

BUtgb vzw - **UBAtc** asbl

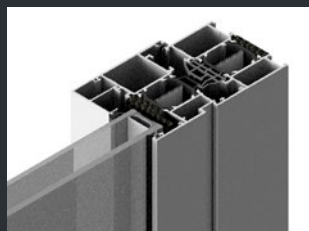


GEVELS - RAMEN

VENSTERSYSTEEM MET PROFIELEN UIT ALUMINIUM MET THERMISCHE ONDERBREKING

ALUK
TRITON EN TRITON REVIVE

Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029



Goedkeuringshouder:

AluK Belgium NV
Zwaarveld 44
9220 Hamme
Tel.: +32 52 484848
Fax.: +32 52 484816
Website: be.aluk.com
E-mail: info.be@AluK.com



Een technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling door een door de BUtgb aangeduide competente, onafhankelijke en onpartijdige goedkeuringsoperator van een bouwproduct voor een welbepaalde toepassing.

De technische goedkeuring legt de resultaten van het goedkeuringsonderzoek vast. Dit onderzoek bestaat uit:

- de identificatie van de relevante eigenschappen van het product in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan,
- het ontwerp van het product,
- 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 product aangetoond blijft. De opvolging van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUtgb toevertrouwd aan een competente, onafhankelijke en onpartijdige certificatieoperator.

De technische goedkeuring, evenals de certificatie van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken. De aannemer en/of architect blijven onverminderd 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.

Goedkeuringsoperatoren



Buildwise

Kleine Kloosterstraat 23 1932 Sint-Stevens-Woluwe
info@buildwise.be - www.buildwise.be



SECO Belgium

Hoofdzetel: Kantersteen 47 1000 Brussel
Kantoren: Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@seco.be - www.groupseco.be

Certificatieoperator*



BCCA

Hoofdzetel: Kantersteen 47 1000 Brussel
Kantoren: Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@bccca.be - www.bccca.be

* De door de BUtgb vzw aangeduide certificatieoperator werkt volgens een door BELAC (www.belac.be) accrediteerbaar systeem.



VOORWOORD

Dit document betreft een actualisatie (ca) van de goedkeuringstekst ATG 2802, geldig vanaf 14/05/2020 tot 13/05/2025. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versie worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versie
– Aanpassing gamma Triton REVIVE (LLPA thermische onderbrekingen)

Technische goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUtgb-website (www.butgb-ubatc.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de technische goedkeuring kan geraadpleegd worden door de QR-code op de voorpagina te scannen.

 De intellectuele eigendomsrechten betreffende de technische goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb.



NORMEN EN ANDERE REFERENTIES

AGCR-RGAC	2022-06-30	BUtgb Algemeen Goedkeurings- en Certificatiereglement
TV 255	2015	Luchtdichtheid van gebouwen.
TV 283	2022	Plaatsen van buitenschrijnwerk. Deel 1: algemene aspecten.
NBN B 25-002-1	2019	Buitenschrijnwerk: Deel 1: Voorschrift van algemene prestaties – Vensters en vliesgevels
NBN B 25-002-4	2023	Buitenschrijnwerk: Deel 4: Voorschriften van aluminium profielen en ramen
NBN S 23-002/A1/AC:2010	2010	Glaswerk
NBN EN ISO 10077-2	2017	Thermal performance of windows, doors and shutters - Calculation of thermal transmittance - Part 2: Numerical method for frames
NBN EN 143511:2006+A2:2016	2016	Ramen en deuren - Productnorm, prestatiekenmerken - Deel 1: Ramen en buitendeuren voor voetgangers

Technische goedkeuring

- ✓ Aluminium profielen met thermische onderbreking
- ✓ Venstersysteem

Certificatie

- ✓ Productie van aluminium profielen met thermische onderbreking

Goedgekeurde types vensters conform NBN B 25-002-1:2019

✓		Vaste vensters	✓		Binnenvallend venster
✓		Naar binnen opengaand draai- of draaikipvenster (enkele vleugel)	✓		Buitendraaiend venster
✓		Naar binnen opengaand draai- of draaikipvenster (stolpvenster)	✓		Samengestelde vensters

1 Voorwerp

De technische goedkeuring van een venstersysteem met profielen uit aluminium met thermische onderbreking geeft de technische beschrijving van een venstersysteem, dat bestaat uit de in paragraaf 3 vermelde componenten, de in paragraaf 4 geschetste montagewijze, de in paragraaf 5 geschetste plaatsingswijze en de in paragraaf 6 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 7 geldig zijn voor de vermelde types vensters.

