

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



Schuifvenstersysteem met profielen uit aluminium met thermische onderbreking

**VAN BEVEREN
SUPER SLIDE 55**

Geldig van 11/05/2020
tot 10/05/2025

Goedkeurings- en Certificatie-operator



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

Goedkeuringshouder:

Van Beveren
Chaussée de Soignies, 87
7830 HOVES
Tel.: +32 2 395 57 01
Fax.: +32 2 395 66 92
Site Web: www.vanbeveren.com
E-mail: vanbeveren.be@skynet.be



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 schrijnwerfabrikanten (lijst beschikbaar op www.butgb.be)

Goedgekeurde types vensters conform NBN B 25-002-1 en deuren conform STS 53.1

✓	✓
✓	✓

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 of deuren mogen niet het ATG-merk dragen.

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

3 Systeem

Het schuifvenstersysteem "Super Slide 55" is geschikt voor het maken van:

- Vaste vensters
- Schuif of hefschuif venster met één of twee bewegende vleugels

Het schuifvenstersysteem "Super Slide 55" heeft twee uitvoeringsvarianten:

- Super Slide 55: Dit is de basisuitvoering
- Super Slide 55 Thermo: Dit is de uitvoering met verbeterde thermische prestaties, die gebruik maakt van geprofileerde schuimstroken die in de glassponning en in holle ruimten in en tussen profielen worden aangebracht

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 glasvezelversterkte polyamide (PA) of PPE/PA strippen 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 H712.

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.

4.1 Weerstandsprofielen van aluminium met thermische onderbreking

Onderstaande Tabel 1 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 1 – Weerstandprofielen 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 ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	kg/m
Profielen voor de realisatie van vaste vensterkaders en vaste vensters (zie figuren "Kaders")								
02.7143	56,5	65,3	72,8	78,7	83,2	86,7	6,5	1,88
02.7144	57,4	67,5	76,6	84,1	90,1	94,9	12,5	2,07
02.7019	30,3	41,1	51,3	60,2	67,6	73,6	18,1	2,06
02.7020	34,7	46,5	57,8	67,7	76,0	82,7	18,6	2,16
02.7021	39,3	52,6	65,5	77,0	86,7	94,6	29,4	2,39
02.7026	45,2	55,1	64,0	71,2	76,9	81,3	16,2	2,13
Profielen voor de realisatie van venstervleugels (zie figuren "Vleugelprofielen")								
02.7023	7,0	10,4	13,3	15,8	17,8	19,3	12,9	1,91
02.7024	8,1	11,6	14,8	17,4	19,6	21,3	22,8	1,95
Profielen voor de realisatie van stijlen en dwarsregels in vleugels (zie figuren "T-Profielen")								
02.2420	7,4	9,4	10,8	11,8	12,5	13,0	7,2	1,15
02.2421	8,6	10,8	12,6	13,8	14,7	15,4	13,1	1,36
02.2422	10,5	13,2	15,5	17,2	18,5	19,4	30,4	1,76
02.2424	17,9	22,0	26,1	29,7	32,8	35,4	228,4	3,61
02.2434	21,8	26,2	30,7	34,9	38,7	42,0	432,6	4,61

4.2 Hang- en sluitwerk

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

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

Onderstaande Tabel 2 geeft een opsomming weer van de belangrijkste eigenschappen van de types hang- en sluitwerk die gebruikt mogen worden in de realisatie van vensters en deuren in overeenstemming met deze goedkeuring. De vermelde eigenschappen van het hang- en sluitwerk beperken de eigenschappen voor de vensters en deuren die er van worden voorzien.

De vleugel met het hoogste gewicht welke beproefd werd, woog 137 kg.

Tabel 2 – Samenvatting eigenschappen hang- en sluitwerk

	Agressiviteits-klasse	Duurzaamheid	Maximaal gewicht
Hang- en sluitwerk voor schuifvensters			
Van Beveren hefschuif 52.000949 (Hautau Atrium HS330)	Klasse 5	Klasse 5 (25.000 cycli)	250 kg ⁽¹⁾
Van Beveren hefschuif 52.000949 + 52.000953 tandem (Hautau Atrium HS330)	Klasse 5	Klasse 5 (25.000 cycli)	320 kg ⁽¹⁾
Van Beveren schuif 52.000858	-	-	240 kg ⁽¹⁾
Van Beveren tandem schuif 52.000858	-	-	320 kg ⁽¹⁾
⁽¹⁾ : verklaring van de ATG-houder (niet gecertificeerd)			

4.3 Dichtingen

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

- Kruisingprofielen: figuur "Vleugelprofielen"
- Borsteldichting: figuur "Toebehoren"
- Glasdichtingen:
 - binnen: figuur "Toebehoren - rubbers"
 - buiten: figuur "Toebehoren - rubbers"
 - rugvulling voor silicone dichting

4.4 Toebehoren

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

4.4.1 Aluminium profielen zonder thermische onderbreking

- Glaslatten: figuur "Glaslijsten"
 - gewone glaslatten
 - tubulaire glaslatten
 - glaslatten voor brede invulpanelen
- Afdekprofielen: figuur "Hulpprofielen"
- Aluminium versterkingsprofielen: figuur "Hulpprofielen"
- Druiplijsten en bijhorende profielen: figuur "Hulpprofielen"

4.4.2 Aanvullende metalen stukken

- Hoekverbinders: figuur "Toebehoren"
 - Pershoeken voor lijminjectie
 - Schroefhoeken voor lijminjectie
 - Stifthoeken
 - Flensversterkingen: figuur "Toebehoren - aanslaglijner"
- T-verbinders: figuur "Toebehoren"
 - Schroefbare T-verbinders
 - Schroefbare T-verbinders, telkens te vervullen met hulpstukken
- Inbraakvertragende stukken: figuur "Toebehoren"

4.4.3 Aanvullende kunststof stukken

- Hulpprofielen: figuur "Hulpprofielen"
- Afdekelement van de drainageopeningen: figuur "Toebehoren"
- Terugslagklep voor drainageopeningen: figuur "Toebehoren"
- Glassteunblok: figuur "Toebehoren"
- Eindstukken: figuur "Toebehoren"
- Stootblok: figuur "Toebehoren"
- Centrale dichting onder kruisingsprofielen: figuur "Toebehoren"

4.5 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 drainering 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 gelaagde beglazing te vermijden.

De ontwatering van beglaasde elementen gebeurt middels twee of meer ontwateringsopeningen per raamvak met een afstand tot de hoek van 150 mm; vanaf een breedte groter dan maximaal 1300 mm wordt een bijkomende ontwateringsopening voorzien per opgaande 500 mm. De ontwateringsopeningen meten 6 mm x 20 mm.

De ontluchting van beglaasde elementen gebeurt door het stansen van een ontluchtingsopening van 8 mm x 10 mm en 6 mm x 10 mm bovenaan elke verticale.

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 ATG-goedkeuring en/of BENOR-attest genieten.

Een lijst met goedgekeurde types beglazing kan worden geraadpleegd op deze website: www.bcca.be.

Het profielsysteem "SUPER SLIDE 55" is geschikt voor beglazingen en invulpanelen met een dikte van 5 mm tot 41 mm.

4.6 Kitten voor glas- en ruwbouwaansluiting

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

Een lijst met goedgekeurde types kitten kan worden geraadpleegd op deze website: <http://www.bcca.be/>.

4.7 Systeemgebonden lijmen en kitten

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

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

De types lijmen en kitten die worden aangewend zijn:

- Tussen aluminium en roestvast staal (om elektrolytisch contact te vermijden): Sika Sikaflex

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

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 systeem "SUPER SLIDE 55" worden gebruikt, voldoen aan de technische goedkeuring van het assemblagesysteem van aluminium profielen met thermische onderbreking ATG H712 en worden vervaardigd door bedrijven die hiervoor door de goedkeuringshouder worden erkend en hiervoor door BCCA worden gecertificeerd.

5.2 Ontwerp en vervaardiging van de vensters en deuren

De vensters en deuren met thermisch onderbroken profielen die in het kader van deze technische goedkeuring van het systeem "SUPER SLIDE 55" worden ontworpen en vervaardigd door schrijnwerkbédrijven 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 systeem-documentatie van de goedkeuringshouder

De actuele lijst met gecertificeerde schrijnwerfabrikanten kan worden geraadpleegd op deze website: www.butag.be.

6 Plaatsing

Het plaatsen van vensters en deuren gebeurt overeenkomstig TV 188 "Plaatsen van buitenschrijnwerk" en TV 255 "Luchtdichtheid van gebouwen" 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

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

Voor een eerste benadering of bij gebrek aan nauwkeurige bepaalde waarden (Tabel 4 tot en met Tabel 8) kunnen voor alle courante berekeningen de U_f en U_{f0} waarden uit Tabel 3 gebruikt worden.

- U_f stelt de thermische doorlaatbaarheid van een profiel met een gegeven lengte van de thermische onderbreking voor.
- U_{f0} 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_{f0} 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 3 – Waarden van U_{f0} en U_f bij gebrek aan de nauwkeurige berekeningswaarde

Hoogte van de thermische onderbreking	Type profiel	U_{f0}	U_f
mm		$W/(m^2.K)$	$W/(m^2.K)$
30,0	alle profielen waarvan de kleinste thermische onderbreking 30,0 mm meet	2,58	3,04
20,0	alle profielen waarvan de kleinste thermische onderbreking 20,0 mm meet	2,96	3,59
15,0	alle profielen waarvan de kleinste thermische onderbreking 15,0 mm meet	3,27	4,05

De waarden uit Tabel 3 houden geen rekening met de verbetering van de thermische isolatiegraad die bekomen wordt voor de uitvoeringsvariant "SUPER SLIDE 55 Thermo" dankzij de bijkomende schuimbanden die in de glassponning worden geplaatst.

8.1.1.2 Nauwkeurig bepaalde waarden

De nauwkeurig bepaalde waarden van U_f van Tabel 4 tot en met Tabel 8 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 3 gebruikt worden.

De berekeningen volgens welke deze waarden zijn bekomen, zijn gecertificeerd door de certificatieoperator BCCA.

Deze waarden gelden voor:

- De waarde voor de schuine streep werd berekend met een invulpaneel van 24 mm dik en mag enkel toegepast worden voor een glas- of paneeldikte van 24 mm of meer;
- De waarde na de schuine streep werd berekend met een invulpaneel van 36 mm dik en mag enkel toegepast worden voor een glas- of paneeldikte van 36 mm of meer.

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

Vast kader	Zichtbare breedte	SUPER SLIDE 55	SUPER SLIDE 55 Thermo
	mm	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
02.7143	50,0	3,1 / 3,1	2,8 / 2,8
02.7144	71,9	2,4 / 2,4	2,2 / 2,1
02.7026	48,8	2,0 / 2,0	1,7 / 1,6

**Tabel 5 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2:
vast kader met vleugel**

Vast kader	Vleugel	Zichtbare breedte	SUPER SLIDE 55	SUPER SLIDE 55 Thermo
		mm	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
02.7143	02.7023	124,2	3,5 / 3,4	3,3 / 3,3
	02.7024	143,2	3,5 / 3,3	3,3 / 3,2
02.7144	02.7023	146,2	3,0 / 2,9	2,9 / 2,8
	02.7024	165,1	2,9 / 2,9	2,9 / 2,8
02.7019 (voorste)	02.7023	124,9	3,1 / 3,1	3,0 / 2,9
	02.7024	143,9	3,3 / 3,3	3,2 / 3,1
02.7019 (achterste)	02.7023	124,9	2,6 / 2,6	2,5 / 2,5
	02.7024	143,9	2,7 / 2,7	2,6 / 2,6
02.7026	02.7023	123,0	3,9 / 3,9	3,8 / 3,8
	02.7024	142,0	3,7 / 3,7	3,6 / 3,6

**Tabel 6 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2:
vleugel met makelaar**

Vleugel met makelaar	Vleugel	Zichtbare breedte	SUPER SLIDE 55	SUPER SLIDE 55 Thermo
		mm	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
15.12158	2 x 02.7023	93,0	4,3 / 4,3	3,6 / 3,6
15.12159	2 x 02.7024	112,0	3,8 / 3,8	3,1 / 3,1

Gezien de hoge thermische doorlaatbaarheid van de makelaeroplossing, is het optreden van condensatie bij hoge luchtvochtigheid en/of lage buitentemperaturen te verwachten; de optredende condensatie wordt echter naar buiten afgewaterd (zie figuur "Afwatering kader").

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

Stijl of dwarsregel	Zichtbare breedte	SUPER SLIDE 55	SUPER SLIDE 55 Thermo
	mm	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
02.2420	70,4	2,9 / 2,9	2,5 / 2,4
02.2421	81,2	2,8 / 2,8	2,4 / 2,4

Tabel 8 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: typevensters Monorail (kader 02.7143)

Vleugel	Hoogte	Breedte	SUPER SLIDE 55				SUPER SLIDE 55 Thermo			
Glasdikte:			24 mm		36 mm		24 mm		36 mm	
U _g :			1,0	1,1	0,6	0,9	1,0	1,1	0,6	0,9
	mm	mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
02.7023	140	80	2,1 / 2,0	2,1 / 2,0	1,8 / 1,7	2,0 / 1,9	2,0 / 1,9	2,1 / 2,0	1,7 / 1,6	1,9 / 1,8
		110	1,9 / 1,8	2,0 / 1,9	1,6 / 1,5	1,8 / 1,7	1,8 / 1,7	1,9 / 1,8	1,5 / 1,4	1,8 / 1,7
		140	1,8 / 1,7	1,9 / 1,8	1,5 / 1,4	1,7 / 1,6	1,7 / 1,7	1,8 / 1,7	1,4 / 1,3	1,7 / 1,6
	180	80	2,0 / 1,9	2,1 / 2,0	1,7 / 1,6	1,9 / 1,8	1,9 / 1,8	2,0 / 1,9	1,6 / 1,5	1,8 / 1,7
		110	1,8 / 1,7	1,9 / 1,8	1,5 / 1,4	1,7 / 1,6	1,8 / 1,7	1,8 / 1,8	1,4 / 1,4	1,7 / 1,6
		140	1,7 / 1,7	1,8 / 1,7	1,4 / 1,3	1,6 / 1,6	1,7 / 1,6	1,7 / 1,7	1,3 / 1,3	1,6 / 1,5
	220	80	1,9 / 1,9	2,0 / 1,9	1,6 / 1,5	1,9 / 1,8	1,9 / 1,8	1,9 / 1,8	1,6 / 1,5	1,8 / 1,7
		110	1,8 / 1,7	1,8 / 1,8	1,4 / 1,4	1,7 / 1,6	1,7 / 1,6	1,8 / 1,7	1,4 / 1,3	1,6 / 1,5
		140	1,7 / 1,6	1,7 / 1,7	1,3 / 1,3	1,6 / 1,5	1,6 / 1,5	1,7 / 1,6	1,3 / 1,2	1,5 / 1,5
02.7024	140	80	2,1 / 2,0	2,2 / 2,1	1,8 / 1,7	2,0 / 1,9	2,0 / 1,9	2,1 / 2,0	1,7 / 1,6	1,9 / 1,8
		110	1,9 / 1,9	2,0 / 1,9	1,6 / 1,5	1,8 / 1,8	1,9 / 1,8	1,9 / 1,9	1,5 / 1,5	1,8 / 1,7
		140	1,8 / 1,8	1,9 / 1,8	1,5 / 1,4	1,7 / 1,7	1,8 / 1,7	1,9 / 1,8	1,4 / 1,4	1,7 / 1,6
	180	80	2,0 / 1,9	2,1 / 2,0	1,7 / 1,6	1,9 / 1,8	1,9 / 1,8	2,0 / 1,9	1,6 / 1,5	1,8 / 1,8
		110	1,9 / 1,8	1,9 / 1,9	1,5 / 1,4	1,8 / 1,7	1,8 / 1,7	1,9 / 1,8	1,5 / 1,4	1,7 / 1,6
		140	1,8 / 1,7	1,8 / 1,8	1,4 / 1,3	1,7 / 1,6	1,7 / 1,6	1,8 / 1,7	1,4 / 1,3	1,6 / 1,5
	220	80	2,0 / 1,9	2,1 / 2,0	1,7 / 1,6	1,9 / 1,8	1,9 / 1,8	2,0 / 1,9	1,6 / 1,5	1,8 / 1,7
		110	1,8 / 1,7	1,9 / 1,8	1,5 / 1,4	1,7 / 1,6	1,7 / 1,7	1,8 / 1,7	1,4 / 1,3	1,6 / 1,6
		140	1,7 / 1,6	1,8 / 1,7	1,4 / 1,3	1,6 / 1,5	1,6 / 1,6	1,7 / 1,7	1,3 / 1,2	1,5 / 1,5

Tabel 9 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: typevensters Birail (kader 02.7019)

Vleugel	Hoogte	Breedte	SUPER SLIDE 55				SUPER SLIDE 55 Thermo			
Glasdikte:			24 mm		36 mm		24 mm		36 mm	
U _g :			1,0	1,1	0,6	0,9	1,0	1,1	0,6	0,9
	mm	mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
02.7023	140	80	2,1 / 2,0	2,2 / 2,1	1,8 / 1,7	2,0 / 1,9	2,0 / 1,9	2,1 / 2,0	1,7 / 1,7	1,9 / 1,8
		110	1,9 / 1,8	2,0 / 1,9	1,6 / 1,6	1,9 / 1,8	1,9 / 1,8	1,9 / 1,9	1,6 / 1,5	1,8 / 1,7
		140	1,8 / 1,8	1,9 / 1,8	1,5 / 1,5	1,8 / 1,7	1,8 / 1,7	1,9 / 1,8	1,5 / 1,4	1,7 / 1,6
	180	80	2,0 / 1,9	2,1 / 2,0	1,7 / 1,7	1,9 / 1,9	1,9 / 1,9	2,0 / 1,9	1,7 / 1,6	1,9 / 1,8
		110	1,8 / 1,8	1,9 / 1,8	1,6 / 1,5	1,8 / 1,7	1,8 / 1,7	1,9 / 1,8	1,5 / 1,4	1,7 / 1,6
		140	1,7 / 1,7	1,8 / 1,8	1,4 / 1,4	1,7 / 1,6	1,7 / 1,6	1,8 / 1,7	1,4 / 1,3	1,6 / 1,5
	220	80	2,0 / 1,9	2,0 / 2,0	1,7 / 1,6	1,9 / 1,8	1,9 / 1,8	2,0 / 1,9	1,6 / 1,5	1,8 / 1,7
		110	1,8 / 1,7	1,9 / 1,8	1,5 / 1,4	1,7 / 1,6	1,7 / 1,7	1,8 / 1,7	1,4 / 1,4	1,7 / 1,6
		140	1,7 / 1,6	1,8 / 1,7	1,4 / 1,3	1,6 / 1,5	1,6 / 1,6	1,7 / 1,7	1,3 / 1,3	1,6 / 1,5
02.7024	140	80	2,2 / 2,1	2,3 / 2,2	2,0 / 1,9	2,1 / 2,0	2,1 / 2,0	2,2 / 2,1	1,9 / 1,8	2,0 / 2,0
		110	2,0 / 1,9	2,1 / 2,0	1,8 / 1,7	2,0 / 1,9	2,0 / 1,9	2,0 / 1,9	1,7 / 1,6	1,9 / 1,8
		140	1,9 / 1,9	2,0 / 1,9	1,7 / 1,6	1,9 / 1,8	1,9 / 1,8	1,9 / 1,9	1,6 / 1,5	1,8 / 1,7
	180	80	2,1 / 2,0	2,2 / 2,1	1,9 / 1,8	2,1 / 2,0	2,0 / 2,0	2,1 / 2,0	1,8 / 1,7	2,0 / 1,9
		110	1,9 / 1,9	2,0 / 1,9	1,7 / 1,6	1,9 / 1,8	1,9 / 1,8	1,9 / 1,9	1,6 / 1,5	1,8 / 1,7
		140	1,8 / 1,8	1,9 / 1,8	1,5 / 1,5	1,8 / 1,7	1,8 / 1,7	1,8 / 1,8	1,5 / 1,4	1,7 / 1,6
	220	80	2,1 / 2,0	2,1 / 2,0	1,8 / 1,7	2,0 / 1,9	2,0 / 1,9	2,1 / 2,0	1,7 / 1,6	1,9 / 1,8
		110	1,9 / 1,8	1,9 / 1,9	1,6 / 1,5	1,8 / 1,7	1,8 / 1,7	1,9 / 1,8	1,5 / 1,4	1,7 / 1,7
		140	1,8 / 1,7	1,8 / 1,8	1,5 / 1,4	1,7 / 1,6	1,7 / 1,7	1,8 / 1,7	1,4 / 1,3	1,6 / 1,6

8.1.2 Agressiviteit van de omgeving

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

De fabrikant biedt profielen en hulpstukken met verschillende kwaliteiten afwerking aan, met een verschillende weerstand tegen de agressiviteit van de omgeving. Afhankelijk van de

gekozen afwerking, zijn de profielen geschikt om in welbepaalde zones met gegeven agressiviteitsklasse te worden gebruikt. Voor België werden geografische agressiviteitszones vastgelegd in de STS 52.2. De weerstand tegen agressiviteit van de omgeving van het hang- en sluitwerk is eveneens een beperkende factor, zie hiervoor Tabel 2; de weerstand tegen agressiviteit van de omgeving van venster of de deur is de laagste van de profielen en het hang- en sluitwerk.

Onderstaande Tabel 10 vermeldt, afhankelijk van de geografische of plaatselijke agressiviteit, de minimaal vereiste afwerkingskwaliteit.

Tabel 10 – Agressiviteitsniveaus betreffende de afwerking

Zone	Agressiviteitsklasse	Geanodiseerd	Gelakt	Minimale corrosie-weerstand van het beslag volgens NBN EN 1670
C2	Licht	20 µm	Standaard lakprocédé	Klasse 3
C3	Gematigd	20 µm	Standaard lakprocédé	Klasse 3
C4	Gemiddeld	20 µm	Standaard lakprocédé	Klasse 4
C5	Streng	25 µm	"Seaside" lakprocédé	Klasse 4 ⁽¹⁾
Plaatselijke agressiviteitsfactoren	Streng	25 µm	"Seaside" lakprocédé	Klasse 4 ⁽¹⁾
(1): het gebruik van beslag met weerstand tegen corrosie klasse 5 kan overwogen worden indien de inspectie en het onderhoud van het hang- en sluitwerk door de gebruiker niet eenvoudig kan gebeuren				

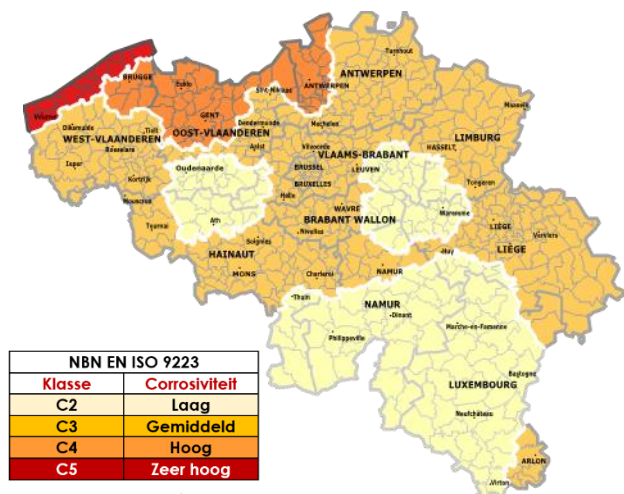


Fig. 1: Geografische agressiviteitszones

Ongeacht de geografische agressiviteitszone moet steeds onderzocht worden of er sprake is van plaatselijke agressiviteitsfactoren:

- nabijheid van spoorverkeer (treinen of trams),
- nabijheid van luchthavens,
- industriële chlorideneerslag,
- de situatie in dichtbevolkte stedelijke zones,
- plaatselijk verhoogde inwerking van vervuiling (aanwezigheid van bouwstof, ...),
- 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.

8.1.2.1 Geanodiseerde profielen

De profielen kunnen geanodiseerd 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.

Geanodiseerde profielen worden aangeboden in twee kwaliteiten:

a. Anodisatieprocédé 20 µm

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

b. 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 (bij voorbeeld zwart of bronskleurig); een staalkaart kan bekomen worden bij de goedkeuringshouder en de schrijnwerkfabrikant.

8.1.2.2 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.

Gelakte profielen worden aangeboden in drie kwaliteiten:

a. Standaard lakprocédé

De voorbehandeling van de profielen gebeurt door beitsen (1 gr/m²) en het aanbrengen van een conversielaag. De laklaag wordt daarop aangebracht in één behandeling.

b. "Seaside" lakprocédé

De voorbehandeling van de profielen gebeurt, volgens de richtlijnen Seaside Type A, door het zuur beitsen (min. 2 gr/m²) en het aanbrengen van een conversielaag. De laklaag wordt daarop aangebracht in één behandeling.

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

8.2 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/>.

8.3 Prestaties van de vensters

8.3.1 Geschiktheid van 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 11.

Tabel 11 – Geschiktheid van vensters in functie van de blootstellingsklasse en het te verwachten gebruik

	Referentie NBN B 25-002-1	Hefschuifraam met één rail	Schuifraam met twee rails	Samen- gestelde vensters	Schrijnwerk gehelen
Openingswijze	§ 3.9	Hef-schuivend	Schuivend	–	–
Hang- en sluitwerk				–	–

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

Toepasbaarheid in functie van:		Toepasbaarheid volgens de regels voorzien in NBN B 25-002-1 en STS 52.2			
luchtdichtheid ⁽²⁾ van het gebouw n ₅₀ < 2	§ 6.2	ongeschikt	ongeschikt	–	–
de aanwezigheid van klimaatregeling	§ 6.5.7	geschikt	geschikt	–	–
de fysieke capaciteiten van de gebruiker	§ 6.6	voor alle toepassingen	niet bepaald	–	–
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) ⁽³⁾		–	–
de vereiste weerstand tegen schokken	§ 6.15	alle residentiële en commerciële toepassingen ⁽⁴⁾		–	–
de te verwachten gebruiksfrequentie	§ 6.16	Niet bepaald (beslag: 25.000 cycli)	Niet bepaald	–	–
de weerstand tegen corrosie (zie STS 52.2 § 4.2.1)		zones C2 tot en met zone C5		–	–

(1):

Vensters onbeschermd tegen afvloeiend water zijn vensters die zich in het gevelvlak (niet in een neg) bevinden zonder bescherming tegen afvloeiend water of met een druiplijst < 20 mm bovenaan het venster (NBN B 25-002-1:2019, verklarende nota (i) bij tabel 3). Verdere informatie over de blootstellingsklassen kan gevonden worden in de bijlage Z achteraan dit document.

(2):

de aanbeveling voor de gebruiksgeschiktheid voor n₅₀ < 2 werd geëvalueerd op het slechtste individuele resultaat in overdruk of onderdruk, gemeten voor veroudering

(3):

indien deze eigenschap gevraagd is, moet het glas minstens van het type P4A (weerstand tegen inbraak klasse RC2) volgens NBN EN 356 zijn en moeten de glaslatten van het tubulaire type zijn

(4):

indien deze eigenschap gevraagd is, moet het glas minstens van de samenstellingen 44.2 zijn langs de kant waar de schok wordt verwacht en moeten de glaslatten van het tubulaire type zijn

8.3.2 Schokweerstand van vensters

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

Tabel 12 – Prestaties schokweerstand van vensters

Venstertype	Schuifvenster
Vast profiel	02.7143
Vleugel profiel	02.7024
Makelaarcombinatie	2 x 02.7024 + opbouw versterking 15.012041
Middendichting	–
Aanslagdichting binnen	52.0626 (borsteldichting)
Aanslagdichting buiten	52.0626 (borsteldichting)
Glasdichting binnen/buiten	51.027 / 51.029
Beslag	Hefschuif (Hautau HS330) met Sobinco 4-punt sluiting
Sluitkracht	Klasse 1
Breedte x hoogte (vast kader)	2863 x 2276
Beglazing	44.2/15/44.2
Glaslatten	Tubulair
Valhoogte	700 mm (van buiten naar binnen) 700 mm (geëxtrapoleerd van binnen naar buiten)
Prestaties venster	klasse 4

8.3.3 Akoestische prestaties van vensters

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 van vensters

Venstertype	Hefschuifvenster			
Vast profiel	02.7019			
Vleugel profiel	02.7024			
Makelaarcombinatie	2 x 02.7024 + 2 x 15.129			
Middendichting	2 x 52.626			
Aanslagdichting binnen/buiten	52.626 / 52.626			
Glasdichting binnen/buiten	51.028 / 51.027			
Beslag	Hefschuif (Hautau HS330)			
Sluitkracht	Niet bepaald			
Breedte x hoogte	3888 x 2371			
Beglazing	6 / 15(Ar) / 4	6 / 15(Ar) / 10	10 / 15(Ar) / 44.2	66.2A / 15(Ar) / 44.2A
Prestaties glas $R_w (C; C_T) - dB$	36 (-2;-6)	39 (-1;-5)	44 (-1;-6)	48 (-2;-6)
Prestaties venster $R_w (C; C_T) - dB$	35 (-2;-5)	37 (-1;-3)	41 (-1;-4)	42 (-1;-4)

8.3.4 Inbraakwerendheid van vensters

Verschiede vensters werden beproefd volgens de norm NBN EN 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 mits de volledige detaillering conform het conformiteitsrapport wordt uitgevoerd.

Tabel 14 – Prestaties Inbraakwerendheid van vensters

Venstertype	Schuifvenster of hefschuifvenster
Vast profiel	02.7020 + 15.12029 + 10.12030
Vleugel profiel	02.7023
Makelaarcombinatie	2 x 02.7023 + 2 x 10.11813 + 2 x 10.12025
Middendichting	4 x 52.626 + 2 x 10.11813
Aanslagdichting binnen/buiten	52.626 / 52.626
Glasdichting binnen/buiten	51.033 / 51.027
Glaslatten	Tubulair
Beslag	Schuif of hefschuif met 52.923 + 52.924
Aantal loopwielen	2 sets
Aantal sluitpunten	Sobinco pentalock
Breedte x hoogte	(1610 – 2213) x (1955 – 2688)
Beglazing	P4 A
Prestaties venster volgens NBN EN 1627	RC2

8.4 Overige eigenschappen

8.4.1 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.

8.4.2 Brandreactie

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

8.4.3 Gedrag bij blootstelling aan externe brand

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

8.4.4 Weerstandsvormen van de veiligheidsvoorzieningen

Het belastingsvermogen van de veiligheidsvoorzieningen van een venster werd niet bepaald, omdat geen van de beproefde vensters voorzien was van veiligheidsvoorzieningen, zoals vastzet- of keerhaken, openingsbegrenzers of blokkeersystemen voor reiniging. Veiligheidsvoorzieningen met bepaald belastingsvermogen vormen het onderwerp van een apart onderzoek.

8.4.5 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.

8.4.6 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 "t_v" van het venster of de deur dat g = 0 en t_v = 0.

8.4.7 Duurzaamheid

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

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

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

8.4.8 Ventilatie

De proefresultaten van vensters werden allemaal bepaald op ramen die niet van ventilatievoorzieningen werden voorzien (noch in het venster, noch tussen kader en ruwbouw). Indien ramen met ventilatievoorzieningen worden uitgerust, geven deze ventilatievoorzieningen aanleiding tot een bijkomend onderzoek (zie NBN D 50-001) en zijn de in deze technische goedkeuring opgenomen prestaties niet zonder meer van toepassing.

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.

8.4.9 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.

8.4.10 Explosieweerstand

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

8.4.11 Weerstand tegen herhaald openen en sluiten

De weerstand tegen herhaald openen en sluiten van een venster werd niet bepaald. Er mag worden verondersteld dat de duurzaamheid van het beslag richtinggevend is.

8.4.12 Gedrag tussen verschillende klimaten

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

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

9 Voorwaarden

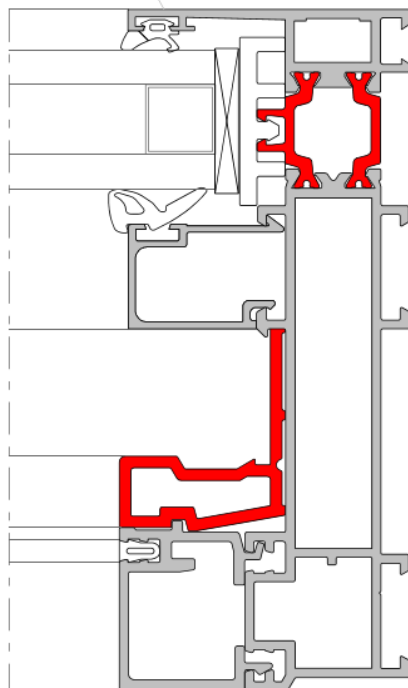
- A. De Technische Goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het systeem vermeld op de voorpagina van deze Technische Goedkeuring.
- B. Enkel de Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.
- C. De Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers mogen geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUTgb, het ATG-merk, de Technische Goedkeuring of het goedkeuringsnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de Technische Goedkeuring.
- D. Informatie die door de Goedkeuringshouder, de Verdelers of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van het systeem, die het voorwerp zijn van de Technische Goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring wordt verwezen.
- E. De Goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BUTgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de 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 3186) 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.

