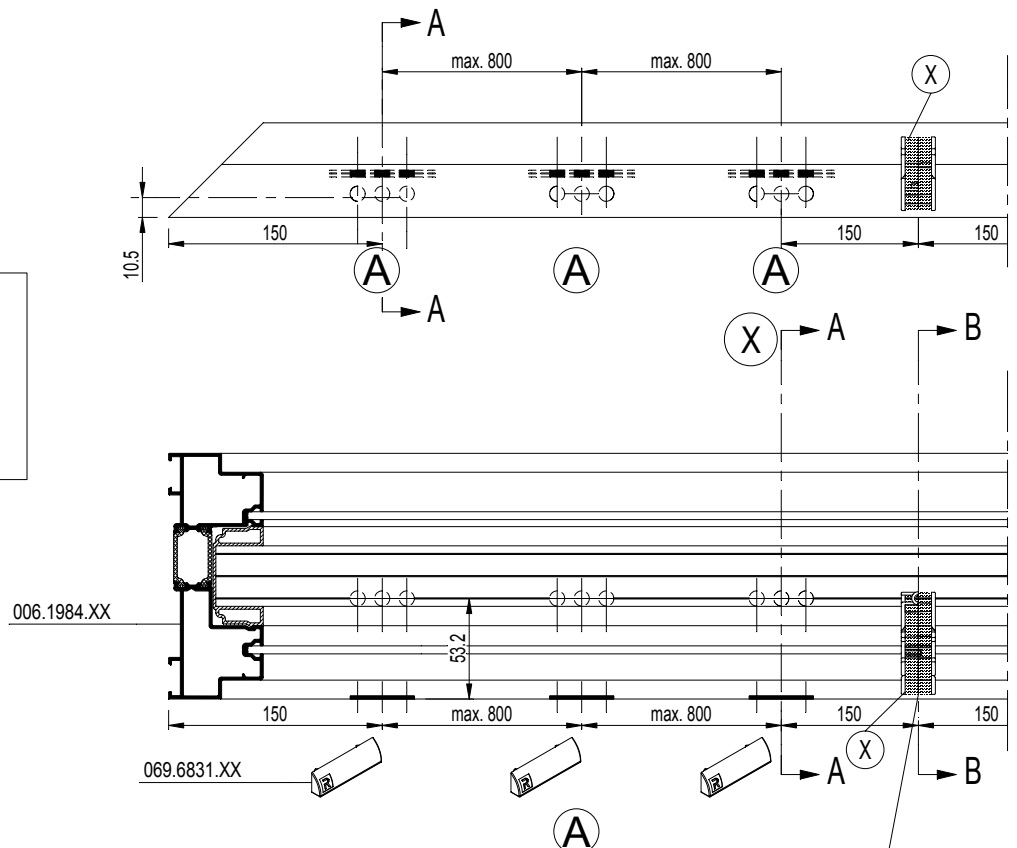
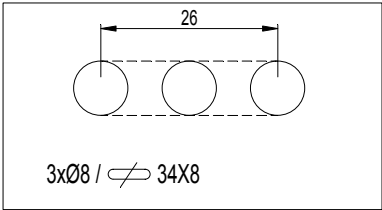
schaal - échelle  
 scale - Maßstab  
 1/2

D0091303

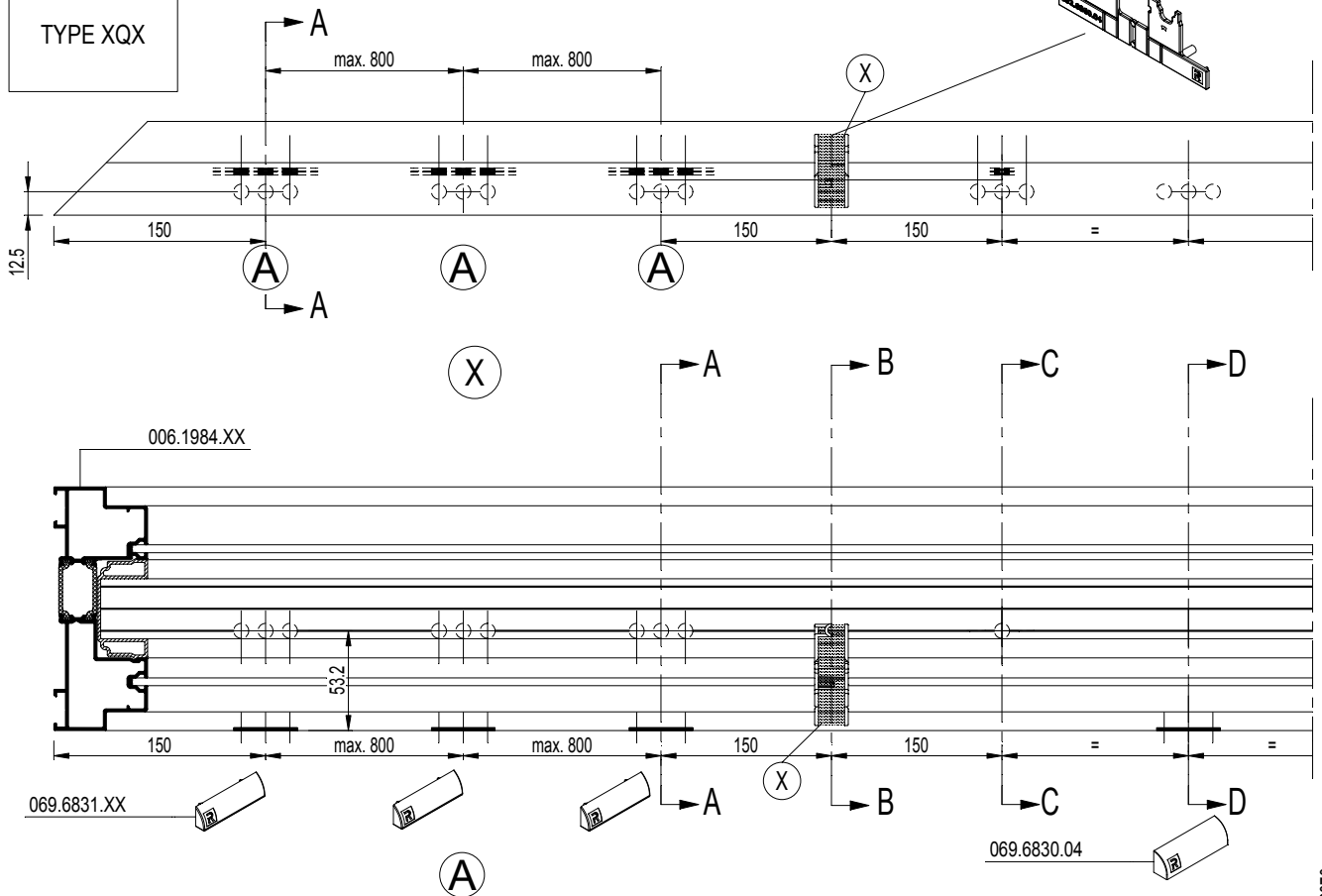


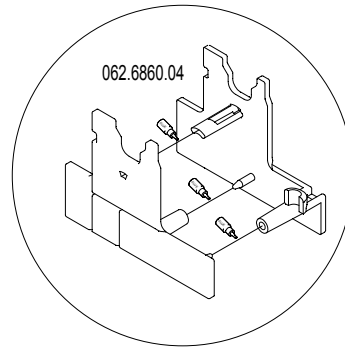
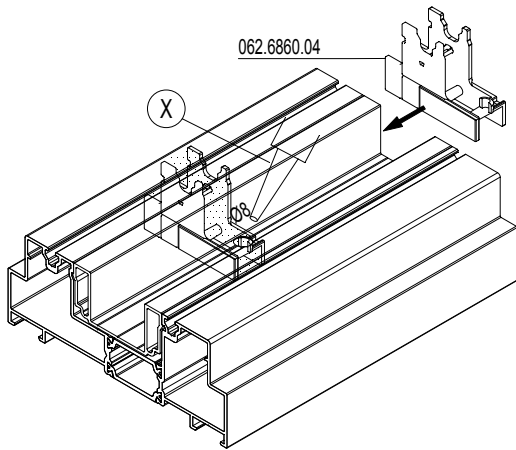
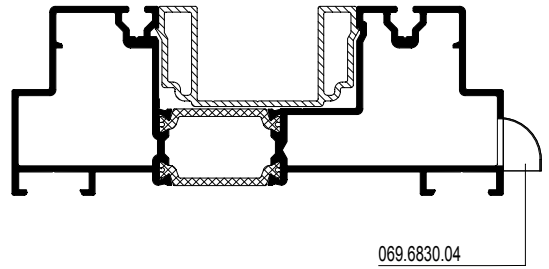
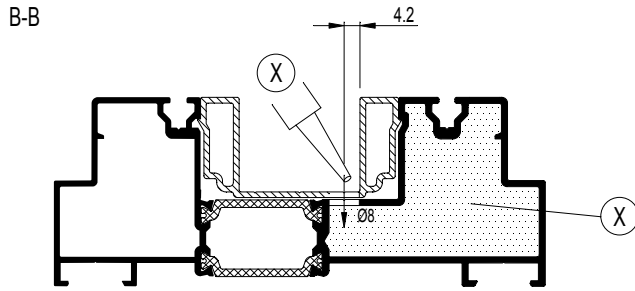
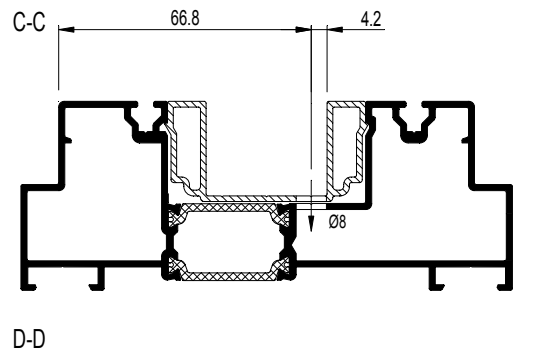
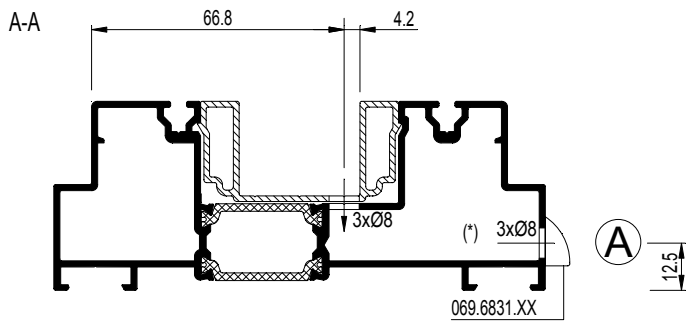


TYPE XQ  
 TYPE XO

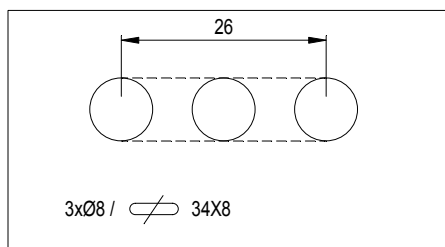


TYPE XQX





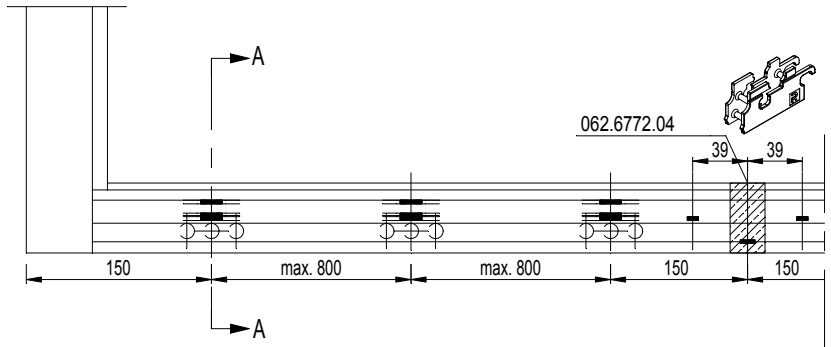
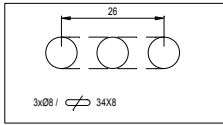
(\*)



REYNAGLUE  
 REYNAGLUE  
 REYNAGLUE  
 REYNAGLUE

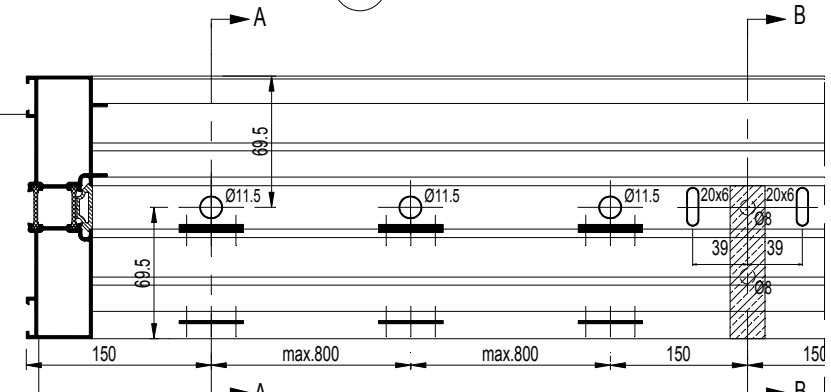
DICHTINGSMIDDEL  
 MATIERE D'ETANCHEITE  
 SEALING AGENT  
 ABDICHTUNG

TYPE XQ  
 TYPE XX

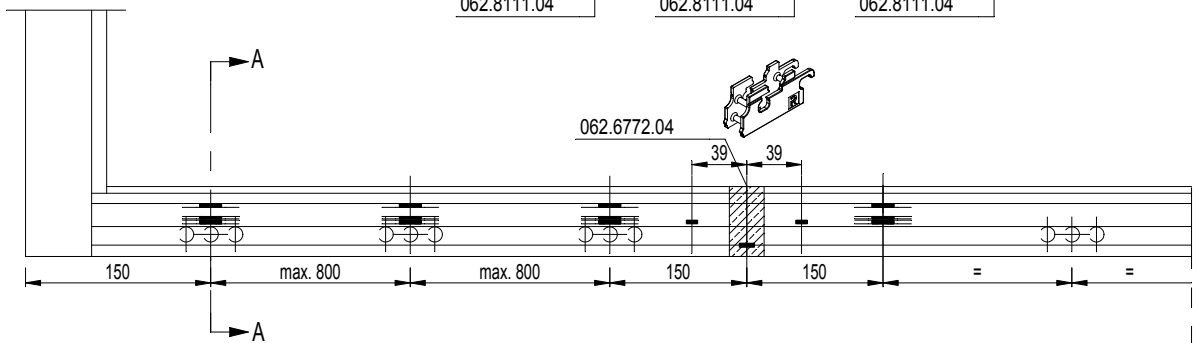
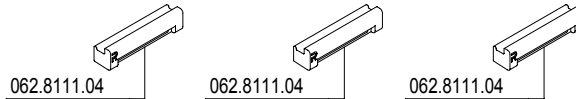


(X)

006.1902.XX

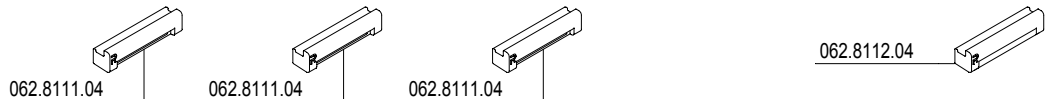
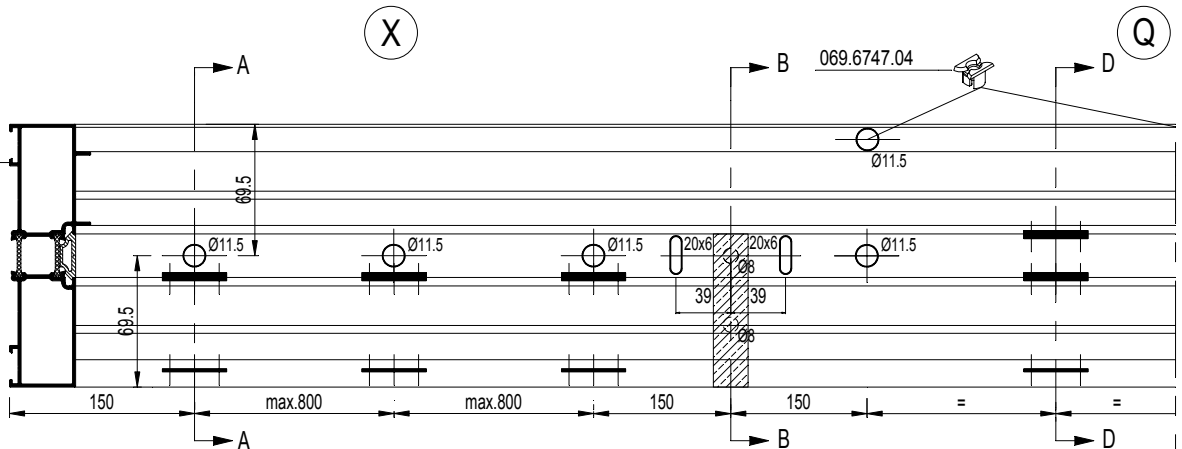