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 venstersysteem waarvoor kan worden aangetoond dat de beschrijving geheel conform is aan de in de goedkeuring vooropgestelde catalogisering en richtlijnen.

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

2 Systeem

Het venstersysteem "Triton" is geschikt voor het maken van:

- Vaste vensters
- Naar binnen opengaand draai of draaikipvenster met enkele of dubbele vleugel
- Naar buiten opengaand draaivenster met enkele vleugel
- Samengestelde vensters

Het venstersysteem "Triton" heeft twee uitvoeringsvarianten:

- "Triton": Dit is de basisuitvoering, die gebruik maakt van thermische onderbrekingen uit polyamide PA 6.6
- "Triton REVIVE": Dit is de uitvoering met verbeterde thermische prestaties, die gebruik maakt van thermische onderbrekingen uit LLPA

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 polyamide PA 6.6 (profielen met nummers P-03-xxx) of LLPA (profielen met nummers P-03-Pxxx) 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 H895.

3 Onderdelen

Voor een grafische weergave van de onderdelen wordt verwezen naar de bijlage van deze goedkeuring, in elektronisch formaat, op de website van de BUIgb.

3.1 Weerstandprofielen van aluminium met thermische onderbreking

Onderstaande tabel geeft de belangrijkste gegevens weer van de weerstandsprofielen die gebruikt mogen worden in de realisatie van venster 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 voor belastingcombinaties die bestaan uit permanente belastingen in combinatie met windbelasting. Voor belastingcombinaties die bestaan uit permanente belastingen met windbelastingen en belastingen veroorzaakt door sneeuw (zie NBN B 25-002-4:2023 § 4.3.5) zijn deze waarden niet toepasbaar.

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								
P-03-100	13,2	17,6	20,9	23,2	24,8	25,9	6,2	1,18
P-03-101	15,2	20,6	24,8	27,9	30,2	31,9	16,1	1,50
P-03-102	16,3	22,2	27,0	30,7	33,4	35,4	25,8	1,69
P-03-103	21,5	29,8	37,6	44,2	49,5	53,8	138,5	2,86
P-03-104	14,3	19,3	23,1	25,9	27,9	29,3	11,0	1,37
P-03-108	25,2	33,2	39,6	44,6	48,2	50,9	18,4	1,79
P-03-110	65,8	80,5	92,9	102,7	110,2	115,9	33,0	2,37
P-03-115	61,2	74,5	85,3	93,4	99,4	103,8	23,2	2,08
P-03-116	13,2	17,6	20,9	23,2	24,8	25,9	6,1	1,19
P-03-117	13,0	17,5	20,8	23,1	24,7	25,8	6,4	1,21
P-03-118	15,0	20,4	24,7	27,8	30,1	31,8	16,5	1,53
P-03-120	79,9	95,0	107,9	117,9	125,6	131,5	21,4	2,29
P-03-121	102,8	121,3	137,2	149,8	159,5	166,9	33,1	2,56
P-03-P100	12,6	17,0	20,3	22,7	24,4	25,6	6,2	1,18
P-03-P101	14,5	19,8	24,1	27,3	29,6	31,4	16,1	1,50
P-03-P102	15,6	21,4	26,2	29,9	32,7	34,8	25,8	1,69
P-03-P103	20,6	28,6	36,1	42,7	48,1	52,5	138,5	2,86
P-03-P104	13,7	18,6	22,5	25,3	27,4	28,9	11,0	1,37
P-03-P108	24,3	32,1	38,5	43,5	47,3	50,1	18,4	1,79
P-03-P110	64,2	78,4	90,7	100,6	108,3	114,2	33,0	2,37
P-03-P115	59,6	72,7	83,4	91,7	97,9	102,5	23,2	2,08
P-03-P116	12,7	17,0	20,3	22,7	24,4	25,6	6,1	1,19
P-03-P117	12,5	16,9	20,2	22,6	24,3	25,5	6,4	1,21
P-03-P118	14,4	19,7	23,9	27,2	29,6	31,3	16,5	1,53
P-03-P120	78,2	92,9	105,6	115,8	123,7	129,7	21,4	2,29
P-03-P121	100,7	118,6	134,3	147,1	157,0	164,7	33,1	2,56