Figuur 1: Uitvoeringsvarianten vast kader

SUPER SLIDE 55

3

02.7143

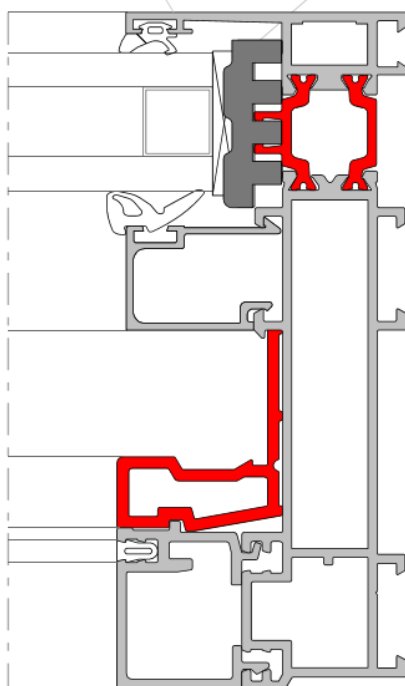


SUPER SLIDE 55 Thermo

3

02.7143

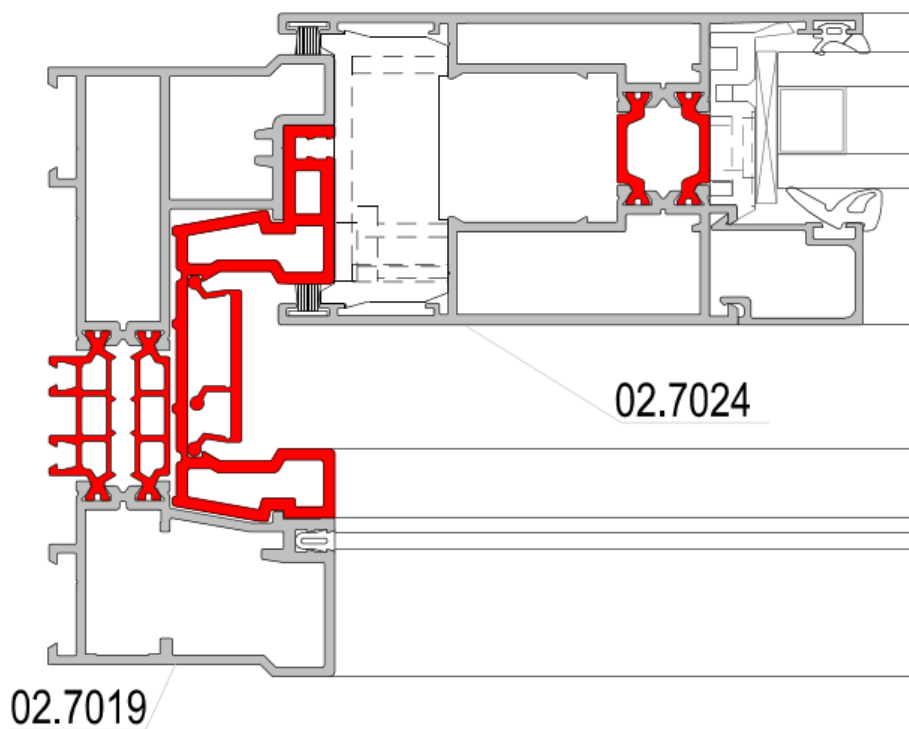
51.1578



Figuur 2: Uitvoeringsvarianten venstervleugel

SUPER SLIDE 55

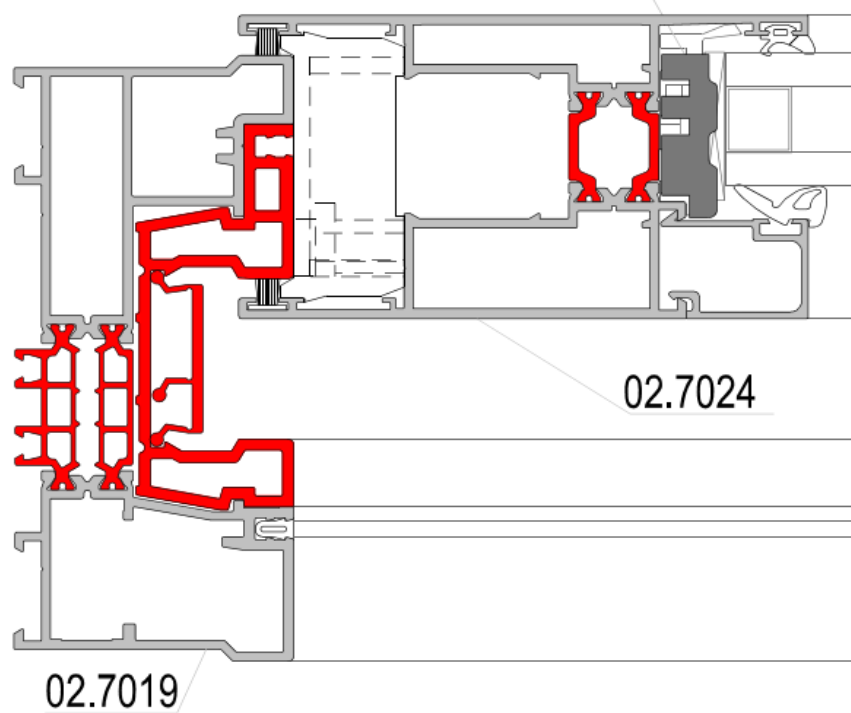
1-5-6



SUPER SLIDE 55 Thermo

51.1577

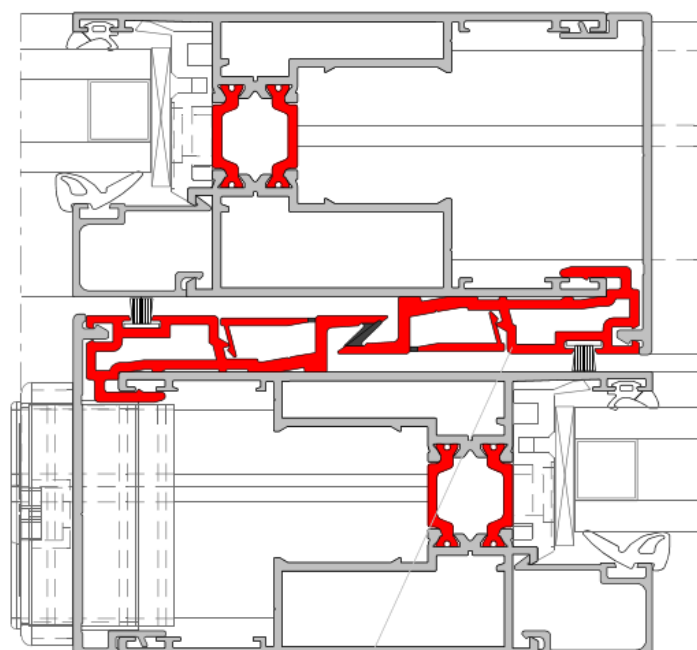
1-5-6



Figuur 3: Uitvoeringsvarianten makelaar

SUPER SLIDE 55

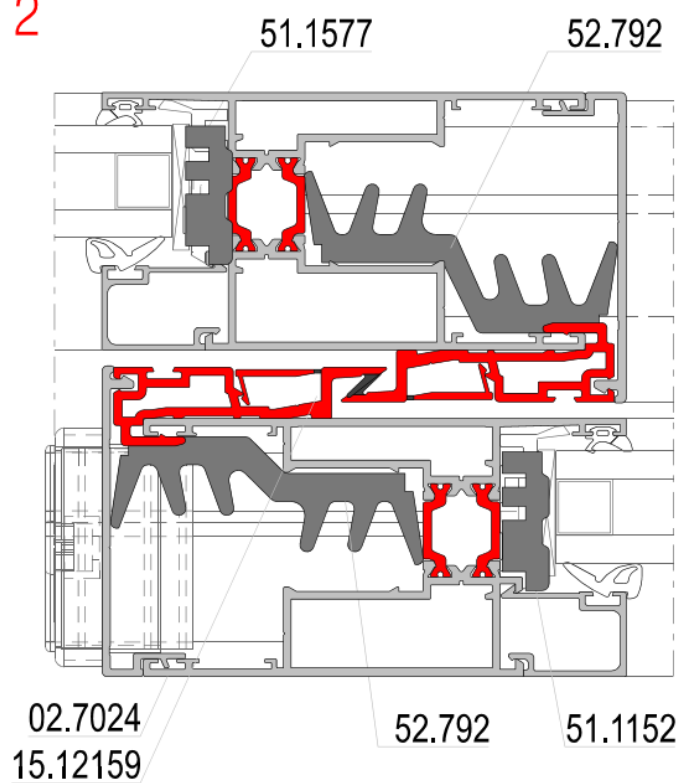
2



02.7024
15.12159

SUPER SLIDE 55 Thermo

2

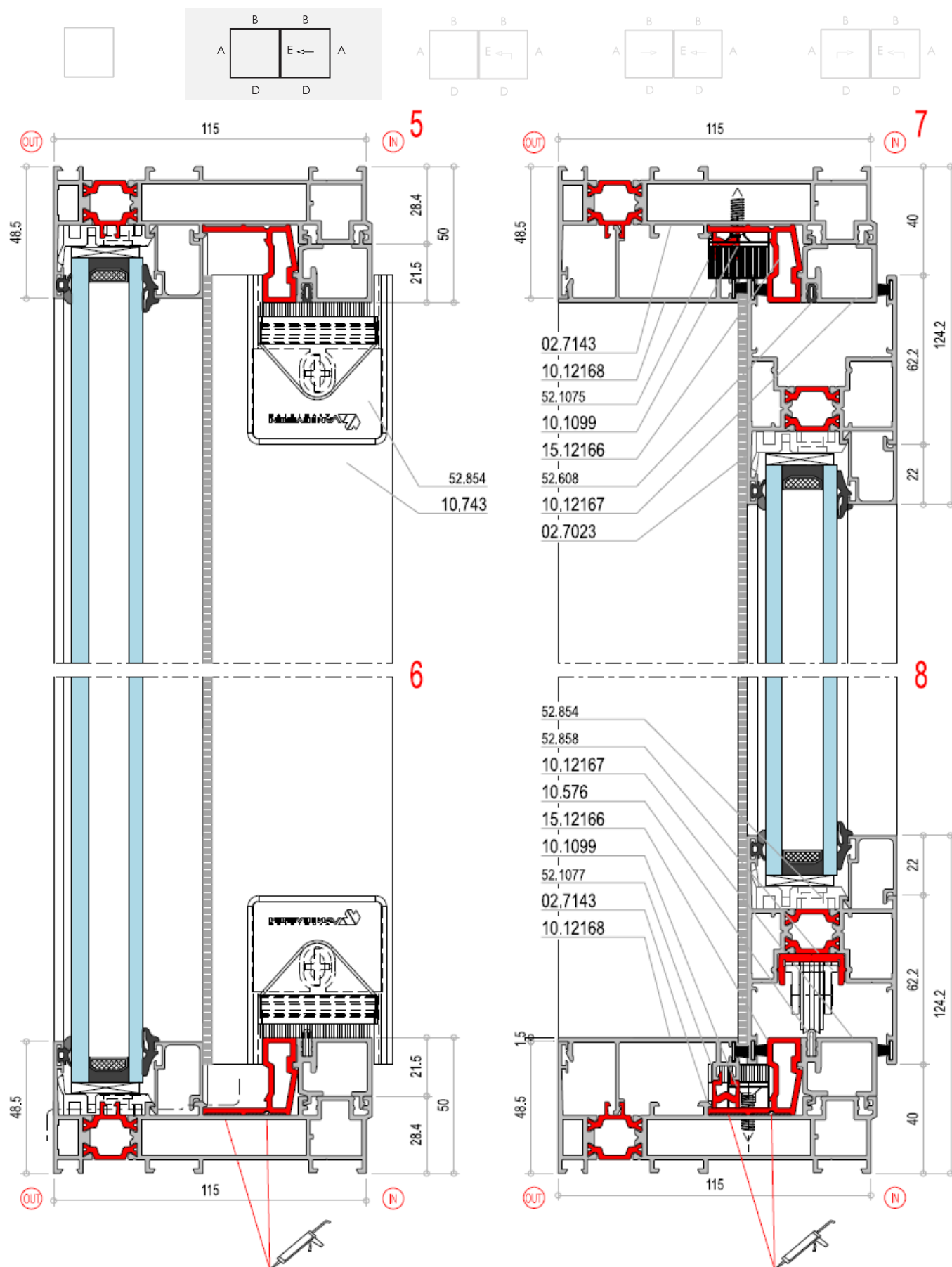


02.7024
15.12159

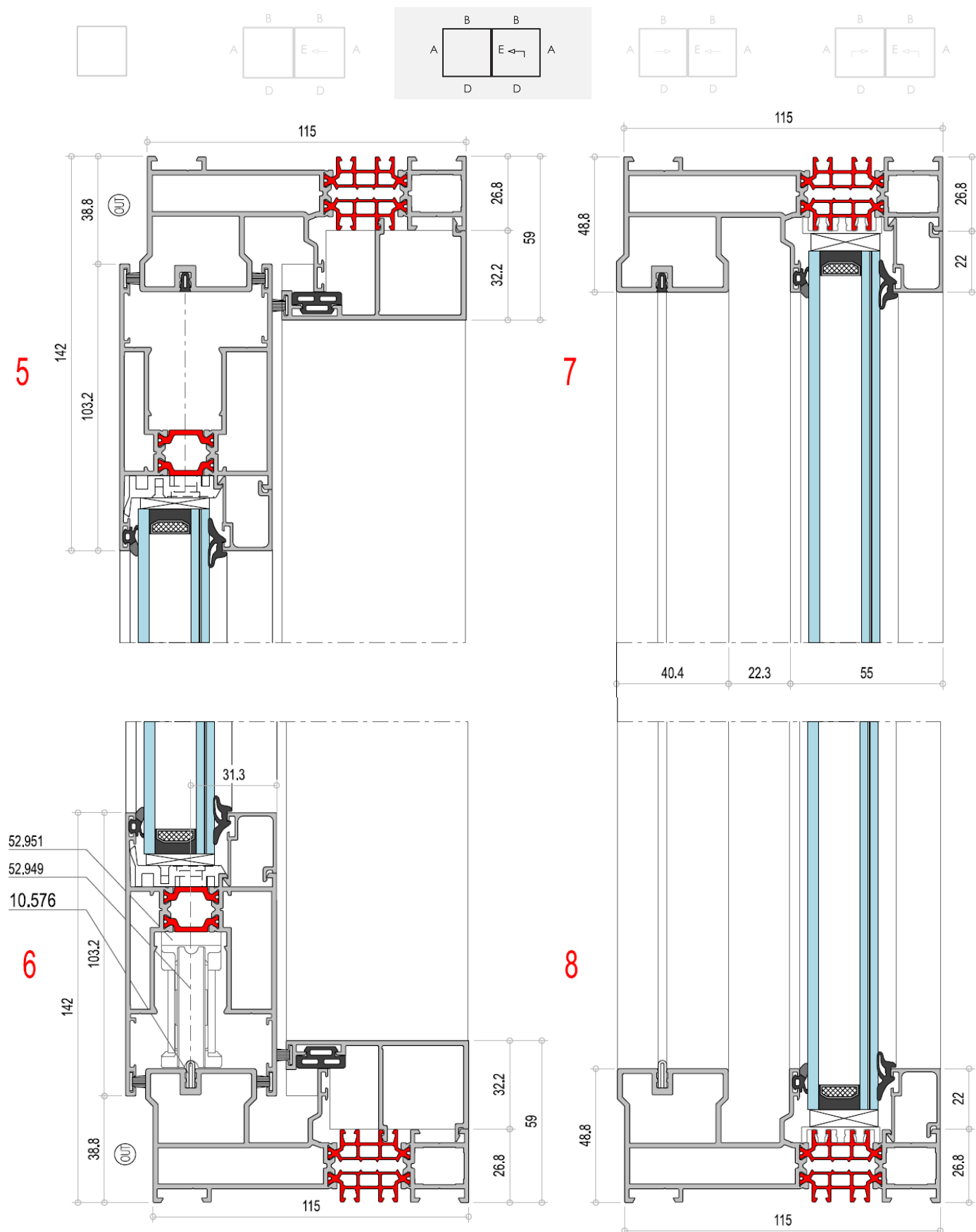
52.792

51.1152

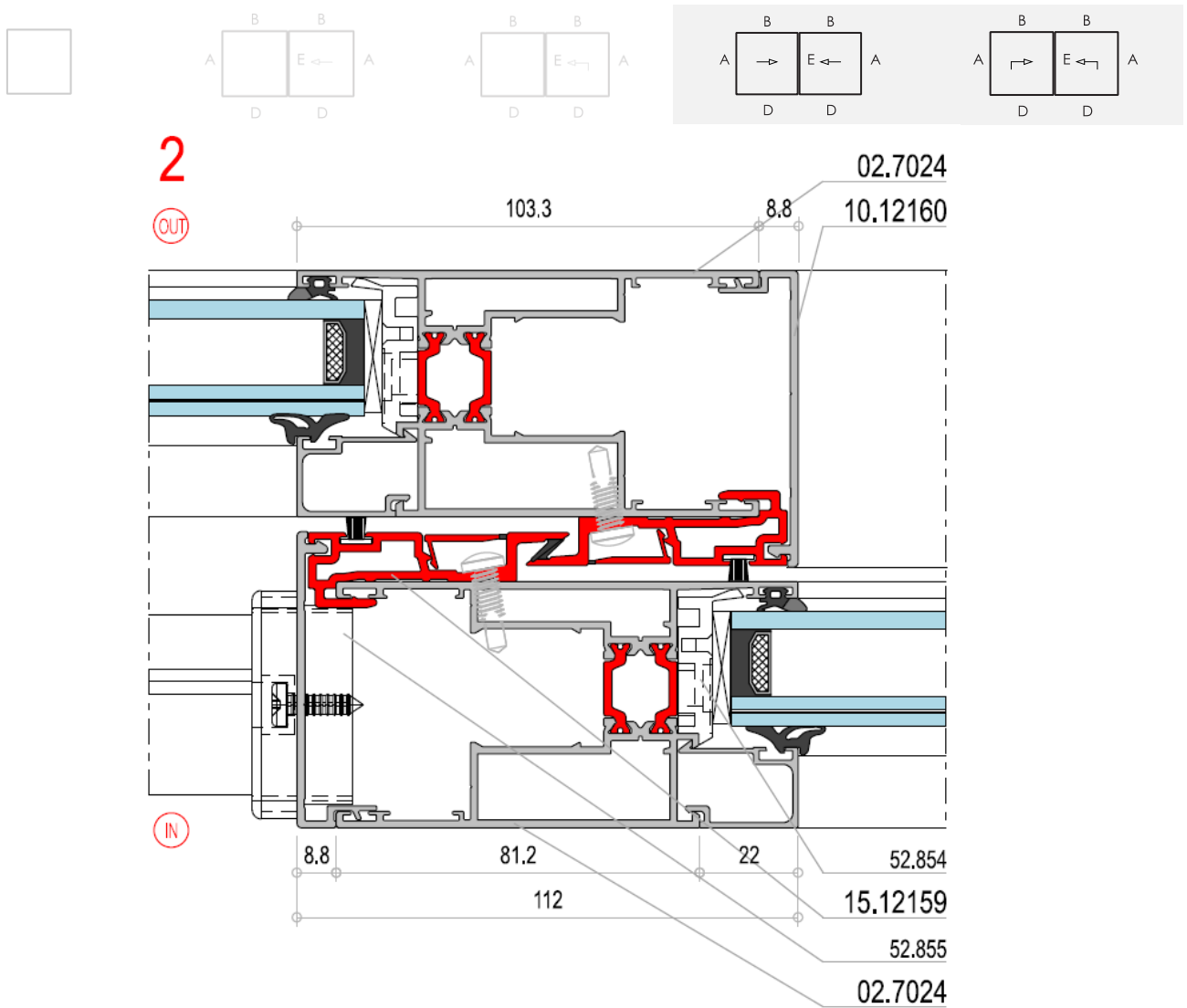
Figuur 4: Typesnede passieve en actieve vleugel



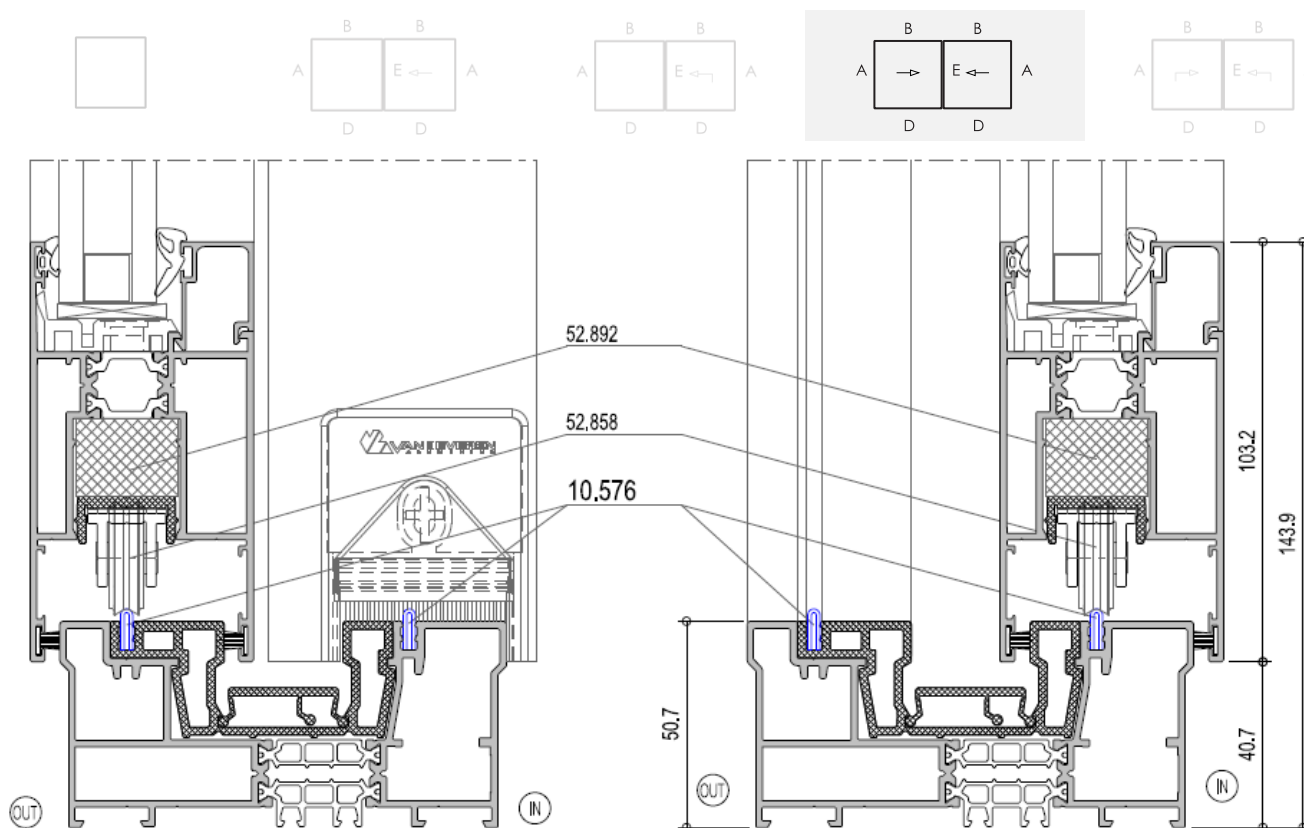
Figuur 5: Typesnede passieve en actieve vleugel



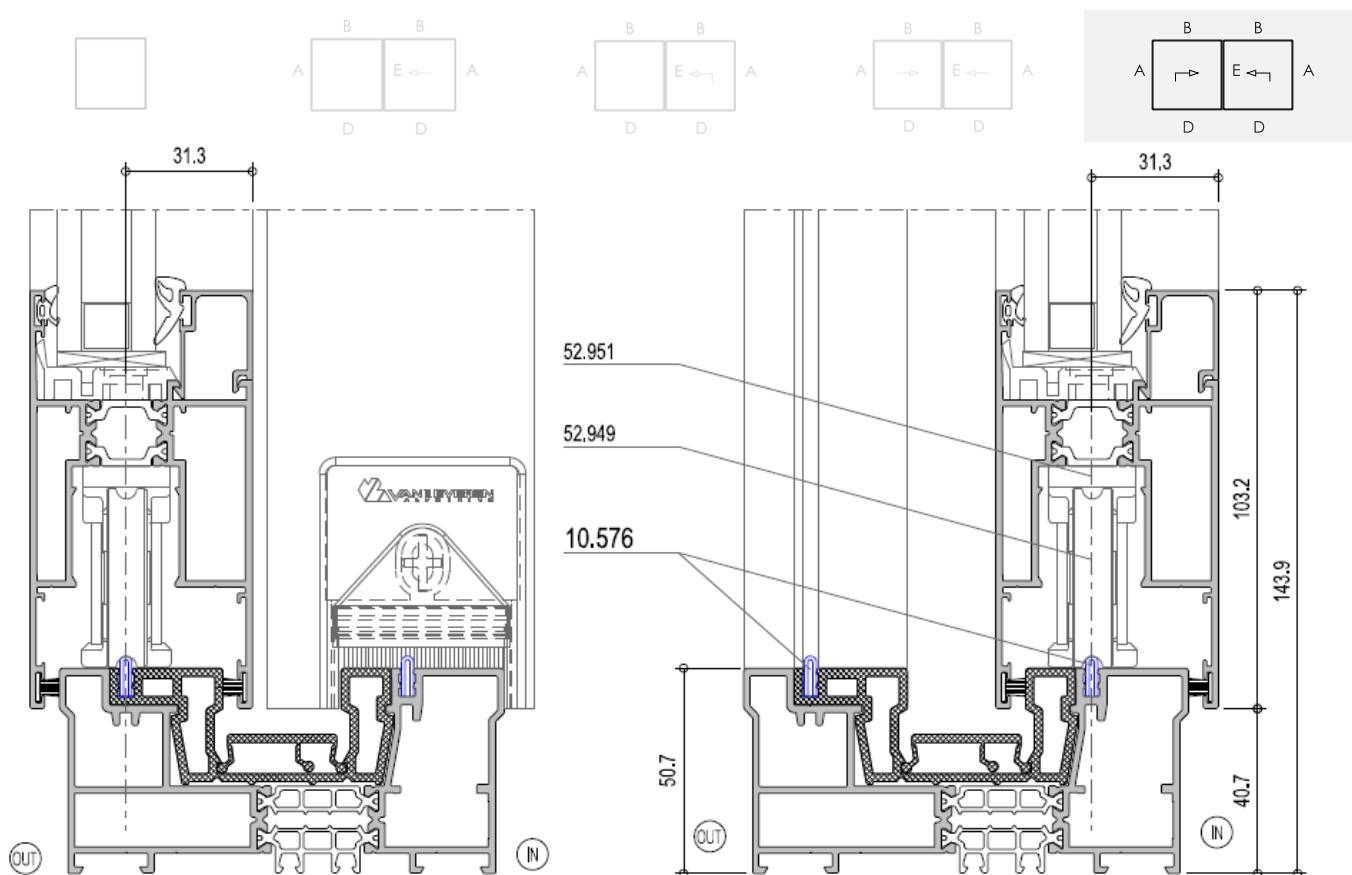
Figuur 6: Typesnede makelaarcombinatie



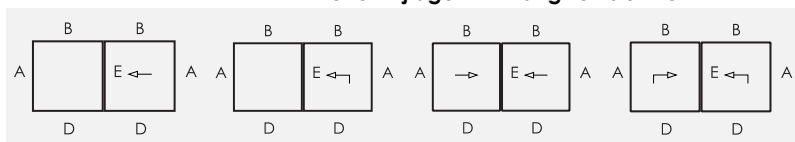
Figuur 7: Typesnede bodem duorail schuifvenster



Figuur 8: Typesnede bodem duorail hefschuifvenster



Fiche "Bijlage 1" – Hang- en sluitwerk



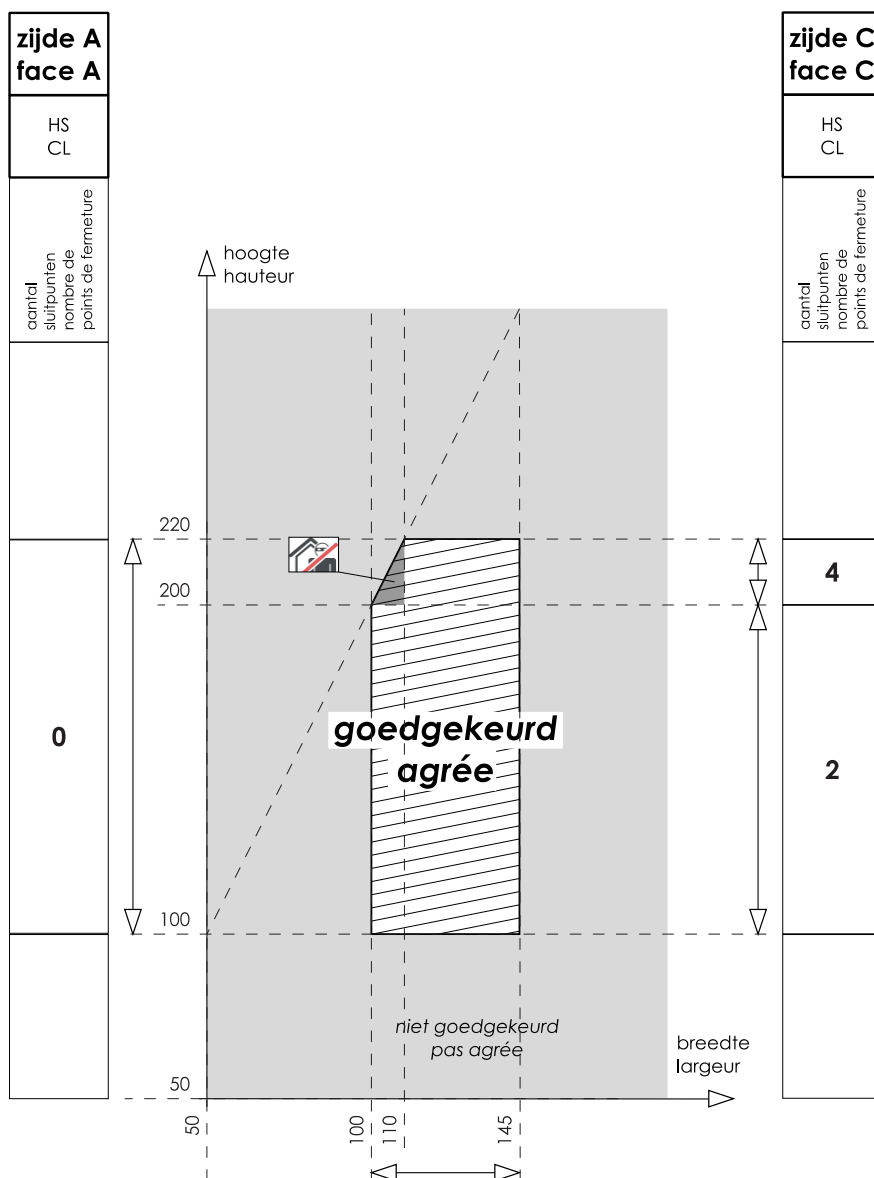
Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-16

Gebruiks-categorie	Duurzaamheid	Gewicht	Brand-weerstand	Gebruiks-veiligheid	Corrosie-weerstand	Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
Hef-schuivend: Van Beveren 52.000949 (tandem: + 52.000953)								
-	5	250 ⁽¹⁾	0	1	5	-	16	1750 x 2380
-	5	320 ⁽¹⁾	0	1	5	-	16	1750 x 2380
Schuivend: Van Beveren 52.000858								
-	-	240 ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-
-	-	320 ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-

⁽¹⁾: verklaring van de ATG-houder (niet gecertificeerd)

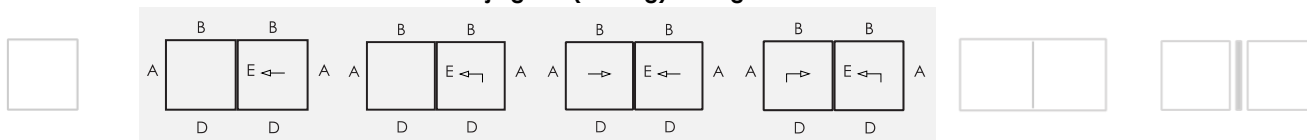
Beslagdiagramma

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



zijden B + D faces B + D	HS CL		2 > 250 kg: +2	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture
-------------------------------------	----------	--	--------------------------	---

Fiche "Bijlage 1" (vervolg) – Hang- en sluitwerk



Eigenschappen van het schrijnwerk cf. NBN EN 14351-1

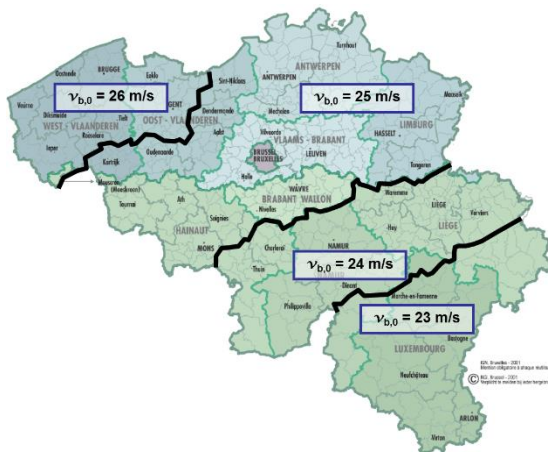
Openingswijze		Hefschuifvenster – monorail	Schuifvenster – duorail
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C4 met versterking	B4 (C4 met versterking)
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 8.4.1	
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 8.4.2	
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.4.3	
4.5	Waterdichtheid	9A	8A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 8.2	
4.7	Schokweerstand	Klasse 4, zie paragraaf 8.3.2	
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 8.3.3	
4.12	Warmtedoorgangscoëfficiënt	Zie paragraaf 8.1.1	
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 8.4.6	
4.14	Luchtdoorlatendheid	4	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 8.4.7	
4.16	Bedieningskrachten	1	Niet bepaald
4.17	Mechanische weerstand	4	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchttingsvoorzieningen, zie paragraaf 8.4.8	
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.4.9	
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 8.4.10	
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald (beslag 25.000 cycli), zie paragraaf 8.4.11	Niet bepaald, zie paragraaf 8.4.11
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 8.4.12	
4.23	Inbraakwerendheid	RC2, zie paragraaf 8.3.4	

Bijlage Z: “Blootstellingsklassen aan de wind van vensters” cf. NBN B 25-002-1:2019

De norm NBN B 25-002-1:2019 § 6.5 voorziet een vernieuwde evaluatiemethode betreffende de specificatie van de luchtdichtheid, waterdichtheid en windweerstand van vensters.

De voorschrijver dient 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 voor tegen afvloeiend water beschermde vensters. Voor niet tegen afvloeiend water beschermde vensters geldt NBN B 25-002-1:2019 voetnoot 2 bij tabel 3.

Tabel 1 – Blootstellingsklassen aan wind

Blootstellingsklassen:		Klasse W1				Klasse W2				Klasse W3 ⁽¹⁾				Klasse W4 ⁽¹⁾			
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 referentiehoogte 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 ⁽¹⁾				Klasse W6 ⁽¹⁾				Klasse W7 ⁽¹⁾				Klasse W8 ⁽¹⁾			
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 referentiehoogte 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

⁽¹⁾: De NBN B 25-002-1:2019 geeft de aanbeveling bij gebouwen met referentiehoogte groter dan 100 m waterdichtheidsproeven onder dynamische luchtdrukken en waterpulsaties volgens de NBN EN 13050 uit te voeren. In het kader van deze ATG is het aanbevolen dit reeds te doen bij gebouwen met referentiehoogte groter dan 50 m.

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) 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). De door de BUTgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accrediteerbaar systeem.



De Technische Goedkeuring is gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator, BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "GEVELS", verleend op 13 december 2019.

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: 11 mei 2020.

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator


Peter Wouters, directeur


Benny De Blaere, directeur-generaal

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

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

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

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





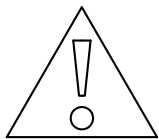
Kataloog - Catalogue - Katalog - Catalog

SUPER SLIDE 55 **SUPER SLIDE 55 Thermo**

Edition: 20190829

59.345

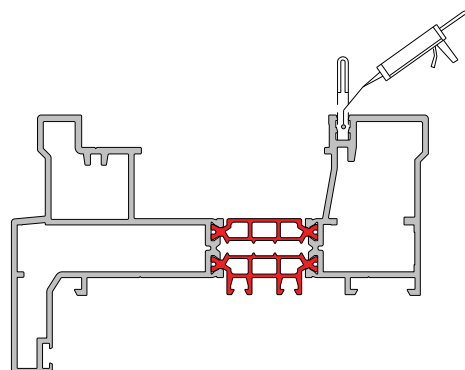
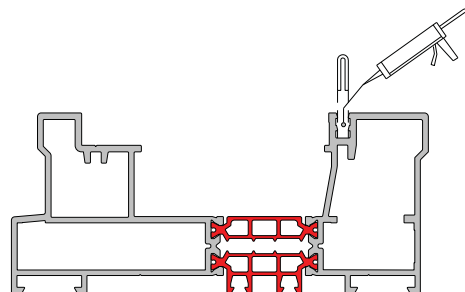
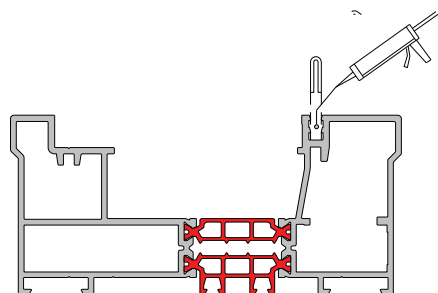
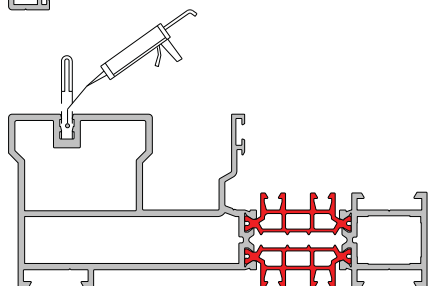
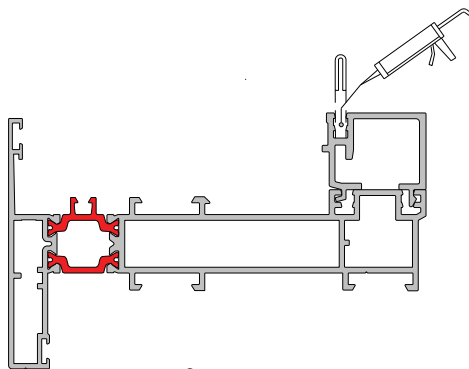
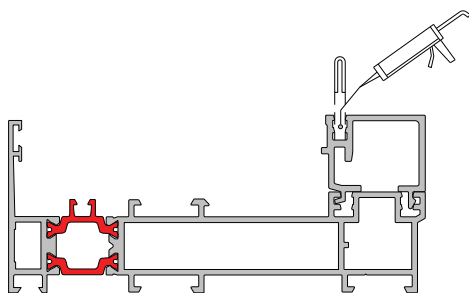


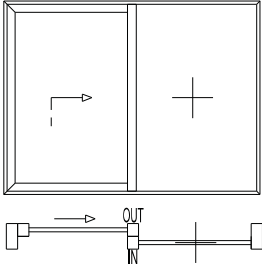
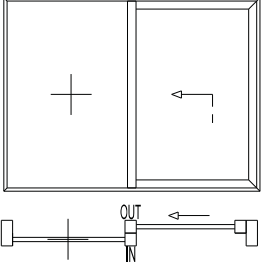


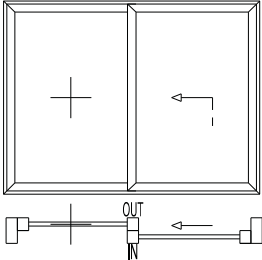
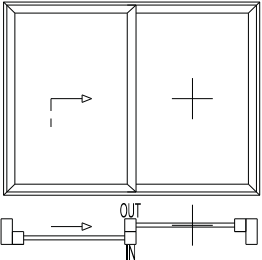
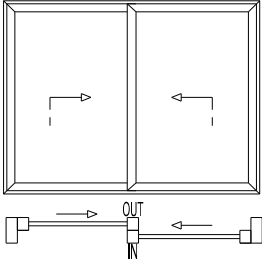
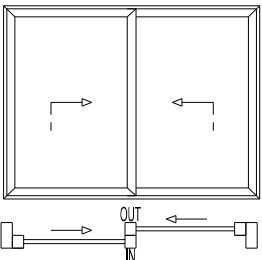
10.576

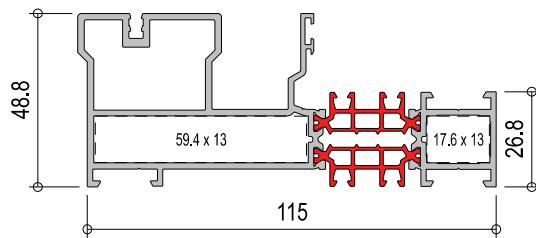
TENEINDE DE ELEKTROLYTISCHE REACTIE
INOX-ALUMINIUM TE VERMYDEN DIENT DE
LOOPRAIL 10.576 IN EEN AFDICHTINGSMASSA
(VB. SIKAFLEX) GEPLAATST TE WORDEN.