TYPE XQX



(X)

006.1902.XX



(Q)

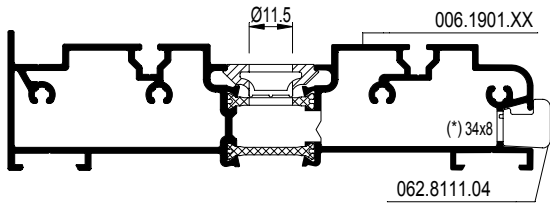
069.6747.04

Ø11.5

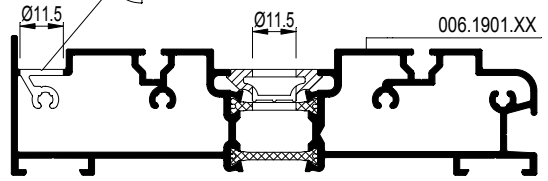
D0076882



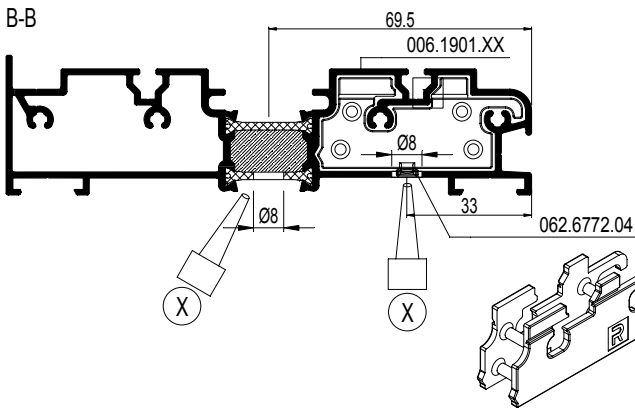
A-A



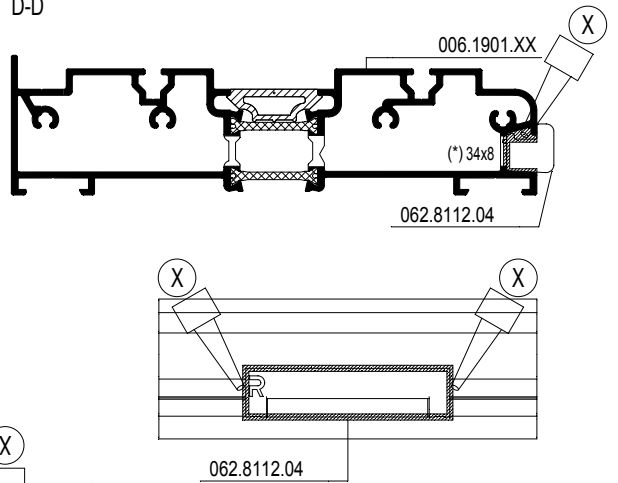
C-C 069.6747.04



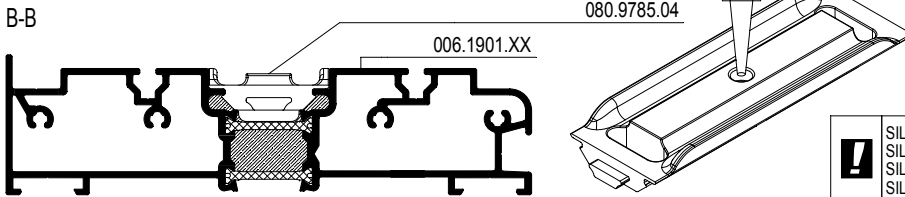
B-B



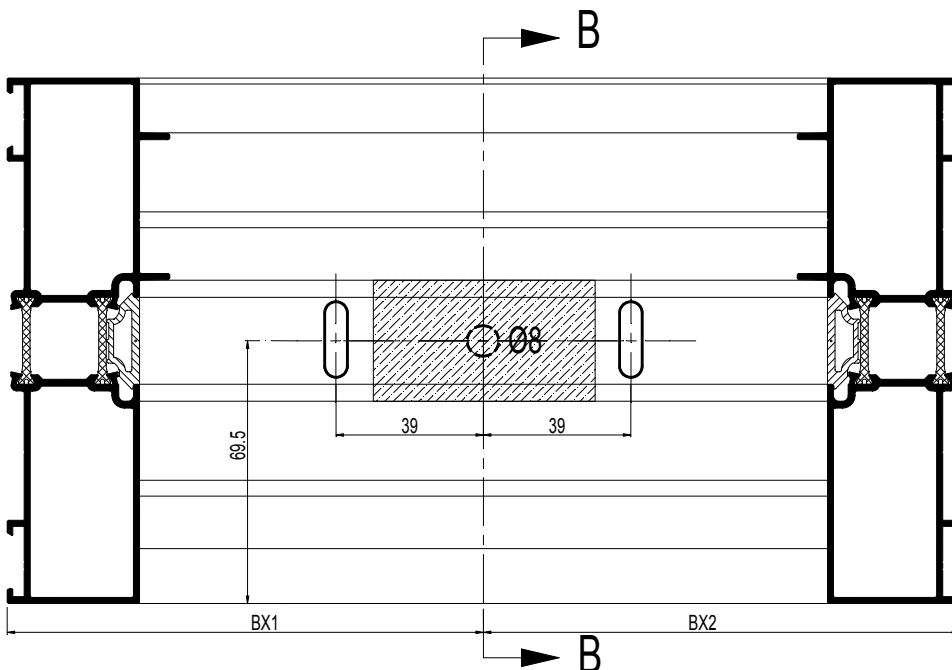
D-D

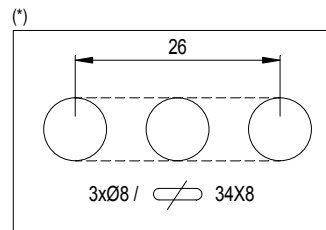
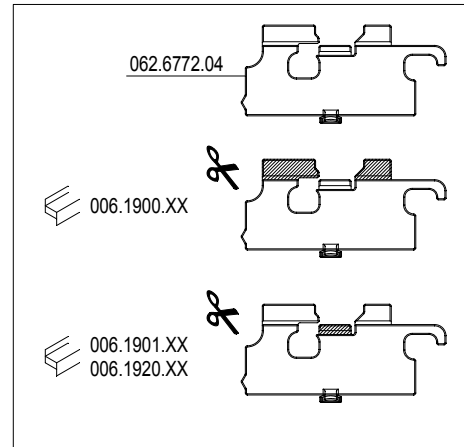
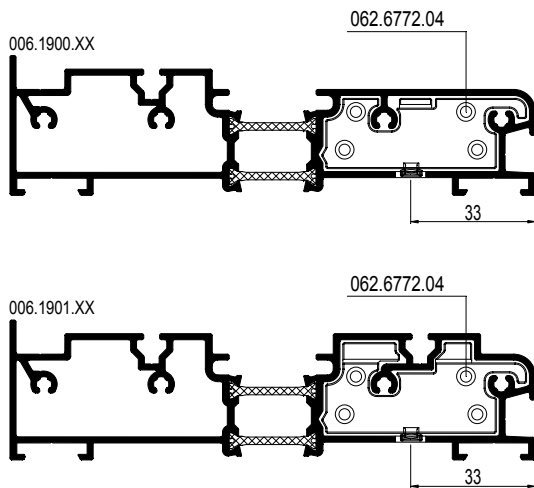


B-B

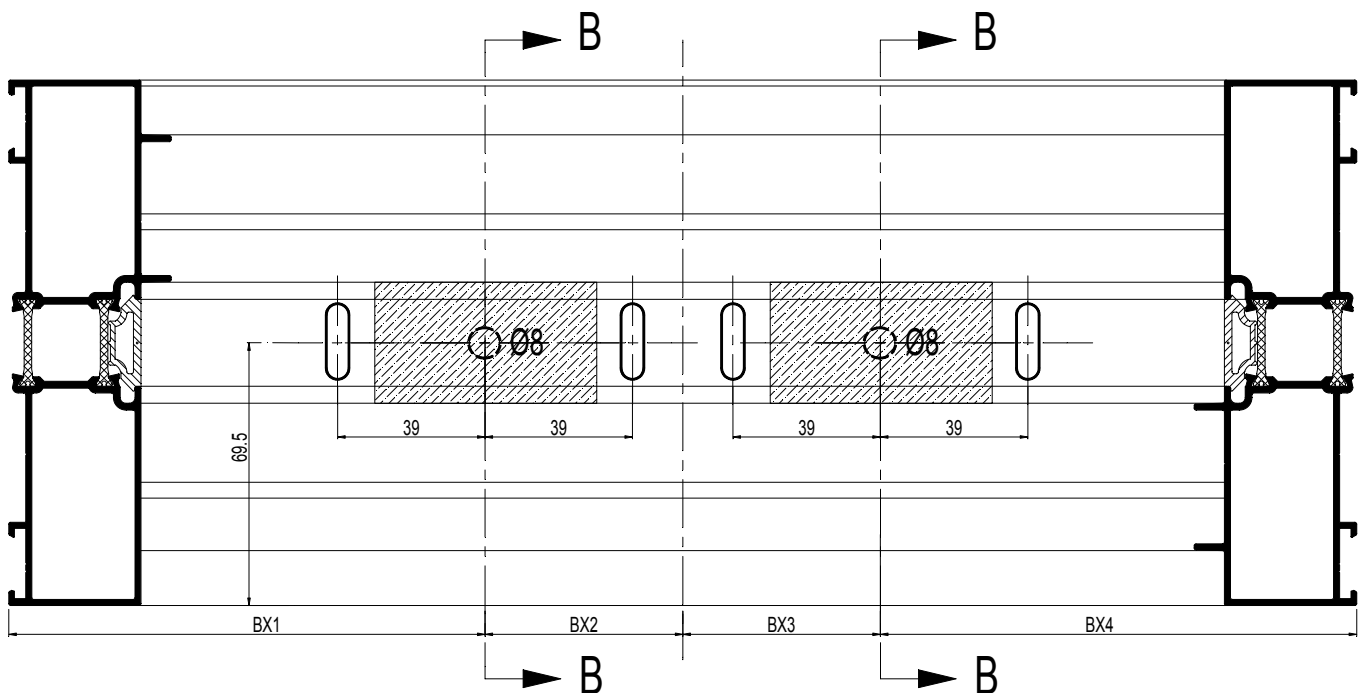


**!** SILICONE MAG WATERAFVOER NIET OVERSCHRIJDEN  
 SILICONE NE PEUT PAS DEPASSER DRAINAGE  
 SILICONE MAY NOT EXCEED DRAINAGE HOLES  
 SILIKON MUSS NICHT UBERSCHREITEN ENTWAESSERUNG

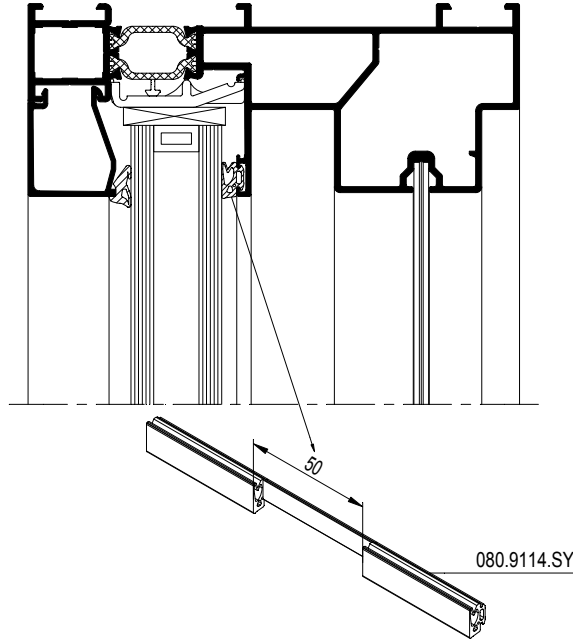
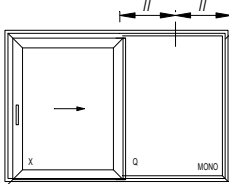




ALLEEN TYPE QXXQ XXXX QXQ  
 ONLY TYPE QXXQ XXXX QXQ  
 SEULEMENT TYPE QXXQ XXXX QXQ  
 NUR TYPE QXXQ XXXX QXQ

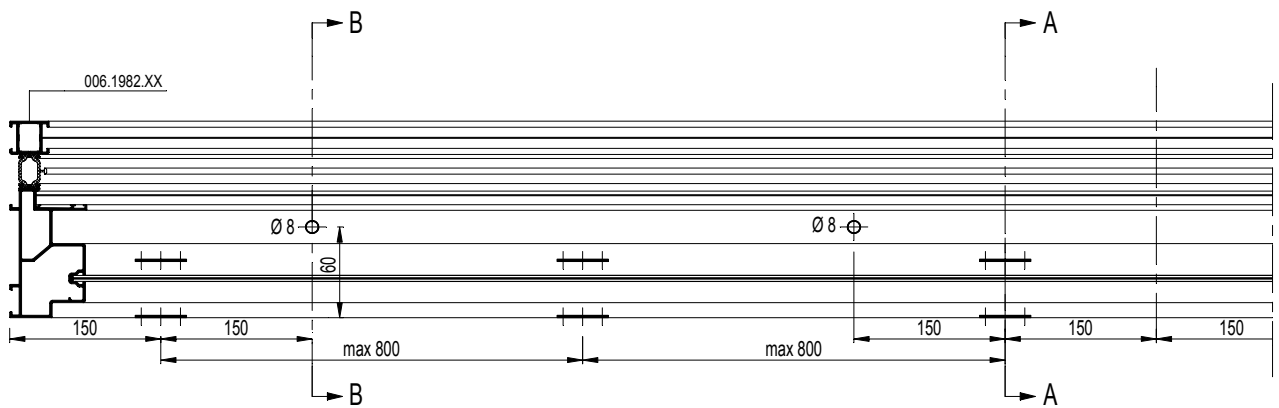
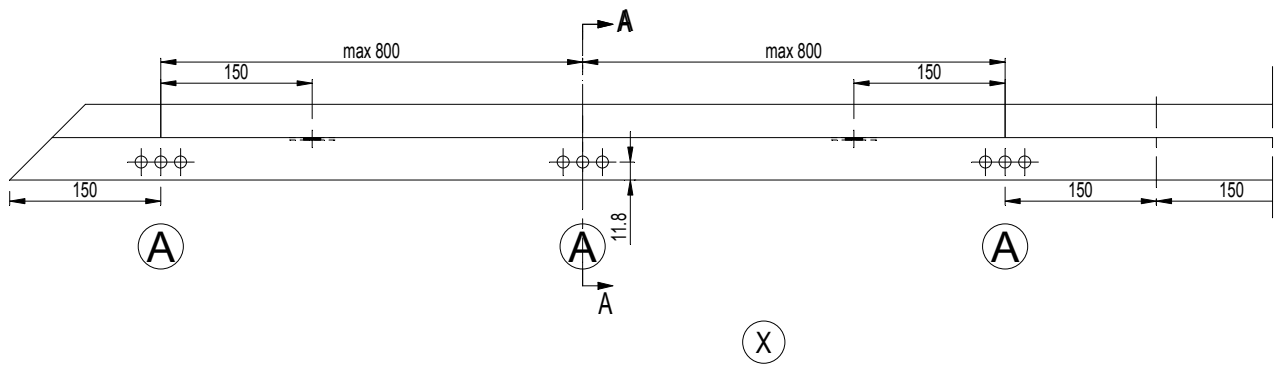
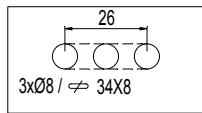


DECOMPRESSIE IN VAST RAAM MONORAIL  
 DECOMPRESSION DANS CHASSIS FIXE MONORAIL  
 DECOMPRESSION IN FIXED WINDOW MONORAIL  
 DEKOMPRESSION IN DER FESTVERGLASUNG MONORAIL