Profielen	$I_{xx, 1m}$	$I_{xx, 1,4m}$	$I_{xx, 1,8m}$	$I_{xx, 2,2m}$	$I_{xx, 2,6m}$	$I_{xx, 3m}$	I_{yy}	Lineaire massa kg/m
	(L = 100 cm)	(L = 140 cm)	(L = 180 cm)	(L = 220 cm)	(L = 260 cm)	(L ≥ 300 cm)		
	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	
Profielen voor de realisatie van venstervleugels								
P-03-200	19,7	25,5	29,6	32,4	34,4	35,8	8,4	1,27
P-03-201	22,8	30,0	35,6	39,6	42,5	44,6	19,8	1,61
P-03-202	24,4	32,3	38,6	43,3	46,7	49,2	30,7	1,80
P-03-210	20,0	25,9	30,2	33,1	35,1	36,5	8,7	1,31
P-03-211	23,1	30,4	36,1	40,3	43,2	45,4	20,5	1,65
P-03-212	24,7	32,7	39,2	43,9	47,5	50,1	31,7	1,84
P-03-230B	21,4	28,0	32,9	36,5	39,0	40,8	11,9	1,52
P-03-231B	23,6	31,2	37,2	41,6	44,8	47,2	23,4	1,77
P-03-240B	21,8	28,5	33,6	37,3	39,9	41,8	12,3	1,57
P-03-241B	24,0	31,8	37,9	42,4	45,7	48,2	24,2	1,82
P-03-P200	17,9	23,6	27,9	31,0	33,2	34,8	8,4	1,27
P-03-P201	20,7	27,6	33,2	37,5	40,7	43,1	19,8	1,61
P-03-P202	22,2	29,7	36,0	40,9	44,6	47,4	30,7	1,80
P-03-P210	18,2	24,0	28,4	31,6	33,9	35,5	8,7	1,31
P-03-P211	21,0	28,0	33,8	38,1	41,4	43,8	20,5	1,65
P-03-P212	22,5	30,1	36,5	41,5	45,3	48,2	31,7	1,84
Profielen voor de realisatie van venstervleugels								
P-03-P230	19,5	25,8	30,9	34,7	37,4	39,5	11,9	1,52
P-03-P231	21,5	28,7	34,7	39,3	42,8	45,5	23,4	1,77
P-03-P240	19,8	26,3	31,5	35,4	38,3	40,4	12,3	1,57
P-03-P241	21,9	29,2	35,3	40,1	43,7	46,4	24,2	1,82
Profielen voor de realisatie van vaste stijlen en dwarsregels								
P-03-300	14,2	19,3	23,1	25,8	27,8	29,2	10,2	1,55
P-03-301	16,1	22,1	26,9	30,5	33,2	35,1	22,6	1,64
P-03-302	17,2	23,7	29,0	33,2	36,3	38,6	34,3	1,83
P-03-303	22,1	30,6	38,5	45,3	50,7	55,1	155,0	2,86
P-03-304	26,4	36,3	46,1	55,1	62,8	69,2	406,9	3,92
P-03-305	48,6	59,6	68,4	75,0	79,9	83,6	14,3	2,02
P-03-306	53,1	65,2	75,5	83,7	89,9	94,7	29,1	2,40
P-03-309	14,2	19,4	23,3	26,2	28,2	29,7	14,7	1,47
P-03-310	14,8	20,3	24,5	27,6	29,9	31,5	10,3	1,41
P-03-311	16,5	22,9	28,1	32,0	35,0	37,1	23,3	1,73
P-03-312	17,5	24,3	30,1	34,5	37,9	40,5	35,4	1,92
P-03-315	49,4	60,4	69,3	75,9	80,8	84,5	25,5	1,99
P-03-319	16,1	22,2	27,2	31,0	33,8	36,0	29,9	1,82
P-03-320	18,7	25,2	30,3	34,0	36,7	38,7	10,7	1,46
P-03-321	21,3	28,8	34,9	39,7	43,2	45,8	24,3	1,78
P-03-332	100,3	119,9	137,6	152,2	163,9	173,1	34,4	2,74