AFIN D'EVITER UNE REACTION ELECTROLYTIQUE
ALU-INOX IL CONVIENT DE PLACER LE RAIL 10.576
DANS UN CORDON DE MASTIC (EX. SIKAFLEX)



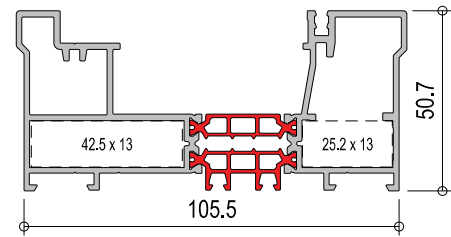
	(H)SCHUIF-VAST (L)COULISSANT-FIXE (H)SCHIEBE-FEST (L)SLIDE-FIXE
	VAST-(H)SCHUIF FIXE-(L)COULISSANT FEST-(H)SCHIEBE FIXE-(L)SLIDE

	(H)SCHUIF-VAST (L)COULISSANT-FIXE (H)SCHIEBE-FEST (L)SLIDE-FIXE
	VAST-(H)SCHUIF FIXE-(L)COULISSANT FEST-(H)SCHIEBE FIXE-(L)SLIDE
	(H)SCHUIF-(H)SCHUIF (L)COULISSANT-(L)COULISSANT (H)SCHIEBE-FEST (L)SLIDE-(L)SLIDE
	(H)SCHUIF-(H)SCHUIF (L)COULISSANT-(L)COULISSANT (H)SCHIEBE-FEST (L)SLIDE-(L)SLIDE



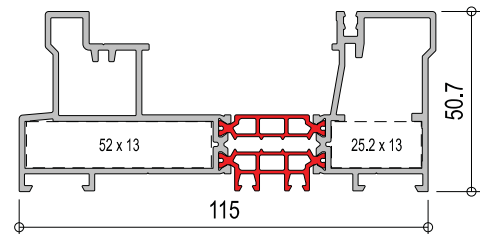
lxx - cm4:	x
lyy - cm4:	16.2
Dx - cm:	5.0
Dy - cm:	2.2

02.7026



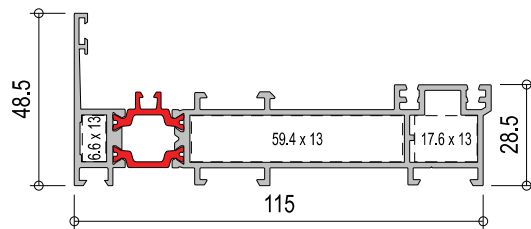
lxx - cm4:	x
lyy - cm4:	18
Dx - cm:	5.4
Dy - cm:	2.4

02.7019



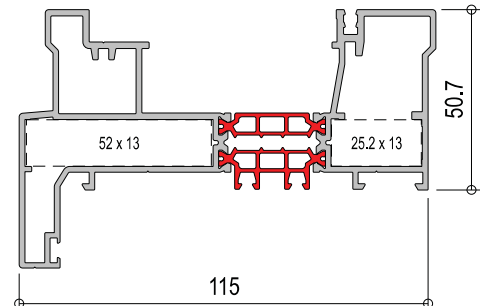
lxx - cm4:	x
lyy - cm4:	18.6
Dx - cm:	5.8
Dy - cm:	2.4

02.7020



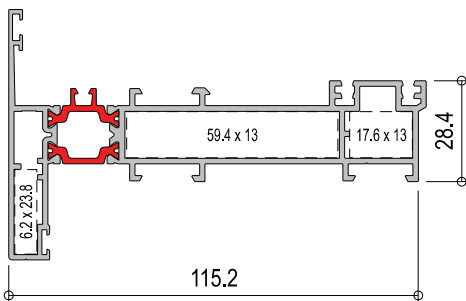
lxx - cm4:	x
lyy - cm4:	6.4
Dx - cm:	5.6
Dy - cm:	1.6

02.7143



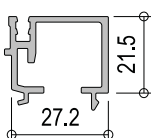
lxx - cm4:	x
lyy - cm4:	29.4
Dx - cm:	5.3
Dy - cm:	4.2

02.7021



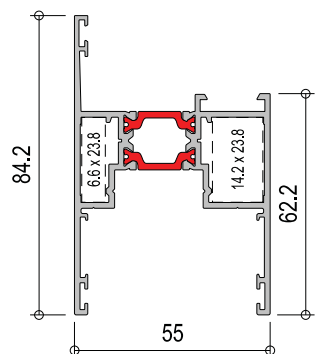
lxx - cm4:	x
lyy - cm4:	11.9
Dx - cm:	5.1
Dy - cm:	3.4

02.7144



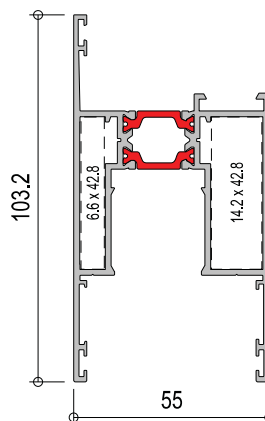
10.12167

Vleugels
Ouvrants
Flugels
Vents



lxx - cm ⁴ :	x
lyy - cm ⁴ :	18.4
Dx - cm:	4.1
Dy - cm:	3.0

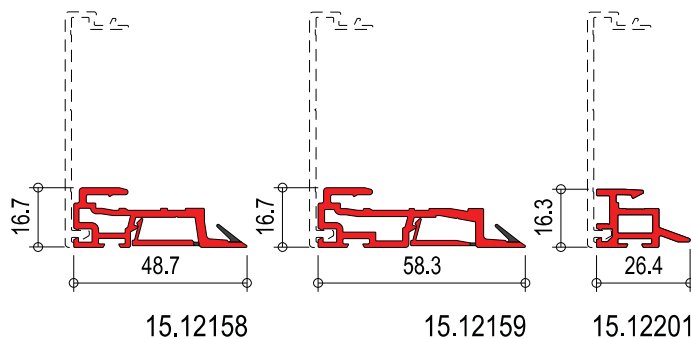
02.7023



lxx - cm ⁴ :	x
lyy - cm ⁴ :	38.6
Dx - cm:	5.1
Dy - cm:	3.0

02.7024

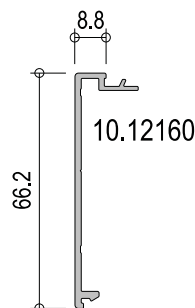
Kruisingsprofielen
Chicane
Kreuzungsprofil
Crossingprofile



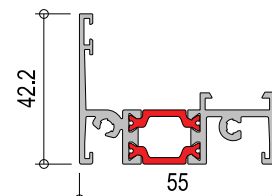
15.12158

15.12159

15.12201

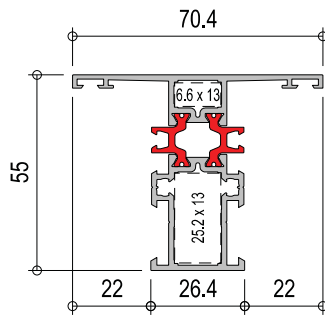


10.12160



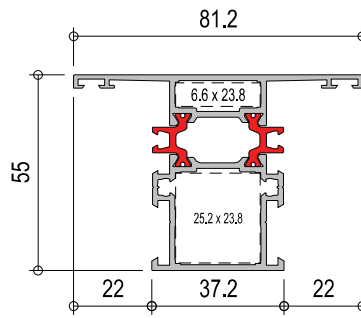
lxx - cm ⁴ :	x
lyy - cm ⁴ :	2.6
Dx - cm:	1.3
Dy - cm:	3.1

02.7159



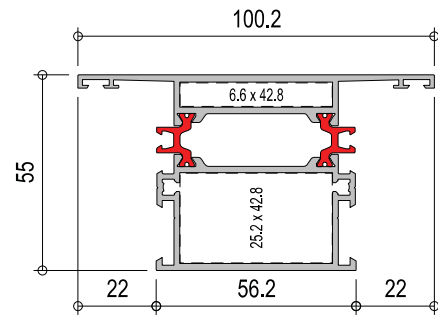
$I_{xx} - \text{cm}^4$:	
$I_{yy} - \text{cm}^4$:	7.2
$D_x - \text{cm}$:	3.5
$D_y - \text{cm}$:	3.3

02.2420



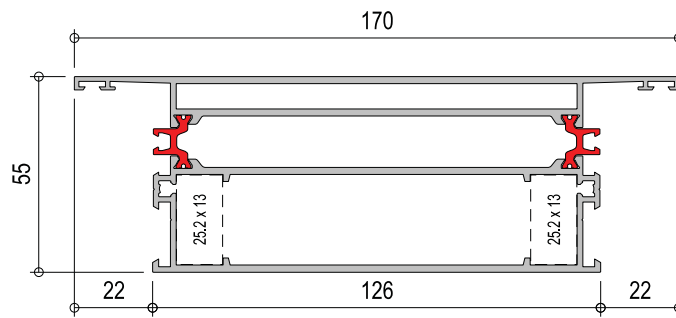
$I_{xx} - \text{cm}^4$:	
$I_{yy} - \text{cm}^4$:	13.0
$D_x - \text{cm}$:	4.1
$D_y - \text{cm}$:	3.3

02.2421



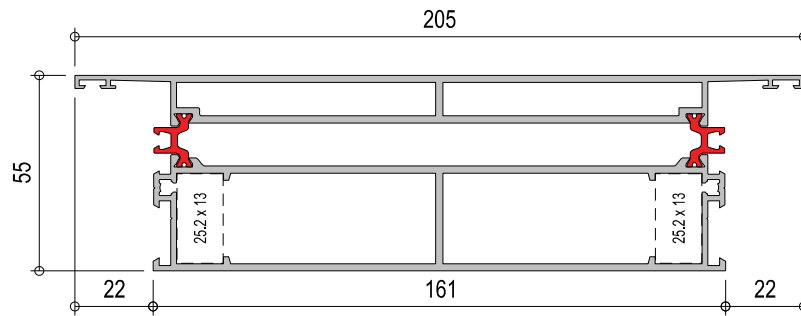
$I_{xx} - \text{cm}^4$:	
$I_{yy} - \text{cm}^4$:	32.0
$D_x - \text{cm}$:	5.0
$D_y - \text{cm}$:	3.2

02.2422



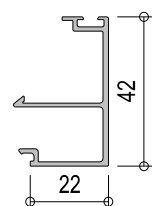
$I_{xx} - \text{cm}^4$:	
$I_{yy} - \text{cm}^4$:	228.4
$D_x - \text{cm}$:	8.5
$D_y - \text{cm}$:	3.2

02.2424

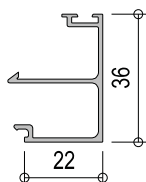


$I_{xx} - \text{cm}^4$:	
$I_{yy} - \text{cm}^4$:	432.6
$D_x - \text{cm}$:	10.2
$D_y - \text{cm}$:	3.1

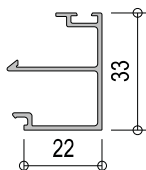
02.2434



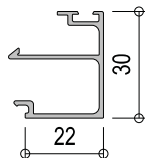
10.12053



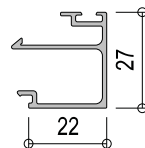
10.764



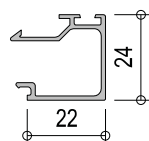
10.12043



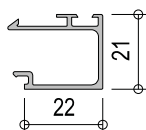
10.741



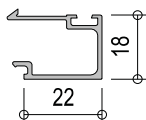
10.11604



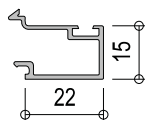
10.742



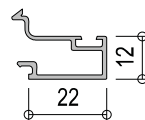
10.11331



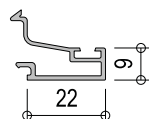
10.743



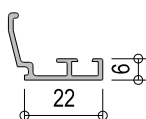
10.972



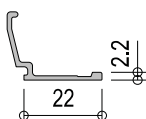
10.744



10.11720



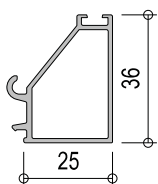
10.745



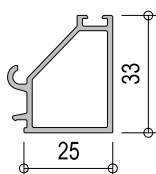
10.746

SKG CE

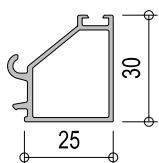
01/02/2009



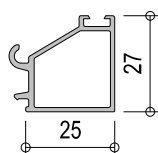
15.11892



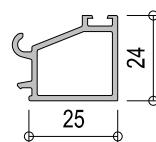
15.12044



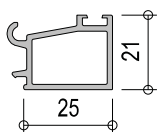
15.11890



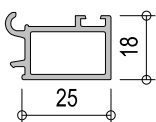
15.11889



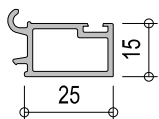
15.11388



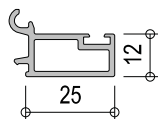
15.11387



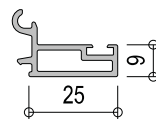
15.11386



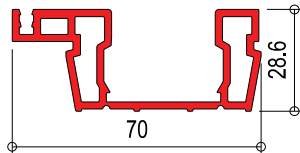
15.11385



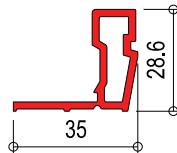
15.11734



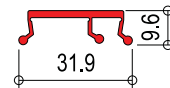
15.11735



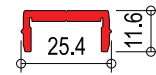
15.12029



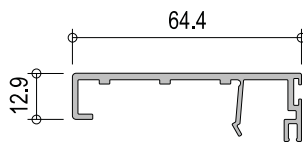
15.12166



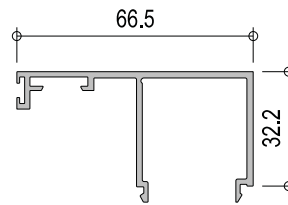
10.12030



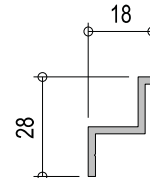
10.12031



10.12027



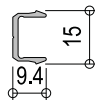
10.12028



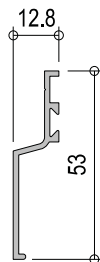
10.11879



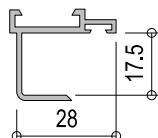
10.576



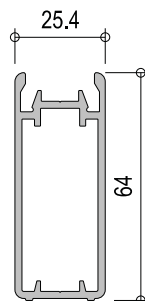
10.11676



10.6627

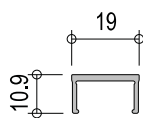


10.1012

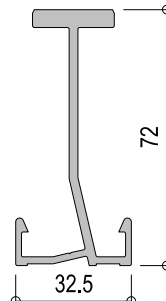


15.12041

lxx - cm4:	16.7	y
lyy - cm4:	3.9	x
Dx - cm:	3.2	y
Dy - cm:	1.3	x

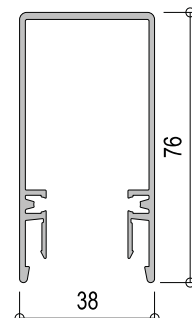


10.12042



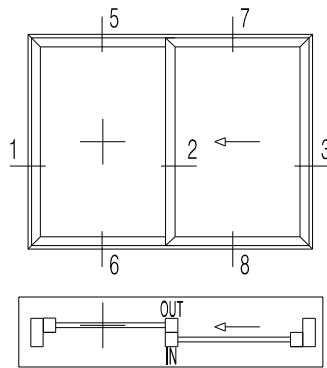
10.3035

lxx - cm4:	29.9	y
lyy - cm4:	2.1	x
Dx - cm:	3.6	y
Dy - cm:	1.7	x

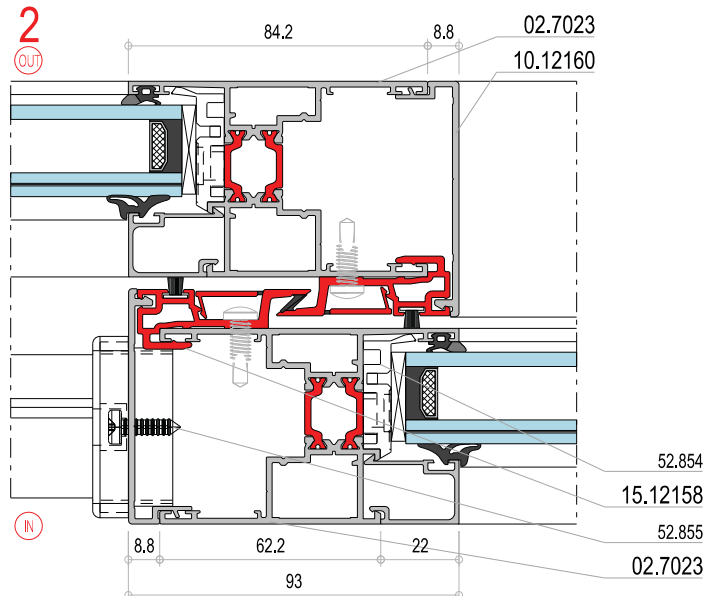
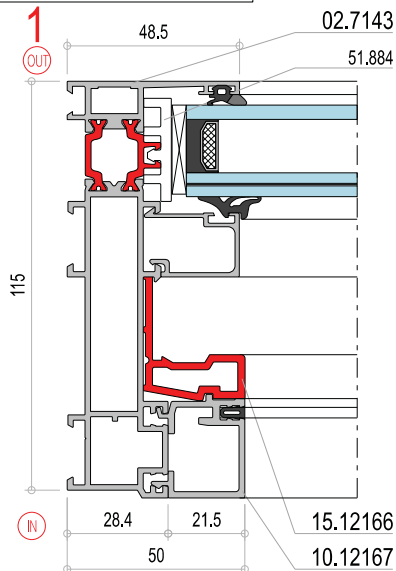


10.3033

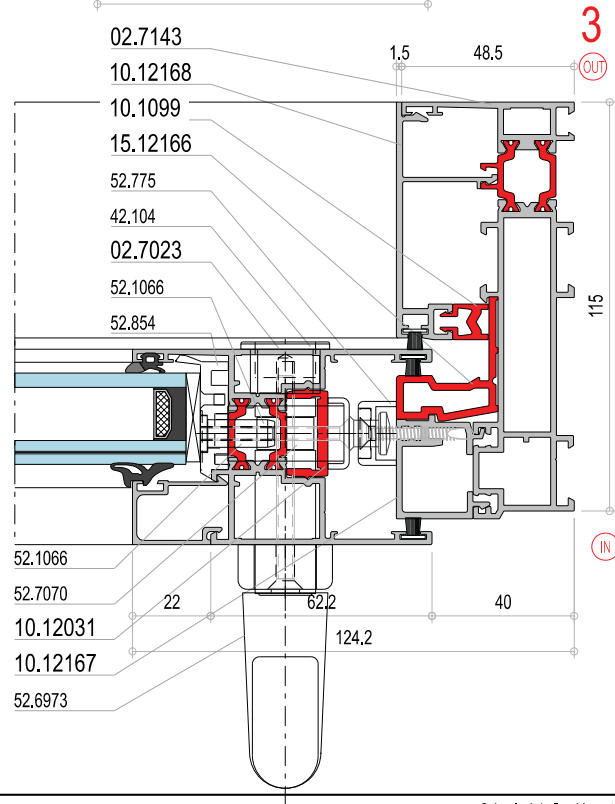
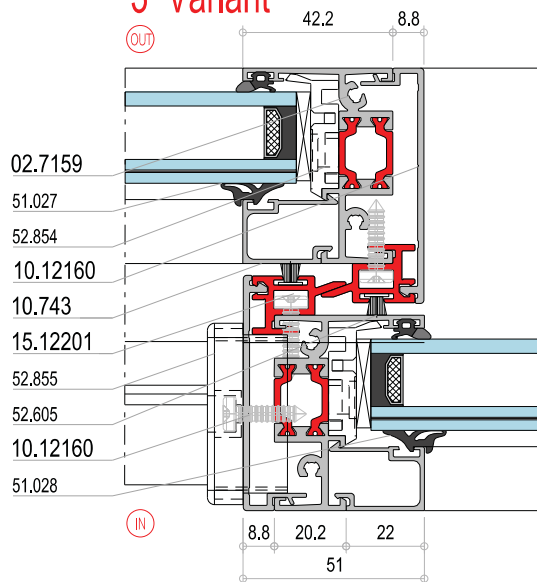
lxx - cm4:	24.5	y
lyy - cm4:	10.3	x
Dx - cm:	4.0	y
Dy - cm:	1.9	x

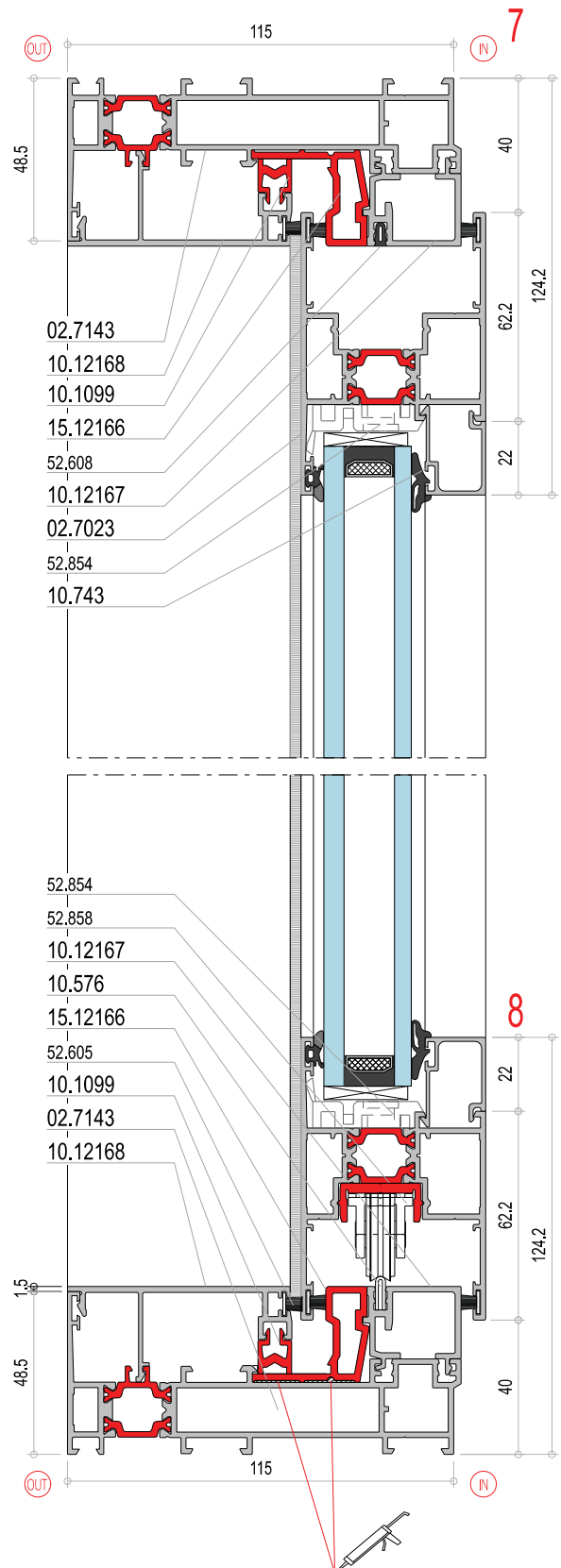
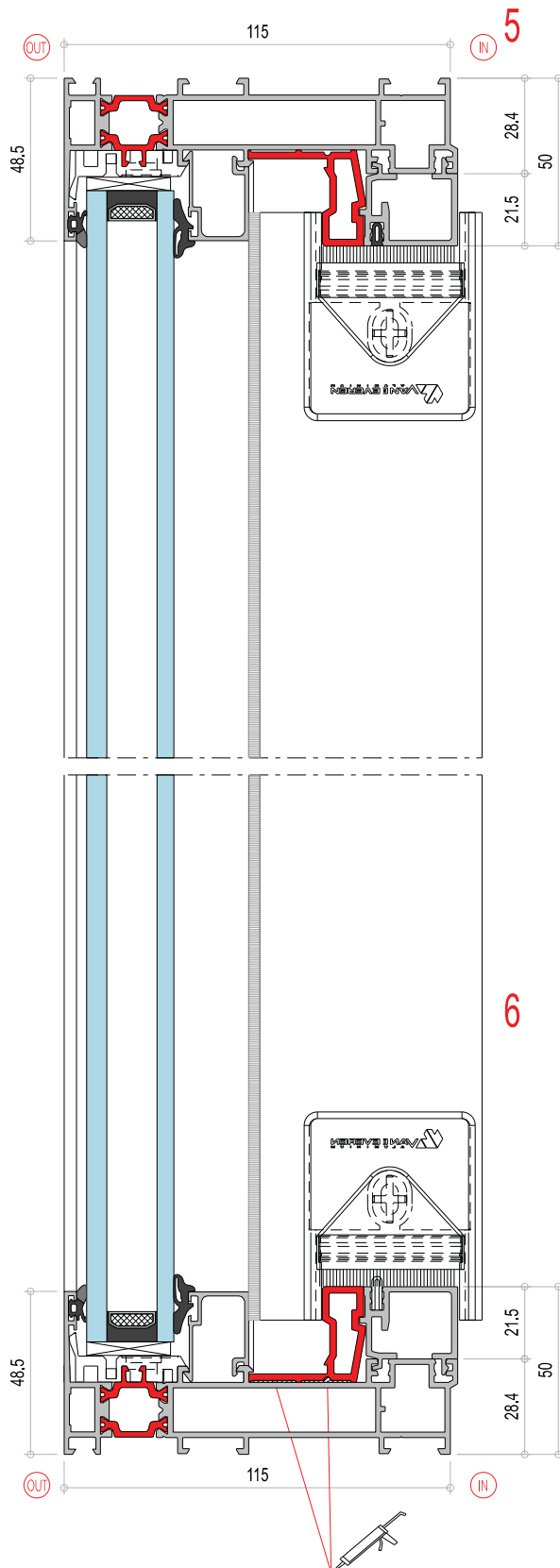


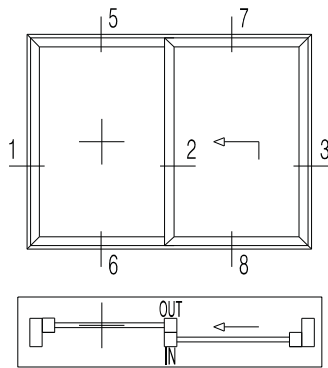
BINNENZICHT
VUE INTERIEURE
INNER ANSICHT
INTERIOR VIEW



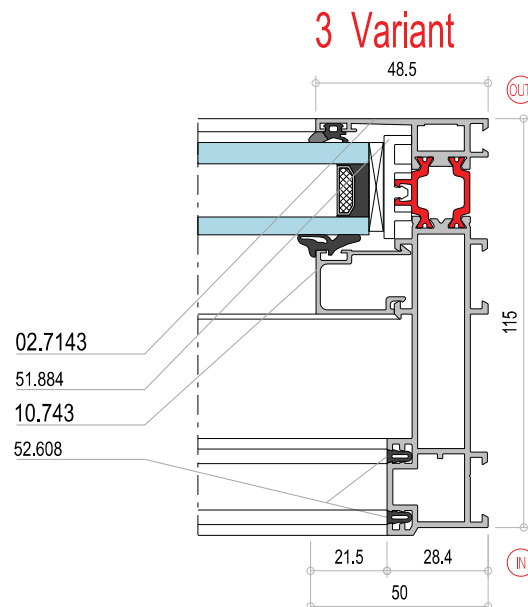
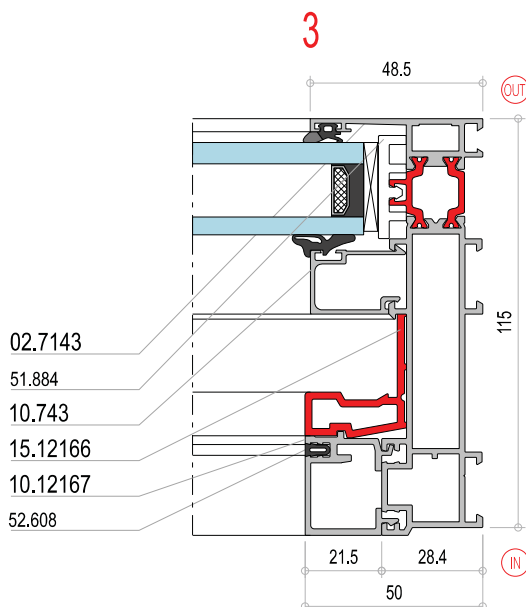
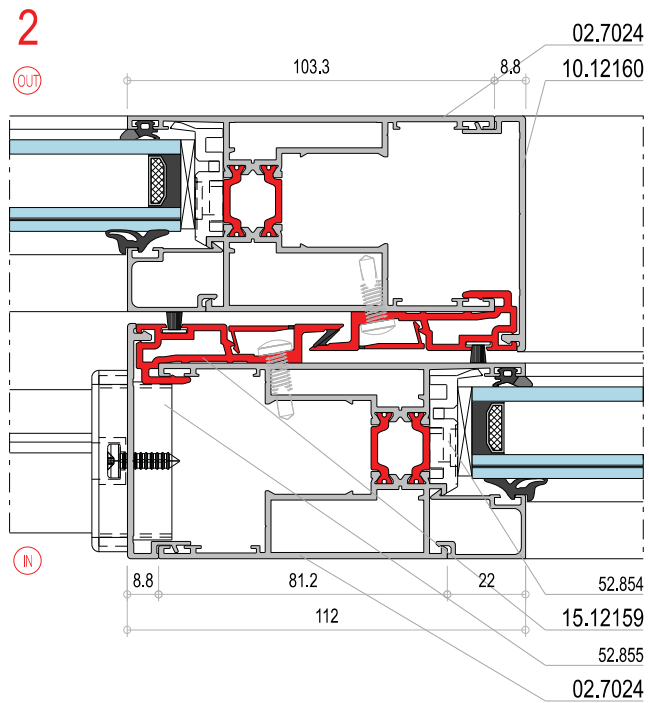
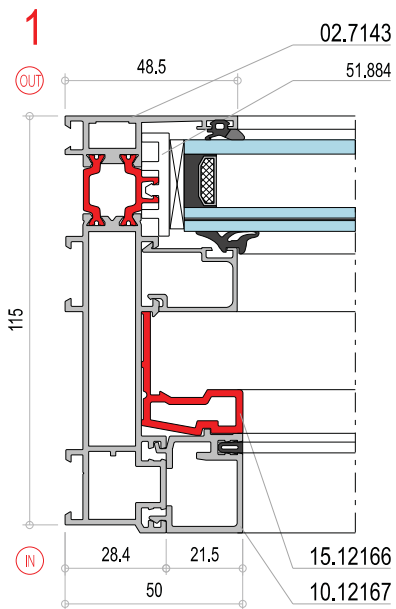
3 Variant