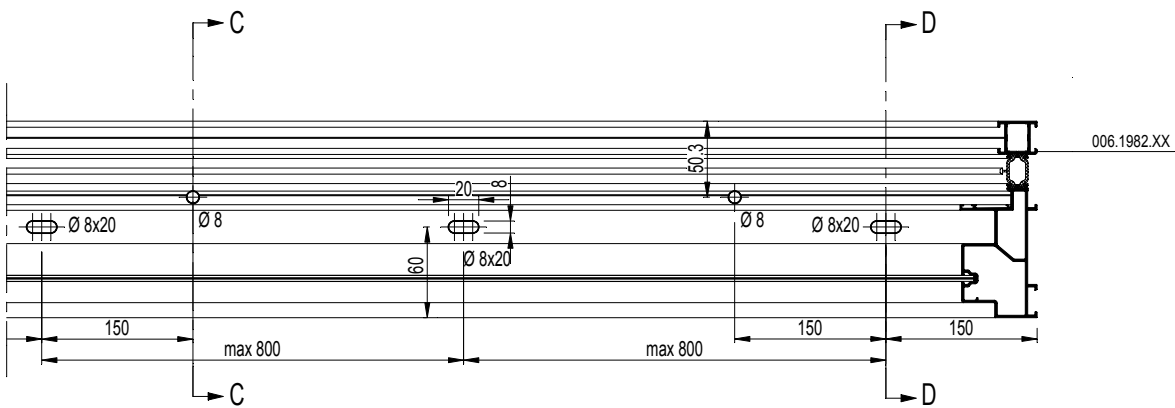
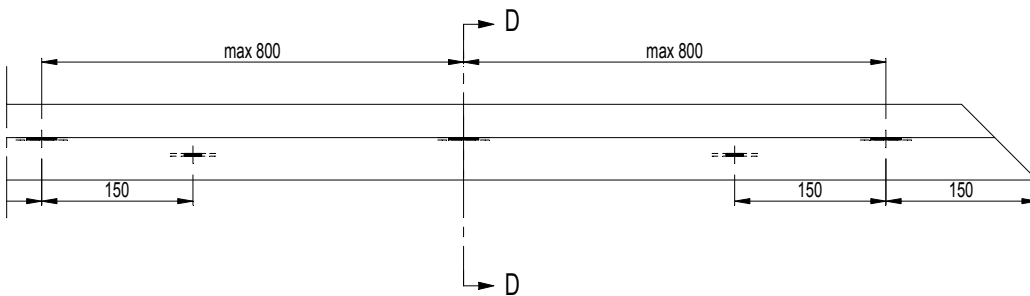
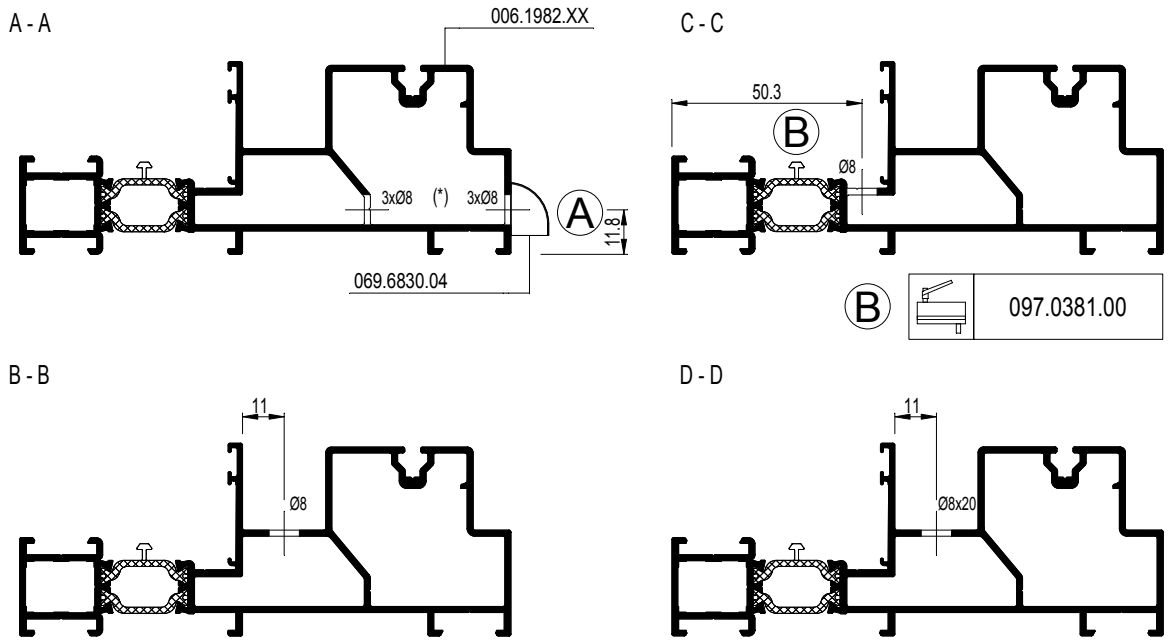
TYPE XQ

(\*)

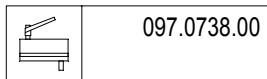
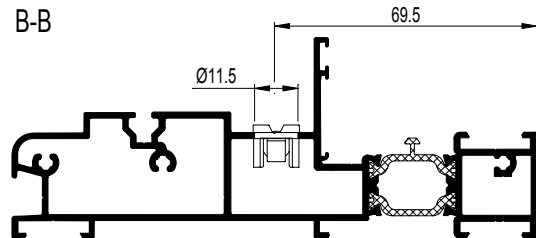
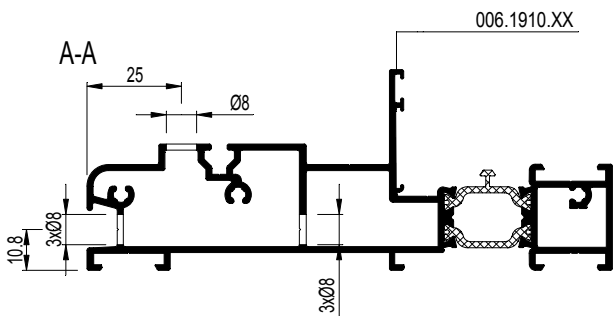
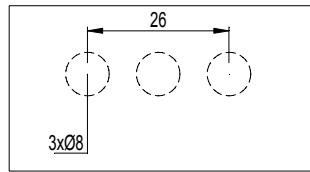
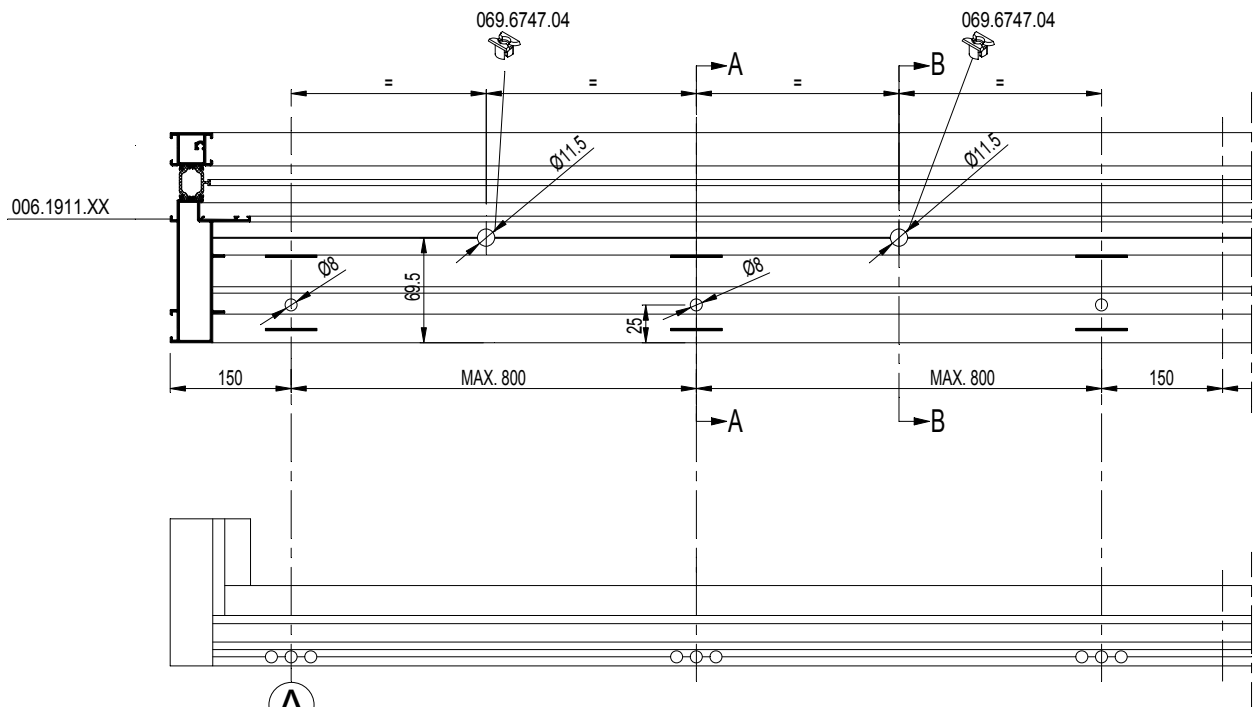


097.0738.00

A

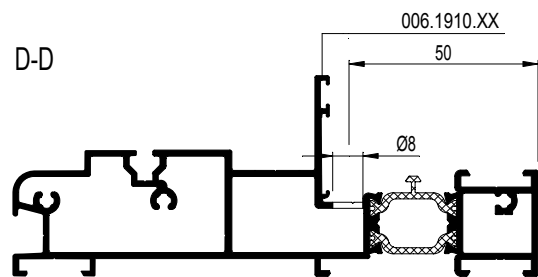
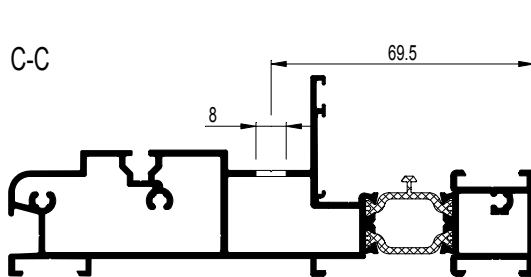
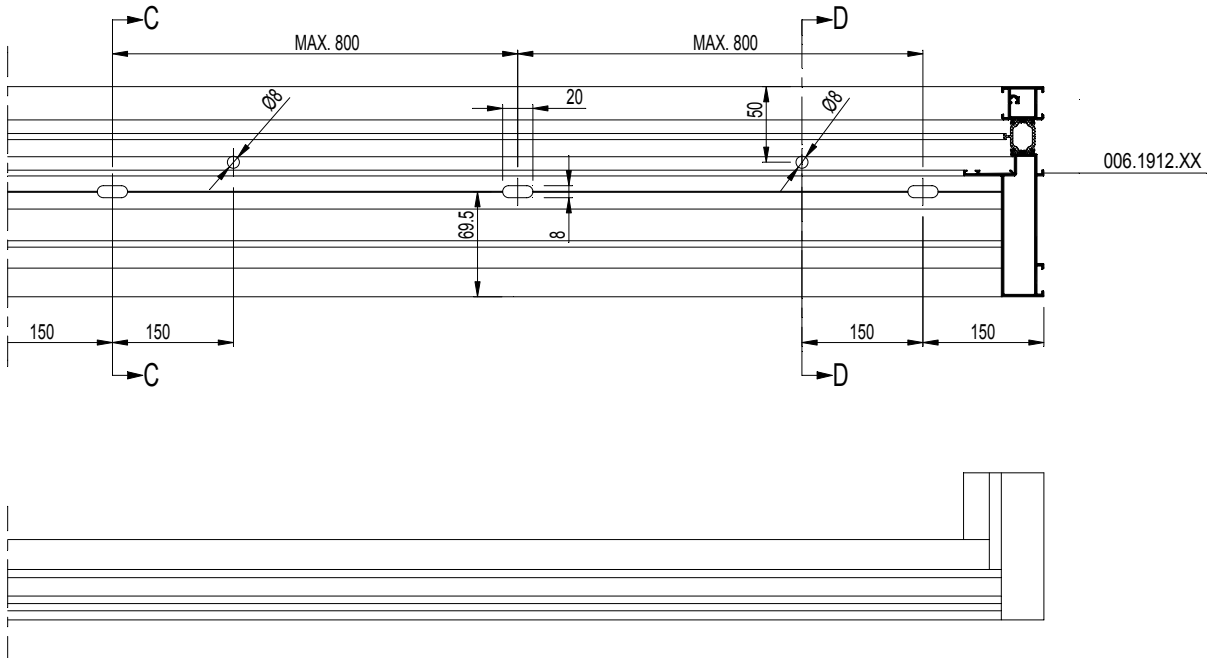


TYPE XQ

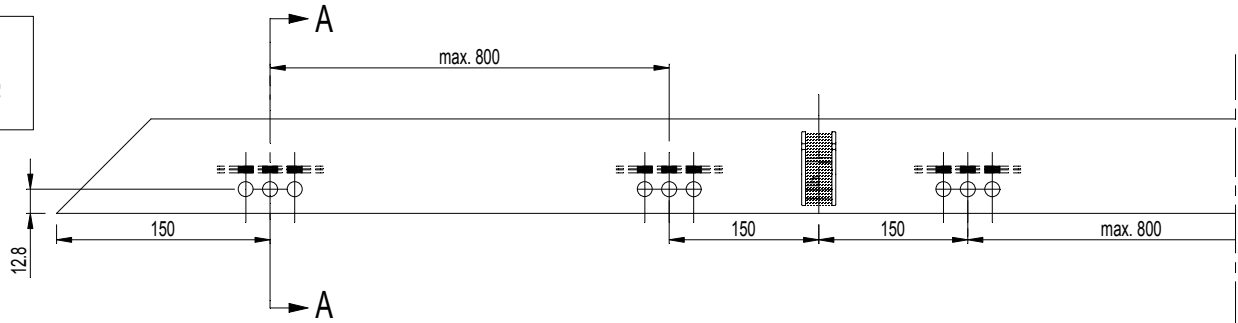


Ⓐ

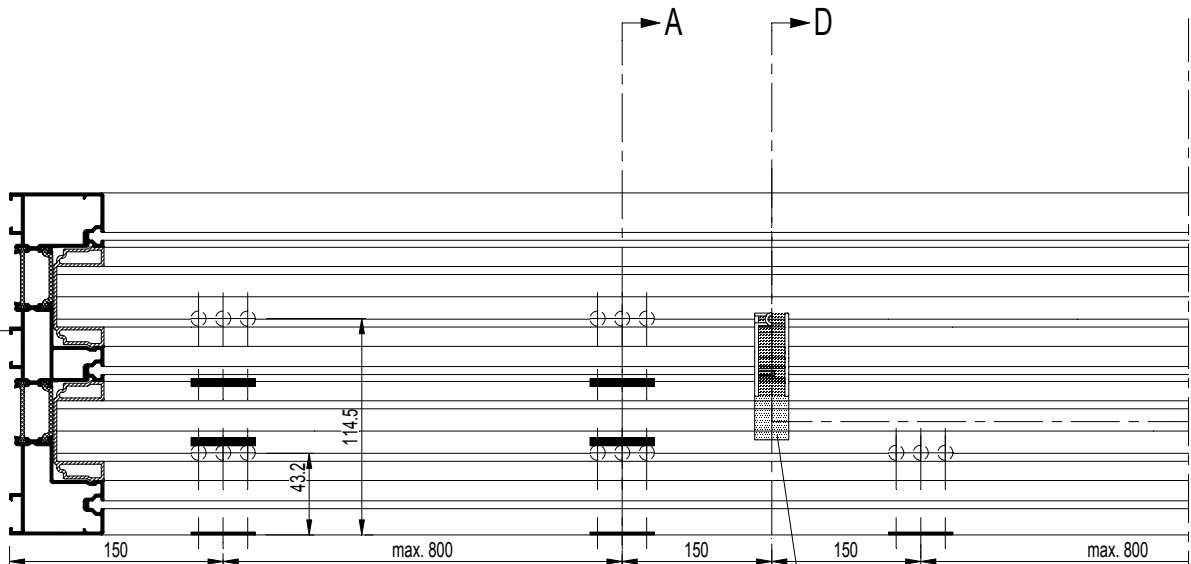
D0091558



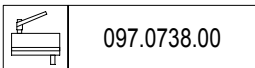
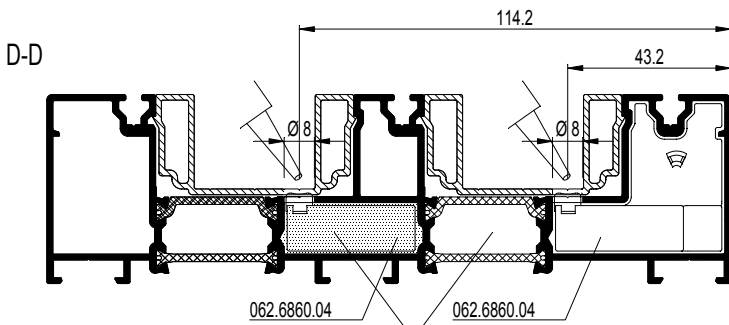
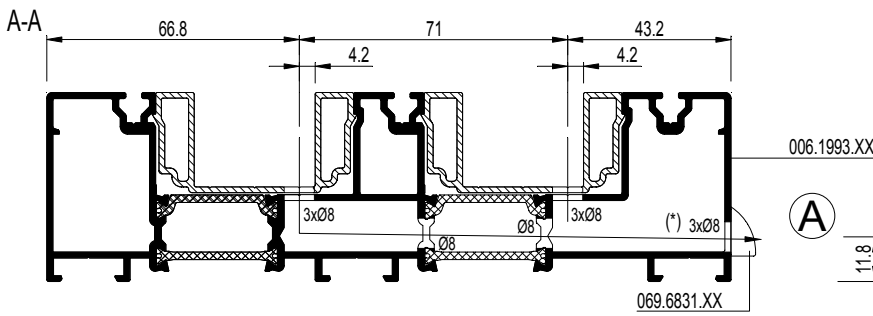
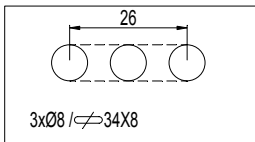
TYPE XXX  
 TYPE XXQ