Profielen	$I_{xx, 1m}$	$I_{xx, 1,4m}$	$I_{xx, 1,8m}$	$I_{xx, 2,2m}$	$I_{xx, 2,6m}$	$I_{xx, 3m}$	I_{yy}	Lineaire massa
	(L = 100 cm)	(L = 140 cm)	(L = 180 cm)	(L = 220 cm)	(L = 260 cm)	(L ≥ 300 cm)		
P-03-P300	13,6	18,6	22,5	25,3	27,3	28,8	10,2	1,55
P-03-P301	15,4	21,3	26,1	29,7	32,5	34,5	22,6	1,64
P-03-P302	16,4	22,7	28,1	32,3	35,5	37,9	34,3	1,83
P-03-P303	21,2	29,4	37,1	43,8	49,3	53,8	155,0	2,86
P-03-P304	25,4	34,8	44,2	53,0	60,7	67,2	406,9	3,92
P-03-P305	47,4	58,1	66,9	73,6	78,7	82,5	14,3	2,02
P-03-P306	51,7	63,4	73,7	81,9	88,4	93,3	29,1	2,40
P-03-P309	13,6	18,7	22,6	25,6	27,7	29,3	14,7	1,47
P-03-P310	14,1	19,5	23,8	27,0	29,3	31,0	10,3	1,41
P-03-P311	15,8	22,0	27,2	31,2	34,2	36,5	23,3	1,73
P-03-P312	16,8	23,4	29,1	33,6	37,1	39,7	35,4	1,92
P-03-P315	48,1	58,9	67,8	74,5	79,6	83,4	25,5	1,99
P-03-P319	15,5	21,4	26,3	30,2	33,1	35,3	29,9	1,82
P-03-P320	17,9	24,3	29,4	33,2	36,0	38,1	10,7	1,46
P-03-P321	20,4	27,7	33,8	38,7	42,3	45,1	24,3	1,78
P-03-P332	98,2	117,0	134,3	149,0	160,9	170,4	34,4	2,74
Profielen voor de realisatie van venstermakelaars								
P-03-400	13,1	17,5	20,7	23,0	24,6	25,8	6,8	1,26
P-03-405	15,4	19,0	21,5	23,1	24,3	25,1	8,6	1,20
P-03-430B	14,2	19,0	22,6	25,1	26,9	28,3	7,0	1,31
P-03-P400	12,6	16,9	20,2	22,5	24,2	25,4	6,8	1,26
P-03-P405	14,9	18,5	21,0	22,8	24,0	24,8	8,6	1,20
P-03-P430	13,6	18,3	21,9	24,6	26,5	27,9	7,0	1,31
Profielen voor de realisatie van verborgen ontwatering								
P-03-514	11,7	15,3	17,8	19,6	20,8	21,6	3,3	1,21
P-03-515	15,1	20,3	24,5	27,6	29,8	31,5	19,2	1,56
P-03-516	20,5	28,0	34,8	40,5	45,0	48,5	113,9	2,56
P-03-P514	11,2	14,8	17,4	19,2	20,5	21,4	3,3	1,21
P-03-P515	14,5	19,6	23,8	26,9	29,3	31,0	19,2	1,56
P-03-P516	19,7	26,9	33,6	39,2	43,8	47,4	113,9	2,56

3.2 Hang- en sluitwerk

De fiches in bijlage (1 tot en met 8) 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 geeft een opsomming weer van de belangrijkste eigenschappen van de types hang- en sluitwerk die gebruikt mogen worden in de realisatie van vensters in overeenstemming met deze goedkeuring. De vermelde eigenschappen van het hang- en sluitwerk beperken de eigenschappen voor de vensters die er van worden voorzien.