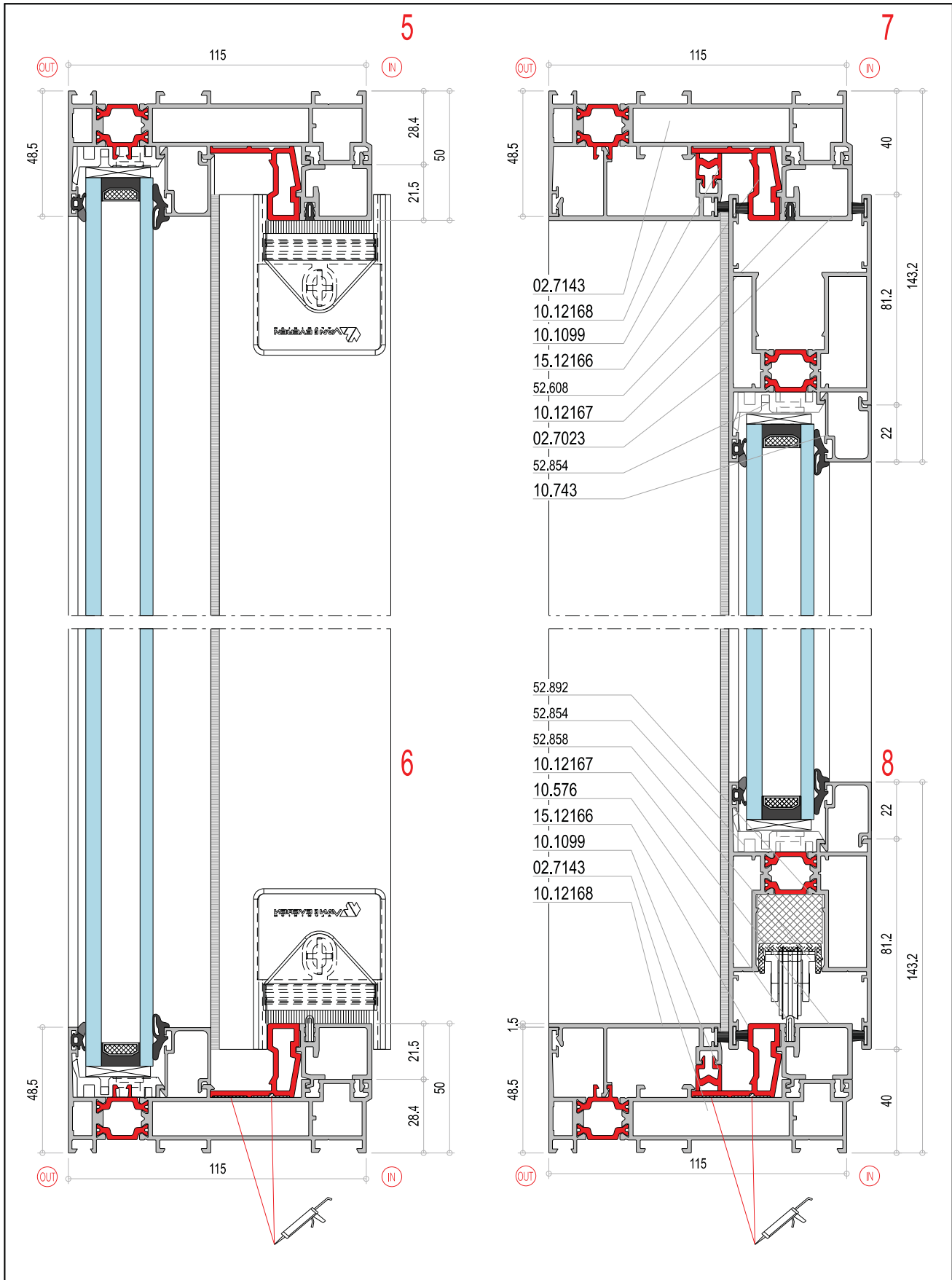






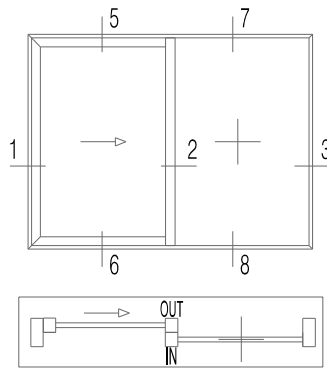
BINNENZICHT
VUE INTERIEURE
INNER ANSICHT
INTERIOR VIEW



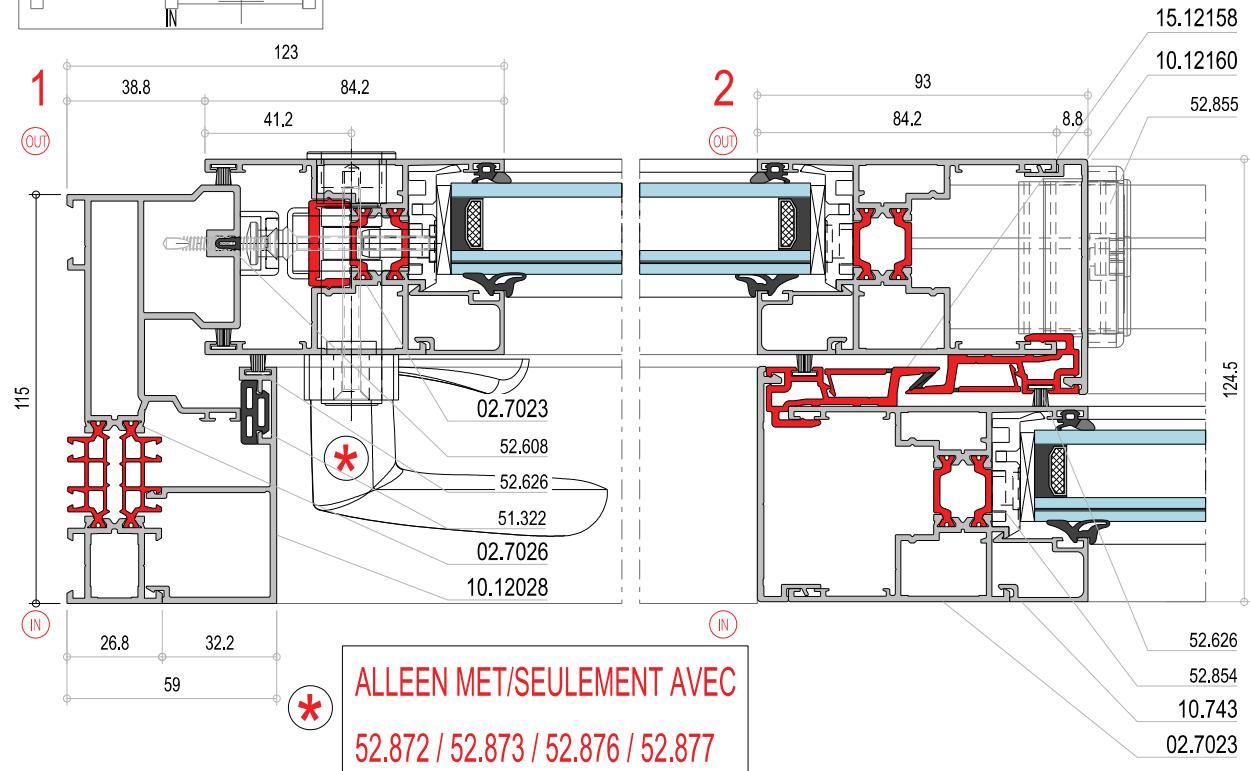


DOORSNEDEN - COUPES
SCHNITT - SECTIONS

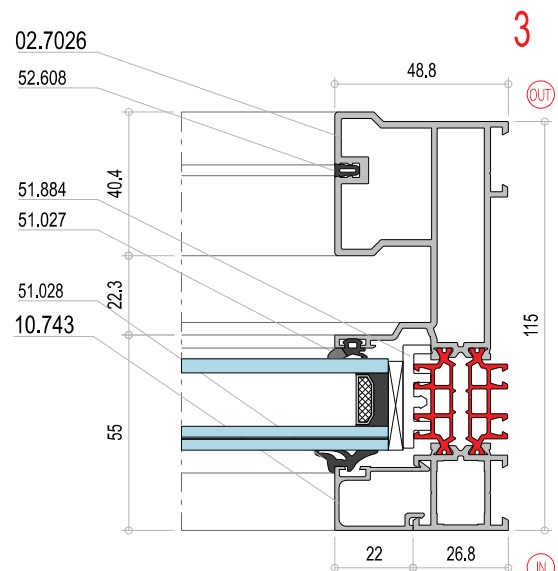
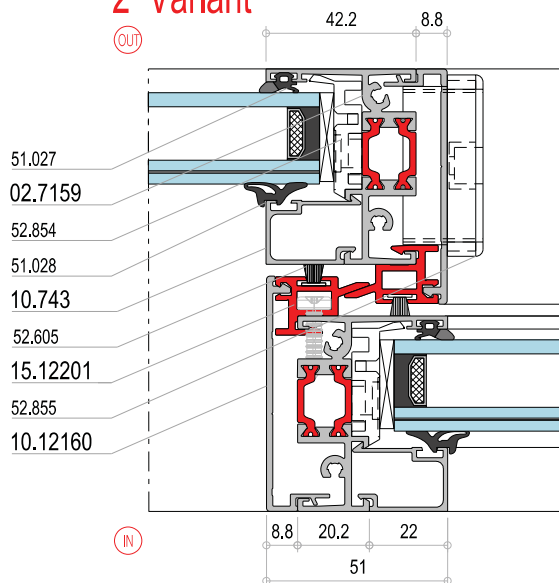
Schaal - échelle - Massstab - Scale: 1/2

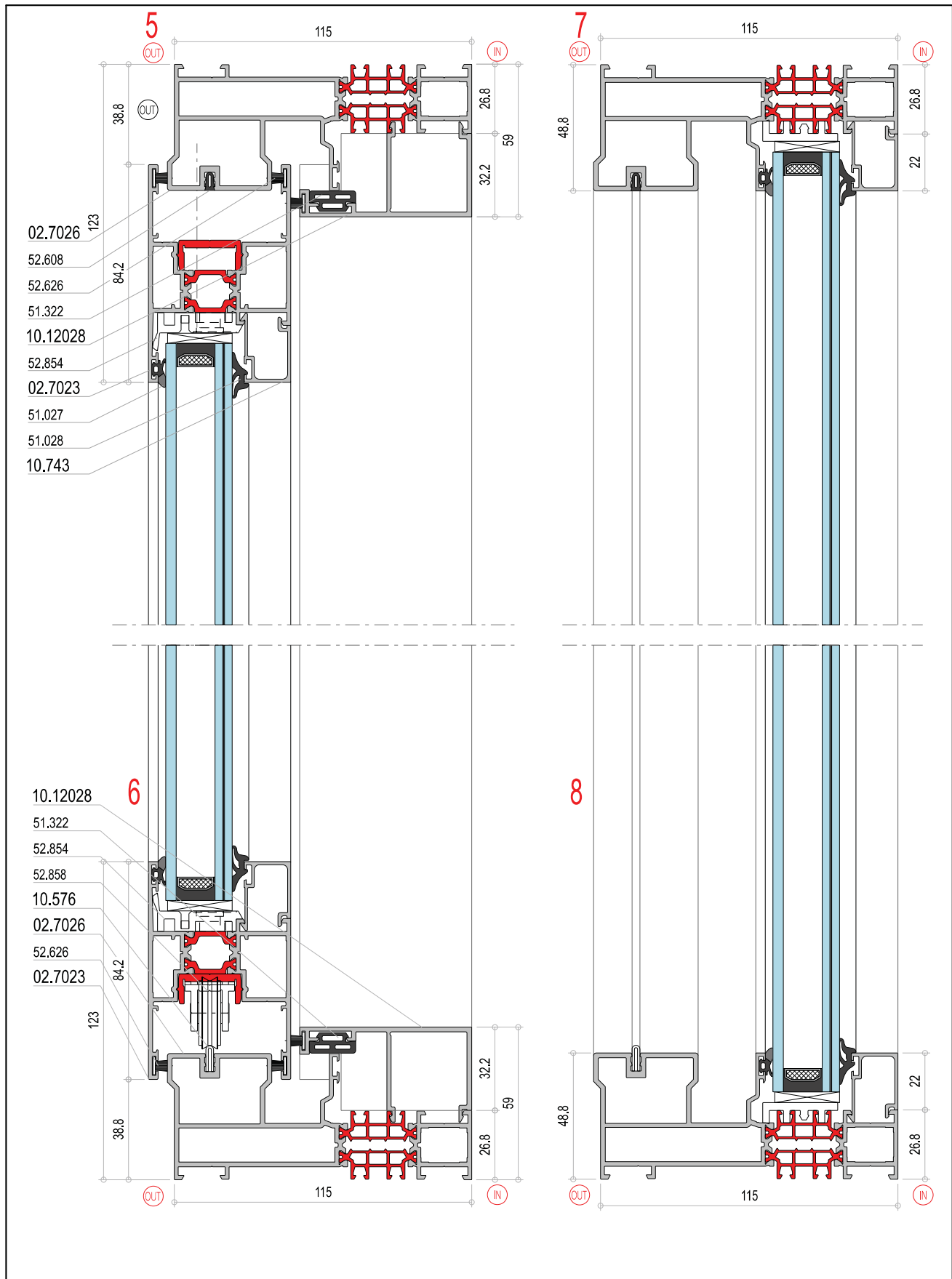


BINNENZICHT
VUE INTERIEURE
INNER ANSICHT
INTERIOR VIEW



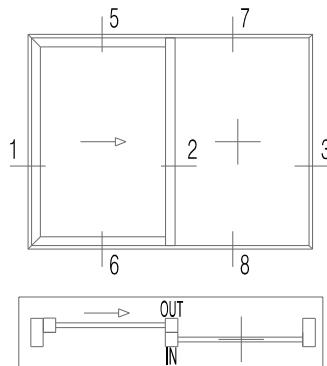
2 Variant



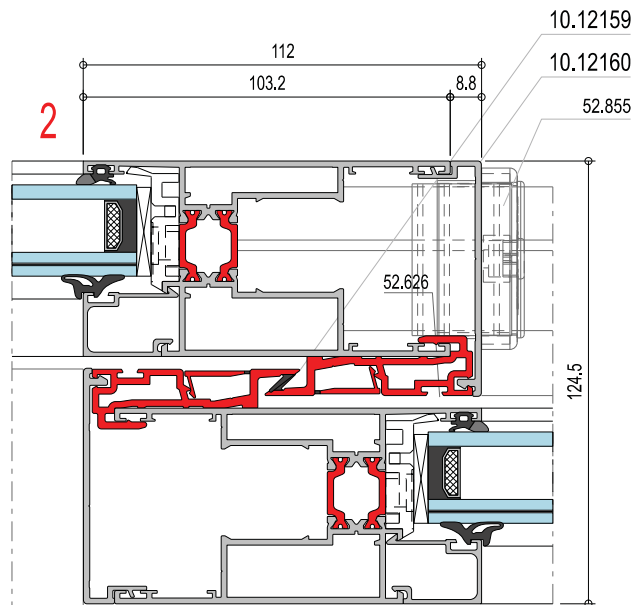
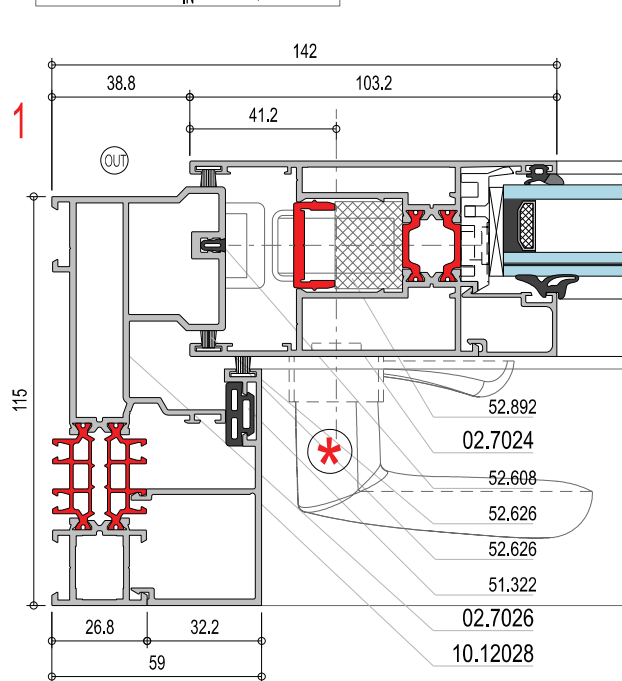


DOORSNEDEN - COUPES
SCHNITT - SECTIONS

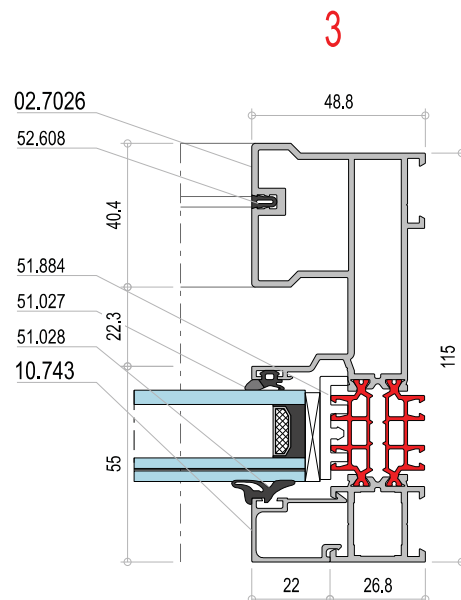
Schaal - échelle - Massstab - Scale :1/2

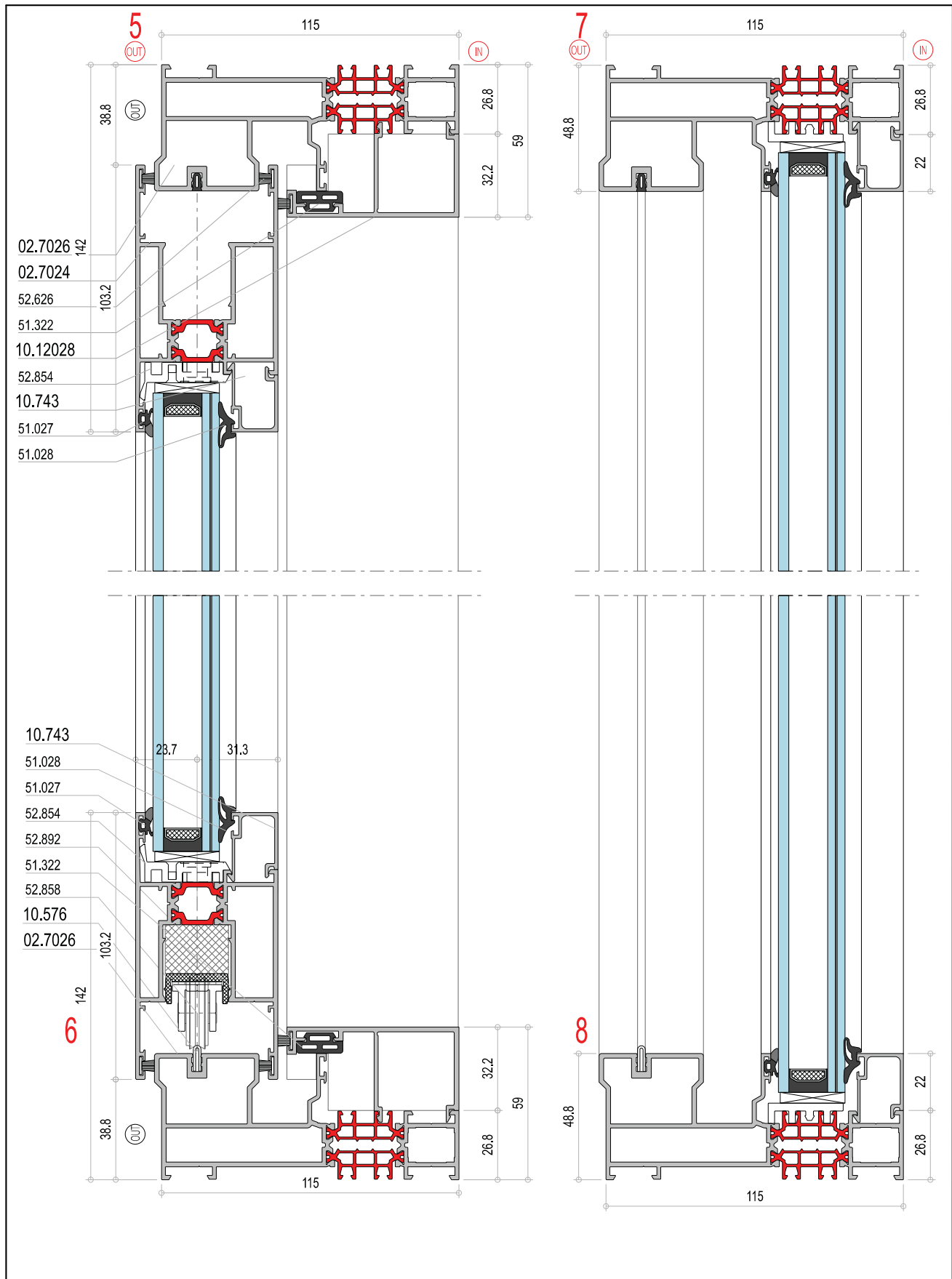


BINNENZICHT
VUE INTERIEURE
INNER ANSICHT
INTERIOR VIEW



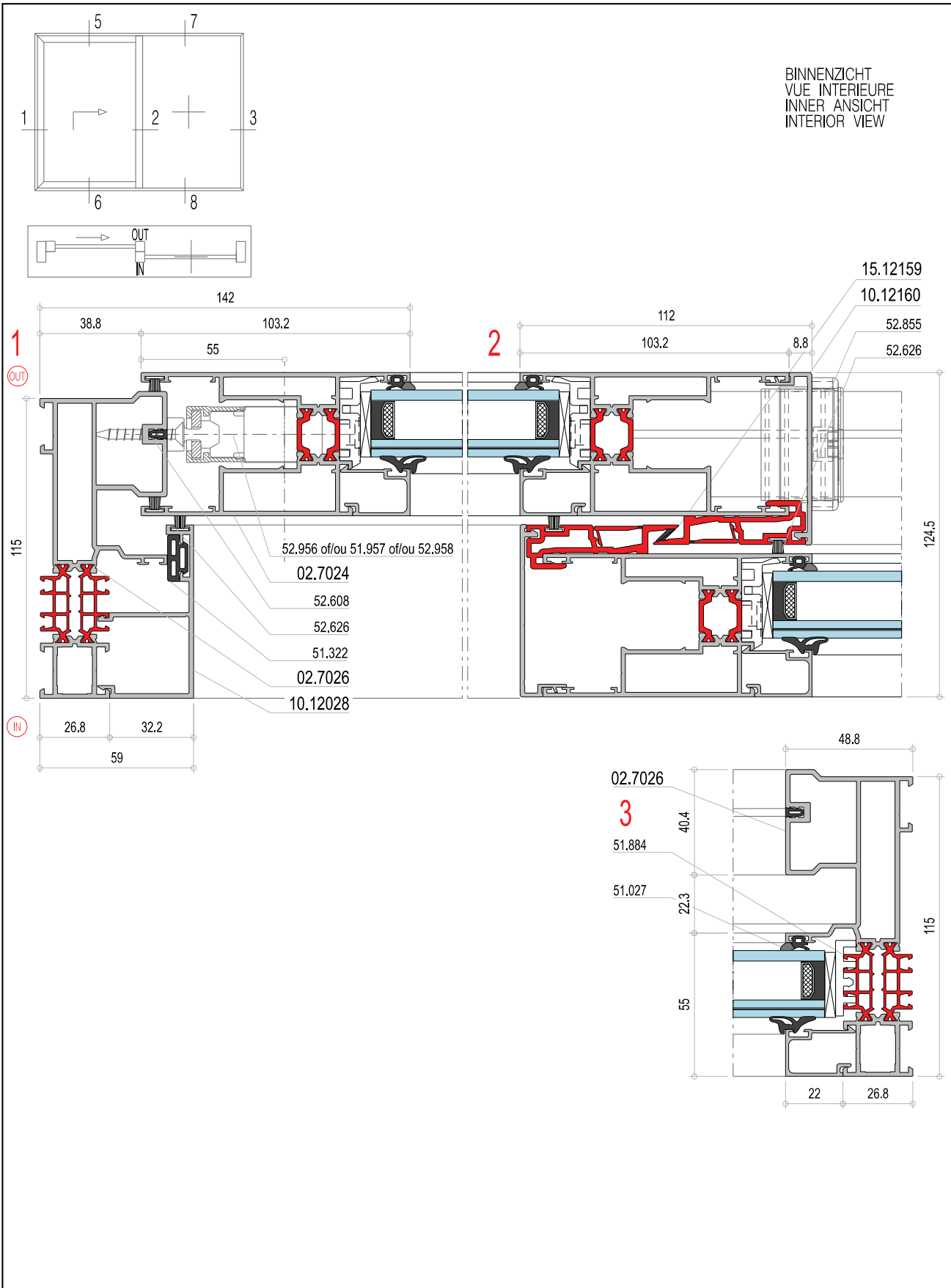
* ALLEEN MET/SEULEMENT AVEC
52.872 / 52.873 / 52.876 / 52.877

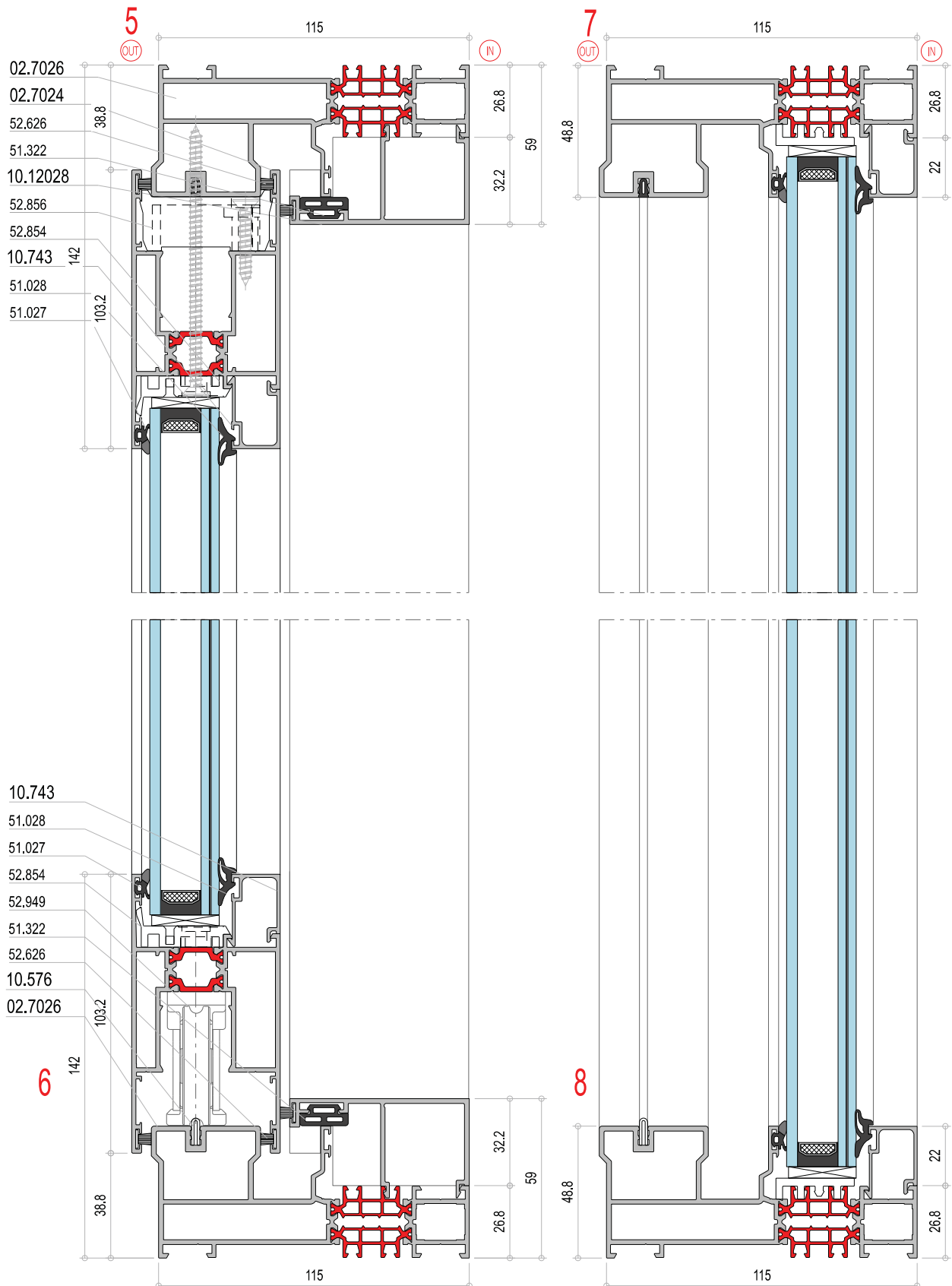


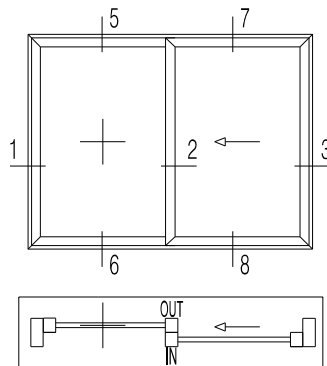


DOORSNEDEN - COUPES
SCHNITT - SECTIONS

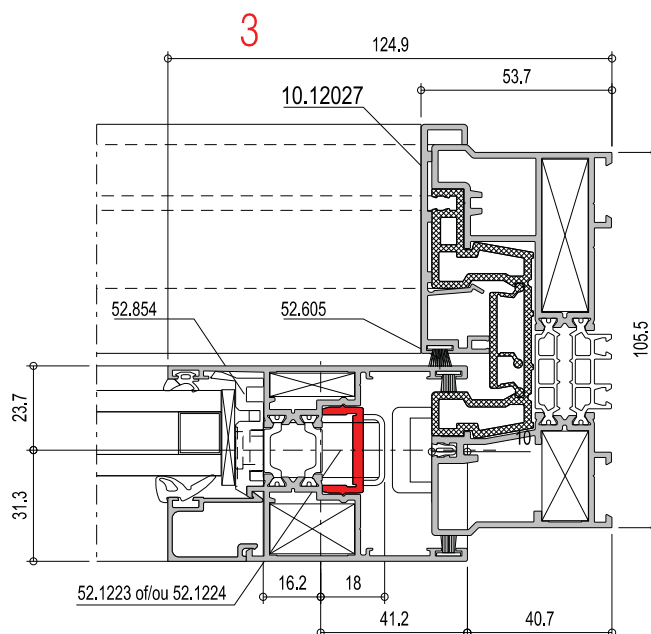
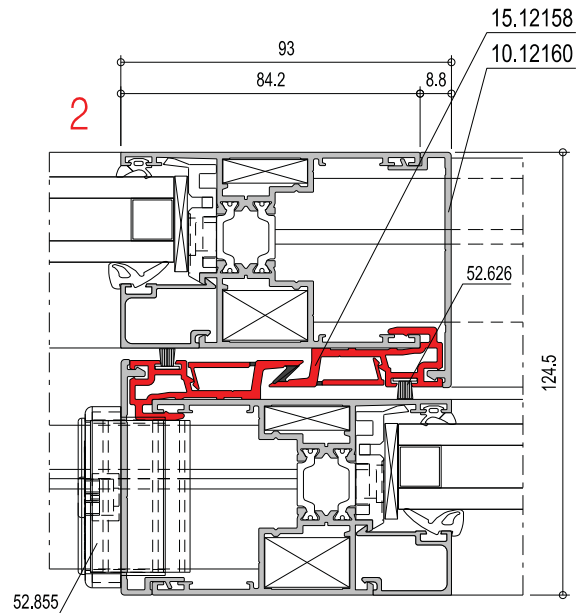
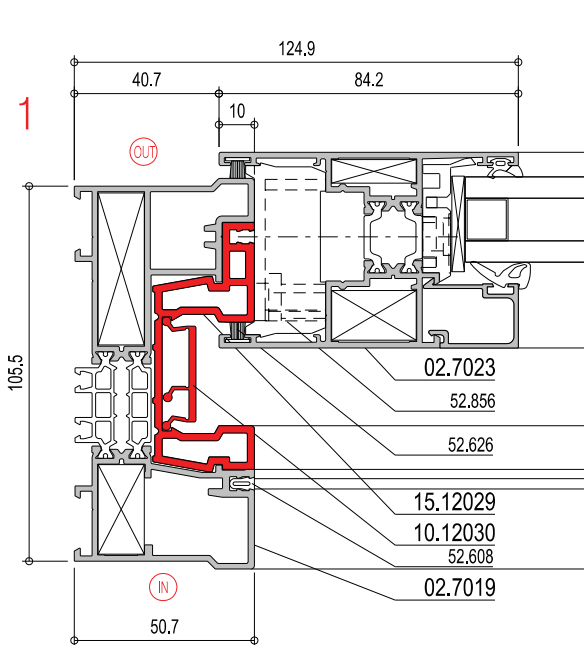
Schaal - échelle - Massstab - Scale: 1/2

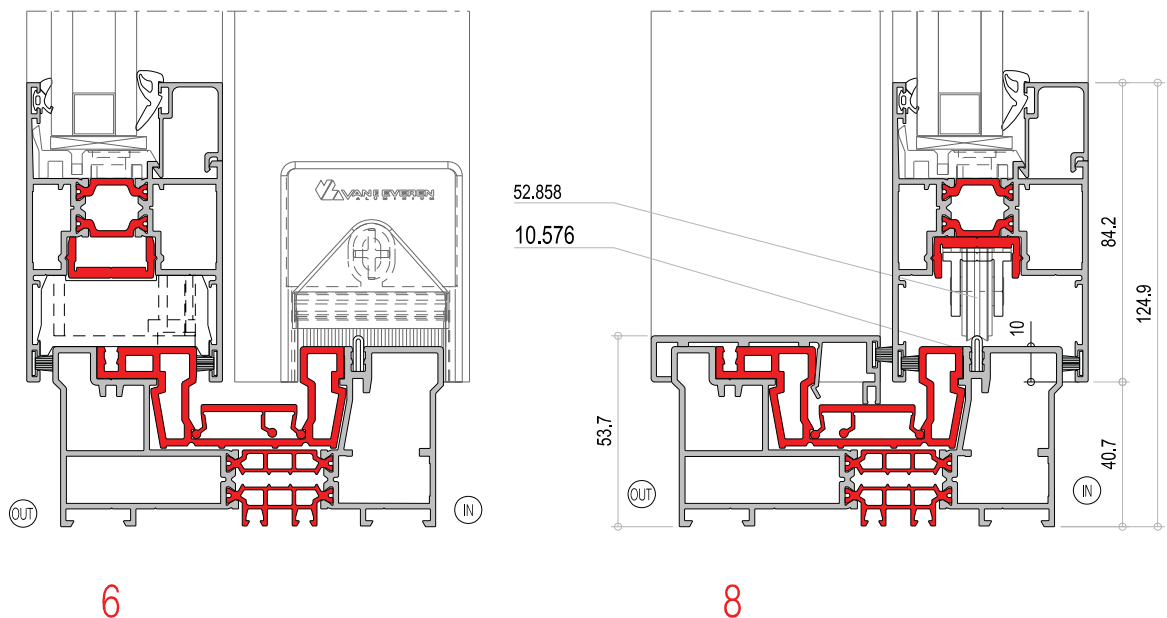
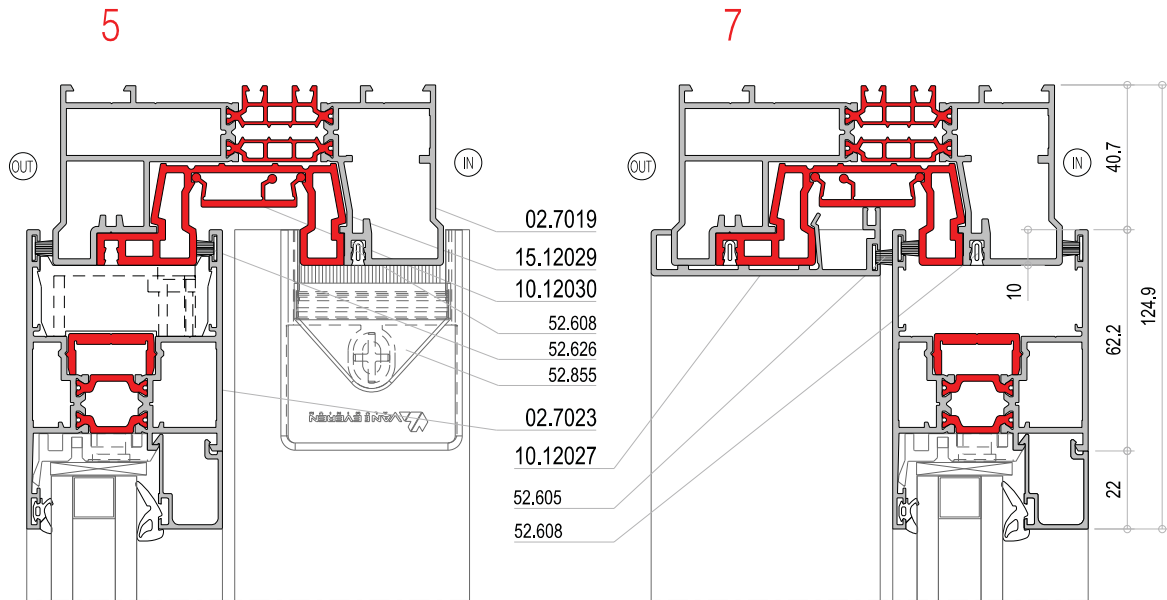