006.1993.XX

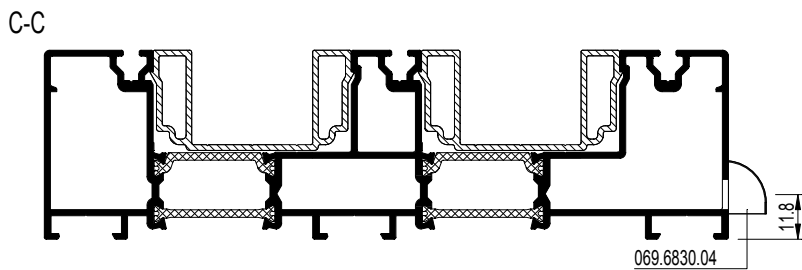
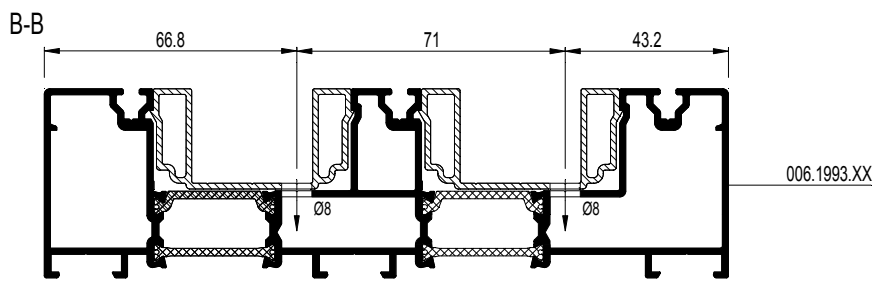
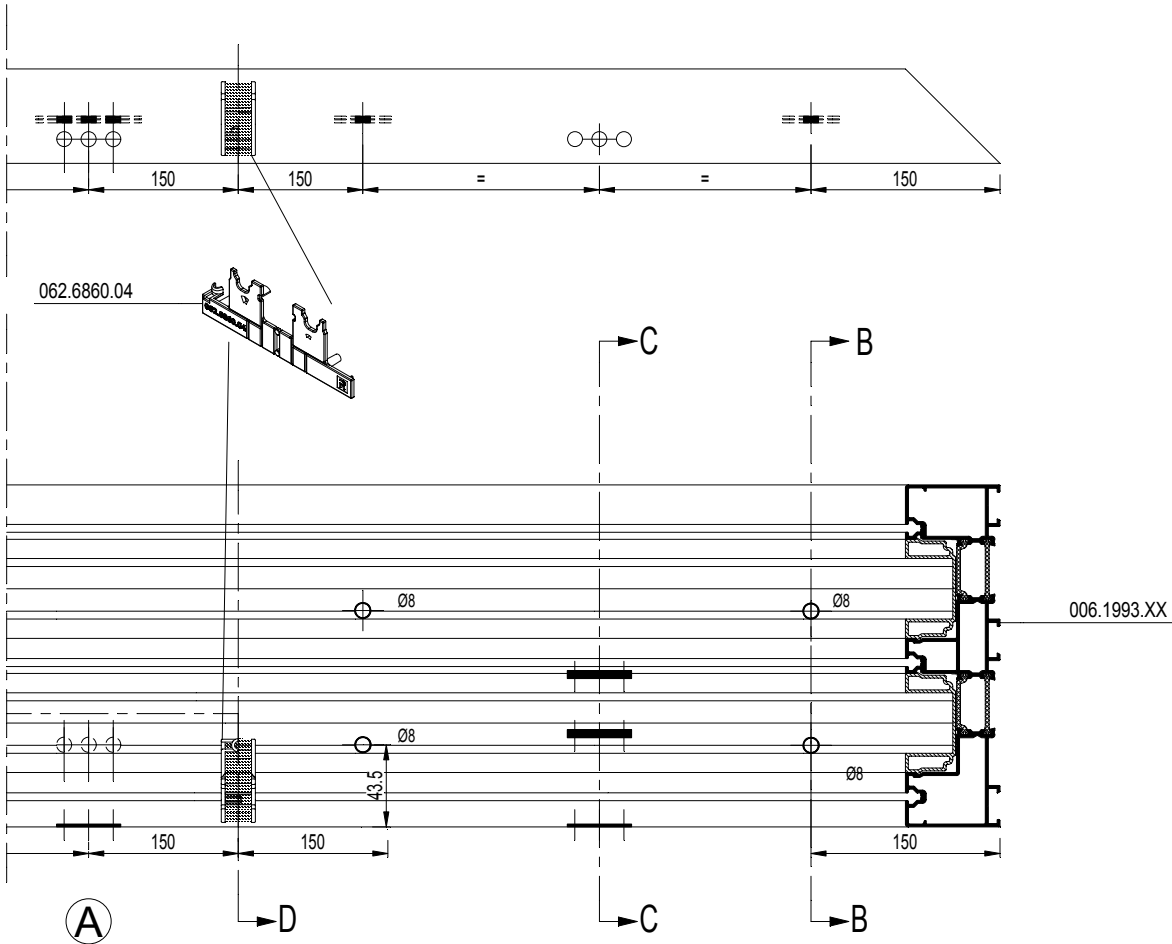


(\*)



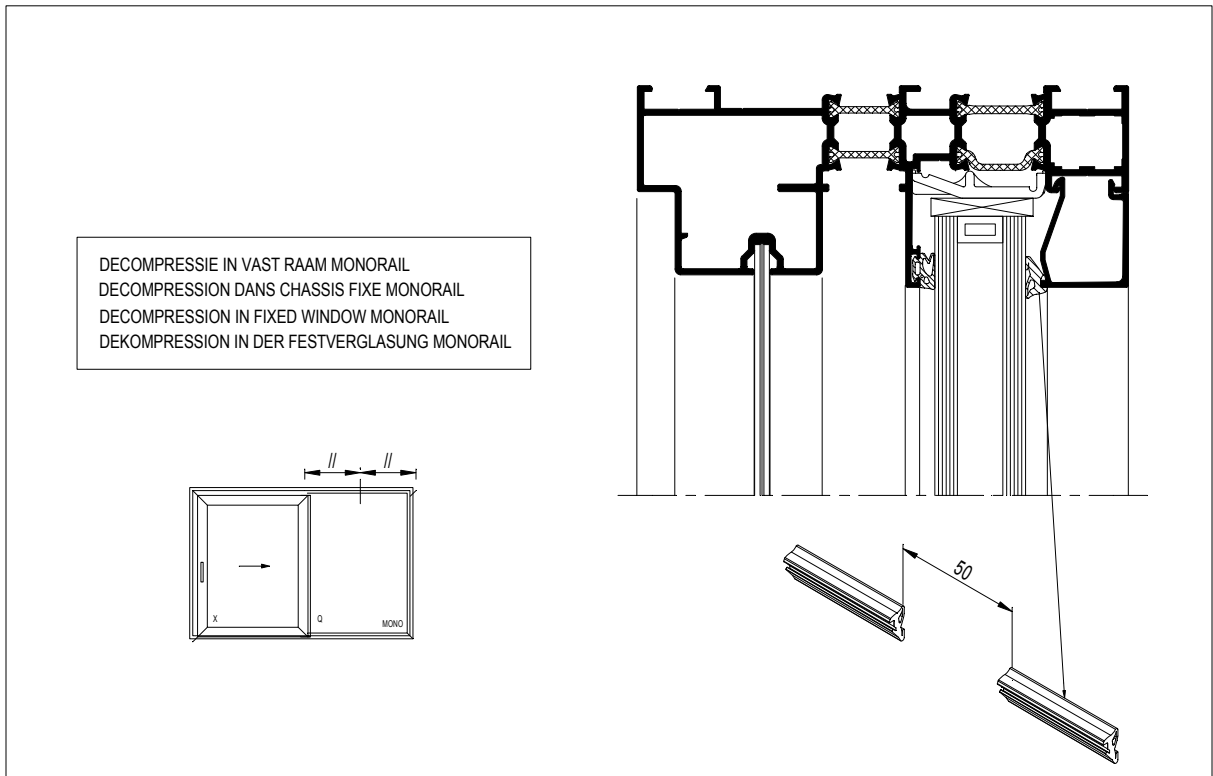
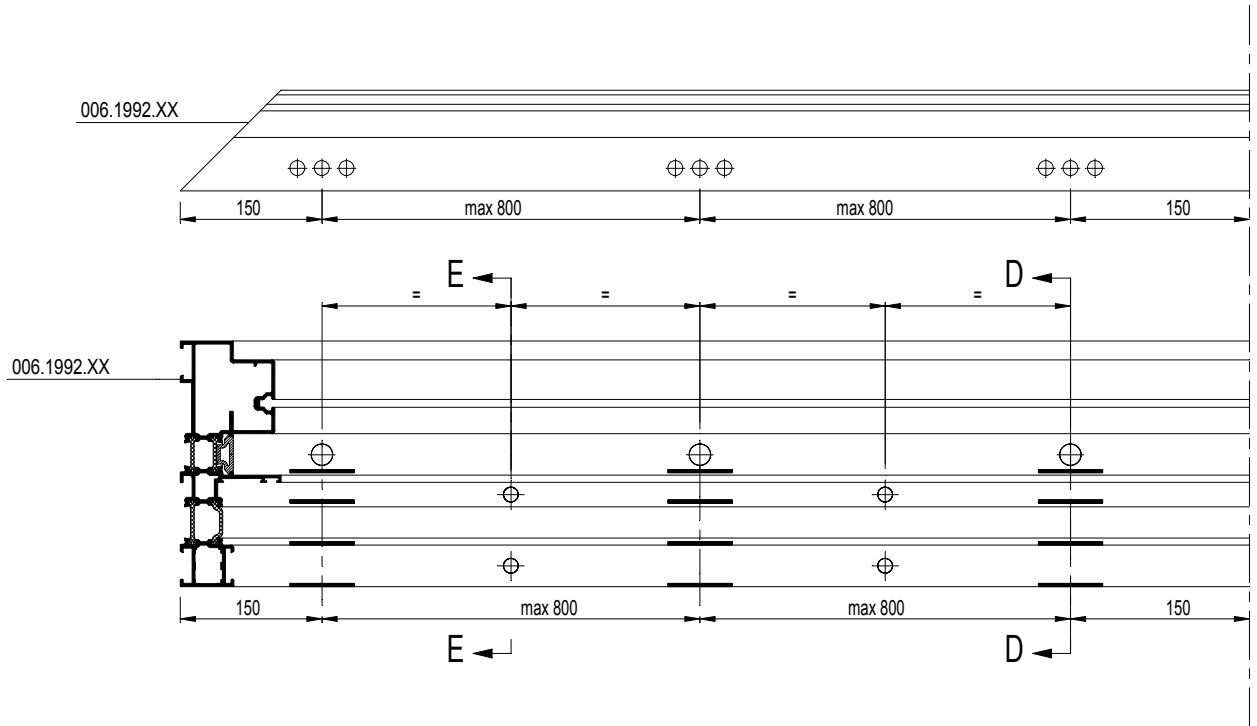
(X) DICHTINGSMIDDEL  
 MATIERE D'ETANCHEITE  
 SEALING AGENT  
 ABDICHTUNG

D0076898

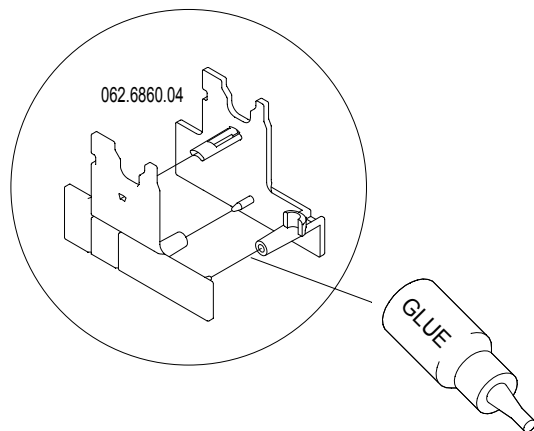
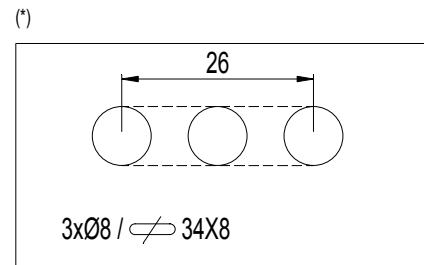
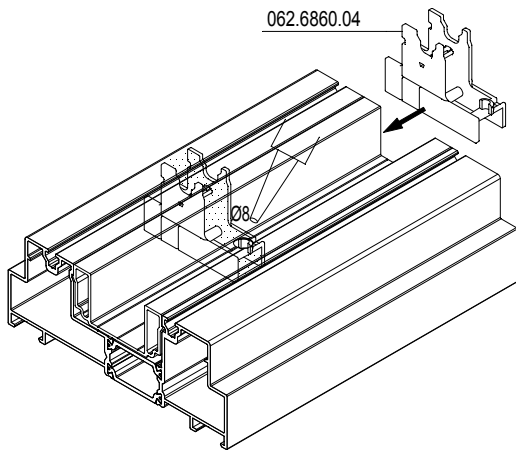
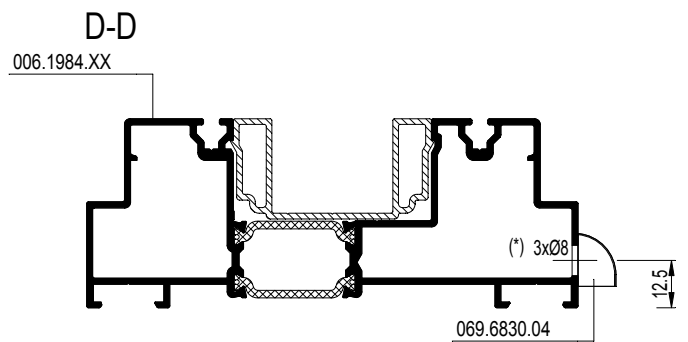
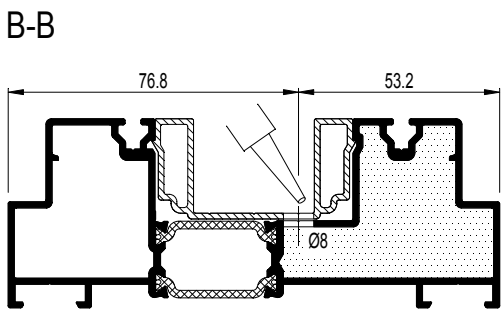
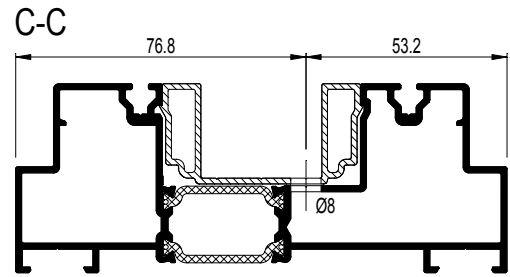
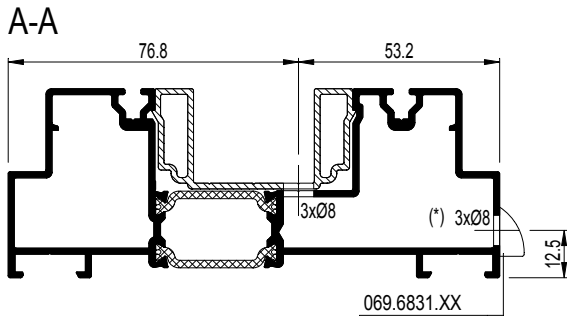