Tabel 2 – Samenvatting eigenschappen hang- en sluitwerk

	Agressiviteits- klasse	Duurzaam- heid	Maximaal gewicht
Hang- en sluitwerk voor vensters			
Sobinco Chrono	Gemiddeld (klasse 4)	15.000 cycli (klasse 4)	170 kg
Fapim Galipius 2	Gemiddeld (klasse 4)	15.000 cycli (klasse 4)	130 kg
Savio Ribanta Incanto	Gemiddeld (klasse 4)	15.000 cycli (klasse 4)	100 kg
Roto NT Designo ALU	Hoog (klasse 5)	15.000 cycli (klasse 4)	150 kg
Roto Aluvision Designo	Hoog (klasse 5)	15.000 cycli (klasse 4)	150 kg
Winkhaus aluPilot	Hoog (klasse 5)	10.000 cycli (klasse H2)	130 kg
Hang- en sluitwerk voor deuren, toegepast op vensters			
Sobinco opbouwscharnier	Gemiddeld (klasse 4)	200.000 cycli (klasse 7)	120 kg

3.3 Dichtingen

Onderstaande lijst geeft een opsomming weer van de dichtingen die gebruikt mogen worden in de realisatie van vensters in overeenstemming met deze goedkeuring (zie figuren "Toebehoren").

- Middendichting (met hoekstuk):

	Contact- druk	Tempera- tuurbereik	Elastisch vormherstel	
			nieuw	na thermische veroudering
A-GS-135				
A-GS-137				
A-GS-147				

Aanbeveling (NBN B 25-002-1:2019):

- Contactdruk: ≤ 100 N/m
- Gebruikstemperatuurbereik: -20 °C tot 85 °C
- Elastisch vormherstel: ≥ 50 %

- Binnenaanslagdichting:

	Contact- druk	Tempera- tuurbereik	Elastisch vormherstel	
			nieuw	na thermische veroudering
A-GS-131				
A-GS-133				

Aanbeveling (NBN B 25-002-1:2019):

- Contactdruk: ≤ 100 N/m
- Gebruikstemperatuurbereik: -10 °C tot 55 °C
- Elastisch vormherstel: ≥ 50 %

- Glasdichtingen: (verkrijgbaar in grijs of zwart)

	Contact- druk	Tempera- tuurbereik	Elastisch vormherstel	
			nieuw	na thermische veroudering
Binnenglasdichting:				
A-GS-100				
A-GS-303				
A-GS-304				
A-GS-305				
A-GS-306				
A-GS-308				
Buitenglasdichting:				
A-GS-100				
A-GS-110				
A-GS-111				

Aanbeveling (NBN S 23-002/A1/AC:2010):

- Contactdruk: ≥ 500 N/m, ≤ 1500 N/m
- Gebruikstemperatuurbereik:
 - Buitenglasdichting: -20 °C tot 85 °C

3.4 Toebehoren

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

3.4.1 Aluminium profielen zonder thermische onderbreking

- Glaslatten: (zie figuren "profielen")
 - gewone glaslatten
 - tubulaire glaslatten
- Dorpels en sierlijsten: (zie figuren "profielen")
- Aluminium versterkingsprofielen: (zie figuren "profielen")
- Druiplijsten en andere profielen: (zie figuren "profielen")

3.4.2 Aanvullende metalen stukken

- Hoekverbinders: (zie figuren "toebehoren")
 - Pershoeken
 - Schroefhoeken
- T-verbinders: (zie figuren "toebehoren")
 - Schroefbare T-verbinder
- Eindstuk waterlijst : (zie figuren "toebehoren")

3.4.3 Aanvullende kunststof stukken

- Afdekelement drainageopeningen : (zie figuren "toebehoren")
- Glassteunblok : (zie figuren "toebehoren")
- Makelaareindstuk : (zie figuren "toebehoren")
- Flensversterking : (zie figuren "toebehoren")
- Andere: (zie figuren "toebehoren")

3.5 Beglazing

De beglazing moet van een ATG-goedkeuring en/of BENOR-atteest genieten.