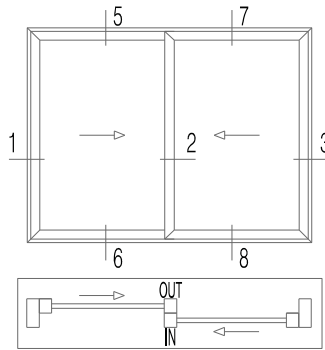




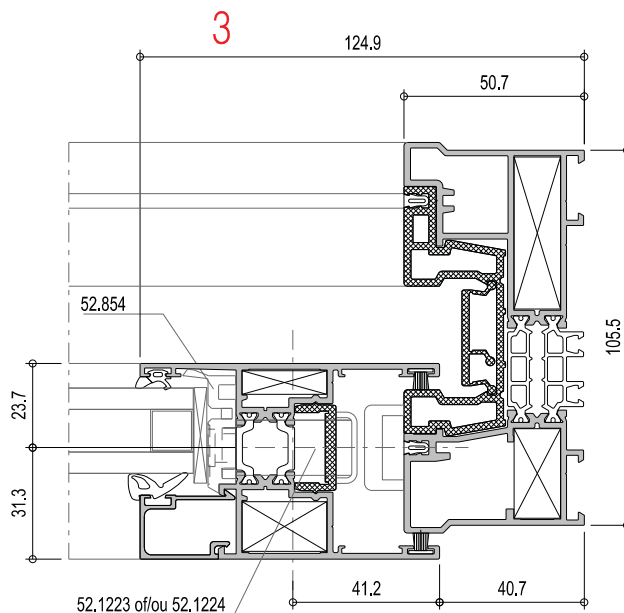
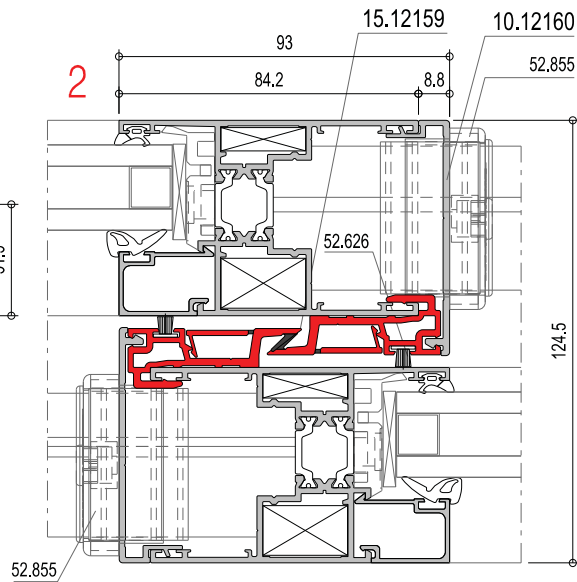
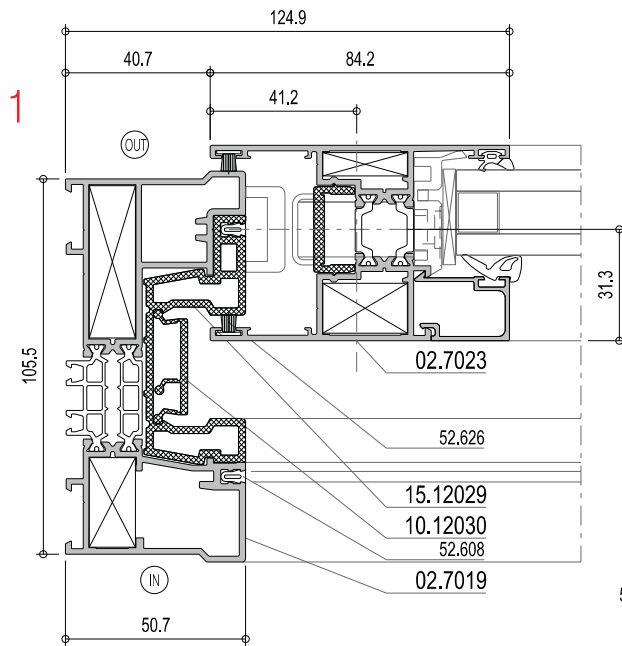
BINNENZICHT
VUE INTERIEURE
INNER ANSICHT
INTERIOR VIEW

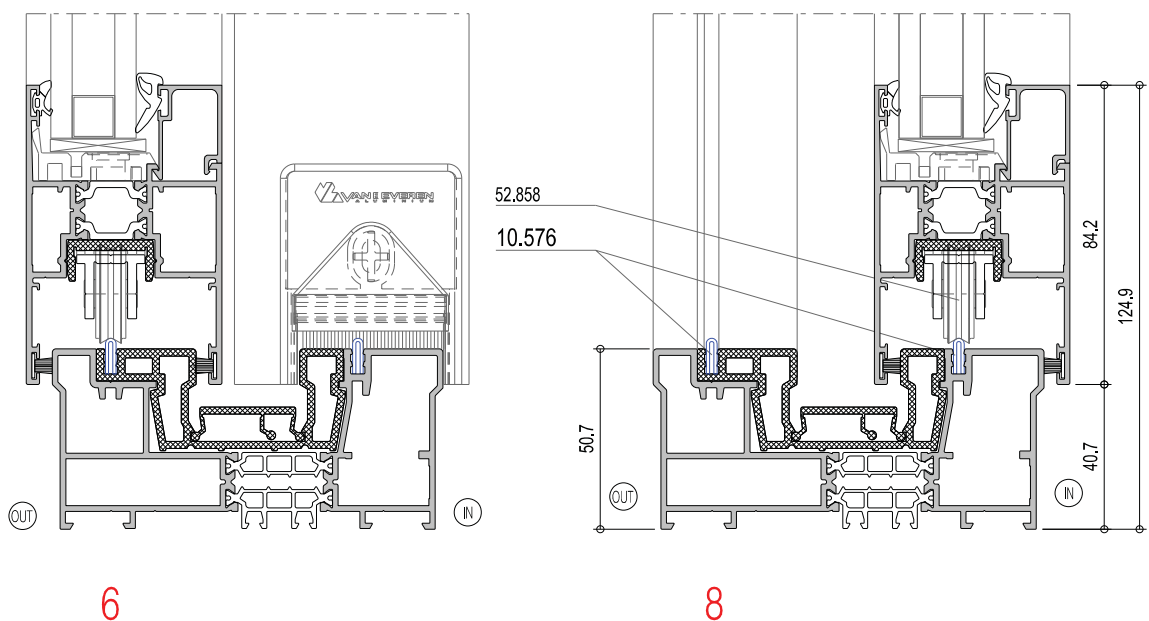
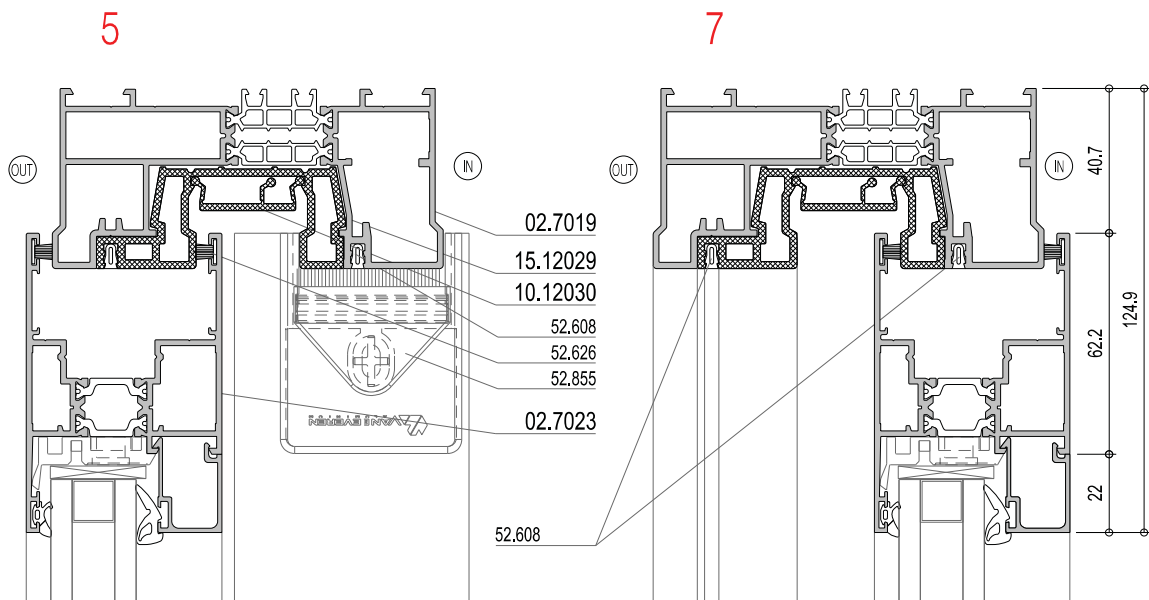


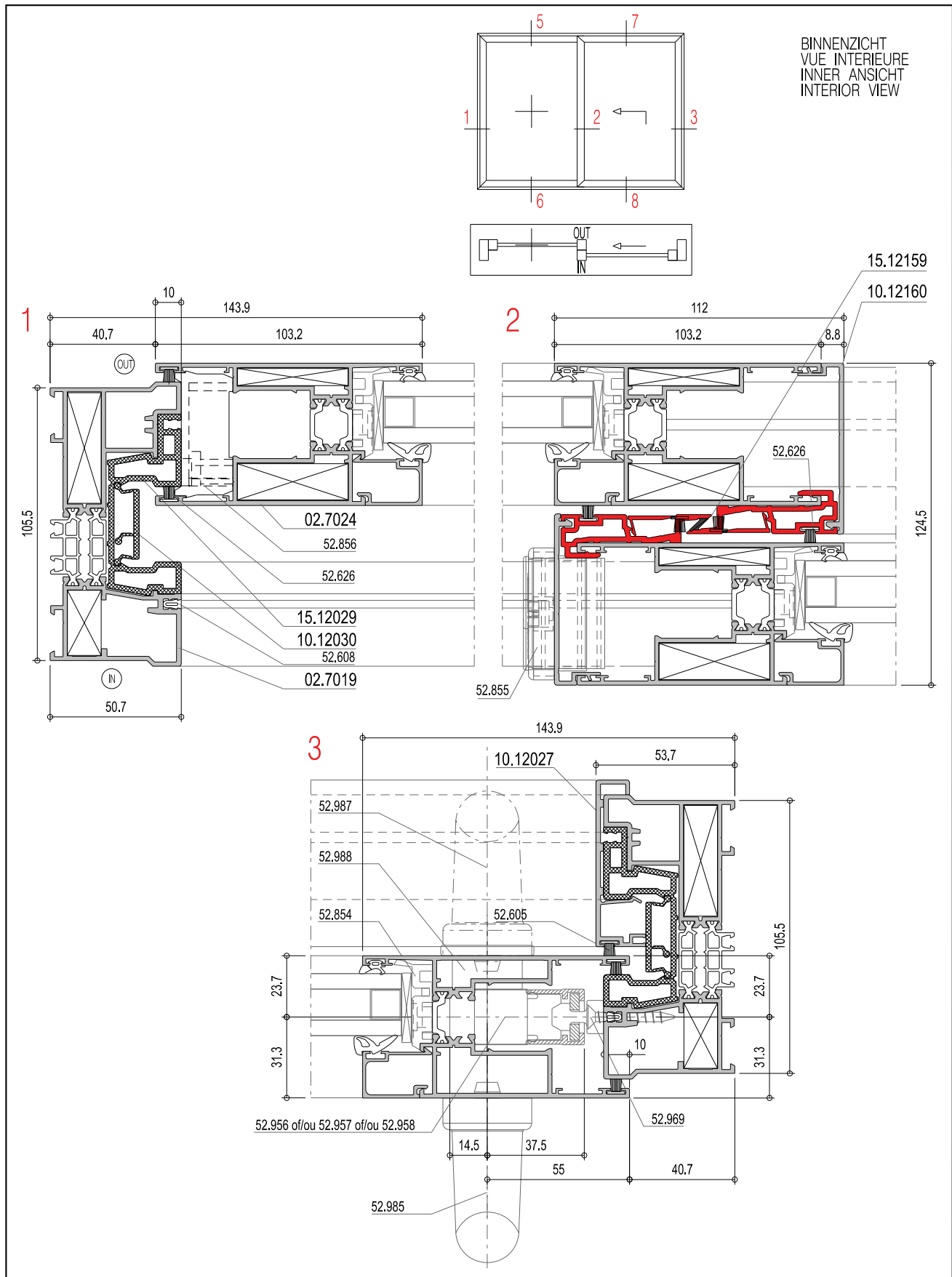


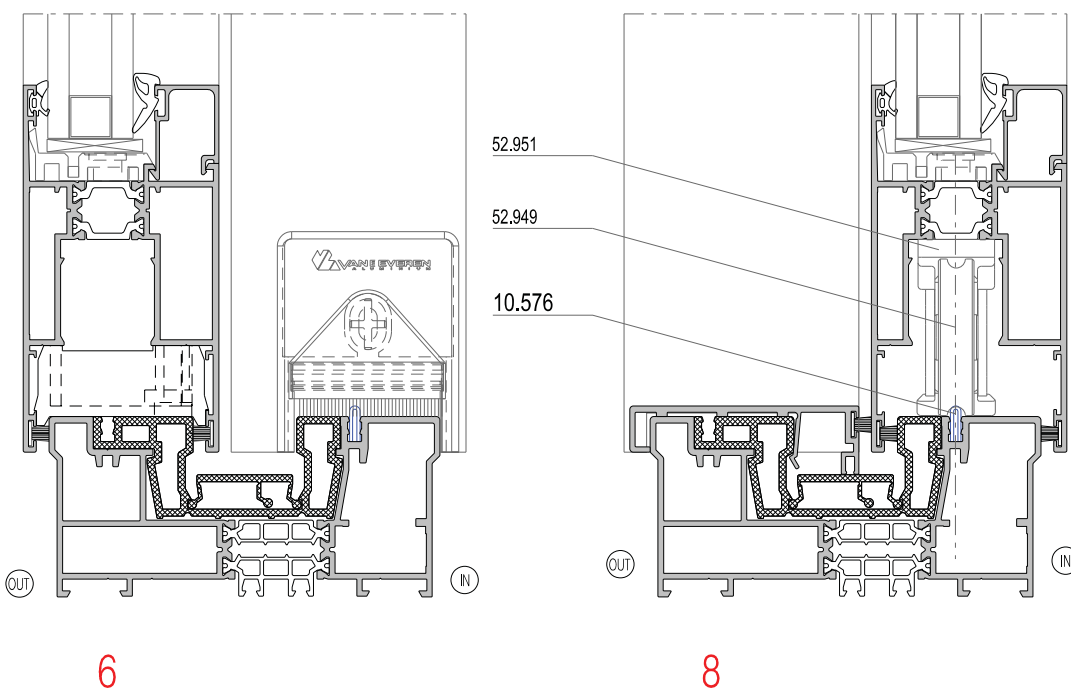
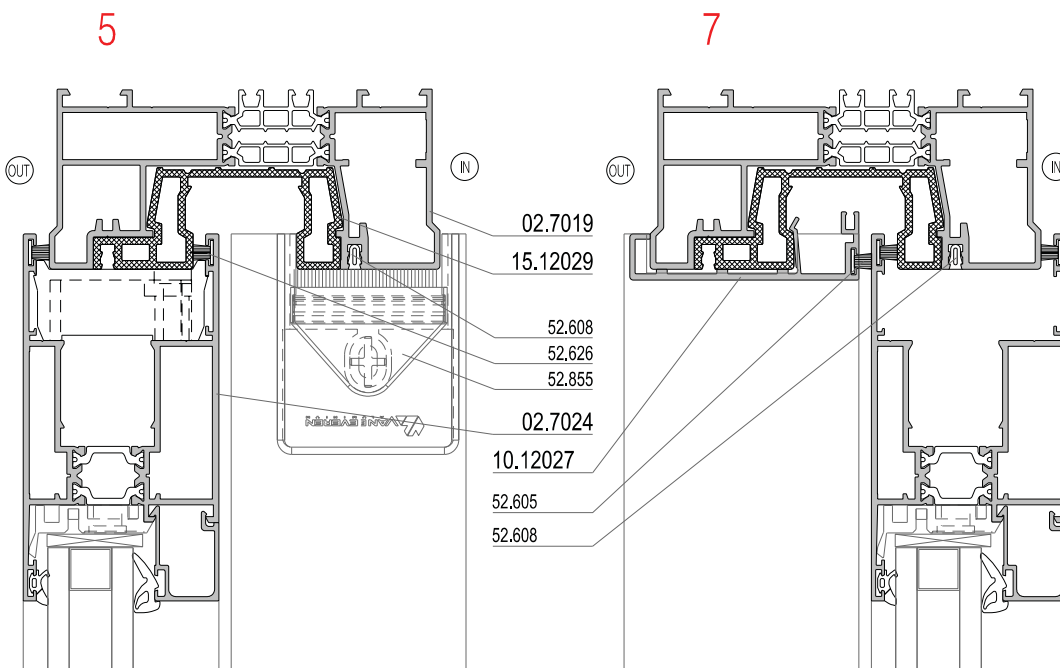


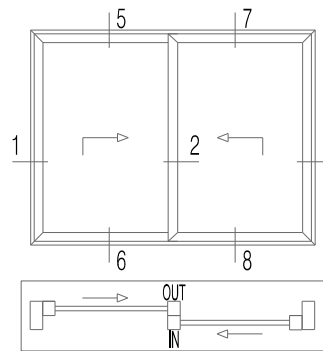
BINNENZICHT
VUE INTERIEURE
INNER ANSICHT
INTERIOR VIEW



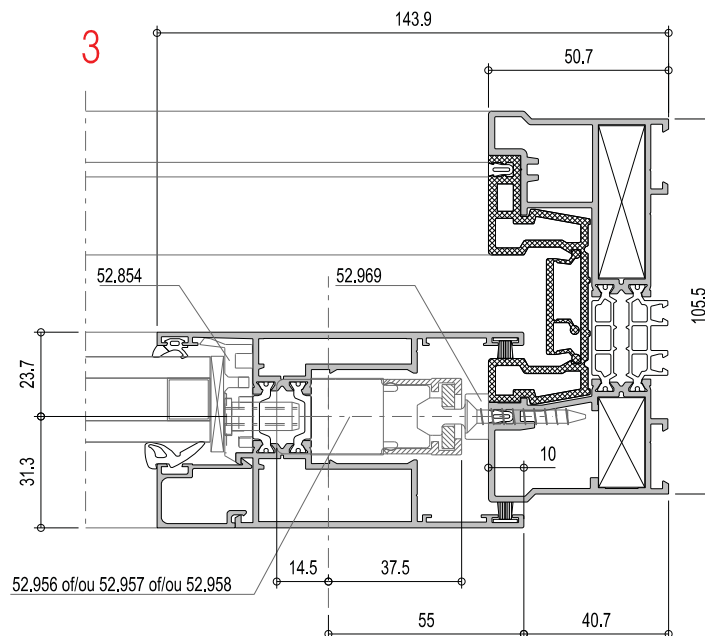
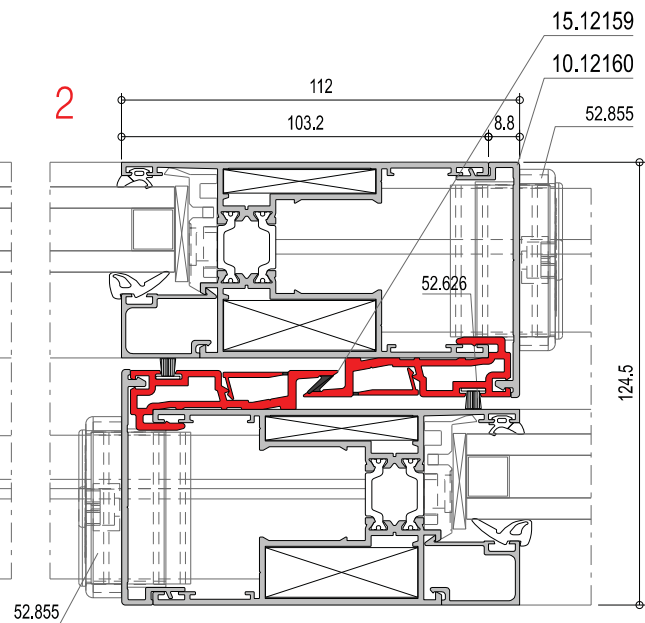
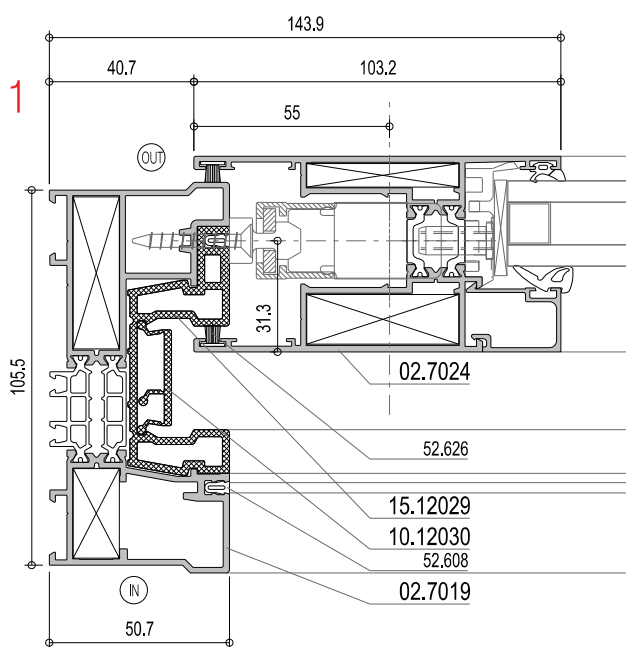


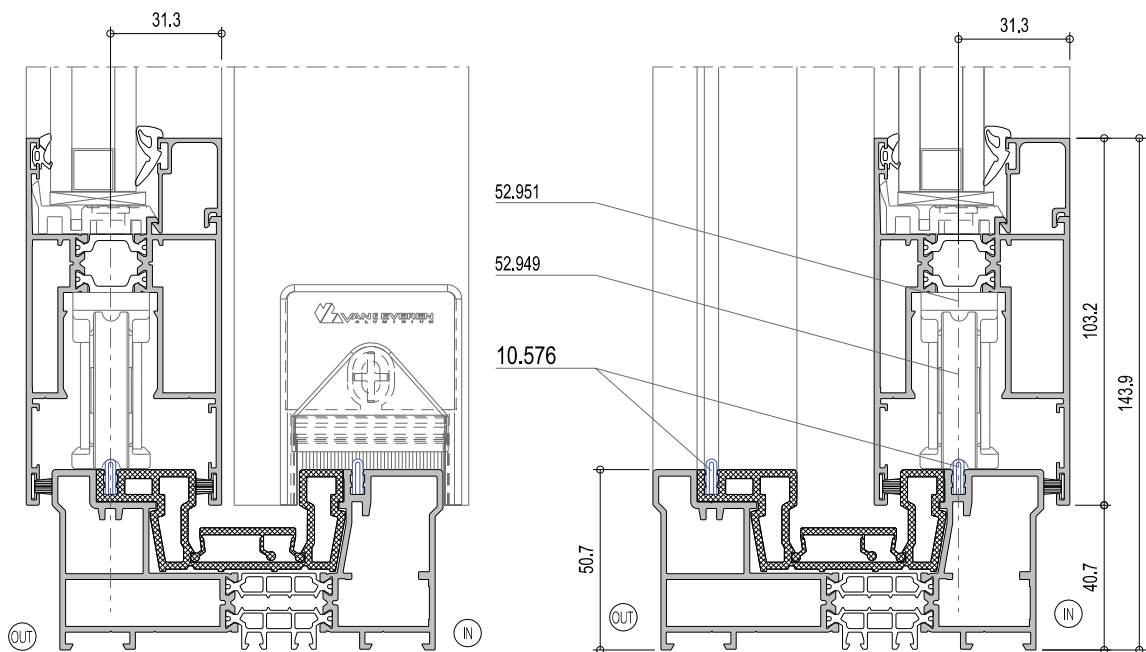
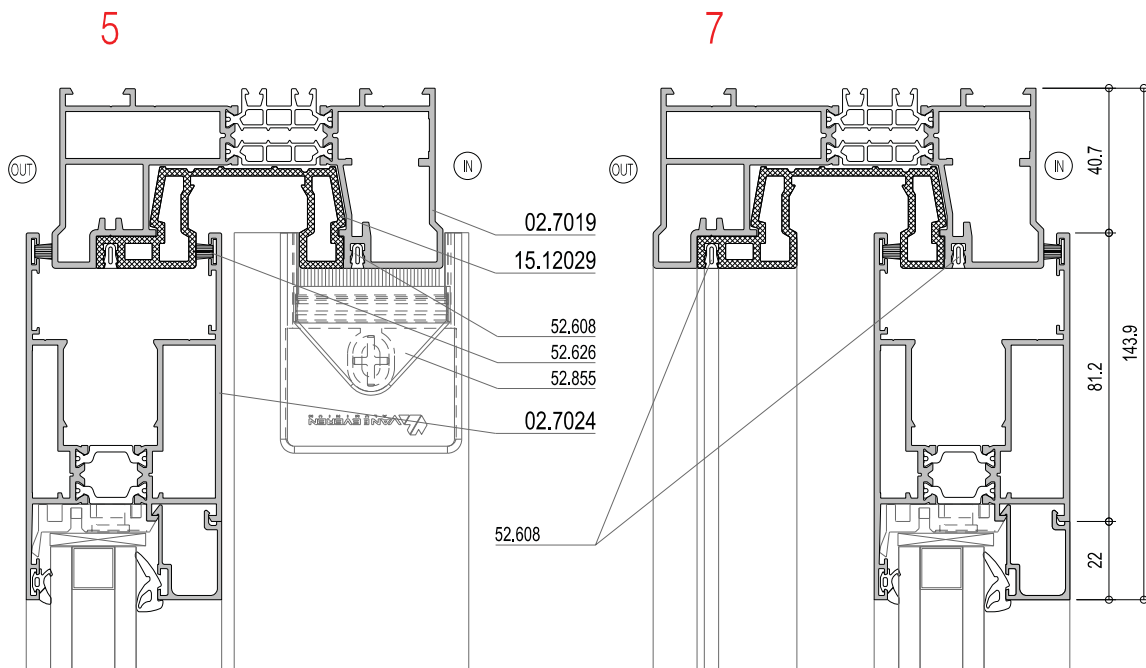






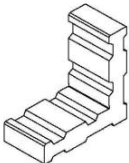
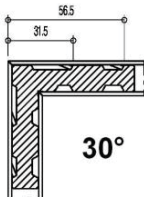
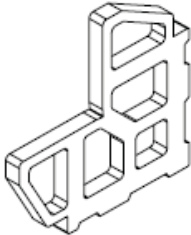
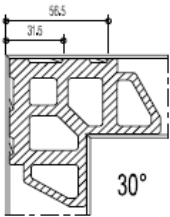
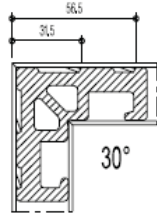
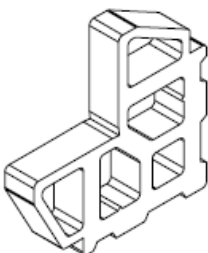
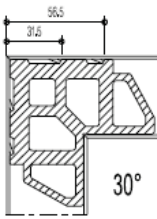
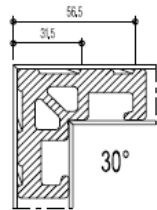
BINNENZICHT
VUE INTERIEURE
INNER ANSICHT
INTERIOR VIEW





C
mm

PERSHOEK
CLAME A PRESSER
STANZECKVERBINDER
CLAMPING CORNER

	51001022 Pershoek 30° 25.2 x 13 Clame a presser 30° 25.2 x 13 Stanzeckverbinder 30° 25.2 x 13 Clamping corner 30° 25.2 x 13	100	60	25.2	60	0000	
	51001025 Pershoek 30° 6.6 x 42.8 Clame a presser 30° 6.6 x 42.8 Stanzeckverbinder 30° 6.6 x 42.8 Clamping corner 30° 6.6 x 42.8	100	84	6.6	84	0000	
	51001171 Pershoek 30° 6.6 x 23.8 Clame a presser 30° 6.6 x 23.8 Stanzeckverbinder 30° 6.6 x 23.8 Clamping corner 30° 6.6 x 23.8	100	60	6.6	23.8	0000	
	52000765 Pershoek 30° 14.2 x 42.8 Clame a presser 30° 14.2 x 42.8 Stanzeckverbinder 30° 14.2 x 42.8 Clamping corner 30° 14.2 x 42.8	50	84	14.2	84	0000	
	52000866 Pershoek 30° 14.2 x 23.8 Clame a presser 30° 14.2 x 23.8 Stanzeckverbinder 30° 14.2 x 23.8 Clamping corner 30° 14.2 x 23.8	50	60	14.2	60	0000	

SS55

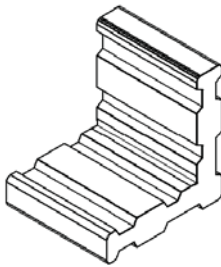
Toebehoren
Accessoires
Zubehör
Accessories



#

A
mmB
mmC
mm

PERSHOEK
CLAME A PRESSER
STANZECKVERBINDER
CLAMPING CORNER

**52000909**

10

60

52

60

Pershoek 30° 52 x13

0000

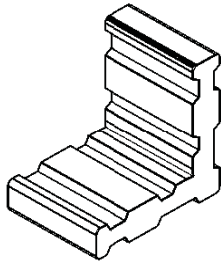
Clame à presser 30° 52 x13

Stanzeckverbinder 30° 52 x13

Clamping corner 30° 52 x13

52 x13

+

**52000910**

10

60

42.5

60

Pershoek 30° 42.5 x13

0000

Clame à presser 30° 42.5 x13

Stanzeckverbinder 30° 42.5 x13

Clamping corner 30° 42.5 x13

42.5 x13

+



CLAVETHOEK
CLAME A CLAVETTE
SPANECKE
CLAVET CORNER

07-5

SS55

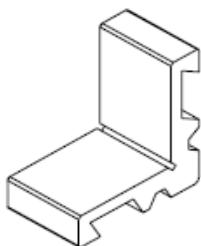
Toebehoren
Accessoires
Zubehör
Accessories



#

A
mmB
mmC
mm

CLAVETHOEK
CLAME A CLAVETTE
SPANECKE
CLAVET CORNER

**52000864**

20

56

42.5

56

Schroefhoek met klavet

0000

Clame à visser à clavette

Eckverbinder schraubbar

Screw corner

42.5 x 13

+

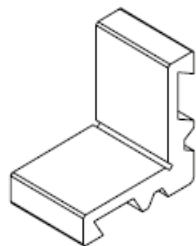
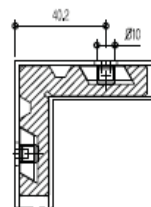
52,863

2

51,468

2

52,10627

**52000894**

20

56

59.4

56

Schroefhoek met klavet

0000

Clame à visser à clavette

Eckverbinder schraubbar

Screw corner

59.4 x 13

+

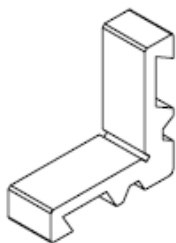
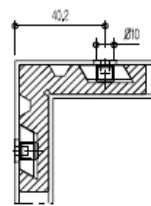
52.895

2

51.468

2

52,10627

**52000896**

20

56

17.6

56

Schroefhoek met klavet

0000

Clame à visser à clavette

Eckverbinder schraubbar

Screw corner

17.6 x 13

+

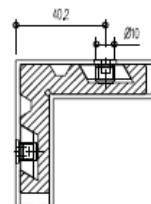
52,642

2

51,468

2

52,10627



SS55

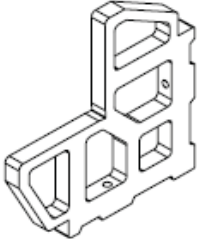
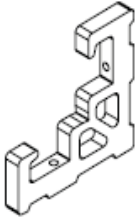
Toebehoren
Accessoires
Zubehör
Accessories

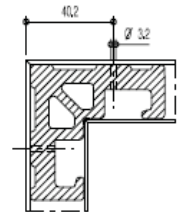
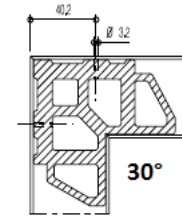
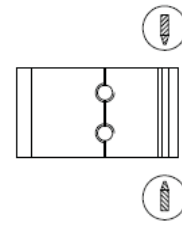


#

A
mmB
mmC
mm

STIFTHOEK
CLAME A GOUPILLE
NAGELECKE
NAIL CORNER

	51000182				100	3	12
	Stift						0032
	Goupille						
	Stift						
	Nail						Ø3 x 12
	51001070				50	84	6.6
	Pershoek 30°+stift						0000
	Clame à sertir 30°+goupille						
	Stanz Eckverbinder 30°+nagel						
	Screw corner 30°+nail						6.6 x 42.8
	52000865				20	60	6.6
	Pershoek 30°+stift						0000
	Clame sertir 30°+goupille						
	Stanz eck 30°+nagel						
	Clamp corner 30°+nail						6.6 x 23.8



SS55

Toebehoren
Accessoires
Zubehör
Accessories



#

A
mm

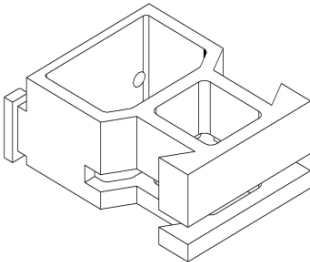
B
mm

C
mm

T - VERBINDER
TASSEAU
T - VERBINDER
T - JUNCTION

	51000806	25	35	25.2	60
	T - verbinding links				0032
	Tasseau gauche				
	T - verbinder left				
	T - junction links				25.2 x 13
	51000807	25	25.2	64	60
	T - verbinding				0000
	Tasseau				
	T - verbinder				
	T - junction				25.2 x 23.8
	51000808	25	25.2	60	83
	T - verbinding				0000
	Tasseau				
	T - verbinder				
	T - junction				25.2 x 42.8
	51000810	25	35	25.2	60
	T - verbinding rechts				0000
	Tasseau droit				
	T - verbinder rechts				
	T - junction right				25.2 x 13
	51000821	25	25.2	60	23.8
	T - verbinding				0000
	Tasseau				
	T - verbinder				
	T - junction				25.2 x 23.8



	51000823				25	25.2	60	43
	T - verbinding							0000
	Tasseau							
	T - verbinder							
	T - junction							25.2 x 42.8
							</	

SS55

Toebehoren
Accessoires
Zubehör
Accessories



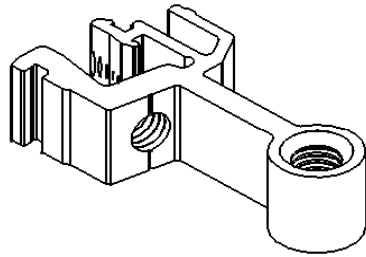
#

A
mm

B
mm

C
mm

T - VERBINDER
TASSEAU
T - VERBINDER
T - JUNCTION



51001299

25

13

50.6

26.3
5

T-verbinding

0000

Tasseau

T-verbinder

T-junction

26.35x13

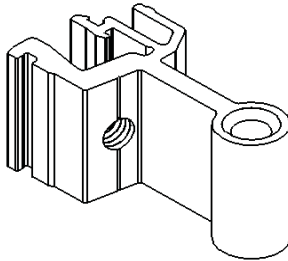
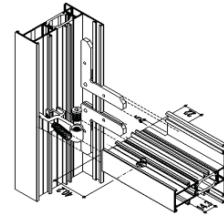
+

51.1302

1

51.1303

1



51001300

25

23.8

50.6

26.3
5

T-verbinding

0000

Tasseau

T-verbinder

T-junction

26.35x23.8

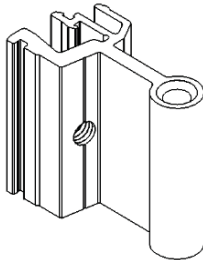
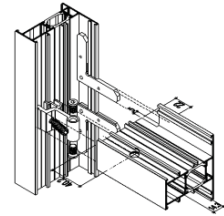
+

51.1302

2

51.1303

1



51001301

10

42.8

50.6

26.3
5

T-verbinding

0000

Tasseau

T-verbinder

T-junction

26.35x42.8

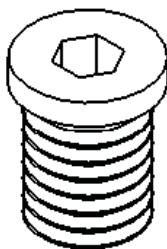
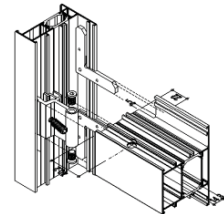
+