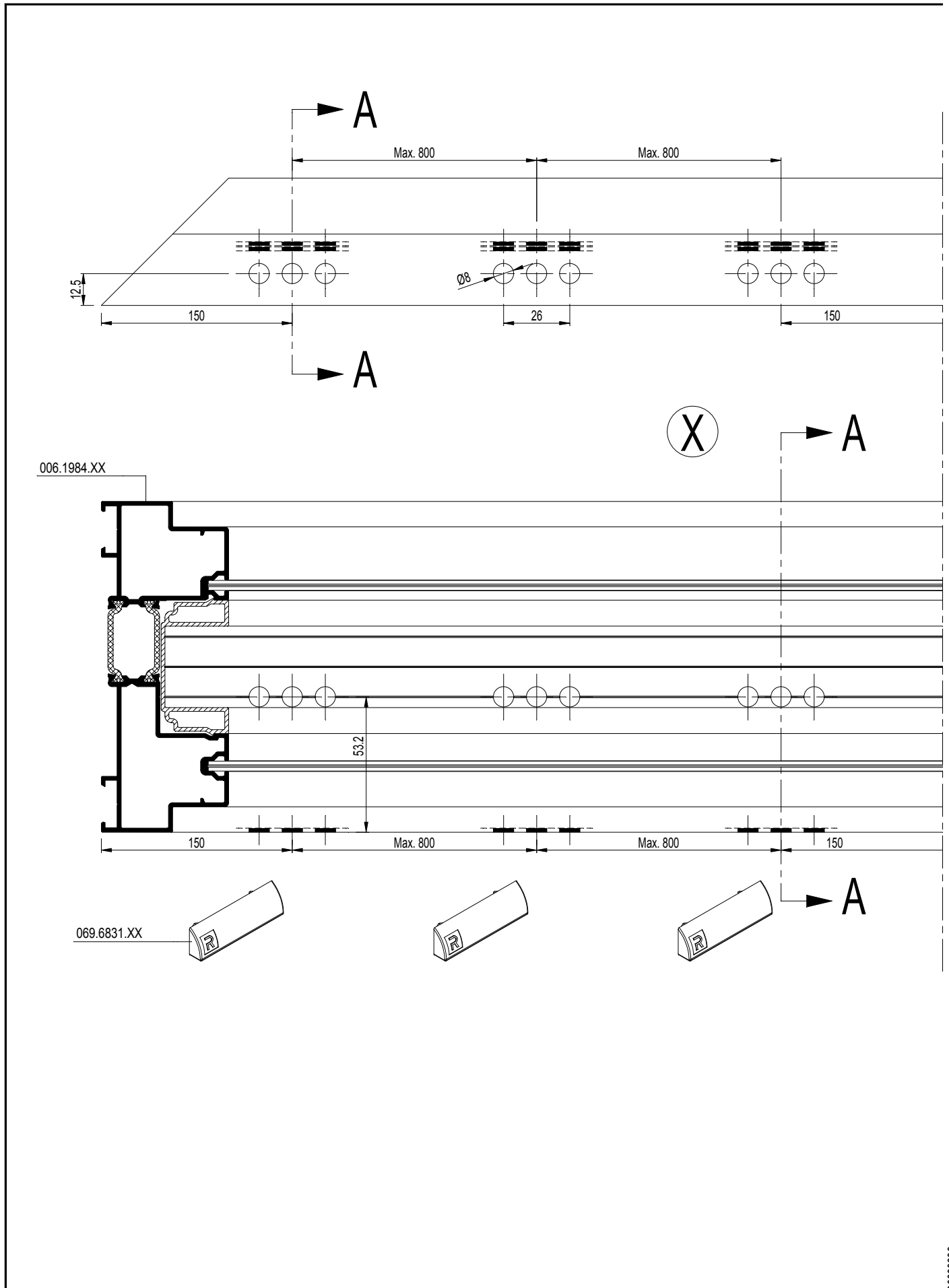


TYPE XQ



D00091560

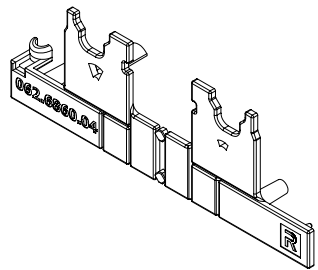
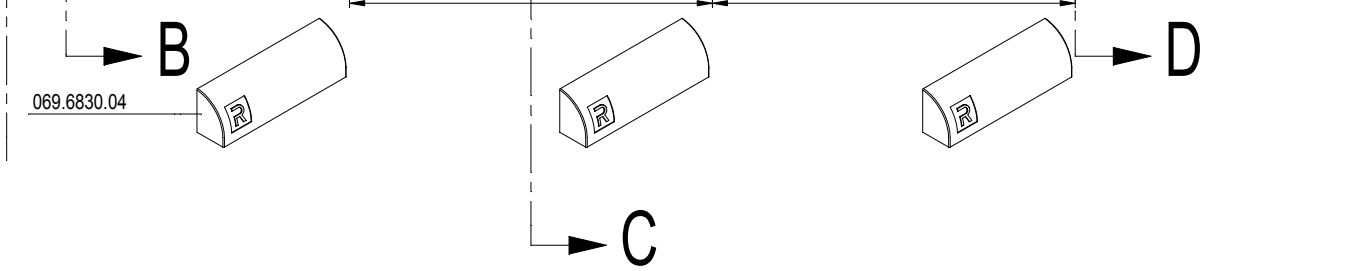
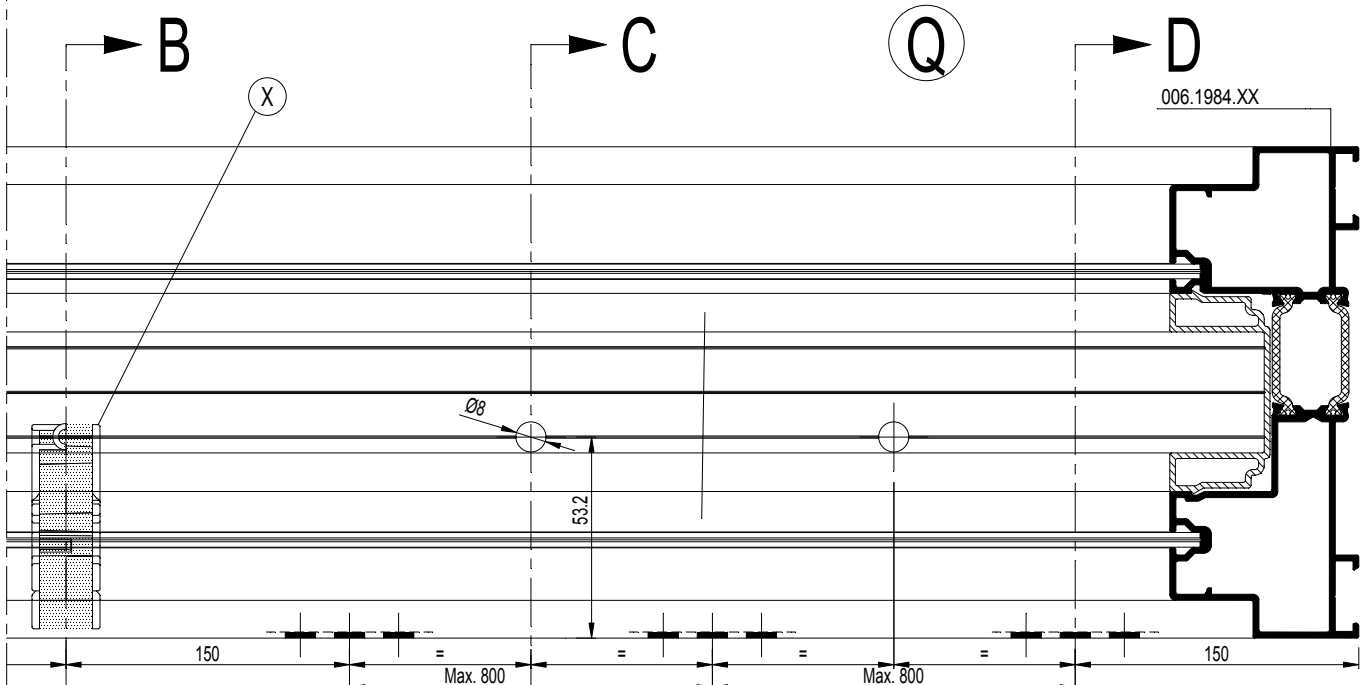
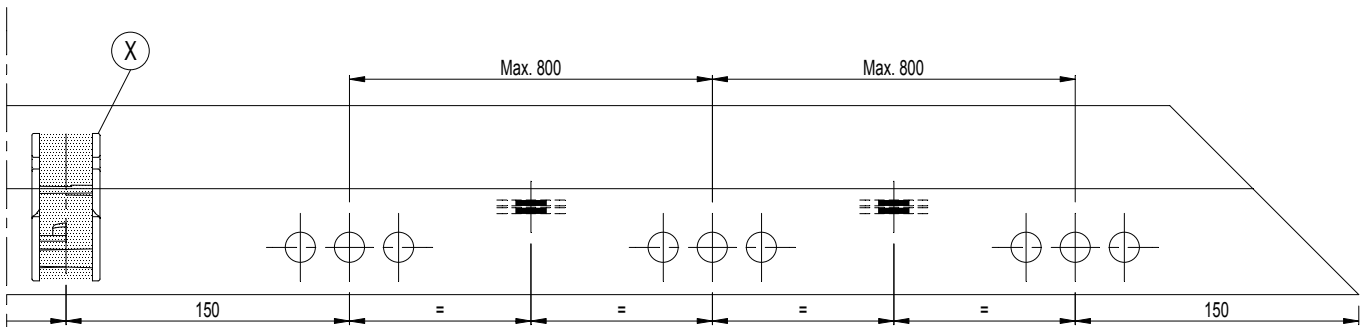


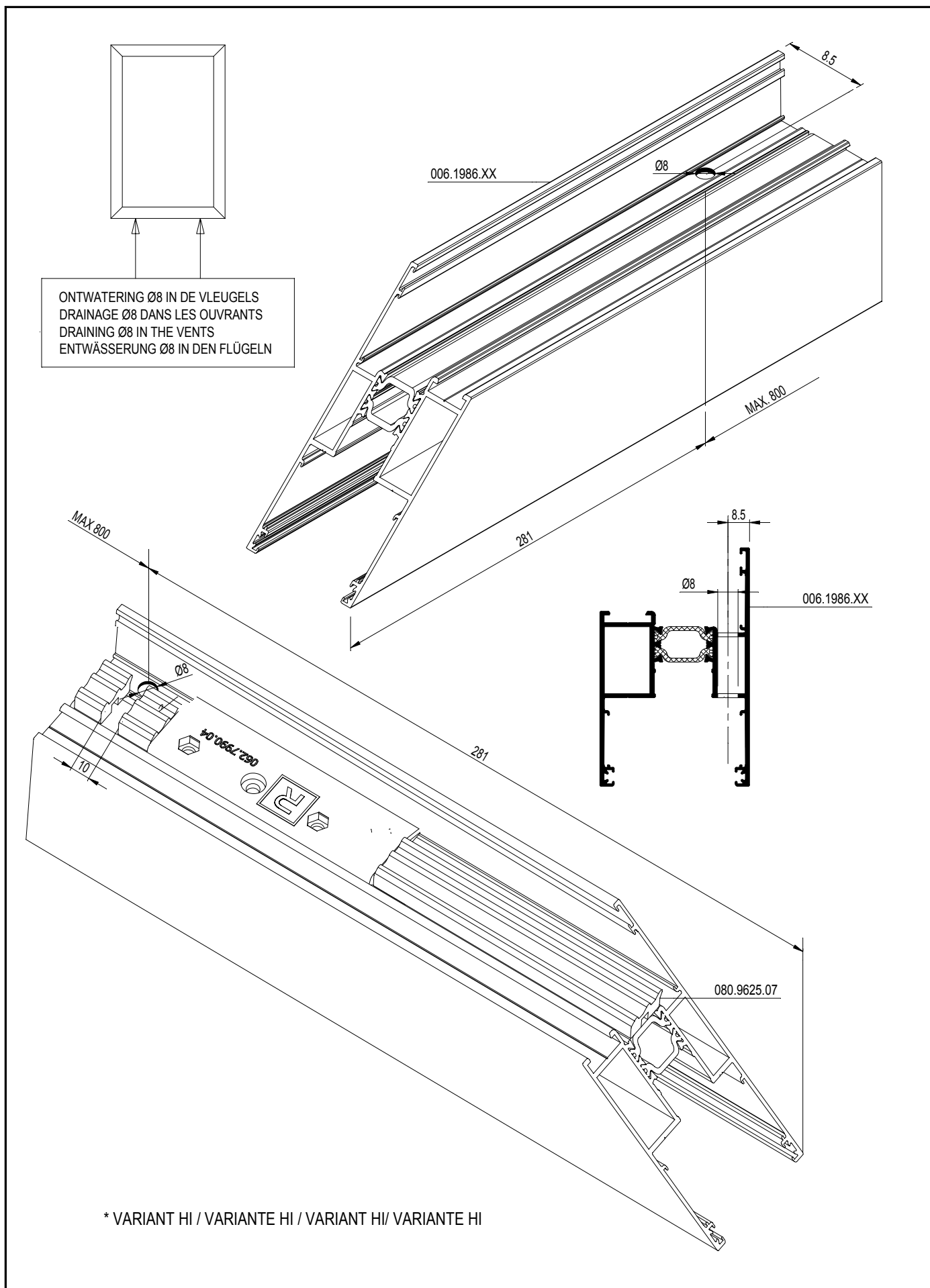


F

TYPE XQ

(X) DICHTINGSMIDDEL  
MATIERE D'ETANCHEITE  
SEALING AGENT  
ABDICHTUNG

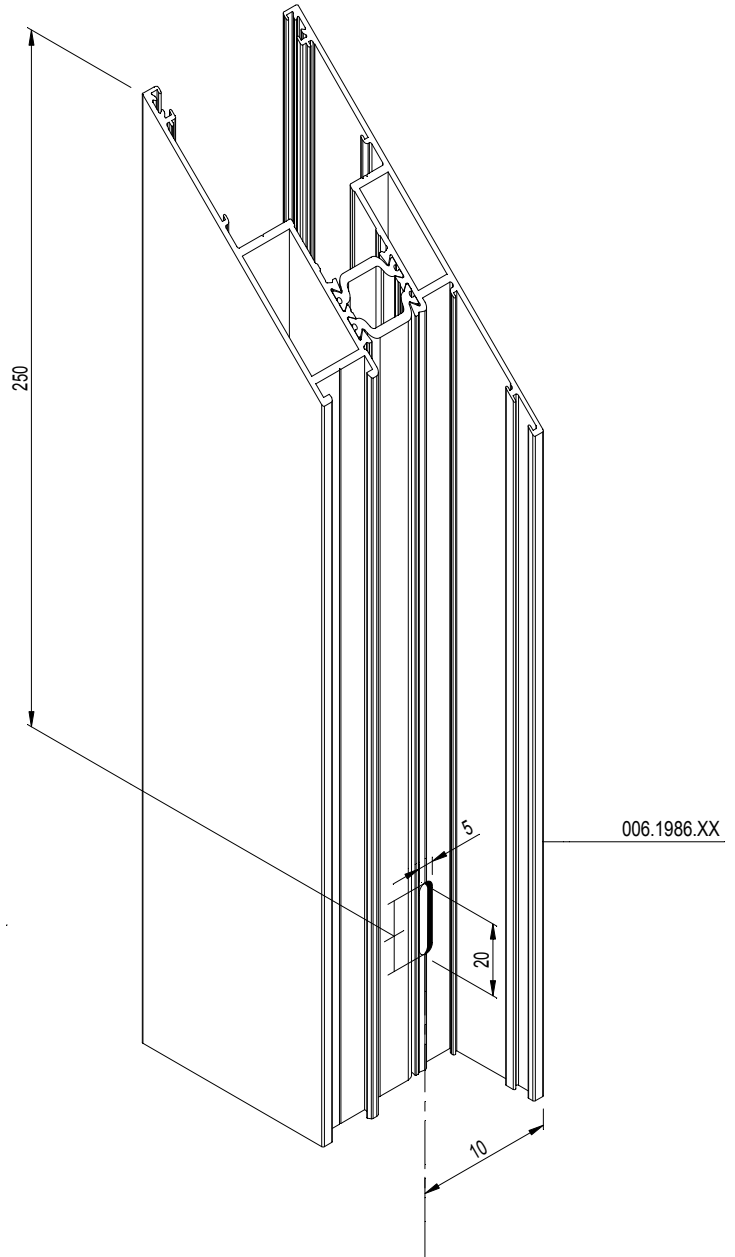
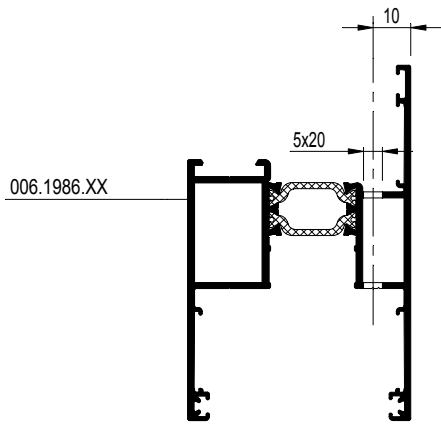
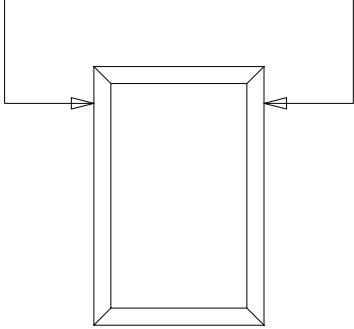




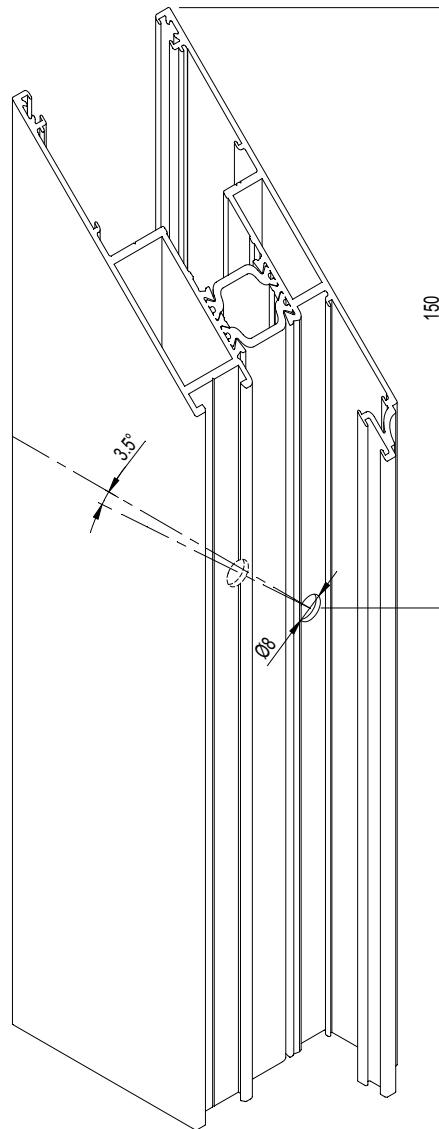
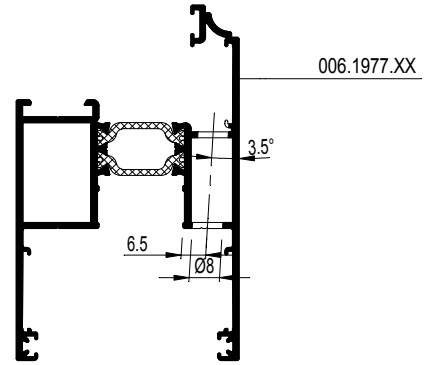
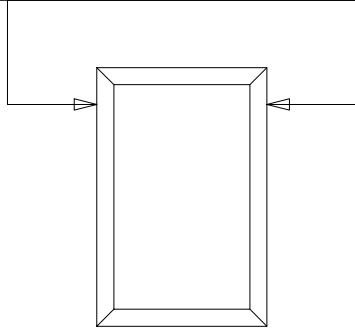
\* VARIANT HI / VARIANTE HI / VARIANT HI/ VARIANTE HI