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

Het profielsysteem "AluK Triton" en "AluK Triton Revive" is geschikt voor beglazingen en invulpanelen met een dikte van 13 mm tot 66 mm.

3.6 Bijkomende isolatie

3.6.1 Tussen sponning en glasrand

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 bijkomende isolatie tussen sponning en glasrand moet onderbroken worden ter hoogte van de glassteunblokken over een lengte van 150 mm en ter hoogte van de ontwaterings- en beluchtingsopeningen over een lengte van 50 mm.

Onderstaande lijst geeft een opsomming weer van de bijkomende isolatie tussen sponning en glasrand die volgens de goedkeuringshouder gebruikt mogen worden in de realisatie van vensters in overeenstemming met deze goedkeuring.

- Geprofileerde schuimband uit opencellig PU met zelfklevende tape op de rug: figuur "toebehoren"

3.6.2 Op de buitenzijde van profielen

Onderstaande lijst geeft een opsomming weer van de bijkomende isolatie op de buitenzijde van profielen die gebruikt mogen worden in de realisatie van vensters in overeenstemming met deze goedkeuring.

- Geprofileerde schuimband uit opencellig PU met zelfklevende tape op de rug: figuur “toebhoren”

3.7 Kitten voor glas- en ruwbouwaansluiting

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

De types kit die worden aangewend zijn:

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

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

3.8 Stysteemgebonden lijmen en kitten

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

Aluminium zaagsnedes moeten ontvet en gepassiveerd worden, door het gebruik van ontvetter en passivator.

De types lijmen en kitten die worden aangewend zijn:

- Tussen twee aluminium oppervlakken: A-00-902
- Voor de dichting van makelaars: A-00-902
- Voor de montage van T- en hoekverbinders: A-00-901
- Tussen twee dichtingen: A-00-908
- Voor de bevestiging van kunststof: A-00-900

Meteen na de montage worden de zichtvlakken ontdaan van lijmresten met een niet-agressief reinigingsmiddel A-00-903.

4 Montagevoorschriften

4.1 Vervaardiging van de profielen met thermische onderbreking

De thermisch onderbroken profielen die in het kader van deze technische goedkeuring van het venstersysteem “Triton” worden gebruikt, worden vervaardigd door bedrijven die hiervoor door de goedkeuringshouder worden erkend en hiervoor door BCCA worden gecertificeerd.

4.2 Ontwerp en vervaardiging van de vensters

De vensters met thermisch onderbroken profielen die in het kader van deze technische goedkeuring van het venstersysteem “Triton” worden ontworpen en vervaardigd door schrijnwerkbedrijven die hiervoor door de goedkeuringshouder worden erkend en eventueel hiervoor door BCCA worden gecertificeerd.

Het ontwerp en de vervaardiging moeten voldoen aan:

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

De actuele lijst met gecertificeerde schrijnwerkfabrikanten kan worden geraadpleegd op deze website: www.butgb-ubatc.be.

4.2.1 Ontwatering en beluchting van de sponning

De beglazing dient geplaatst te worden conform TV 221 “Plaatsen van glas in sponningen” (Buildwise). 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 maximale afstand tot de hoek van 200 mm; vanaf een breedte groter dan maximaal 1000 mm wordt een bijkomende ontwateringsopening voorzien per opgaande 500 mm. Alternatief kan een verborgen ontwatering voorzien worden middels een specifiek profiel of een onderbouwrubber.

De ontluchting van beglaasde elementen gebeurt door het bovenaan onderbreken van de buitenbeglazingsdichting over een lengte van 50 mm (vaste vensters) of het boren van een ontluchtigingsopening van 5 mm bovenaan elke verticale.