51.1302

2

51.1303

1



51001302

50

Schroef voor T-verbinding

0032

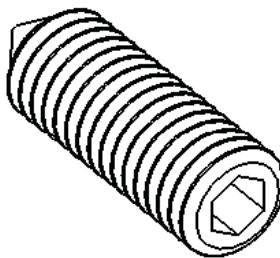
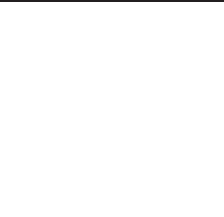
Vis pour tasseau

Schraube für T-verbinder

Screw for T-junction

M8x12

+



51001303

25

Schroef voor T-verbinding

0032

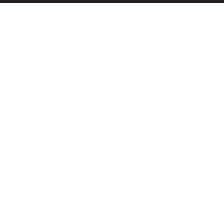
Vis pour tasseau

Schraube für T-verbinder

Screw for T-junction

M8x25

+



SS55

Toebehoren
Accessoires
Zubehör
Accessories



#

A
mmB
mmC
mm

T - VERBINDER
TASSEAU
T - VERBINDER
T - JUNCTION

	52000902		50	62.3	14.2/ 17.4	23.8/ 63.8
	T - verbinding voor 02.7023					0000
	Tasseau pour 02.7023					
	T - verbinder für 02.7023					
	T - junction for 02.7023					14.2 x 23.8
	52000903		50	62.3	14.2/ 17.4	42.8/ 63.8
	T - verbinding voor 02.7024					0000
	Tasseau pour 02.7024					
	T - verbinder für 02.7024					
	T - junction for 02.7024					14.2 x 42.8



	51000468		100	M 8	9.8	10.5
	Hoekschroef					0032
	Vis pour clame					
	Eckschraube					
	Corner screw					M8 x 9.8 x 10.5

SS55

Toebehoren
Accessoires
Zubehör
Accessories



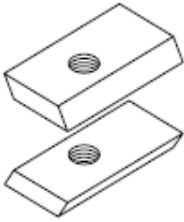
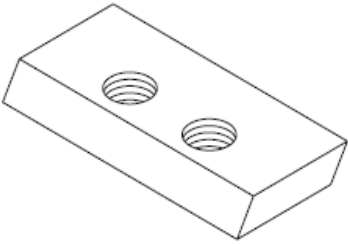
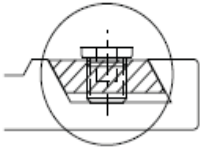
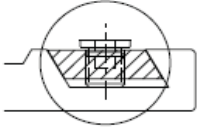
#

A
mm

B
mm

C
mm

SPANBLOK
CLAVETTE
SPANBLOCQUE
CLAVETTE

	52000863				20	5.5	23	42
	Spanblok							0000
	Clavette							
	Befest.stuck							
	Fixation piece							42
	52000895				20	5.5	59	23
	Spanblok							0000
	Clavette							
	Befest.stuck							
	Fixation piece							59
								
								



#

A
mmB
mmC
mm

  Oranje / Orange	51000033	200				
	Doorlopende binnenbeglazingsrubber				0035	
	Joint interieur peripherique					
	Umlaufende innere verglaz.gum.					
	Interior continuing glazing gasket					3 mm
  Wit / Blanc	51000234	100				
	Doorlopende binnenbeglazingsrubber				0035	
	Joint interieur peripherique					
	Umlaufende innere verglaz.gum.					
	Interior continuing glazing gasket					2 mm
	51000314	100				
	Glasaanslagvoeg				0035	
	Joint de vitrage					
	Verglazungsdichtung					
	Glazing joint					3 mm
	51000322	60				
	Voeg tuimelraam				0035	
	Joint chass. pivot.					
	Dichtung swingfens.					
	Joint pivot.wind.					
	51000436	100				
	Siliconesteunprofiel				0035	
	Joint de support pour silicone					
	Dichtung silicontrager					
	Gasket support silicone					3,5 mm

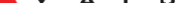
Toebehoren
Accessoires
Zubehör
Accessories

A
mr

B
mm

C
mm

RUBBERS
JOINTS
DICHTUNGEN
SEALING



VAN BEVEREN
ALUMINIUM

SS55

Toebehoren
Accessoires
Zubehör
Accessories



#

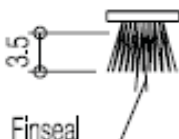
A
mr

B
mm

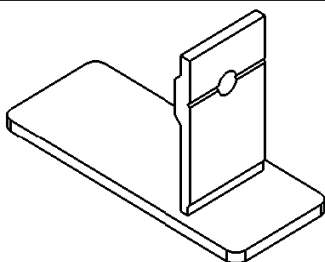
C
mm

BORSTEL
BROSSE
BURSTEN
BRUSH

	52000605		100			
	Dichtingsborstel					0034
	Brosse mohair					
	Burstendichtung					
	Brush fitting					3.5 mm
	+					

	52000626		100			
	Dichtingsborstel					0034
	Brosse mohair					
	Burstendichtung					
	Brush fitting					4 mm
	+					

	52000721		150			
	Borstel mohair 9mm					0034
	Brosse mohair 9mm					
	Burstend. mohair 9mm					
	Brush mohair 9mm					9 MM
	+					



51001209

2

.37.5

63.5

25.4

Eindstuk versterking (10.12042+15.12041)

0000

Embout renfort (10.12042+15.12041)

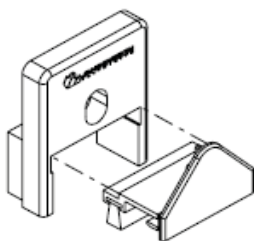
Endestück versterkung (10.12042+15.12041)

Cover for reinforcement

+

M5*16
DIN7985

1



52000855

50

62

35.7

66

Afdekkap raildoorgang

0036

Cache passage du rail

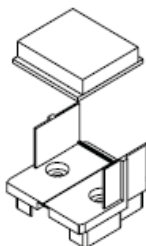
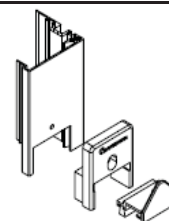
End duchburste

Coverrailpassage

+

52,13

1



52000857

10

36

25

46.9

Eindkap voor 02.7025

0000

Embout pour 02.7025

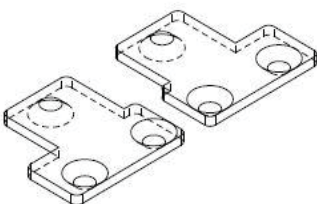
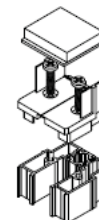
Endkappe für 02.7025

End cap for 02.7025

+

Ø3 x 12

2



52001074

40.4

40

Eindstuk beslagkruising

Embout chicane quincaillerie

Endkappe Beslage kreuzung

Endpiece hardware crossing

+



SS55

Toebehoren
Accessoires
Zubehör
Accessories

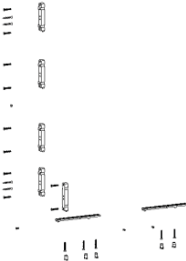


#

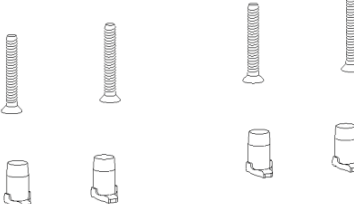
A
mmB
mmC
mm

DEURSLUITWERK
FERMETURE PORTE
TURSCHLOSSE
DOOR LOCK

	52000949		1			
	Basis karton loopwielen HS330					0000
	Carton de base chariots HS330					
	Kart HS330 laufwerke					
	Carton atrium HS330 bogies					
+						

	52000951		1			
	Toebehoren Alu HS330					0000
	Accessoires alu HS330					
	BZ Zubehör Alu HS330					
	Accessories Alu HS330					
+						

	52000953		1			
	Basis karton tandem HS330					0000
	Carton de base tandem HS330					
	Kart HS330 Tandemlaufwagen					
	Carton tandem bogies HS330					
+						

	52000954		1			
	Toebehoren voor tandem HS330					0000
	Accessoires pour tandem HS330					
	BZ HS330 Alu Tandem					
	Accessories HS330 alu tandem					
+						

	52000955		1			
	Uitvulplaat voor tandem HS300					0000
	Espaceur pour tandem HS300					
	Unterlepl. Laufwagen HS300					
	Packer bogie HS300					
+						

DIVERSEN
DIVERS
DIVERSE
VARIOUS

07 - 44



52000858

10

70

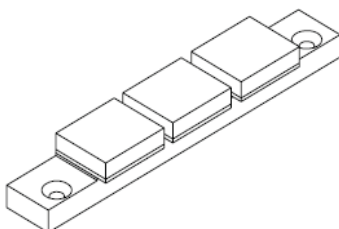
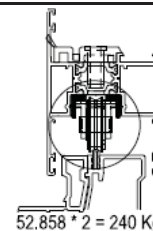
Loopwiel

0000

Roulette

Rad

Roller



52000904

10

10/8

20/24

140

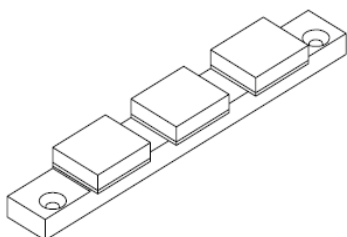
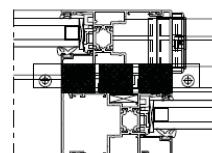
Centrale afdichtingsblok voor 02.7023 (monorail)

0036

Etanchéité centrale pour 02.7023 (monorail)

Mitteldichtungstück für 02.7023 (monorail)

Central sealingpiece for 02.7023 (monorail)



52000905

10

10/8

29/33

160

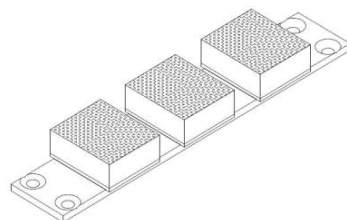
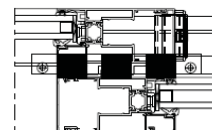
Centrale afdichtingsblok voor 02.7024 (monorail)

0036

Etanchéité centrale pour 02.7024 (monorail)

Mitteldichtungstück für 02.7024 (monorail)

Central sealingpiece for 02.7024 (monorail)



52000918

10

3

29

160

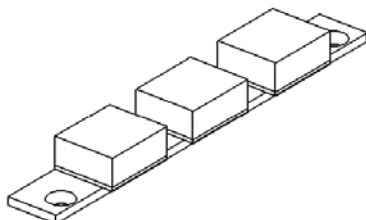
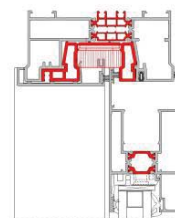
Centrale afdichting boven (Duo + 02.7024 hef)

36

Etanchéité central supérieure (Duo + 02.7024 levant)

Obere Mitteldichtung (Duo + 02.7024 heben)

Top central sealingpiece (Duo + 02.7024 lift)



52000919

10

2/14

20/24

160

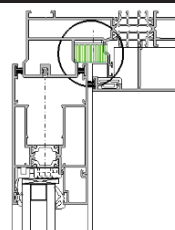
Bov.cent. afdicht. voor 02.7024 (Hefsch.monor.)

0036

Etanch. centr. sup. pour 02.7024 (Lev.coul.monor.)

Obere Mitteld. für 02.7024 (Hebensch.monor.)

Top centr. sealingp. for 02.7024 (h/slide)



SS55

Toebehoren
Accessoires
Zubehör
Accessories



#

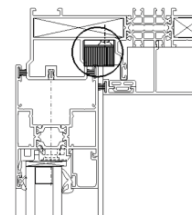
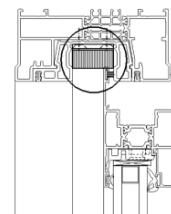
A
mm

B
mm

C
mm

DIVERSEN
DIVERS
DIVERSE
VARIOUS

	52001043				1	3/14	29	140
	Bovenst.cent. afdicht. voor 02.7023							0036
	Etanch. centrale sup. pour 02.7023							
	Obere Mitteldicht. für 02.7023							
	Top centr. sealingpiece for 02.7023							
	52001044				10	4/14	20	140
	Bovenst.cent. afdicht. voor 02.7023 (monorail)							0036
	Etanch. centrale sup. pour 02.7023 (monorail)							
	Obere Mitteldicht. für 02.7023 (monorail)							
	Top centr. sealingpiece for 02.7023							



	52001075				10	140	22	18
	Boven st.cent. afdicht. voor 02.7143 (schiiv.)							36
	Etanch. centrale sup. pour 02.7143 (coul.)							
	Obere Mitteldicht. für 02.7143 (Schieb.)							
	Top centr. sealingpiece for 02.7143 (Slide)							

SS55

Toebehoren
 Accessoires
 Zubehör
 Accessories



#

A
mr

B
mm

C
mm

DIVERSEN
DIVERS
DIVERSE
VARIOUS

[illegible]



	52001101	10	100	22	16
	Onder st.cent. afdicht. voor 02.7143 (02.7159)				0036
	Etanch. centrale inf. pour 02.7143 (02.7159)				
	Unterteil Mitteldicht. für 02.7143 (02.7159)				
	Bottom centr. sealingpiece for 02.7143				
	+				
	52001102	10	100	22	18
	Boven st.cent. afdicht. voor 02.7143 (02.7159.)				0036
	Etanch. centrale sup. pour 02.7143 (02.7159.)				
	Obere Mitteldicht. für 02.7143 (02.7159.)				
	Top centr. sealingpiece for 02.7143				
	+				
	52001103	10	100	23	19
	Onder st.cent. afdicht. voor 02.7158 (02.7159)				0036
	Etanch. centrale inf. pour 02.7158 (02.7159)				
	Unterteil Mitteldicht. für 02.7158 (02.7159)				
	Bottom centr. sealingpiece for 02.7158				
	+				
	52001104	10	100	23	20
	Boven st.cent. afdicht. voor 02.7158 (02.7159)				0036
	Etanch. centrale sup. pour 02.7158 (02.7159)				
	Obere Mitteldicht. für 02.7158 (02.7159)				
	Top centr. sealingpiece for 02.7158 (				
	+				
	52001105	10	100	20	17
	Onder st.cent. afdicht. voor 02.7026 (02.7159)				0036
	Etanch. centrale inf. pour 02.7026 (02.7159)				
	Unterteil Mitteldicht. für 02.7026 (02.7159)				
	Bottom centr. sealingpiece for 02.7026				
	+				

| **02.7143 (BR petite chicane 02.7159)** | | | | | |
| | | | | | |

| **02.7158 (BR petite chicane 02.7159)** | | | | | |
| | | | | | |

| **02.7158 (BR petite chicane 02.7159)** | | | | | |
| | | | | | |

SS55

Toebehoren
Accessoires
Zubehör
Accessories



#

A
mm

B
mm

C
mm

DIVERSEN
DIVERS
DIVERSE
VARIOUS

	52001106		10	100	20	18
	Boven st.cent.r.afdicht.voor 02.7026 (02.7159)					0036
	Etanch.centrale sup.pour 02.7026 (02.7159)					
	Obere Mitteldicht.fur 02.7026 (02.7159)					
	Top centr. sealingpiece for 02.7026 (					
	+					
	52001107		10	100	29/33	16
	Onder st.cent.r.afdicht.voor 02.7019 (02.7159)					0036
	Etanch. centrale inf. pour 02.7019 (02.7159)					
	Unterteil Mitteldicht.fur 02.7019 (02.7159)					
	Bottom centr. sealingpiece for 02.7019					
	+					
	52001108		10	100	29/33	17
	Boven st.cent.r.afdicht.voor 02.7019 (02.7159)					0036
	Etanch.centrale sup.pour 02.7019 (02.7159)					
	Obere Mitteldicht.fur 02.7019 (02.7159)					
	Top centr. sealingpiece for 02.7019 (					
	+					
	52001109		10	6	23	140
	Centrale afdichting boven voor monorail 02.7158 (02.7023)					36
	Brosse central supérieur pour monorail 02.7158 (02.7023)					
	Mitteldichtung Oben für Monorail 02.7158 (02.7023)					
	Central seal above for monorail 02.7158					
	+					
	52001110		10	11	23	140
	Centrale afdichting onder voor monorail 02.7158 (02.7023)					36
	Brosse central dessous pour monorail 02.7158 (02.7023)					
	Mitteldichtung boden für Monorail 02.7158 (02.7023)					
	Central seal under for monorail 02.7158					
	+					

SS55

Toebehoren
Accessoires
Zubehör
Accessories



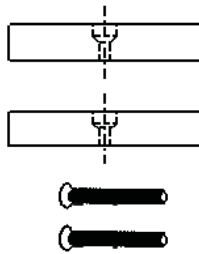
#

A
mm

B
mm

C
mm

DIVERSEN
DIVERS
DIVERSE
VARIOUS



52001238

10

Set vulblokken SKG-beveiliging boven (niet voor hefschuif)

0000

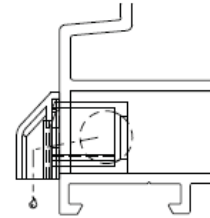
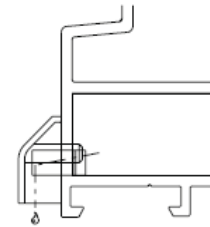
Set bloc de remplissage sup. SKG (pas levant coulissant)

+





	51000233				10	14	37	7
	Draineerkap pvc wit, zwart, grijs							0036
	Coiffe de drainage en pvc blanc, noir, gris							
	Kappe pvc weiss oder schwarz oder grau							
	Drain cover pvc with or black or gray							
	51001066				10	14	7	37
	Terugslagklep							0000
	Soupape							
	Ventil.							
	Valve							



SS55

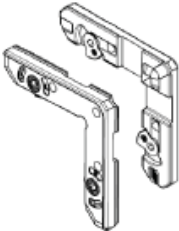
Toebehoren
Accessoires
Zubehör
Accessories

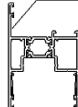
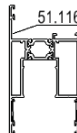


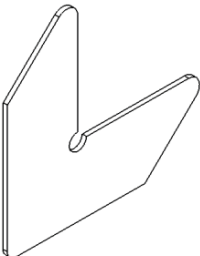
#

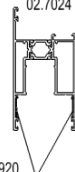
A
mmB
mmC
mm

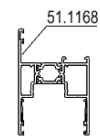
UITLIJNER
ALIGNEMENT
AUSLEINER
ALIGNING

	51001168		250	60	60	6
	Aanslaglijner					0000
	Equerre d'alignement					
	Rahmen ecke					
	Align corner					
	+					

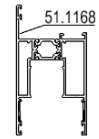
	
02.7023	02.7024

	52000920		50	45	1	45
	Aanslaglijner voor vleugel SS55, SS70					0032
	Equerre d'alignement pour ouvr. SS55, SS70					
	Rahmen ecke für flügels					
	Align. corner for vents					
	+					

	
52.920	52.920



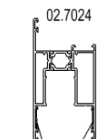
02.7023



02.7024



52.920



52.920

Buiten Extérieur P	T	Binnen Intérieur W X Y Z	Glaslat Parecloses	Opening Ouverture
	3	5	7	10.764 15
	3	6	6	10.764 15
	3	7	5	10.764 15
	3	8	4	10.764 15
	3	8	7	10.12043 18
	3	9	6	10.12043 18
	3	10	5	10.12043 18
	3	11	4	10.12043 18
	3	11	7	10.741 21
	3	12	6	10.741 21
	3	13	5	10.741 21
	3	14	4	10.741 21
	3	14	7	10.11604 24
	3	15	6	10.11604 24
	3	16	5	10.11604 24
	3	17	4	10.11604 24
	3	17	7	10.742 27
	3	18	6	10.742 27
	3	19	5	10.742 27
	3	20	4	10.742 27
	3	20	7	10.11331 30
	3	21	6	10.11331 30
	3	22	5	10.11331 30
	3	23	4	10.11331 30
	3	23	7	10.743 33
	3	24	6	10.743 33
	3	25	5	10.743 33
	3	26	4	10.743 33
	3	26	7	10.972 36
	3	27	6	10.972 36
	3	28	5	10.972 36
	3	29	4	10.972 36
	3	29	7	10.744 39
	3	30	6	10.744 39
	3	31	5	10.744 39
	3	32	4	10.744 39
	3	32	7	10.11720 42
	3	33	6	10.11720 42
	3	34	5	10.11720 42
	3	35	4	10.11720 42
	3	35	7	10.745 45
	3	36	6	10.745 45
	3	37	5	10.745 45
	3	38	4	10.745 45
	3	39	7	10.746 49
	3	40	6	10.746 49
	3	41	5	10.746 49

Buiten / Extérieur
Aussen / Outside

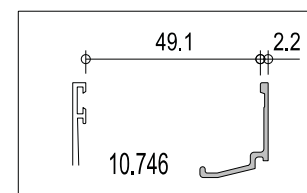
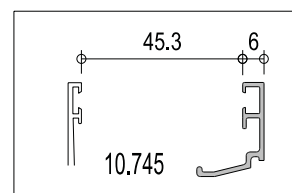
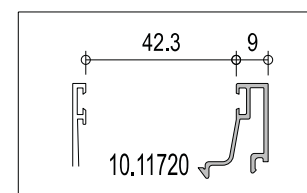
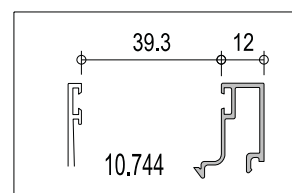
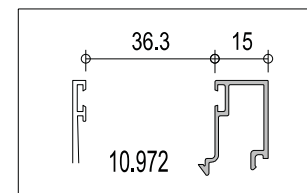
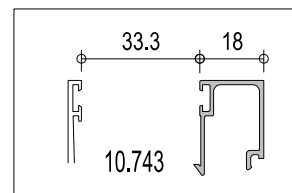
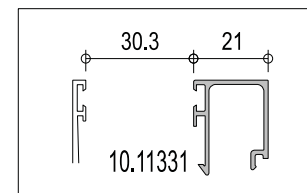
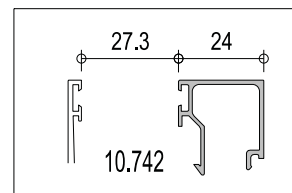
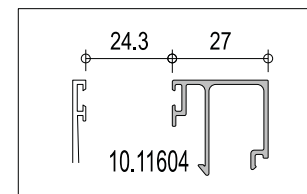
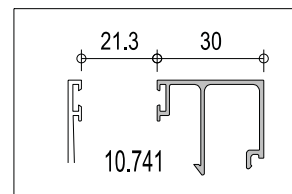
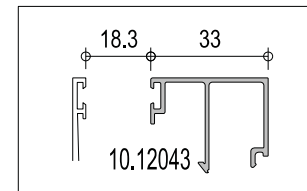
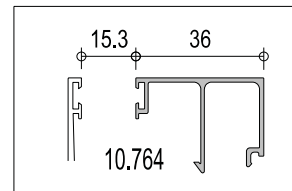
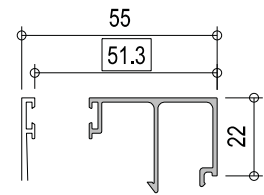
P

51.027

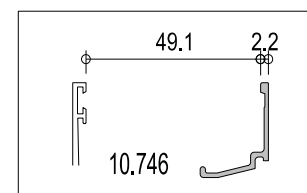
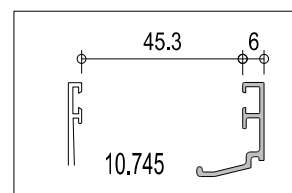
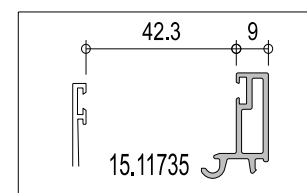
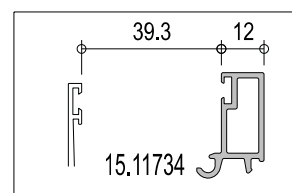
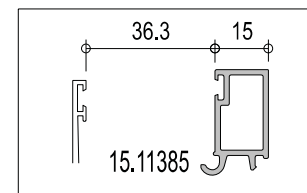
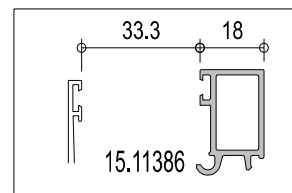
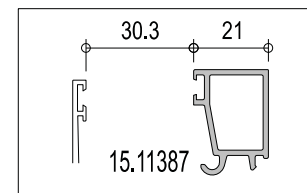
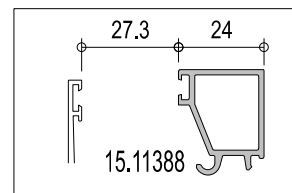
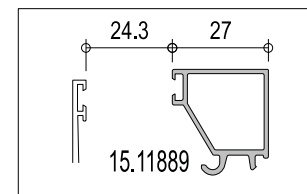
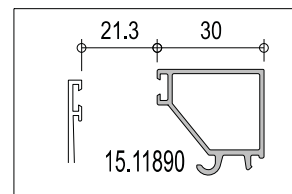
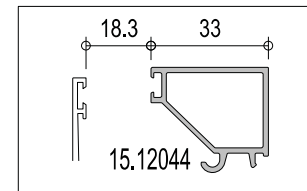
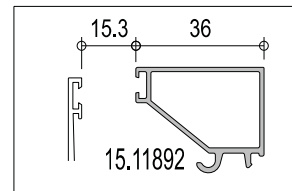
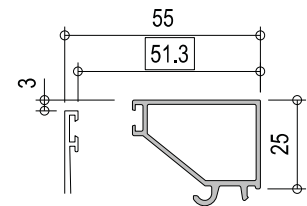
Binnen / Intérieur
Innen / Inside

W X Y Z

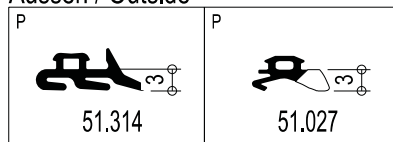
51.031 51.028 51.029 51.030



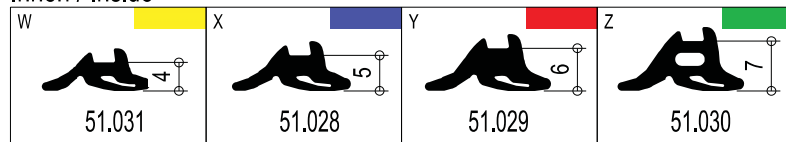
Buiten Extérieur P	T	Binnen Intérieur				Glaslat Parecloses	Opening Ouverture
		W	X	Y	Z		
	3				7	15.11892	15
	3				6	15.11892	15
	3				5	15.11892	15
	3				4	15.11892	15
	3				7	15.12044	18
	3				6	15.12044	18
	3				5	15.12044	18
	3				4	15.12044	18
	3				7	15.11890	21
	3				6	15.11890	21
	3				5	15.11890	21
	3				4	15.11890	21
	3				7	15.11889	24
	3				6	15.11889	24
	3				5	15.11889	24
	3				4	15.11889	24
	3				7	15.11388	27
	3				6	15.11388	27
	3				5	15.11388	27
	3				4	15.11388	27
	3				7	15.11387	30
	3				6	15.11387	30
	3				5	15.11387	30
	3				4	15.11387	30
	3				7	15.11386	33
	3				6	15.11386	33
	3				5	15.11386	33
	3				4	15.11386	33
	3				7	15.11385	36
	3				6	15.11385	36
	3				5	15.11385	36
	3				4	15.11385	36
	3				7	15.11734	39
	3				6	15.11734	39
	3				5	15.11734	39
	3				4	15.11734	39
	3				7	15.11735	42
	3				6	15.11735	42
	3				5	15.11735	42
	3				4	15.11735	42
	3				7	10.745	45
	3				6	10.745	45
	3				5	10.745	45
	3				4	10.745	45
	3				7	10.746	49
	3				6	10.746	49
	3				5	10.746	49

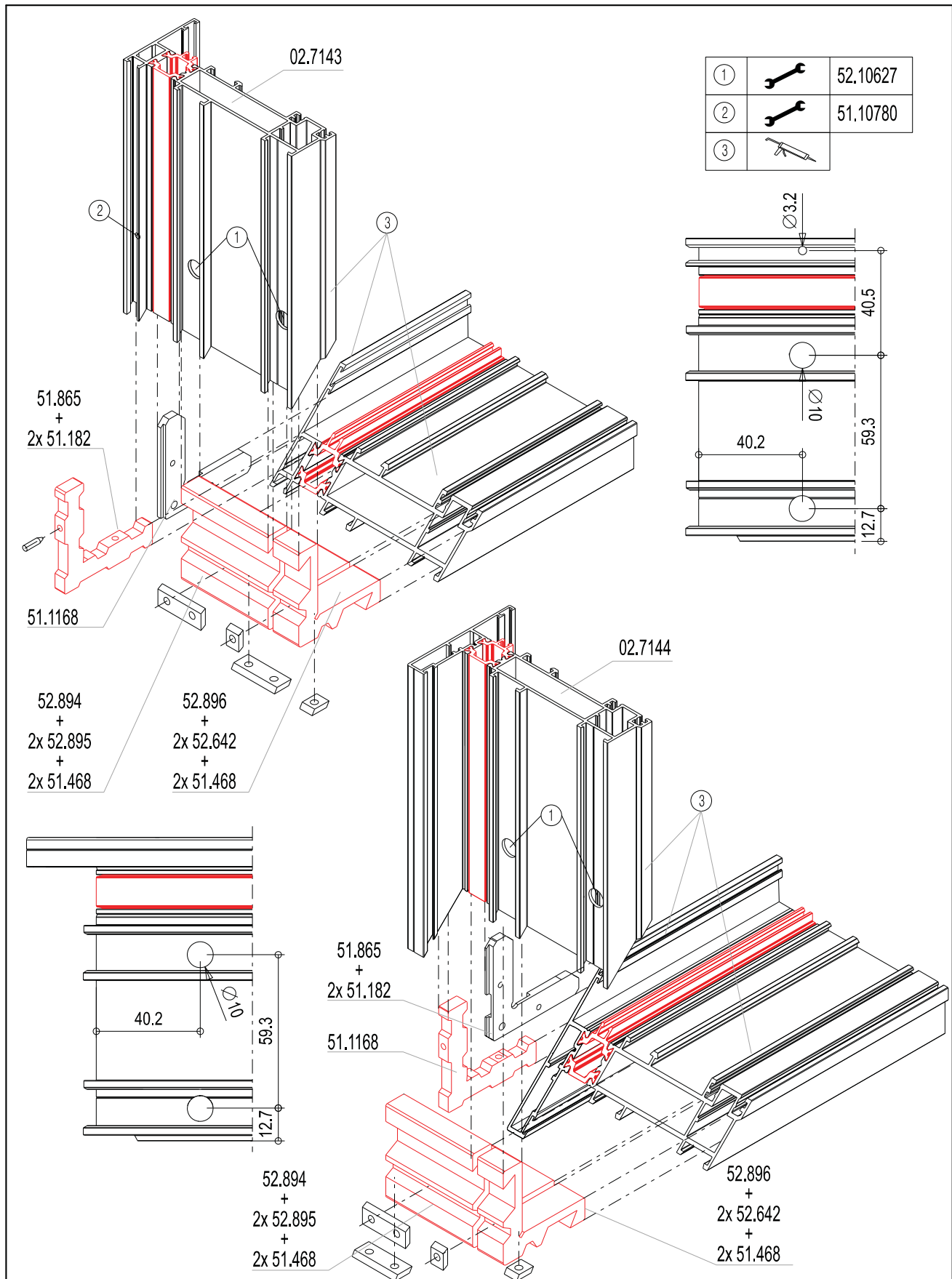


Buiten / Extérieur
Aussen / Outside



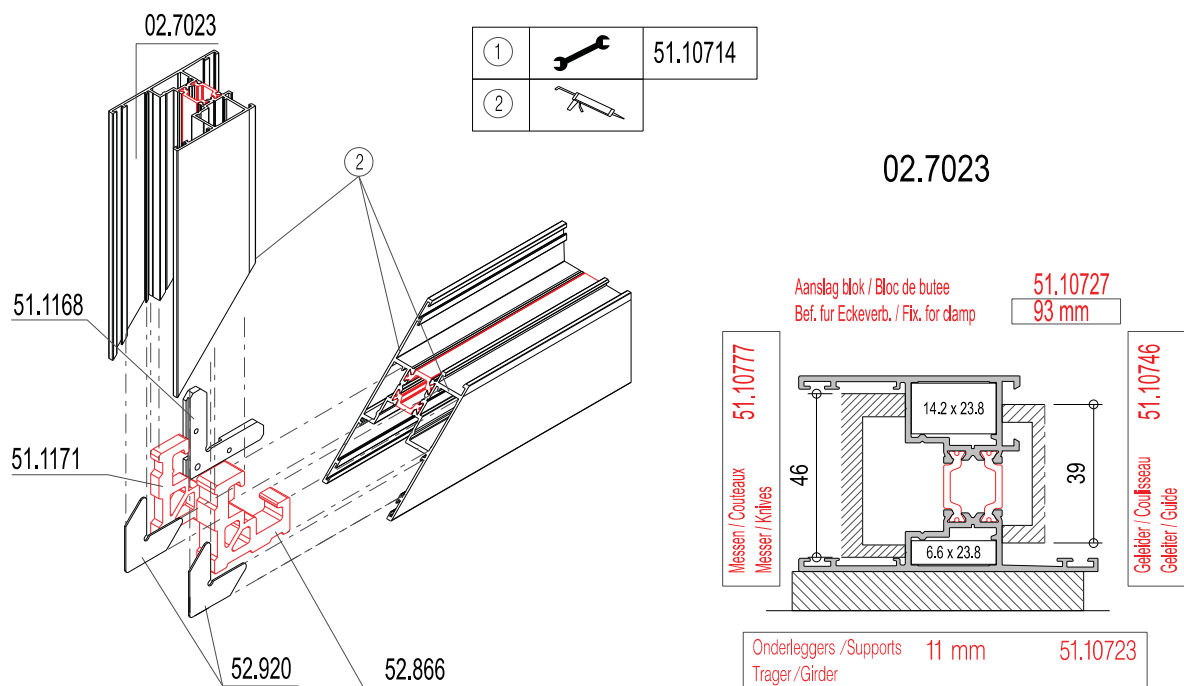
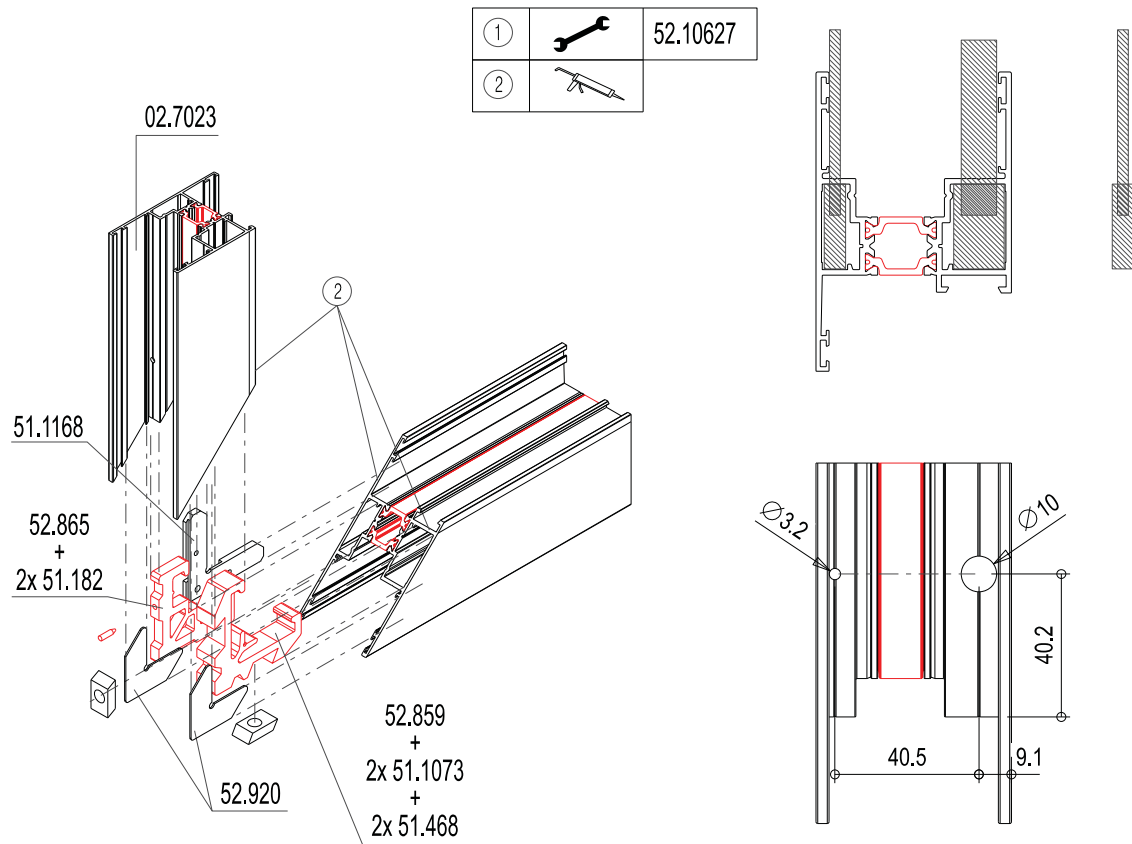
Binnen / Intérieur
Innen / Inside