D0076872

DECOMPRESSIE 20x5 IN DE VLEUGELS  
DECOMPRESSION 20x5 DANS LES OUVRANTS  
DECOMPRESSION 20x5 IN THE VENTS  
DEKOMPRESSIION 20x5 IN DEN FLÜGELN

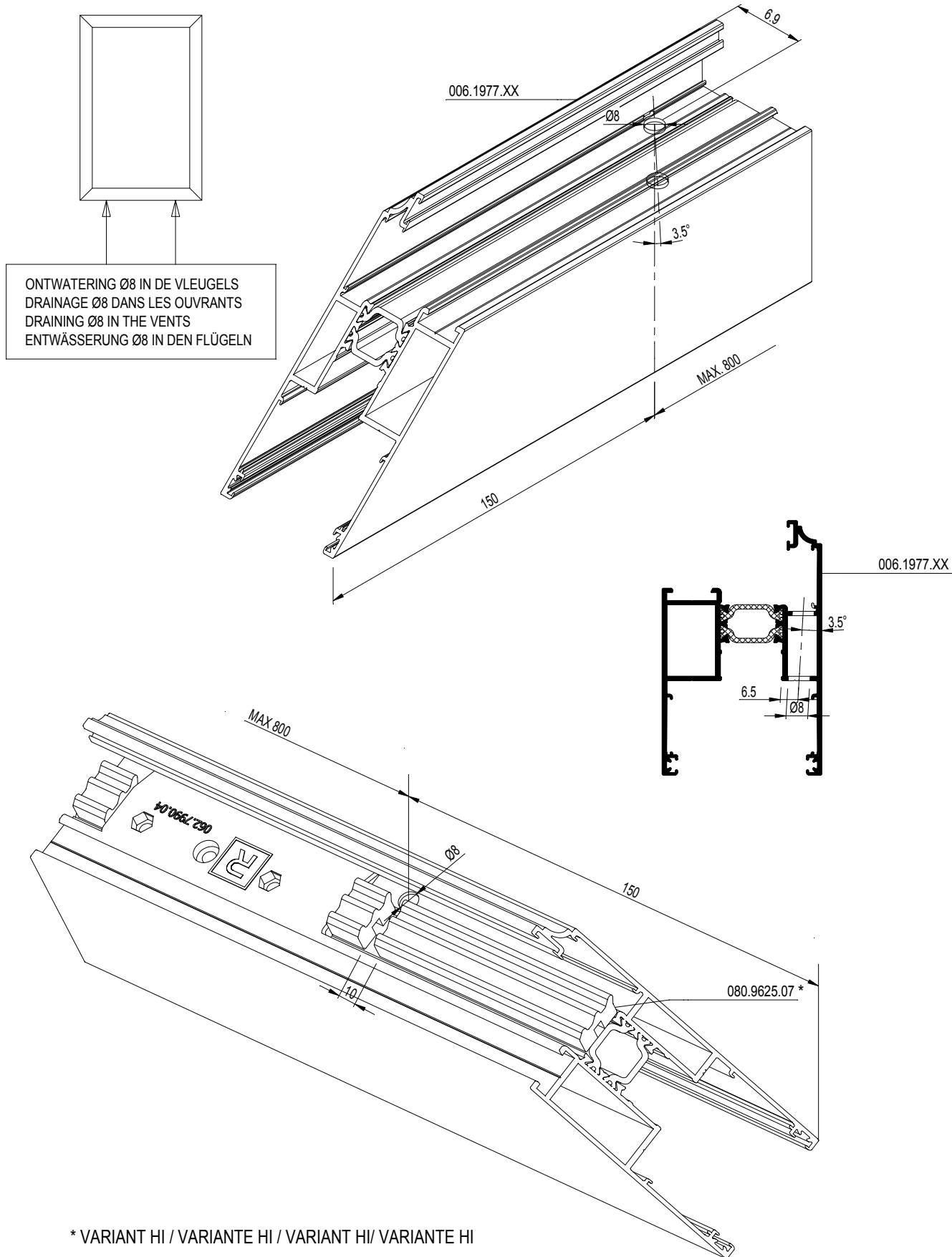


DECOMPRESSIE Ø8 IN DE VLEUGELS  
 DECOMPRESSION Ø8 DANS LES OUVRANTS  
 DECOMPRESSION Ø8 IN THE VENTS  
 DEKOMPRESSION Ø8 IN DEN FLÜGELN



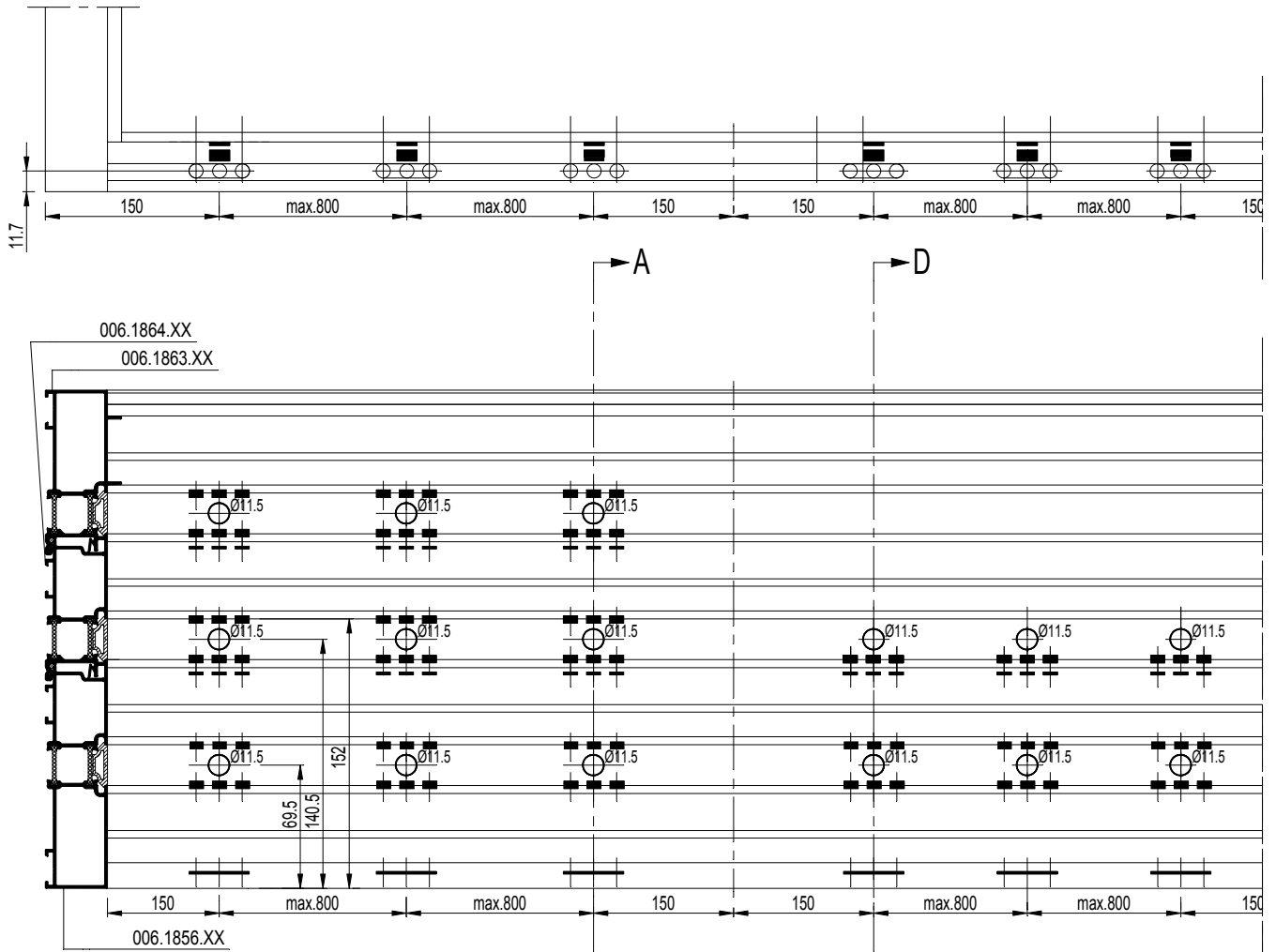
F

D0091238

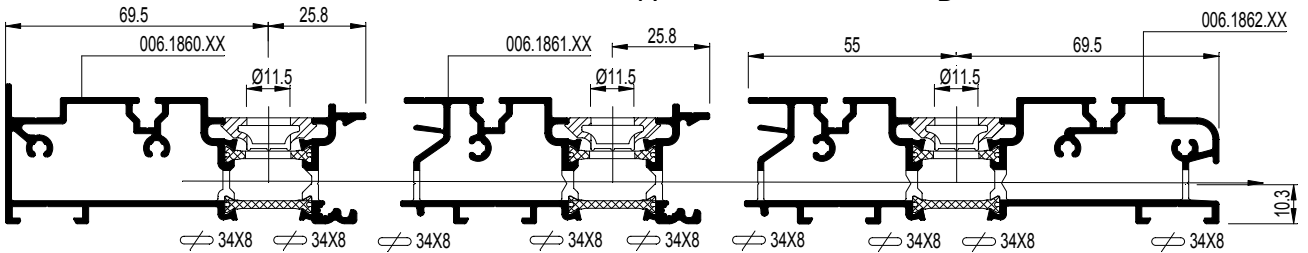


\* VARIANT HI / VARIANTE HI / VARIANT HI/ VARIANTE HI

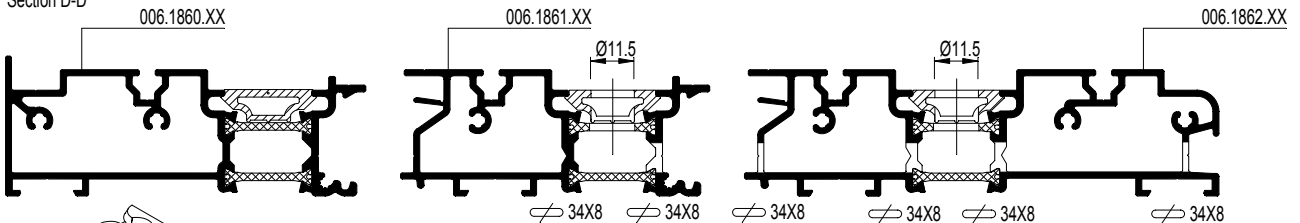




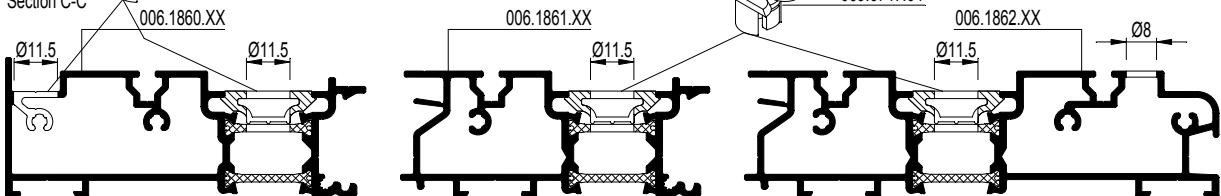
Section A-A

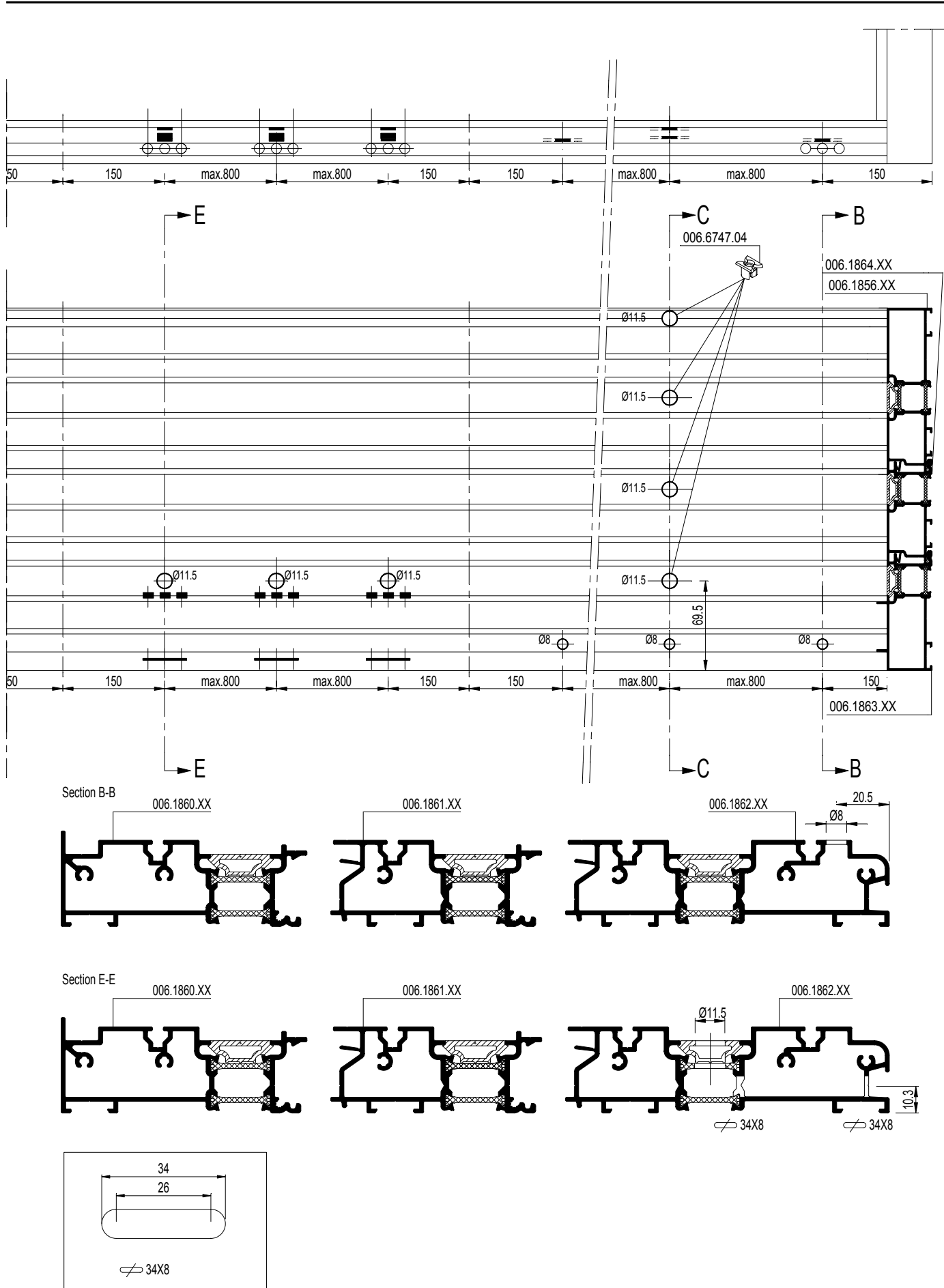


Section D-D



Section C-C





## Pershoeken

### VOLGORDE

1. Correct zagen
2. Ontbramen (indien noodzakelijk)
3. Stof en zaagresten verwijderen
4. Ontvetten met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aanbrengen, art. nr. 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Afdichten in de profielkamer tegen de vulblokken door middel van een neutraal, elastisch dichtingsmiddel
7. Verlijmen in de profielkamer door middel van Reynaseal duo, art. nr. 084.9080.--
8. Verbinding tot stand brengen en persen
9. Zichtvlakken reinigen met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--