4.2.2 Ontwatering van holle ruimtes tussen profielen

De holle ruimtes die ontstaan waar profielen tegen elkaar bevestigd zijn, moeten voorzien zijn van uitlaten om de eventuele infiltratie van vocht af te voeren. Deze uitlaten kunnen bestaan uit drainageopeningen, doorlopende dorpellijsten, verborgen drainageopeningen, een waterdichtingsmembraan behorende tot de ruwbouw of andere geschikte methodes. De ontwatering van verticale koppelprofielen gebeurt door het voorzien van een doorlopende dorpellijst.

5 Plaatsing

Het plaatsen van vensters gebeurt overeenkomstig TV 255 "Luchtdichtheid van gebouwen" en TV 283 "Plaatsen van buitenschrijnwerk. Deel 1: algemene aspecten" van Buildwise en de plaatsingsrichtlijnen opgesteld door de goedkeuringshouder.

6 Onderhoud

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

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

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

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

Het jaarlijkse onderhoud bestaat uit:

- Vrijmaken van de ontwateringsgroeven van de vleugels en de vaste raamkaders en nazicht van de reinheid van de decompressiekamer. Nazicht van de werking van deze elementen.

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

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

7 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 die conform zijn aan de in deze goedkeuring opgenomen beschrijvingen en opsommingen, of onderdelen daarvan, deze prestaties evenaren.

7.1 Prestaties van de profielen

7.1.1 Thermische eigenschappen

Voor een eerste benadering of bij gebrek aan nauwkeurige berekeningswaarden (tabel 4 tot en met tabel 7) 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)
25	alle profielen waarvan de kleinste thermische onderbreking 25 mm meet	2,73	3,25
30	alle profielen waarvan de kleinste thermische onderbreking 30 mm meet	2,58	3,04

De nauwkeurig bepaalde waarden van U_f van tabel 4 tot en met tabel 9 kunnen gebruikt worden voor de profielencombinatie in referentie, voor een dikte van het invulpaneel minstens even dik als aangegeven. De berekeningen volgens welke deze waarden zijn bekomen, zijn gecertificeerd door de certificatieoperator BCCA.

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

Vast kader	Vleugel	Zichtbare breedte	U_f	U_f	U_f
			(d ≥ 24 mm)	(d ≥ 28 mm)	(d ≥ 36 mm)
		mm	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
P-03-100	–	51	2,7	2,6	
P-03-101	–	67	2,6	2,4	
P-03-102	–	77	2,4	2,3	
P-03-104	–	60	2,6	2,5	
P-03-P100	–	51	1,8		1,6
P-03-P101	–	67	1,6		1,5
P-03-P102	–	77	1,5		1,4
P-03-P104	–	60	1,7		1,5

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

Vast kader	Vleugel	Zichtbare breedte mm	U_f ($d \geq 24$ mm)	U_f ($d \geq 28$ mm)	U_f ($d \geq 36$ mm)
			W/(m ² .K)	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
P-03-100	P-03-200	92	2,7	2,6	
	P-03-201	108	2,6	2,5	
	P-03-202	118	2,5	2,5	
	P-03-230B	98	2,7	2,6	
	P-03-231B	111	2,6	2,5	
	P-03-210	92	2,7	2,6	
	P-03-211	108	2,6	2,5	
	P-03-212	118	2,5	2,5	
	P-03-240B	98	2,7	2,6	
	P-03-241B	111	2,6	2,5	
P-03-101	P-03-200	108	2,6	2,5	
	P-03-201	124	2,5	2,5	
	P-03-202	134	2,5	2,4	
	P-03-230B	114	2,6	2,5	
	P-03-231B	127	2,5	2,5	
	P-03-210	108	2,6	2,5	
	P-03-211	124	2,5	2,5	
	P-03-212	134	2,5	2,4	
	P-03-240B	114	2,6	2,5	
P-03-241B	127	2,5	2,5		
P-03-102	P-03-200	118	2,6	2,5	
	P-03-201	134	2,5	2,4	
	P-03-202	144	2,4	2,4	
	P-03-230B	124	2,6	2,5	
	P-03-231B	137	2,5	2,4	
	P-03-210	118	2,6	2,5	
	P-03-211	134	2,5	2,4	
	P-03-212	144	2,4	2,4	
	P-03-240B	124	2,6	2,5	
P-03-241B	137	2,5	2,4		
P-03-104	P-03-200	101	2,7	2,6	
	P-03-201	117	2,6	2,5	
	P-03-202	127	2,5	2,5	
	P-03-230B	107	2,7	2,5	
	P-03-231B	120	2,6	2,5	
	P-03-210	101	2,7	2,6	
	P-03-211	117	2,6	2,5	
	P-03-212	127	2,5	2,5	
	P-03-240B	107	2,7	2,5	
	P-03-241B	120	2,6	2,5	