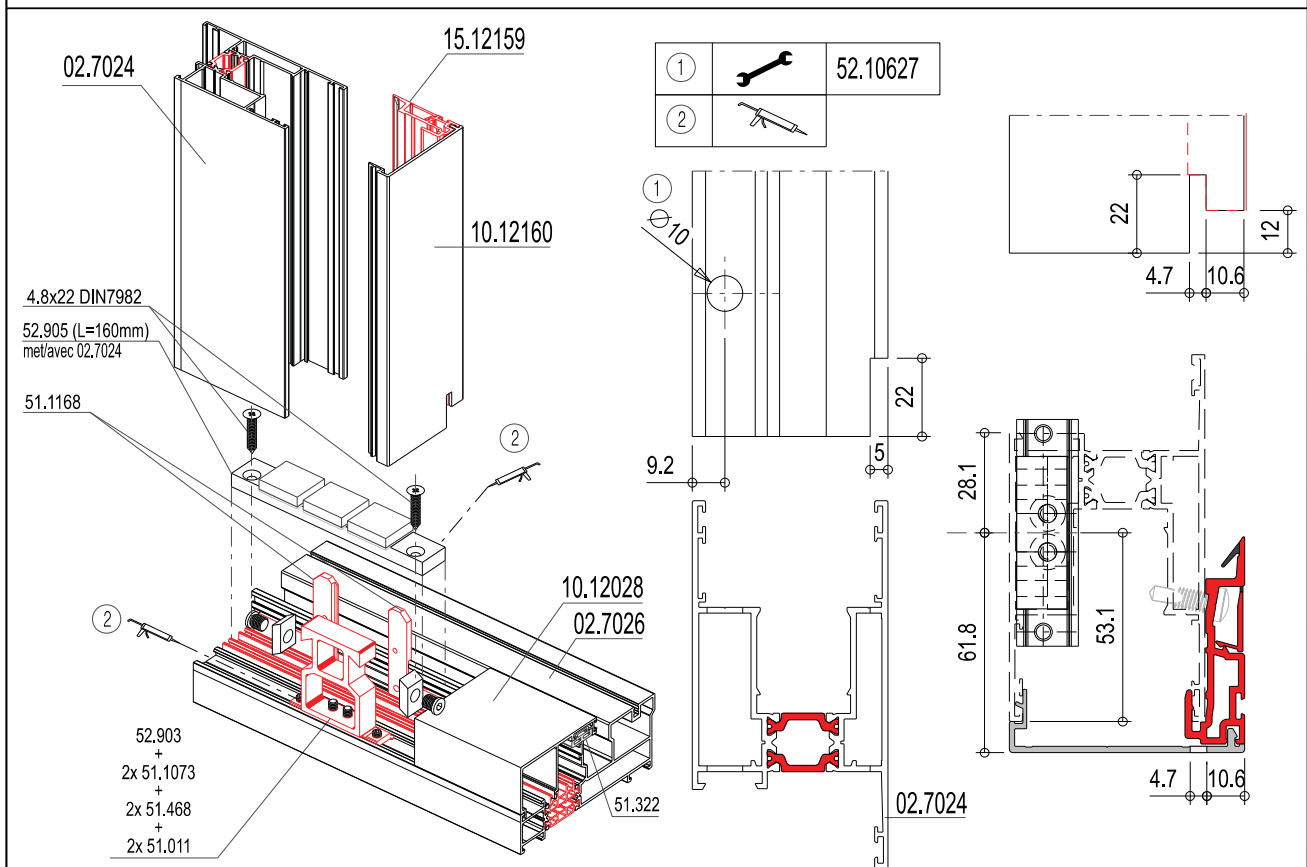
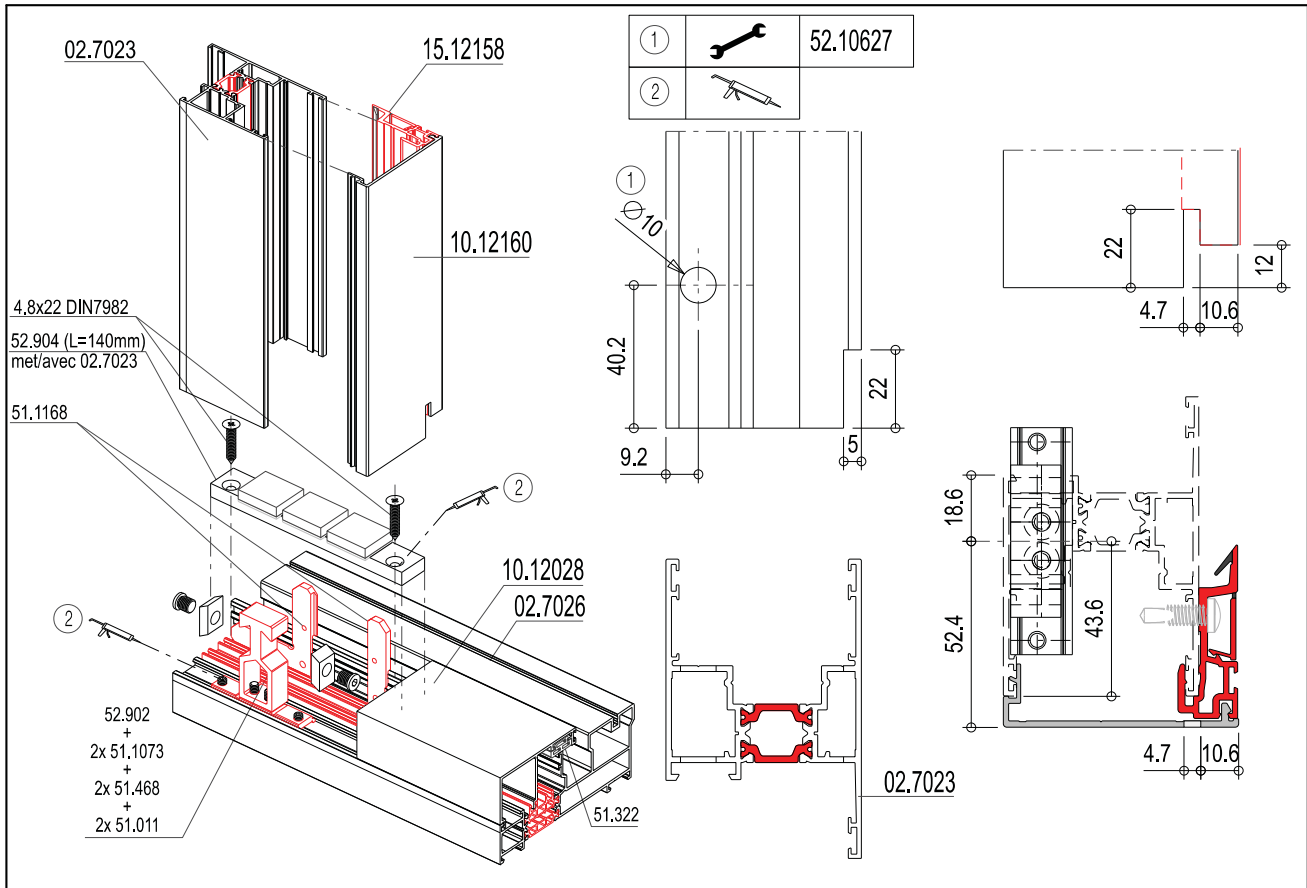


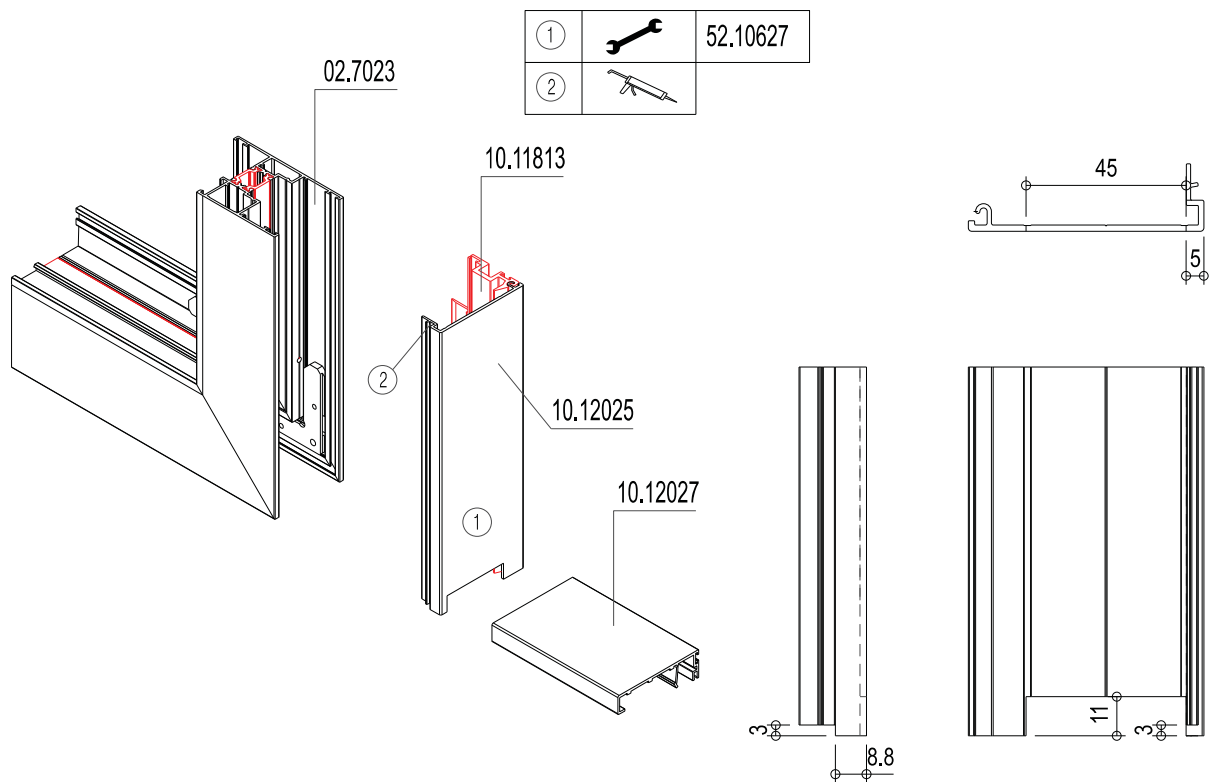
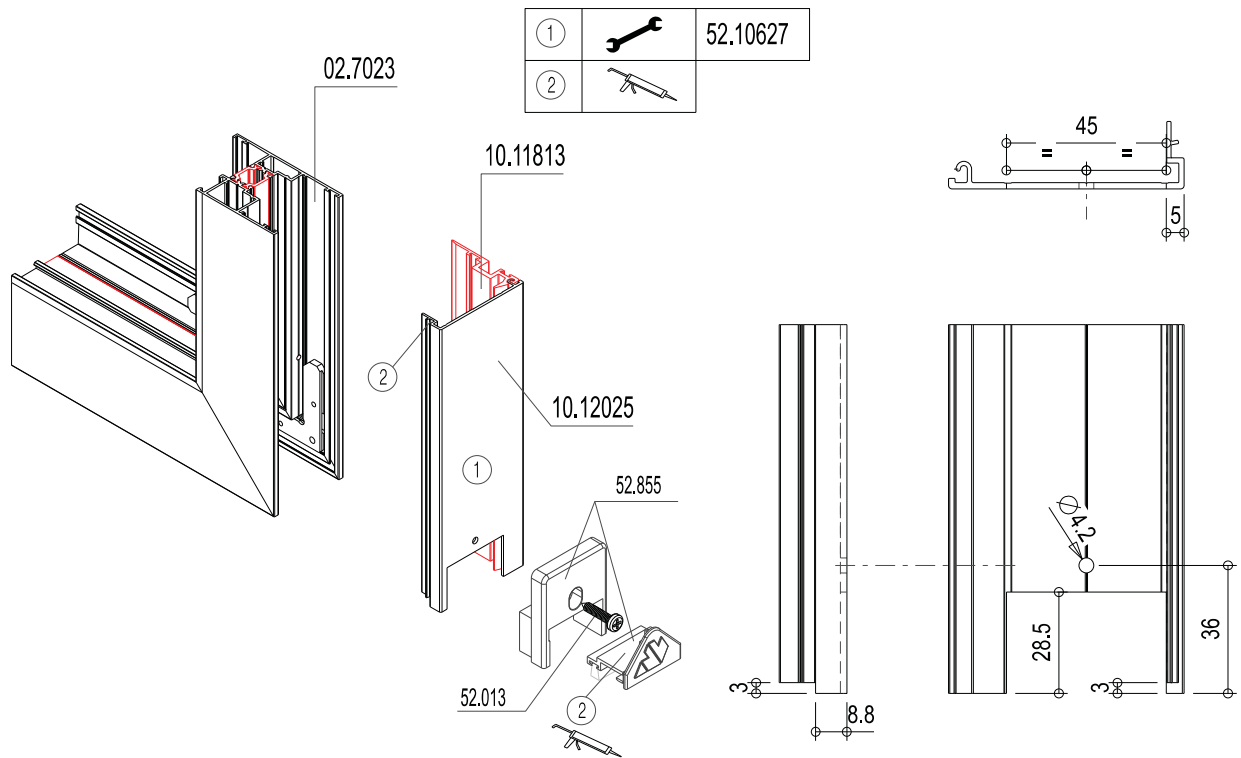


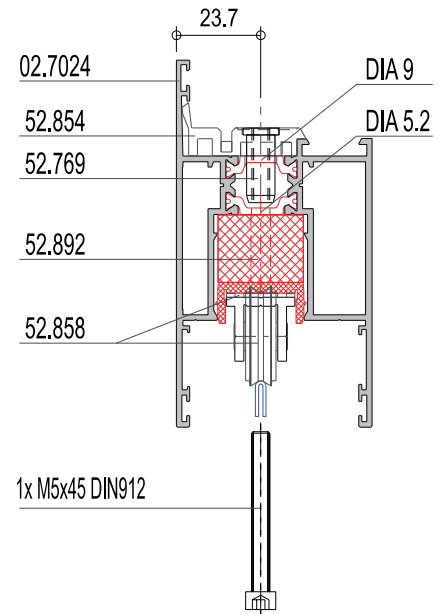
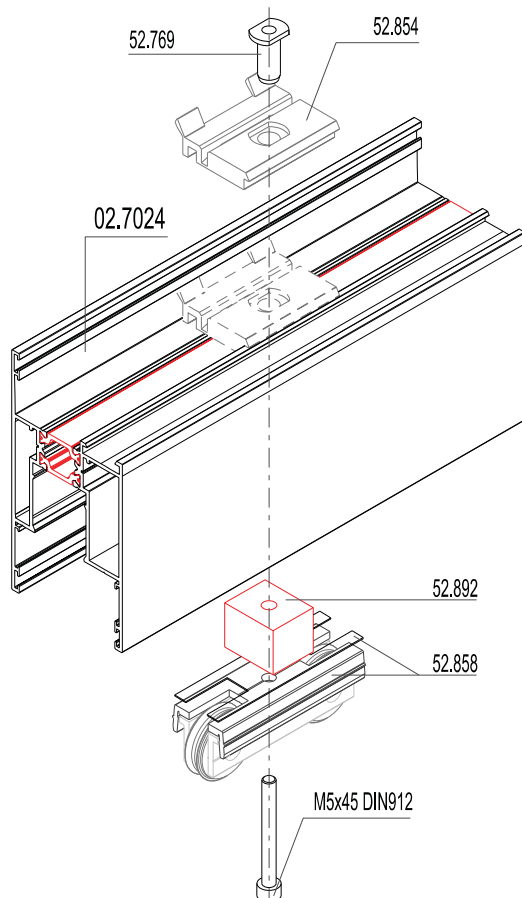
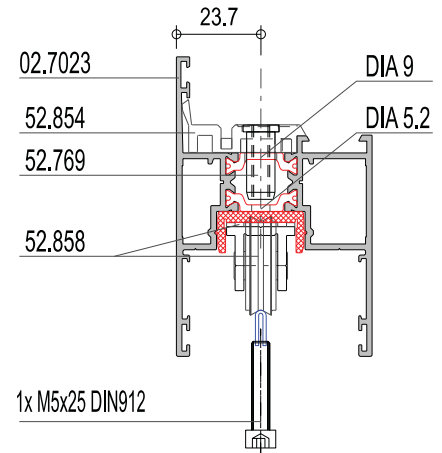
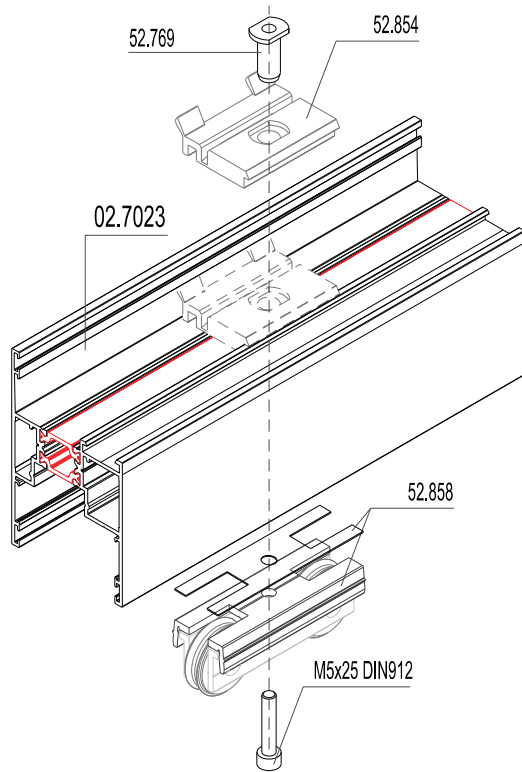
MONTAGES - ASSEMBLAGES
MONTAGEN - ASSEMBLIES

Schaal - échelle - Massstab - Scale: 1/2

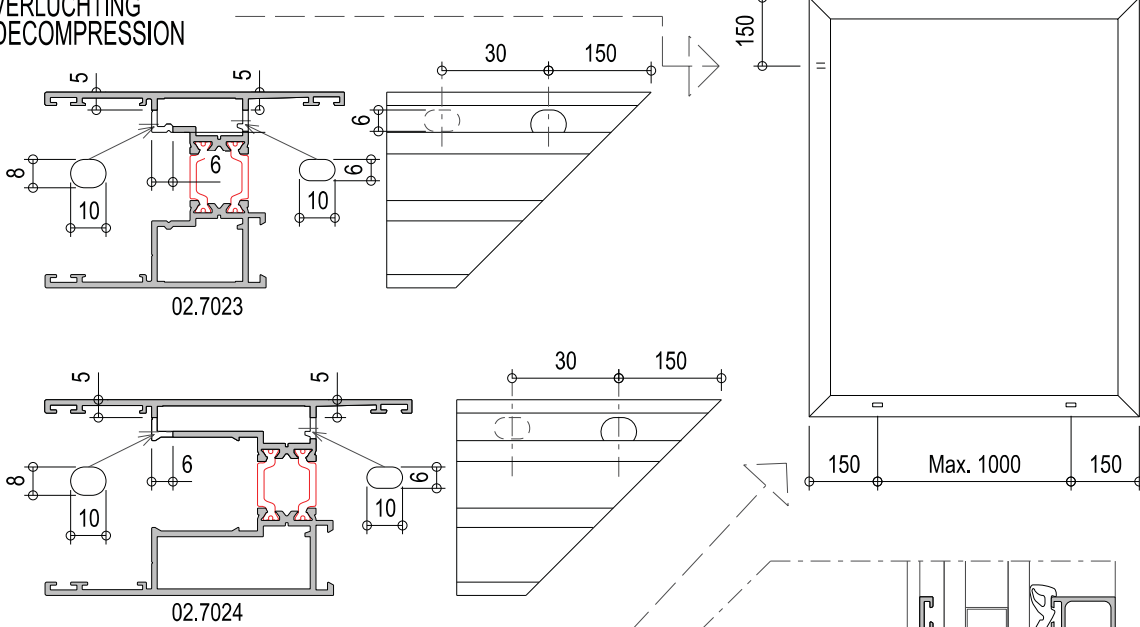




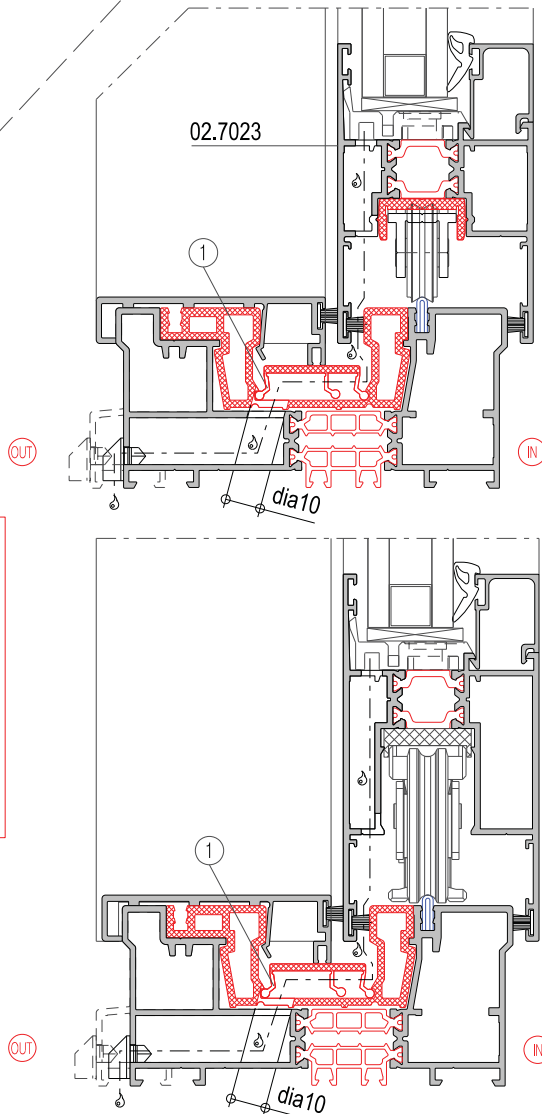
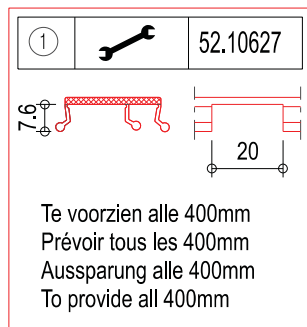
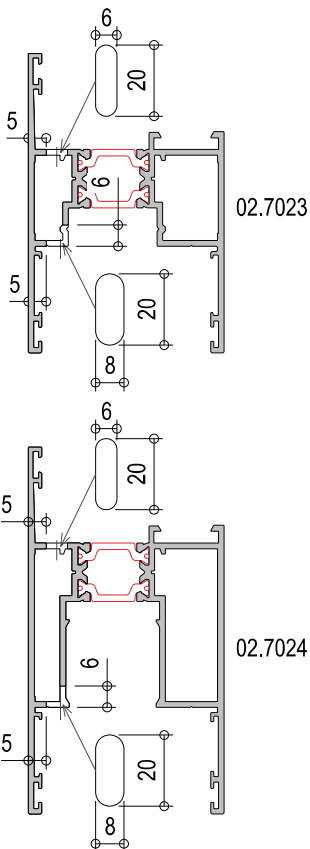


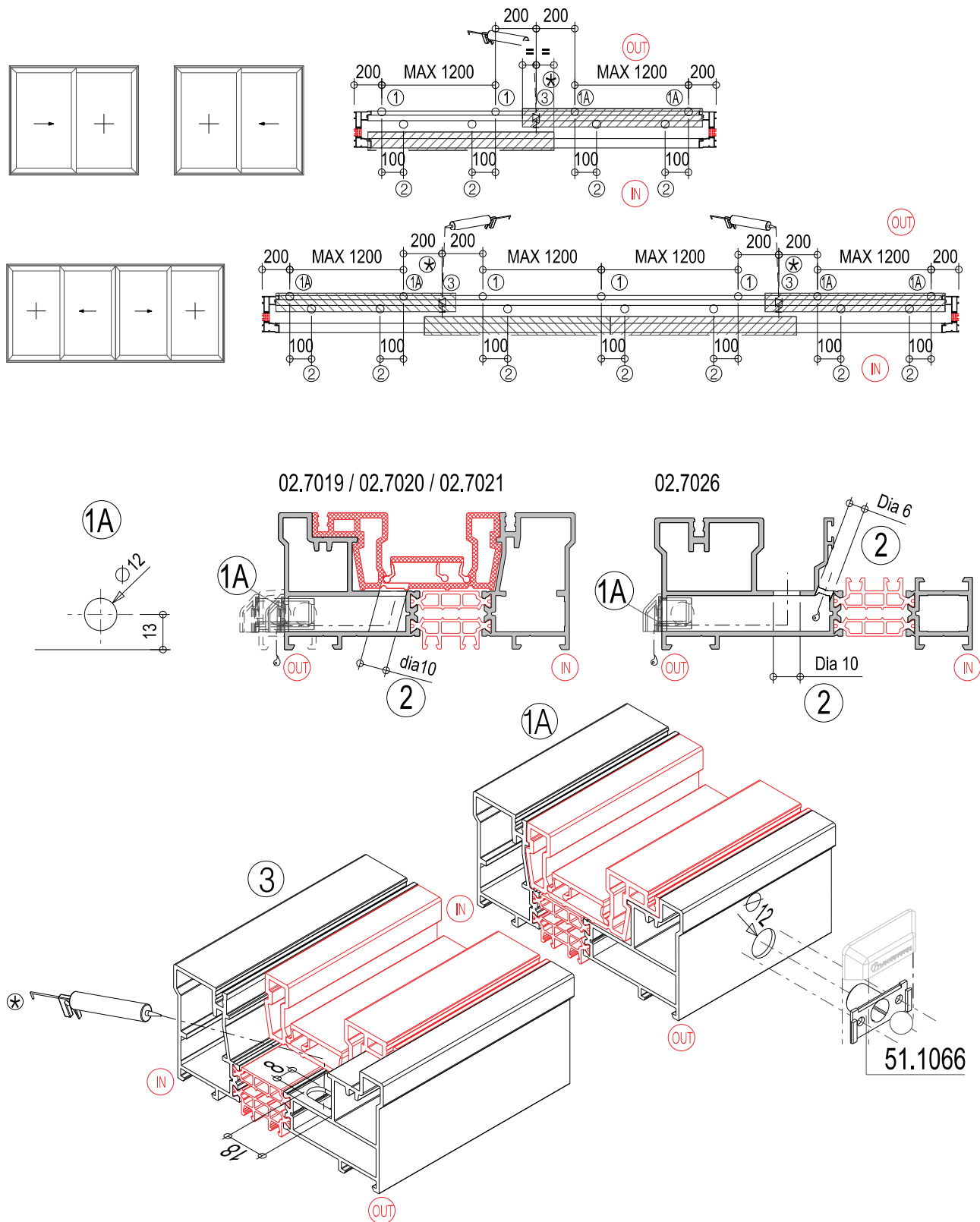


VERLUCHTING
DECOMPRESSION

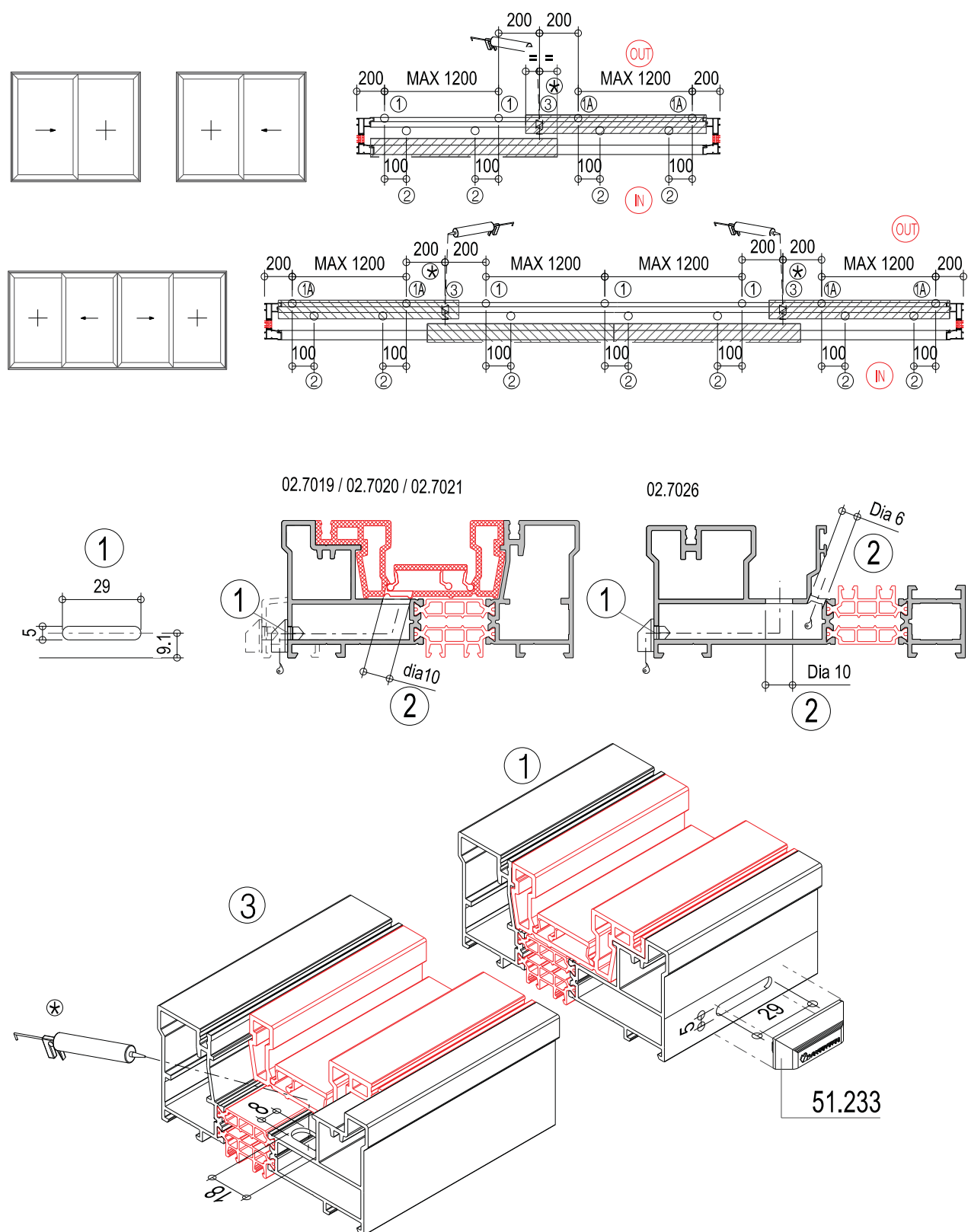


AFWATERING
EVACUATION D'EAU





⊗ silicone te plaatsen aan binnenzijde van de buitenkaders
silicone à placer à l'intérieur des dormants



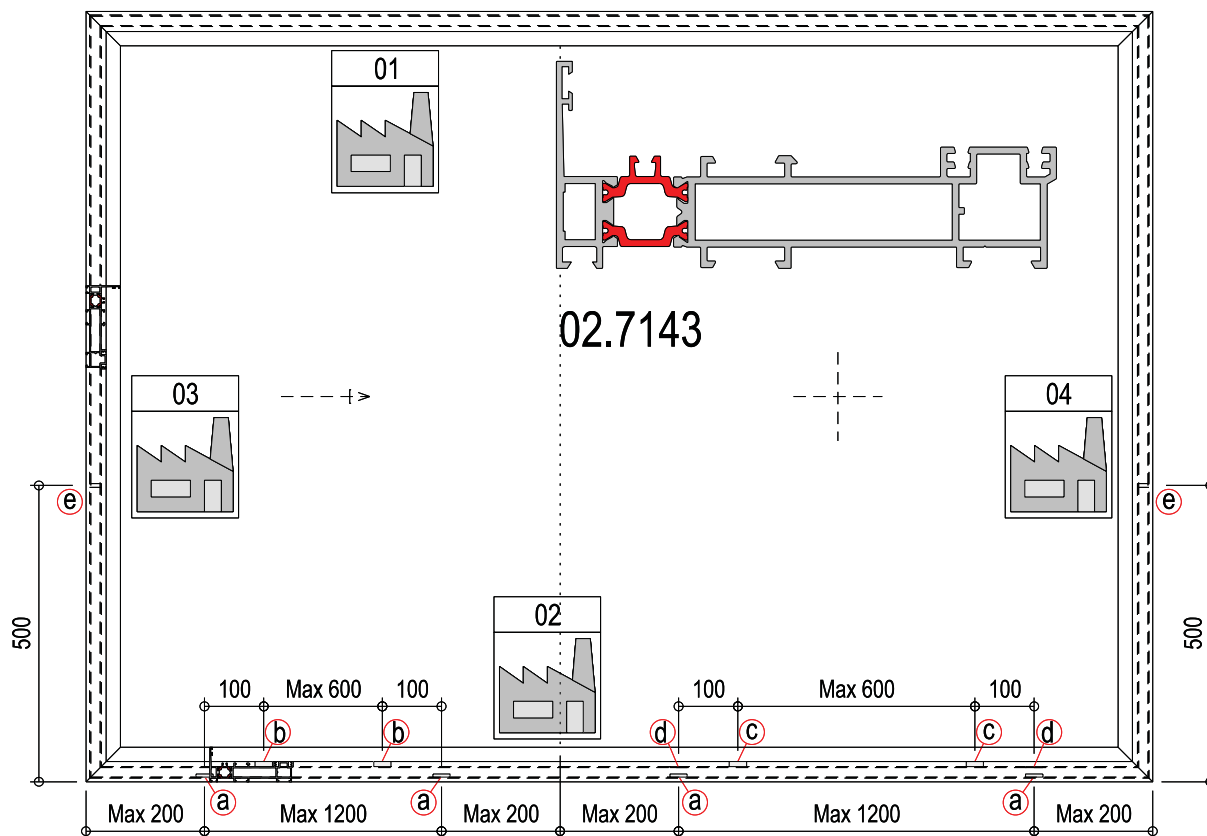
⊛ **silicoon te plaatsen aan binnenzijde van de buitenkaders**
silicone à placer à l'intérieur des dormants