## Equerres à sertir

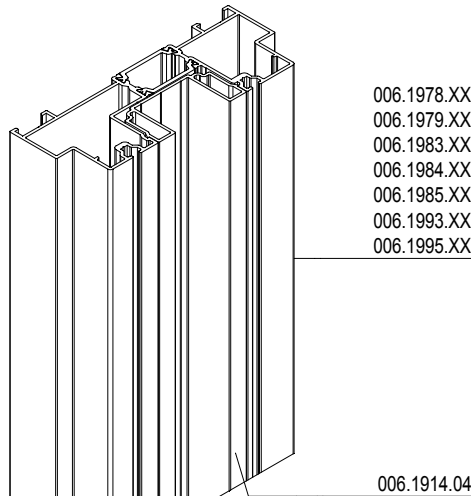
### ORDRE

1. Tronçonnage correct
2. Ebavurage (si nécessaire)
3. Enlèvement de poussières et de copeaux de sciage
4. Dégraissage avec Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--
5. Application du Reynaprotector, art. n° 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Etanchement dans la chambre de profilé à coté des pièces de remplissage au moyen d'une matière d'étanchéité neutre, élastique
7. Encollage dans la chambre du profilé au moyen de Reynaseal duo, art. n° 084.9080.--
8. Assemblage et sertissage
9. Nettoyage des surfaces visible au moyen de Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--

## Crimp corner cleats

### SEQUENCE

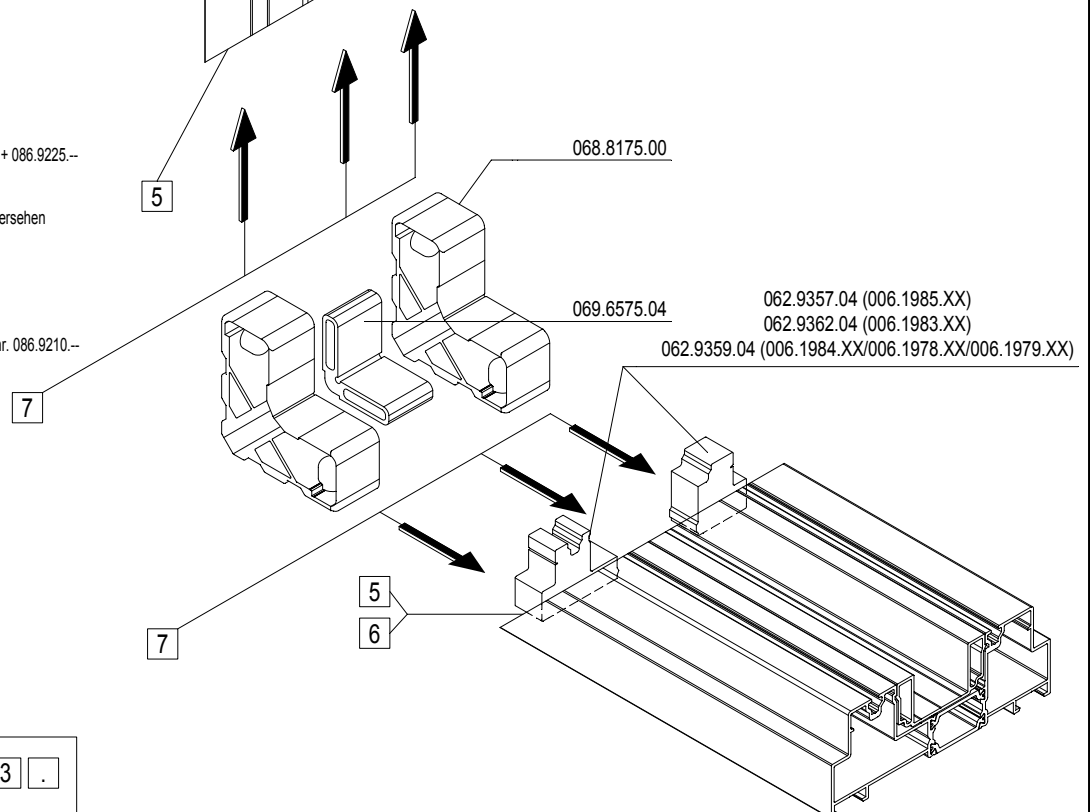
1. Correct sawing
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-dust
4. Degreasing with Reynafinish 60, art. no 086.9210.--
5. Applying Reynaprotector, art. no 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Sealing in the profile chambers against the filling pieces by means of a neutral, elastic sealing agent
7. Glueing in the profile chamber by means of Reynaseal duo, art. no. 084.9080.--
8. Assembly and crimping
9. Cleaning visible surfaces by means of Reynafinish 60 art. no. 086.9210.--



## Presseckwinkel

### REIHENFOLGE

1. Zuschneiden
2. Entgraten (falls erforderlich)
3. Staub und Sägereste entfernen
4. Entfetten mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aufbringen, Art. nr. 086.9208.SY + 086.9225.--
6. In den Profilkammern gegen die Füllblöcke mit einer neutralen, elastischen Dichtungsmasse versehen
7. Klebereinsatz in die Eckwinkelkammer mit Reynaseal duo, Art. nr. 084.9080.--
8. Verbinden und verpressen
9. Die Sichtseiten säubern mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--



MONTAGEVOLGORDE  
L'ORDRE DE MONTAGE  
THE ORDER OF ASSEMBLY  
MONTAGEREIHENFOLGE

1 2 3 .

## Schroefhoeken

### VOLGORDE

1. Correct zagen
2. Ontbramen (indien noodzakelijk)
3. Stof en zaagresten verwijderen
4. Ontvetten met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aanbrengen, art. nr. 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Afdichten in de profielkamer tegen de vulblokken door middel van een neutraal, elastisch dichtingsmiddel
7. Verlijmen in de profielkamer door middel van Reynaseal duo, art. nr. 084.9080.--
8. Verbinding tot stand brengen en schroeven
9. Zichtvlakken reinigen met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--

## Equerres à blocage

### ORDRE

1. Tronçonnage correct
2. Ebavurage (si nécessaire)
3. Enlèvement de poussières et de copeaux de sciage
4. Dégraissage avec Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--
5. Application du Reynaprotector, art. n° 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Etanchement dans la chambre profilé à coté des pièces de remplissage au moyen d'une matière d'étanchéité neutre, élastique
7. Encollage dans la chambre du profilé au moyen de Reynaseal duo, art. n° 084.9080.--
8. Assemblage et vissage
9. Nettoyage des surfaces visible au moyen de Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--

## Screw corner cleats

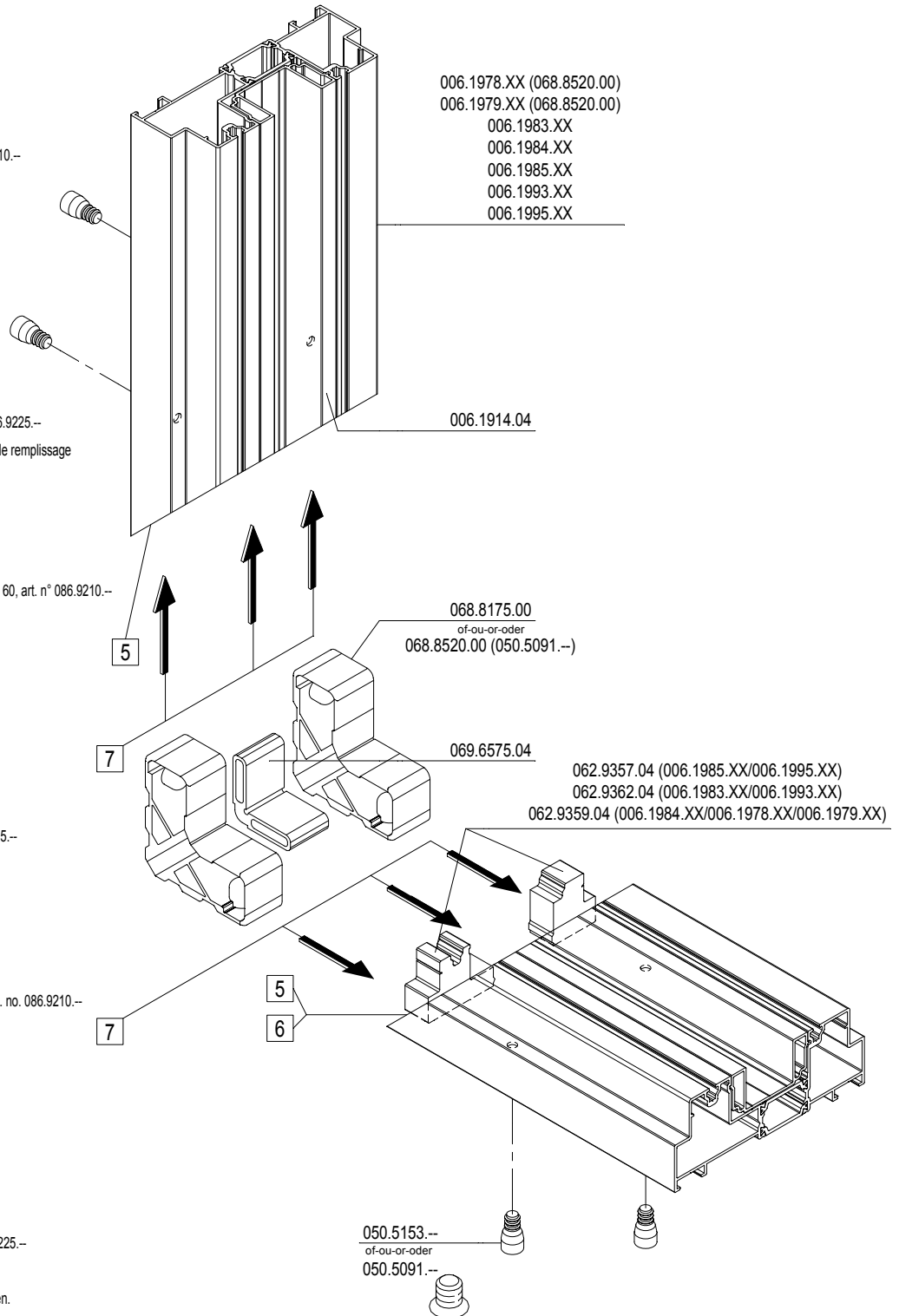
### SEQUENCE

1. Correct sawing
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-dust
4. Degreasing with Reynafinish 60, art. no 086.9210.--
5. Applying Reynaprotector, art. no 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Sealing in the profile chambers against the filling pieces by means of a neutral, elastic sealing agent
7. Glueing in the profile chamber by means of Reynaseal duo, art. no. 084.9080.--
8. Assembly and screwing
9. Cleaning visible surfaces by means of Reynafinish 60 art. no. 086.9210.--

## Schraubeckwinkel

### REIHENFOLGE

1. Zuschneiden
2. Entgraten (falls erforderlich)
3. Staub und Sägereste entfernen
4. Entfetten mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aufbringen, Art. nr. 086.9208.SY + 086.9225.--
6. In den Profilkammern gegen die Füllblöcken mit einer neutralen, elastischen Dichtungsmasse versehen.
6. Klebereinsatz in die Eckwinkelkammer mit Reynaseal duo, Art. nr. 084.9080.--
7. Verbinden und verschrauben
8. Die Sichtseiten säubern mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--



MONTAGEVOLGORDE  
L'ORDRE DE MONTAGE  
THE ORDER OF ASSEMBLY  
MONTAGEREIHENFOLGE

1	2	3	.
---	---	---	---

## Pershoeken

### VOLGORDE

1. Correct zagen
2. Ontbramen (indien noodzakelijk)
3. Stof en zaagresten verwijderen
4. Ontvetten met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aanbrengen, art. nr. 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Afdichten in de profielkamer tegen de vulblokken door middel van een neutraal, elastisch dichtingsmiddel
7. Verlijmen: - in de profielkamer  
- op de plaats waar de steunhoek komt door middel van Reynaseal duo, art. nr. 084.9080.--
8. Verbinding tot stand brengen en persen
9. Zichtvlakken reinigen met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--

## Equerres à sertir

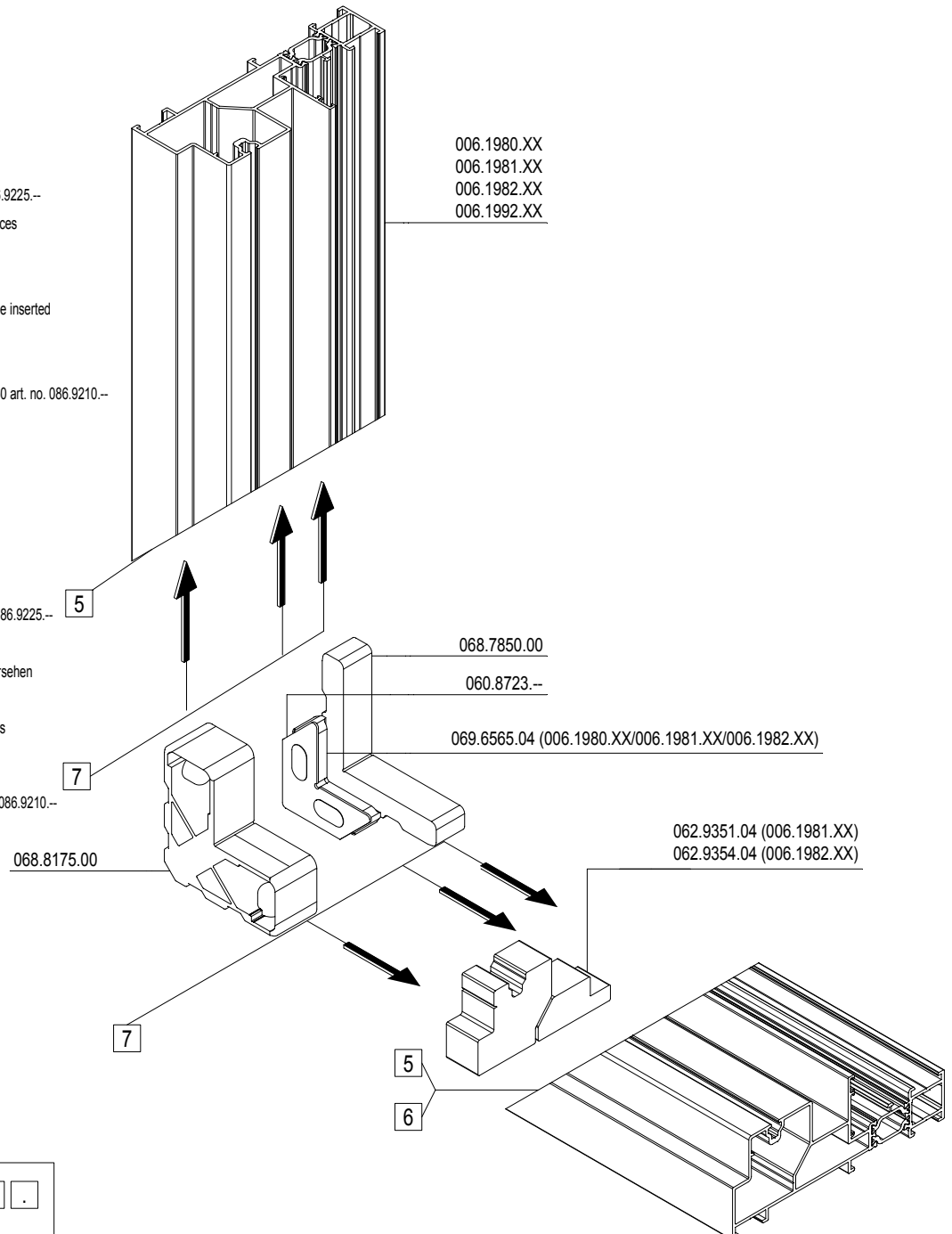
### ORDRE

1. Tronçonnage correct
2. Ebavurage (si nécessaire)
3. Enlèvement de poussières et de copeaux de sciage
4. Dégrossage avec Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--
5. Application du Reynaprotector, art. n° 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Etanchement dans la chambre du profilé à côté des pièces de remplissage au moyen d'une matière d'étanchéité neutre, élastique
7. Encollage: - dans la chambre du profilé  
- dans la rainure destinée à la cale de feuillure au moyen de Reynaseal duo, art. n° 084.9080.--
8. Assemblage et sertissage
9. Nettoyage des surfaces visible au moyen de Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--

## Crimp corner cleats

### SEQUENCE

1. Correct sawing
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-dust
4. Degreasing with Reynafinish 60, art. no 086.9210.--
5. Applying Reynaprotector, art. no 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Sealing in the profile chambers against the filling pieces by means of a neutral, elastic sealing agent
7. Glueing: - in the profile chamber  
- in the area where the rebate support will be inserted by means of Reynaseal duo, art. no. 084.9080.--
8. Assemblage and crimping
9. Cleaning visible surfaces by means of Reynafinish 60 art. no. 086.9210.--



## Presseckwinkel

### REIHENFOLGE

1. Zuschneiden
2. Entgraten (falls erforderlich)
3. Staub und Sägereste entfernen
4. Entfetten mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aufbringen, Art. nr. 086.9208.SY + 086.9225.--
6. In den Profilkammern gegen die Füllblöcke mit einer neutralen, elastischen Dichtungsmasse versehen
7. Klebereinsatz: - in die Eckwinkelkammer  
- im Bereich des Glasanschlagwinkels mit Reynaseal duo, Art. nr. 084.9080.--
8. Verbinden und verpressen
9. Die Sichtseiten säubern mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--

MONTAGEVOLGORDE  
 L'ORDRE DE MONTAGE  
 THE ORDER OF ASSEMBLY  
 MONTAGEREIHENFOLGE

1	2	3	.
---	---	---	---

## Schroefhoeken

### VOLGORDE

1. Correct zagen
2. Ontbramen (indien noodzakelijk)
3. Stof en zaagresten verwijderen
4. Ontvetten met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aanbrengen, art. nr. 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Afdichten in de profielkamer tegen de vulblokken door middel van een neutraal, elastisch dichtingsmiddel
7. Verlijmen: - in de profielkamer  
- op de plaats waar de steunhoek komt door middel van Reynaseal duo, art. nr. 084.9080.--
8. Verbinding tot stand brengen en schroeven
9. Zichtvlakken reinigen met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--

## Schraubeckwinkel

### REIHENFOLGE

1. Zuschneiden
2. Entgraten (falls erforderlich)
3. Staub und Sägereste entfernen
4. Entfetten mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aufbringen, Art. nr. 086.9208.SY + 086.9225.--
6. In den Profilkammern gegen die Füllblöcke mit einer neutralen, elastische Dichtungsmasse versehen
7. Klebereinsatz: - in die Eckwinkelkammer  
- im Bereich des Glasanschlagwinkels mit Reynaseal duo, Art. nr. 084.9080.--
8. Verbinden und verschrauben
9. Die Sichtseiten säubern mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--

## Equerres à blocage

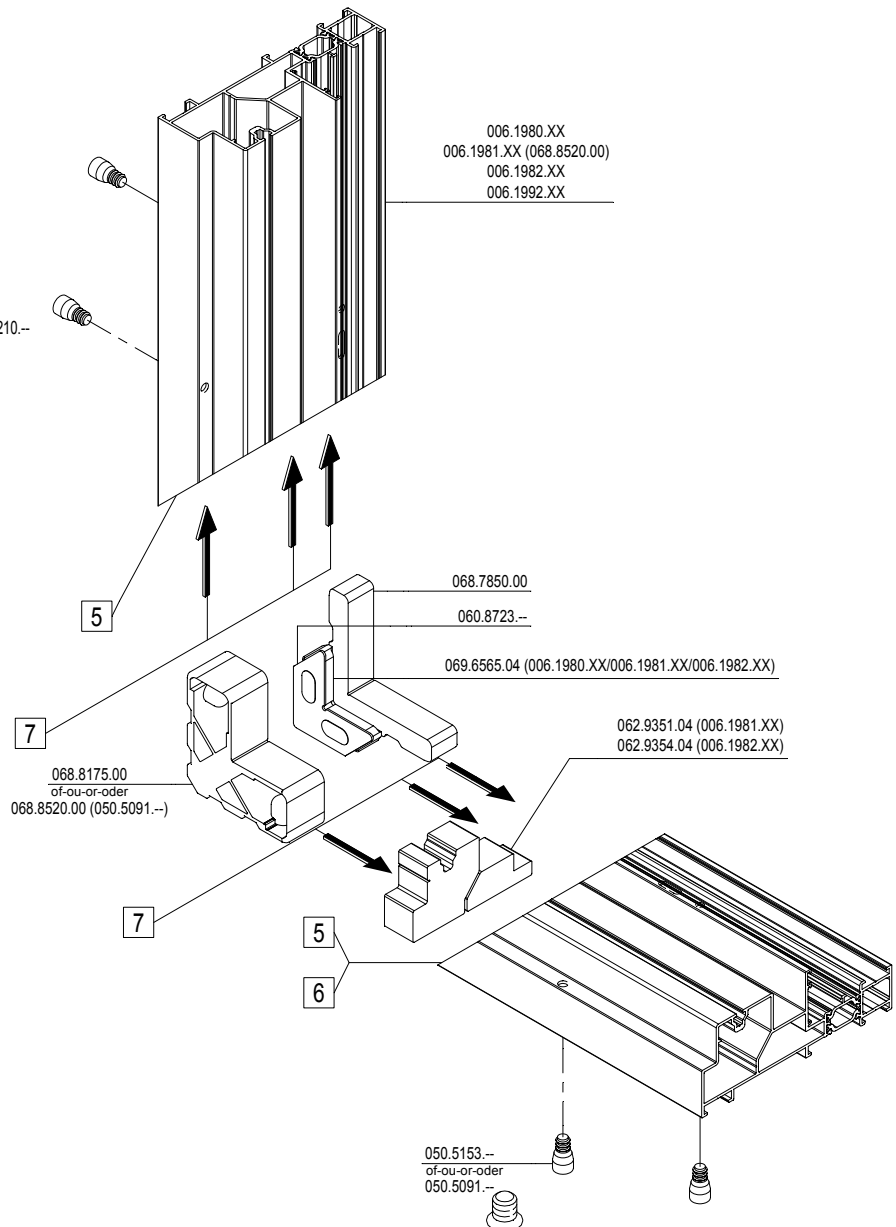
### ORDRE

1. Tronçonnage correct
2. Ebavurage (si nécessaire)
3. Enlèvement de poussières et de copeaux de sciage
4. Dégraissage avec Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--
5. Application du Reynaprotector, art. n° 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Etanchement dans la chambre de profilé à coté des pièces de remplissage au moyen d'une matière d'étanchéité neutre, élastique
7. Encollage: - dans la chambre du profilé  
- dans la rainure destinée à la cale de feuillure au moyen de Reynaseal duo, art. n° 084.9080.--
8. Assemblage et vissage
9. Nettoyage des surfaces visibles au moyen de Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--

## Screw corner cleats

### SEQUENCE

1. Correct sawing
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-dust
4. Degreasing with Reynafinish 60, art. no 086.9210.--
5. Applying Reynaprotector, art. no 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Sealing in the profile chambers against the filling pieces by means of a neutral, elastic sealing agent
6. Glueing: - in the profile chamber  
- in the area where the rebate support will be inserted by means of Reynaseal duo, art. no. 084.9080.--
7. Assembly and screwing
8. Cleaning visible surfaces by means of Reynafinish 60 art. no. 086.9210.--



MONTAGEVOLGORDE  
 L'ORDRE DE MONTAGE  
 THE ORDER OF ASSEMBLY  
 MONTAGEREIHENFOLGE

1 2 3 .

## Schroefhoeken

### VOLGORDE

1. Correct zagen
2. Ontbramen (indien noodzakelijk)
3. Stof en zaagresten verwijderen
4. Ontvetten met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aanbrengen, art. nr. 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Afdichten in de profielkamer tegen de vulblokken door middel van neutraal, elastisch dichtingsmiddel
7. Verlijmen: - in de profielkamer  
- op de plaats waar de steunhoek komt door middel van Reynaseal duo, art. nr. 084.9080.--
8. Verbinding tot stand brengen en schroeven
9. Zichtvlakken reinigen met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--

## Schraubeckwinkel

### REIHENFOLGE

1. Zuschneiden
2. Entgraten (falls erforderlich)
3. Staub und Sägereste entfernen
4. Entfetten mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aufbringen, Art. nr. 086.9208.SY + 086.9225.--
6. In den Profilkammern gegen die Füllblöcke mit einer neutralen, elastischen Dichtungsmasse versehen
7. Klebereinsatz: - in die Eckwinkelkammer  
- im Bereich des Glasanschlagwinkels mit Reynaseal duo, Art. nr. 084.9080.--
8. Verbinden und verschrauben
9. Die Sichtseiten säubern mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--

## Equerres à blocage

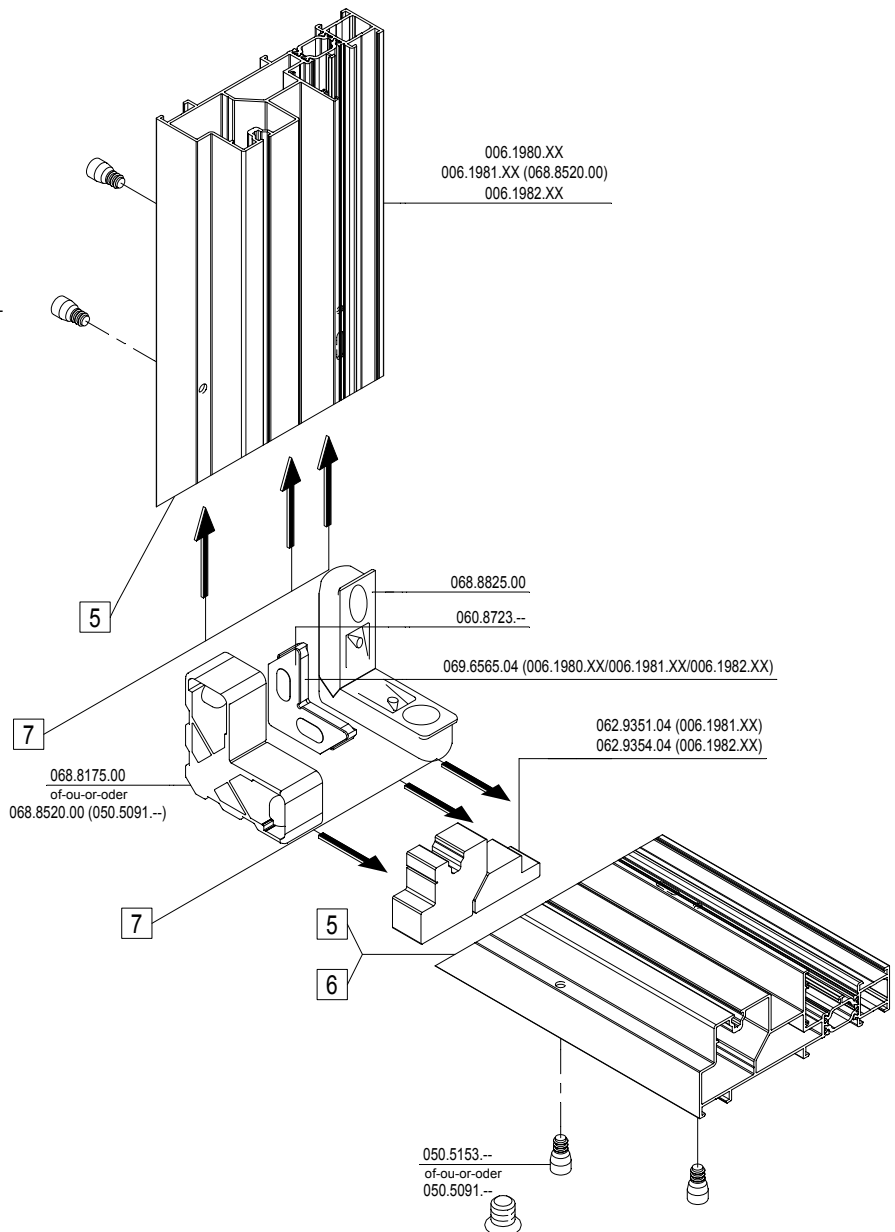
### ORDRE

1. Tronçonnage correct
2. Ebavurage (si nécessaire)
3. Enlèvement de poussières et de copeaux de sciage
4. Dégraissage avec Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--
5. Application du Reynaprotector, art. n° 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Etanchement dans la chambre de profilé à coté des pièces de remplissage au moyen d'une matière d'étanchiété neutre, élastique
7. Encollage: - dans la chambre du profilé  
- dans la rainure destinée à la cale de feuillure au moyen de Reynaseal duo, art. n° 084.9080.--
8. Assemblage et vissage
9. Nettoyage des surfaces visible au moyen de Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--

## Screw corner cleats

### SEQUENCE

1. Correct sawing
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-dust
4. Degreasing with Reynafinish 60, art. no 086.9210.--
5. Applying Reynaprotector, art. no 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Sealing in the profile chambers against teh filling pieces by means of a neutral, elastic sealing agent
7. Glueing: - in the profile chamber  
- in the area where the rebate support will be inserted by means of Reynaseal duo, art. no. 084.9080.--
8. Assembly and screwing
9. Cleaning visible surfaces by means of Reynafinish 60 art. no. 086.9210.--



MONTAGEVOLGORDE	1	2	3	.
L'ORDRE DE MONTAGE				
THE ORDER OF ASSEMBLY				
MONTAGEREIHENFOLGE				

## Pershoeken

### VOLGORDE

1. Correct zagen
2. Ontbramen (indien noodzakelijk)
3. Stof en zaagresten verwijderen
4. Ontvetten met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aanbrengen, art. nr. 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Verflijmen: - in de profielkamer  
- op de plaats waar de steunhoek komt  
door middel van Reynaseal duo, art. nr. 084.9080.--
7. Verbinding tot stand brengen en persen
8. Zichtvlakken reinigen met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--



Pershoek: 068.7952.00 / 069.7832.00  
 Equerre à sertir: 068.7952.00 / 069.7832.00  
 Presseckwinkel: 068.7952.00 / 069.7832.00  
 Crimp corner cleat: 068.7952.00 / 069.7832.00

## Equerres à sertir

### ORDRE

1. Tronçonnage correct
2. Ebavurage (si nécessaire)
3. Enlèvement de poussières et de copeaux de sciage
4. Dégraissage avec Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--
5. Application du Reynaprotector, art. n° 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Encollage: - dans la chambre du profilé  
- dans la rainure destinée à la cale de feuillure  
au moyen de Reynaseal duo, art. n° 084.9080.--
7. Assemblage et sertissage
8. Nettoyage des surfaces visibles au moyen de Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--

## Crimp corner cleats

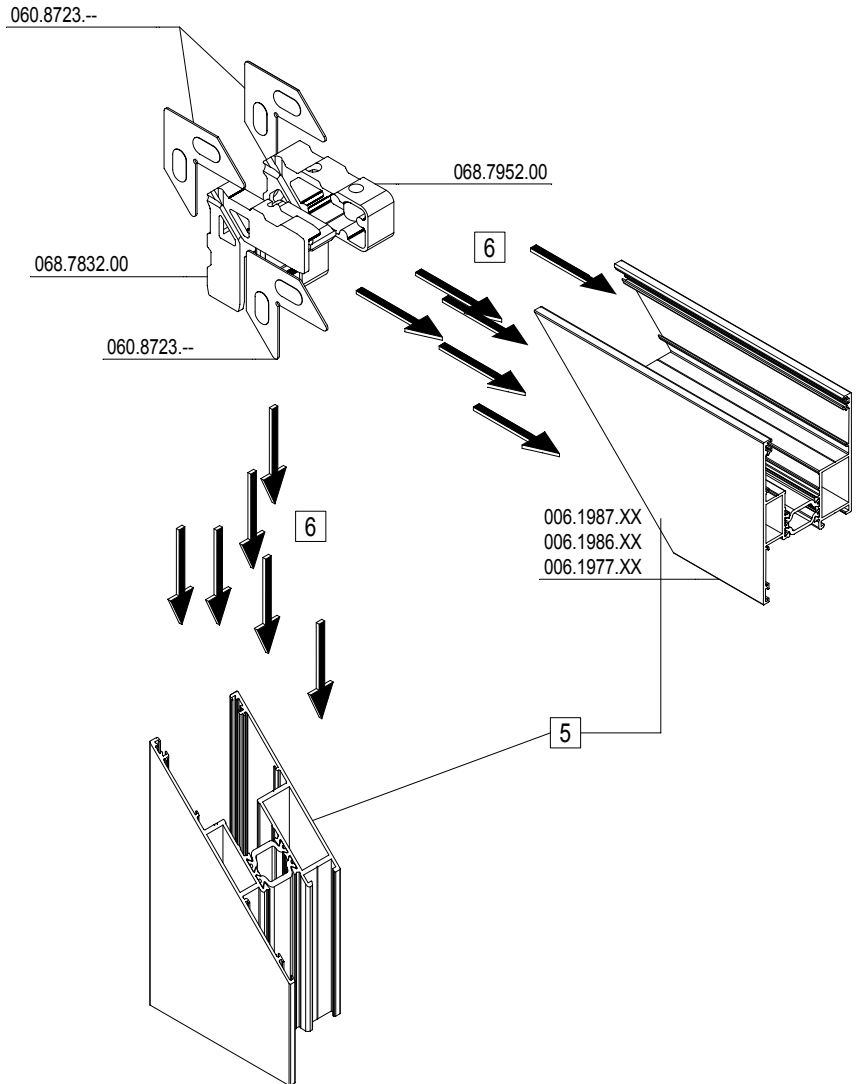
### SEQUENCE

1. Correct sawing
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-dust
4. Degreasing with Reynafinish 60, art. no 086.9210.--
5. Applying Reynaprotector, art. no 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Glueing: - in the profile chamber  
- in the area where the rebate support will be inserted  
by means of Reynaseal duo, art. no. 084.9080.--
7. Assembly and crimping
8. Cleaning visible surfaces by means of Reynafinish 60 art. no. 086.9210.--

## Presseckwinkel

### REIHENFOLGE

1. Zuschneiden
2. Entgraten (falls erforderlich)
3. Staub und Sägereste entfernen
4. Entfetten mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aufbringen, Art. nr. 086.9208.SY + 086.9225.--
6. Klebereinsatz: - in die Eckwinkelkammer  
- im Bereich des Glasanschlagwinkels  
mit reynaseal duo, Art. nr. 084.9080.--
7. Verbinden und verpressen
8. Die Sichtseiten säubern mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--



MONTAGEVOLGORDE L'ORDRE DE MONTAGE THE ORDER OF ASSEMBLY MONTAGEREIHENFOLGE	1	2	3	.
--	---	---	---	---