Bewerkingen uit te voeren op buitenkader 02.7143

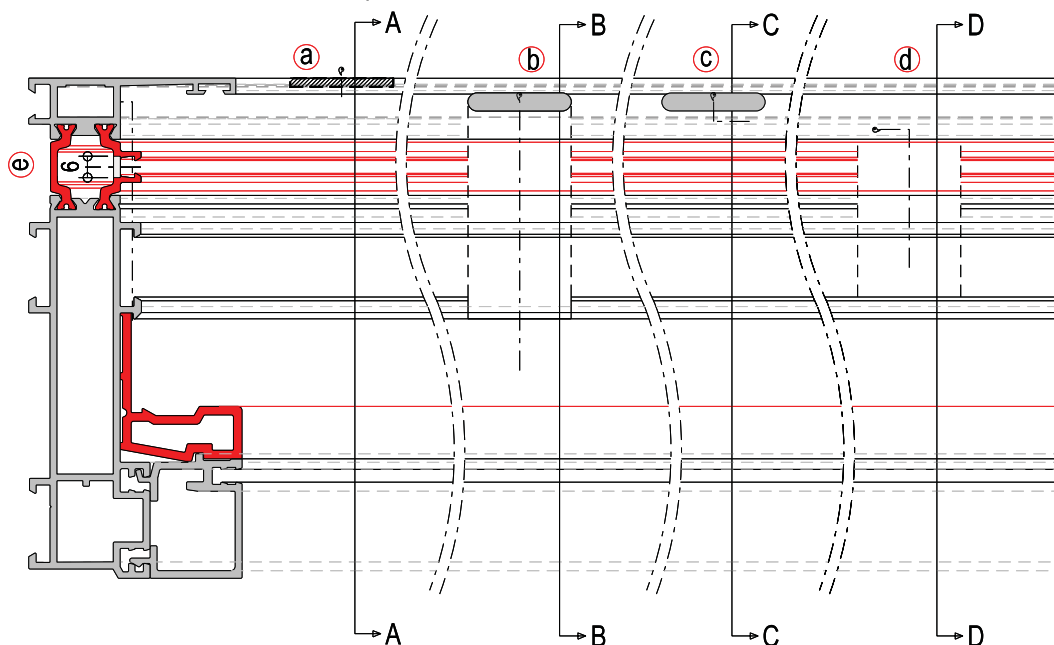
Usinages à exécuter sur profil 02.7143

Bearbeitung im Profil 02.7143

Machining to be done on profile 02.7143



Bovenaanzicht - Vue en plan - Draufsicht - Top view

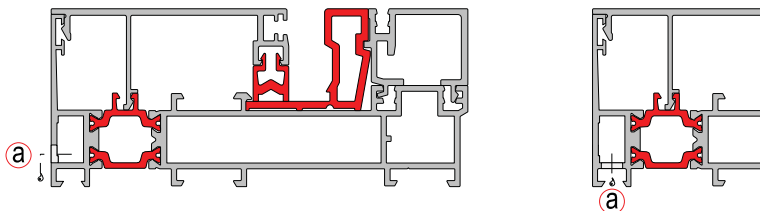
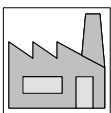


② 2 x Ø6mm - Decompressie - Décompression - Dekompression - Decompression

Details afwatering profiel 02.7143
 Détails évacuation d'eau sur profil 02.7143
 Details Entwässerung profil 02.7143
 Details drainage profile 02.7143

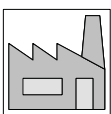
- (a) 29 x 5mm - Sleuf / Fente / Schlitz / Slot

A - A

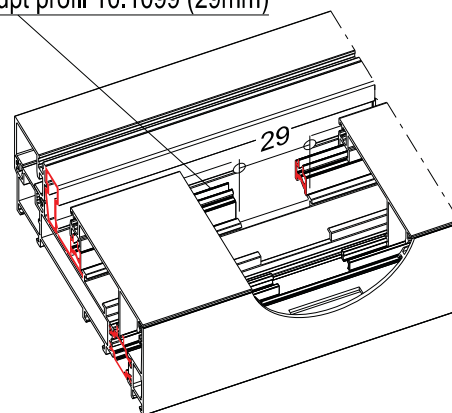
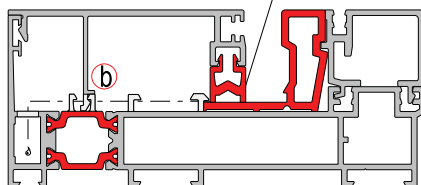


- (b) 29 x 5mm - Sleuf + tanden wegfrezen / Fente + fraisage des dents / Schlitz + Zahnfräsen / Slot + cog milling

B - B

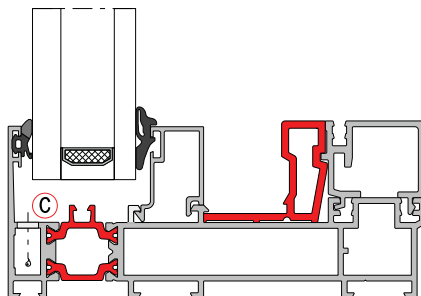
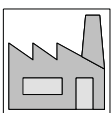


profiel 10.1099 Onderbreken (29mm) / Interrompre profil 10.1099 (29mm)
 Profil 10.1099 Unterbrechen (29mm) / Interrupt profil 10.1099 (29mm)



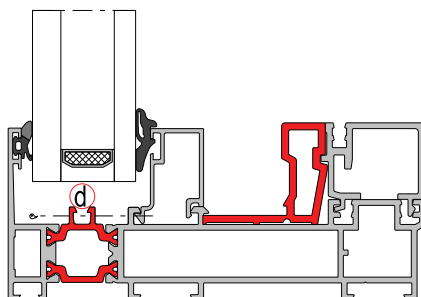
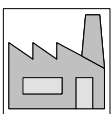
- (c) 29 x 5mm - Sleuf / Fente / Schlitz / Slot

C - C



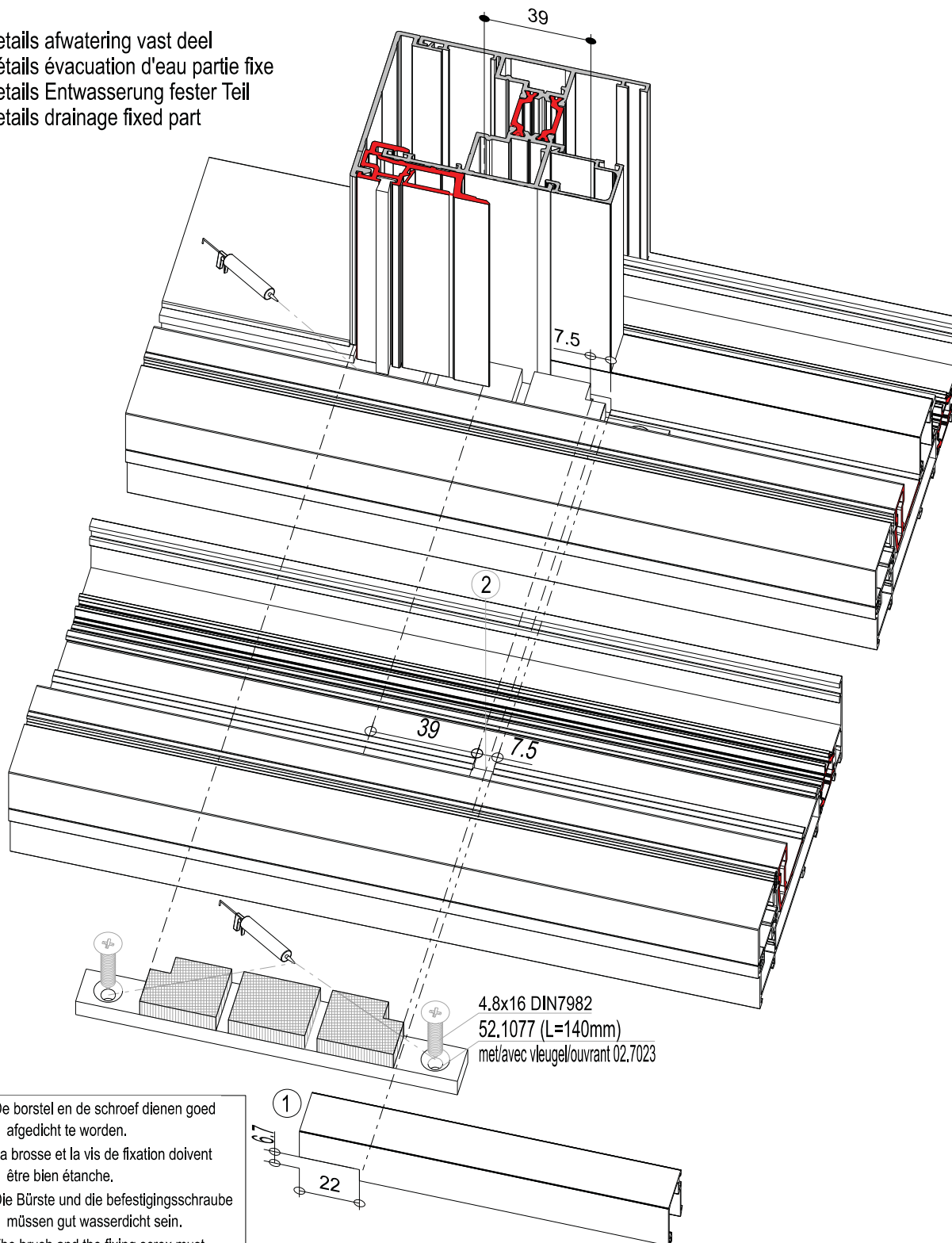
- (d) 29 x 5mm - Tanden wegfrezen / Fraisage des dents / Zahnfräsen / Cog milling

D - D

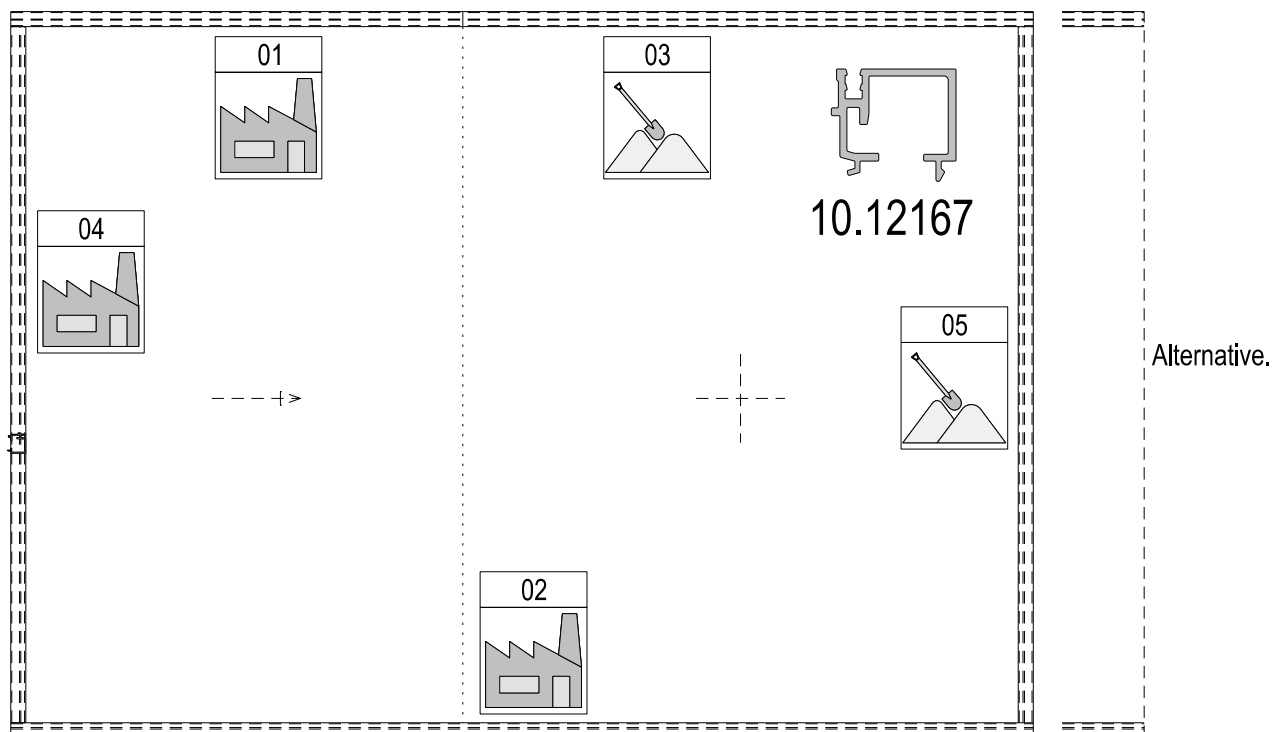


- ① - Uitkapping 6.7x22mm / Découpe 6.7x22mm / Ausschneidung 6.7x22mm / Cut out 6.7x22mm
- ② - Weghalen tand 7.5mm / Enlever la dents 7.5mm / entferne den Zahn 7.5mm / remove tooth 7.5mm

Details afwatering vast deel
 Détails évacuation d'eau partie fixe
 Details Entwässerung fester Teil
 Details drainage fixed part

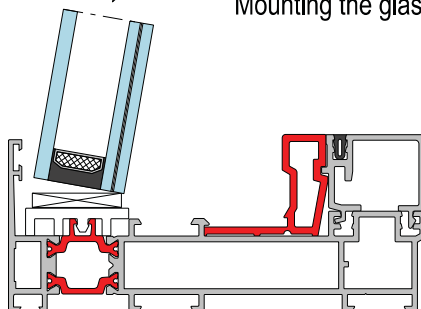


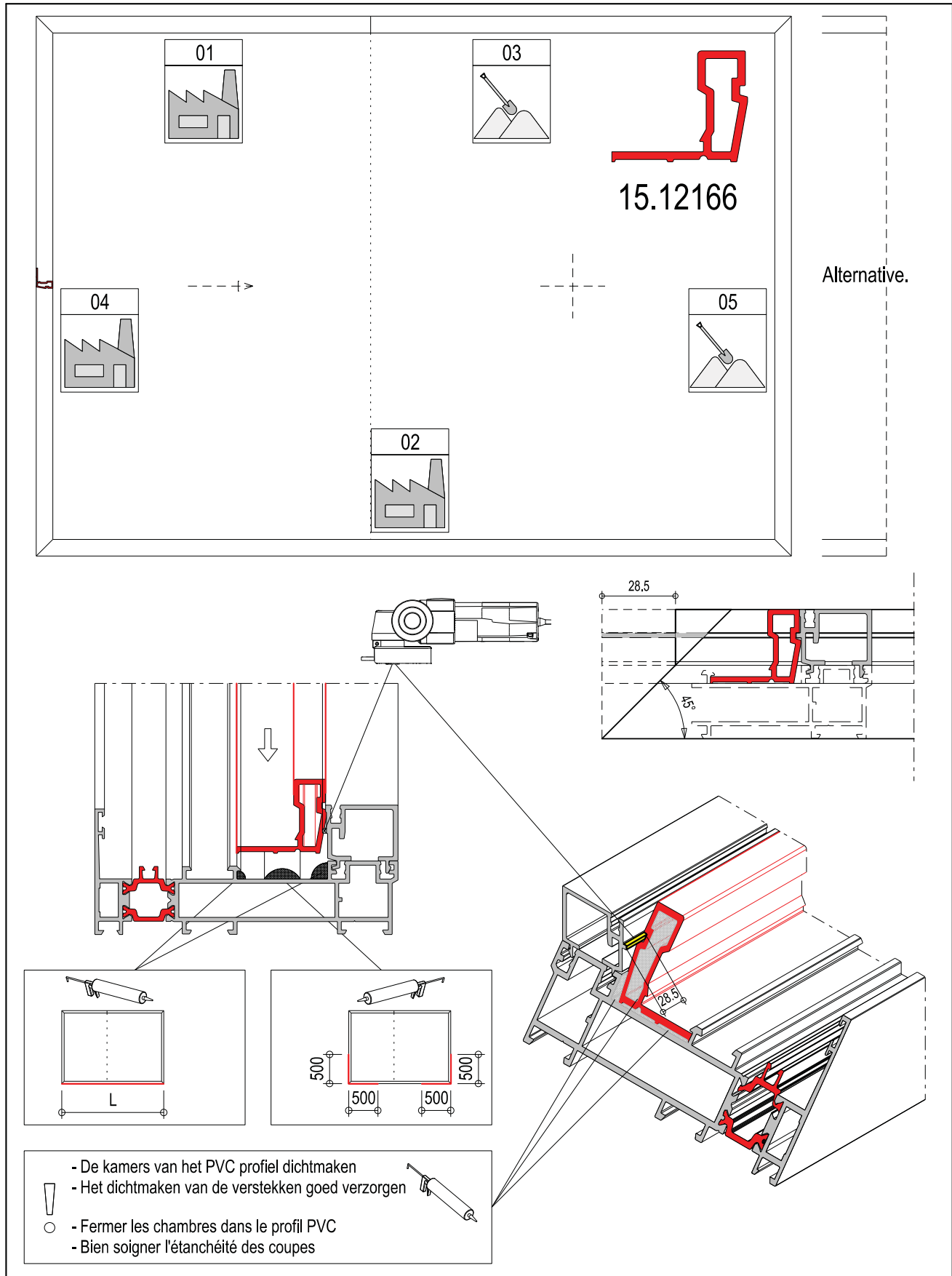
- De borstel en de schroef dienen goed afgedicht te worden.
- La brosse et la vis de fixation doivent être bien étanche.
- Die Bürste und die Befestigungsschraube müssen gut wasserdicht sein.
- The brush and the fixing screw must well water sealed



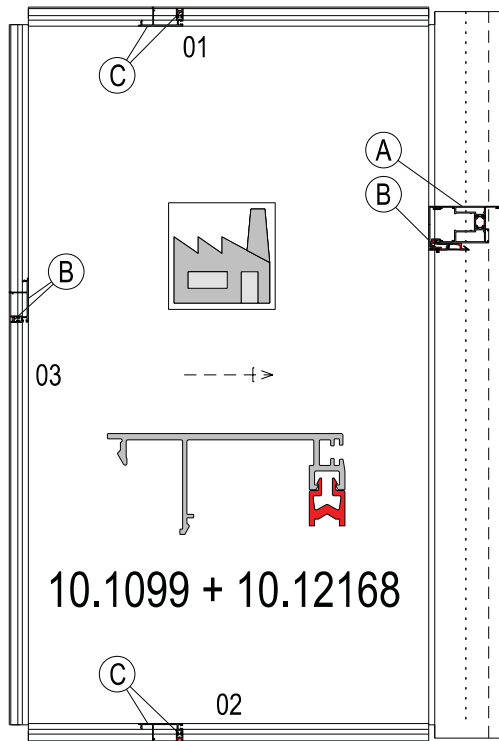
03 en 05 worden gemonteerd na plaatsing glas
 03 en 05 doivent être montés après placement de vitrage
 03 und 05 werden nach dem Einlegen von Glas montiert
 03 en 05 has to be mounted after placement of the glass

Montage van het glas van binnenuit
 Montage du vitrage par l'intérieur
 Montage des Glases von innen
 Mounting the glass from the inside

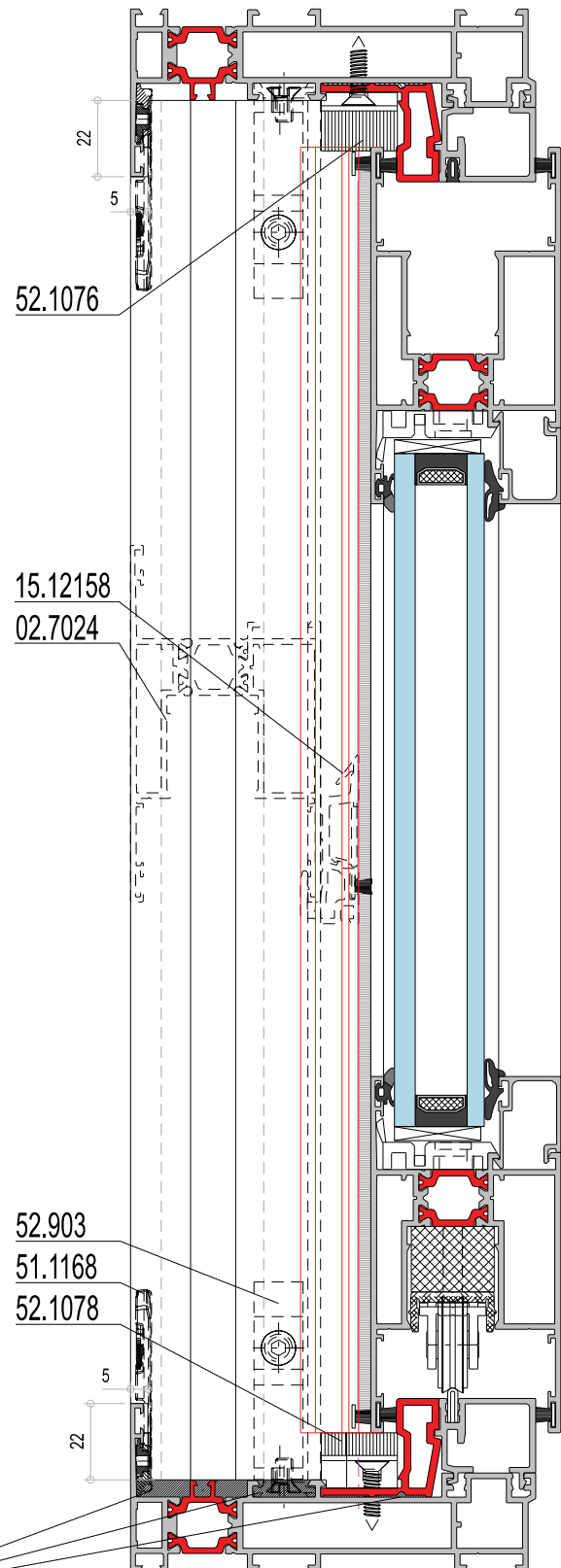
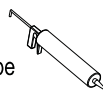




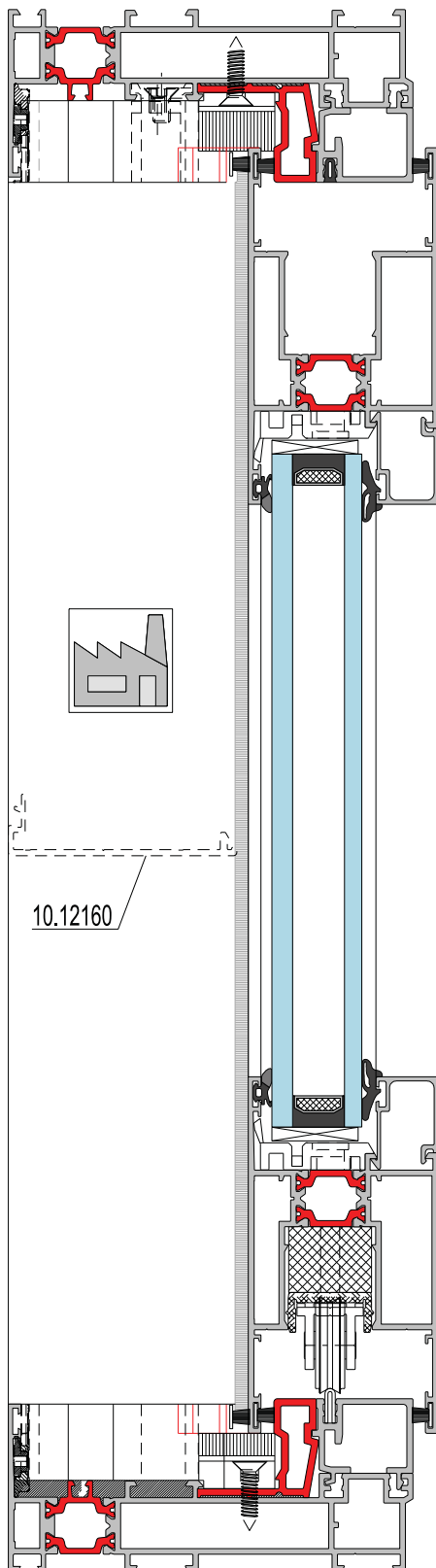
(A) Montage vast T-profiel / Montage du profil-T fix
Befestigung festes T-Profil / mounting fixed T-profile



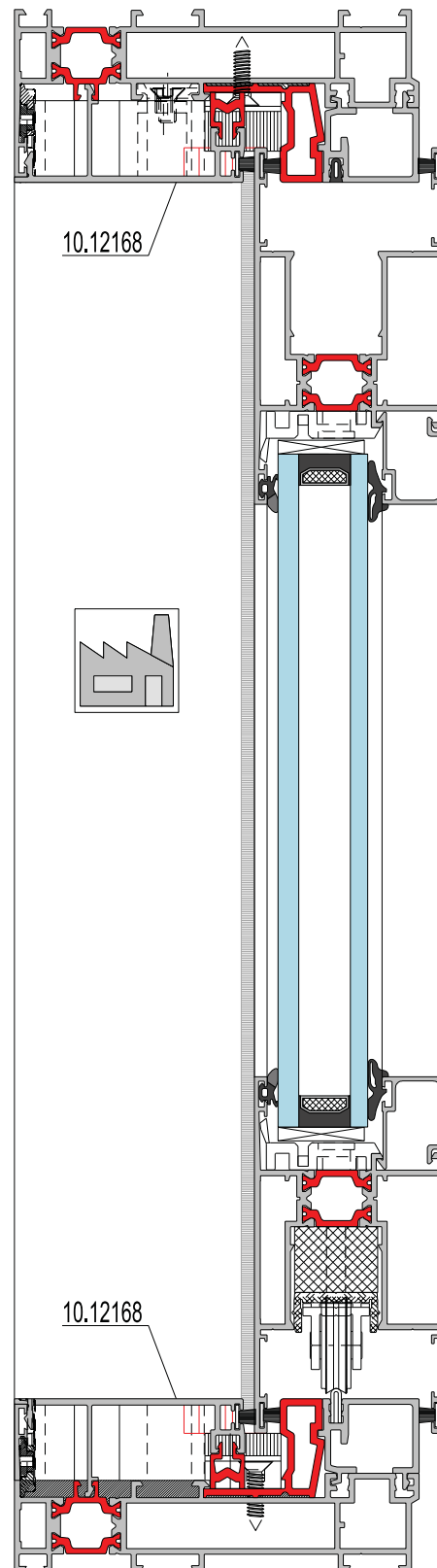
- De borstel en de schroef dienen goed afgedicht te worden.
- La brosse et la vis de fixation doivent être bien étanche.
- Die Bürste und die befestigungsschraube müssen gut wasserdicht sein.
- The brush and the fixing screw must well water sealed



Ⓑ Montage profil 10.12160 / Montage profil 10.12160
Montage profil 10.12160 / mounting profile 10.12160



Ⓒ Montage profil 10.12168 / Montage profil 10.12168
Montage profil 10.12168 / mounting profile 10.12168

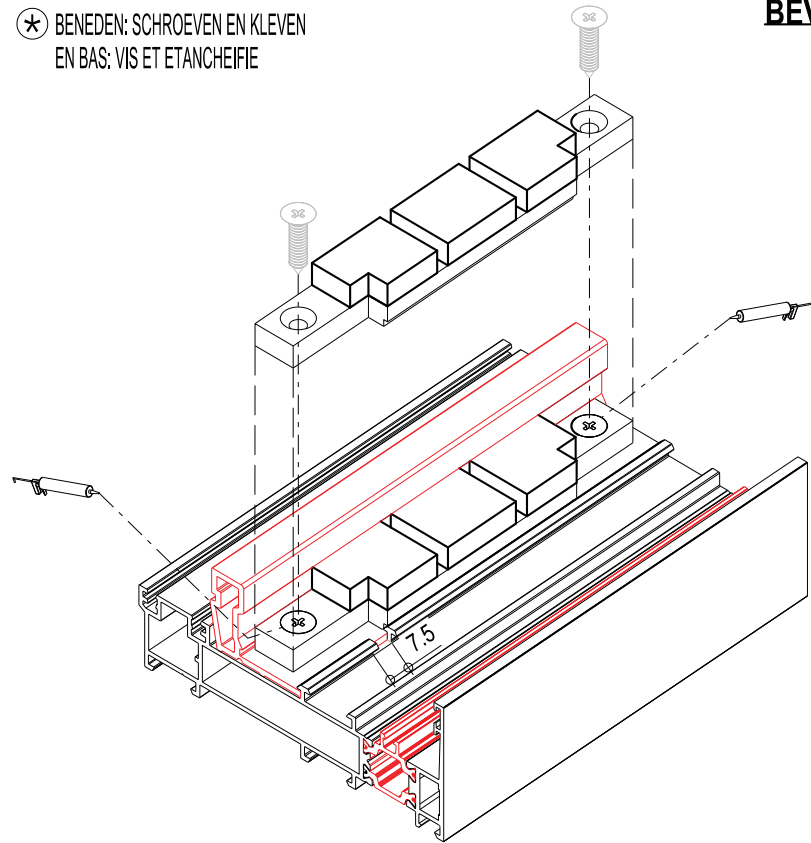


★ BENEDEN: SCHROEVEN EN KLEVEN
EN BAS: VIS ET ETANCHEFIE

BEVESTIGINGSMETHODEN BORSTELS

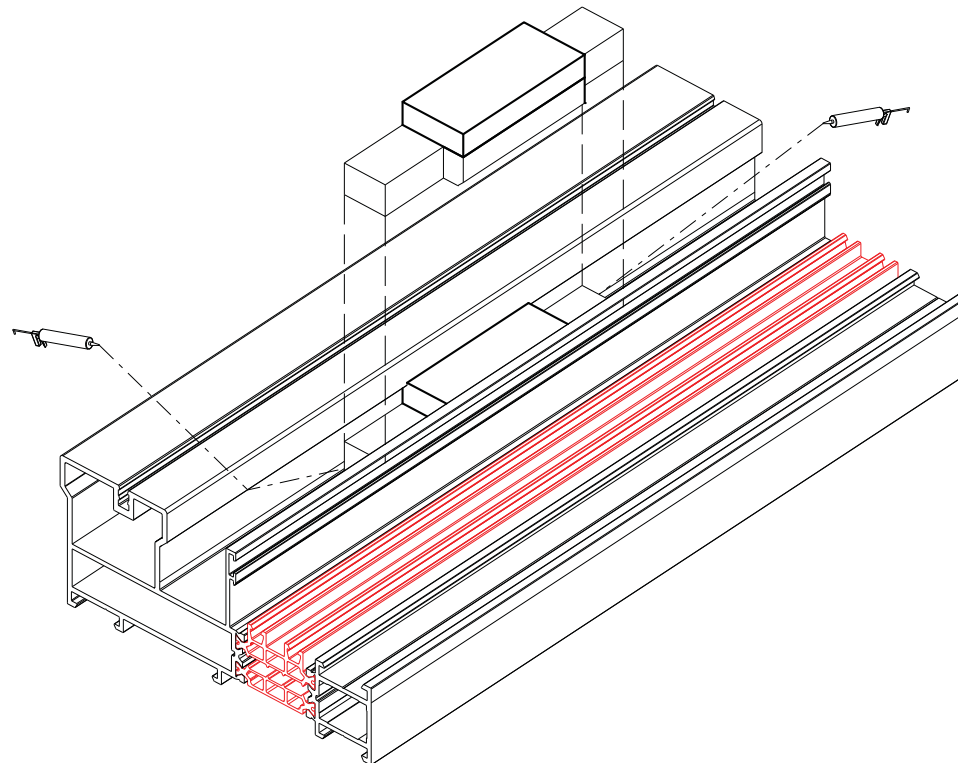
1 - geschroeft

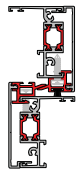
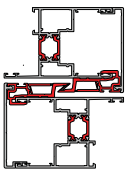
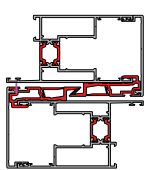
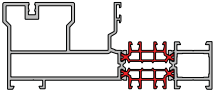
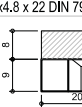
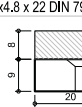
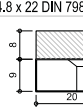
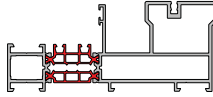
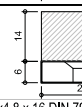
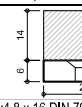
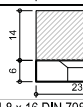
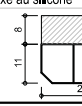
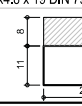
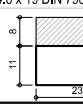
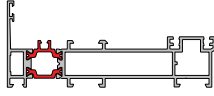
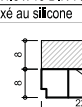
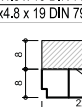
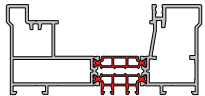
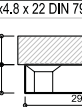
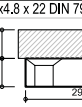
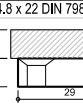
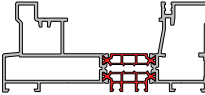
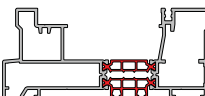
BAS.	HAUT.
52.1105	52.1106
52.0904	52.1044
52.0905	52.0919
-	52.1104
-	52.1109
-	52.1100
52.1101	52.1102
52.1077	52.1075
52.1078	52.1076
52.1107	52.1108
52.853	52.1043
52.852	52.0918



2 - gekleefd

BAS.	HAUT.
52.1103	-
52.1110	-
52.1099	-



		02.7159		02.7023		02.7024	
02.7026		HAUT. 52.1106	 2x4,8 x 16 DIN 7982 2x4,8 x 22 DIN 7982	HAUT. 52.1044	 2x4,8 x 16 DIN 7982 2x4,8 x 22 DIN 7982	HAUT. 52.0919	 2x4,8 x 16 DIN 7982 2x4,8 x 22 DIN 7982
		BAS. 52.1105	 2x4,8 x 16 DIN 7982 2x4,8 x 22 DIN 7982	BAS. 52.0904	 2x4,8 x 16 DIN 7982 2x4,8 x 22 DIN 7982	BAS. 52.0905	 2x4,8 x 16 DIN 7982 2x4,8 x 22 DIN 7982
02.7158		HAUT. 52.1104	 2x4,8 x 16 DIN 7982 Fixé au silicone	HAUT. 52.1109	 2x4,8 x 16 DIN 7982 2x4,8 x 19 DIN 7982	HAUT. 52.1100	 2x4,8 x 16 DIN 7982 2x4,8 x 19 DIN 7982
		BAS. 52.1103	 2x4,8 x 16 DIN 7982 2x4,8 x 19 DIN 7982	BAS. 52.1110	 2x4,8 x 16 DIN 7982 2x4,8 x 19 DIN 7982	BAS. 52.1099	 2x4,8 x 16 DIN 7982 2x4,8 x 19 DIN 7982
02.7143		HAUT. 52.1102	 2x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613 Fixé au silicone	HAUT. 52.1075	 2x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613 2x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613	HAUT. 52.1076	 2x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613 2x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613
		BAS. 52.1101	 2x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613 2x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613	BAS. 52.1077	 2x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613 2x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613	BAS. 52.1078	 2x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613 2x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613
02.7019		HAUT. 52.1108	 2x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613 2x4,8 x 22 DIN 7982	HAUT. 52.1043	 4x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613 4x4,8 x 22 DIN 7982	HAUT. 52.0918	 4x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613 4x4,8 x 22 DIN 7982
		BAS. 52.1107	 4x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613 4x4,8 x 22 DIN 7982	BAS. 52.853	 4x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613 4x4,8 x 22 DIN 7982	BAS. 52.852	 4x4,8 x 19 DIN 7982 - N°52.613 4x4,8 x 22 DIN 7982
02.7020							
02.7021							

VITRAGE IDENTIQUE : VIT 1 = VIT 2				
	02.7023 + 02.7159	02.7024 + 02.7159	02.7023	02.7024
02.7026	$X = L/2 - 13$ $Y = L/2 - 5,1$	$X = L/2 - 3,5$ $Y = L/2 + 4,4$	$X = L/2 - 33$ $Y = L/2 - 23$	$X = L/2 - 33$ $Y = L/2 - 23$
02.7158	$X = L/2 - 88,1$ $Y = 0$	$X = L/2 - 97,7$ $Y = 0$	$X = L/2 - 108$ $Y = 0$	$X = L/2 - 127,5$ $Y = 0$
02.7143	$X = L/2 - 87,9$ $Y = L/2 - 79,9$	$X = L/2 - 97,4$ $Y = L/2 - 89,4$	$X = L/2 - 107,9$ $Y = L/2 - 97,9$	$X = L/2 - 127,3$ $Y = L/2 - 117,3$
02.7144				
02.7019	$X = L/2 - 50$ $Y = L/2 - 42$	$X = L/2 - 50$ $Y = L/2 - 42$	$X = L/2 - 70$ $Y = L/2 - 62,5$	$X = L/2 - 80$ $Y = L/2 - 72,5$
02.7020				
02.7021				