Vast kader	Vleugel	Zichtbare breedte mm	U _f (d ≥ 24 mm)	U _f (d ≥ 28 mm)	U _f (d ≥ 36 mm)
			W/(m ² .K)	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
P-03-P100	P-03-P200	92	2,0		1,9
	P-03-P201	108	1,8		1,8
	P-03-P202	118	1,8		1,7
	P-03-P230	98	2,0		2,0
	P-03-P231	111	1,9		1,9
	P-03-P210	92	2,0		1,9
	P-03-P211	108	1,8		1,8
	P-03-P212	118	1,8		1,7
	P-03-P240	98	2,0		2,0
	P-03-P241	111	1,9		1,9
P-03-P101	P-03-P200	108	1,9		1,8
	P-03-P201	124	1,7		1,7
	P-03-P202	134	1,7		1,6
	P-03-P230	114	1,9		1,9
	P-03-P231	127	1,8		1,8
	P-03-P210	108	1,9		1,8
	P-03-P211	124	1,7		1,7
	P-03-P212	134	1,7		1,6
	P-03-P240	114	1,9		1,9
	P-03-P241	127	1,8		1,8
P-03-P102	P-03-P200	118	1,8		1,7
	P-03-P201	134	1,7		1,6
	P-03-P202	144	1,6		1,6
	P-03-P230	124	1,8		1,8
	P-03-P231	137	1,8		1,7
	P-03-P210	118	1,8		1,7
	P-03-P211	134	1,7		1,6
	P-03-P212	144	1,6		1,6
	P-03-P240	124	1,8		1,8
	P-03-P241	137	1,8		1,7
P-03-P104	P-03-P200	101	1,9		1,8
	P-03-P201	117	1,8		1,7
	P-03-P202	127	1,7		1,7
	P-03-P230	107	2,0		1,9
	P-03-P231	120	1,9		1,8
	P-03-P210	101	1,9		1,8
	P-03-P211	117	1,8		1,7
	P-03-P212	127	1,7		1,7
	P-03-P240	107	2,0		1,9
	P-03-P241	120	1,9		1,8

Tabel 6 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: twee vleugels met makelaar

Makelaar	Vleugel	Zichtbare breedte	U_f	U_f	U_f
			($d \geq 24$ mm)	($d \geq 28$ mm)	($d \geq 36$ mm)
		mm	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
P-03-400	P-03-200	141	2,8	2,6	
	P-03-201	173	2,6	2,5	
	P-03-202	193	2,6	2,5	
	P-03-230B	153	2,7	2,6	
	P-03-231B	180	2,6	2,5	
	P-03-210	141	2,8	2,6	
	P-03-211	173	2,6	2,5	
	P-03-212	193	2,6	2,5	
P-03-430	P-03-240B	153	2,7	2,6	
	P-03-241B	180	2,6	2,5	
P-03-P400	P-03-P200	141	2,0		1,9
	P-03-P201	173	1,8		1,7
	P-03-P202	193	1,7		1,7
	P-03-P230B	153	2,1		2,0
	P-03-P231B	180	2,0		1,9
	P-03-P210	141	2,0		1,9
	P-03-P211	173	1,8		1,7
	P-03-P212	193	1,7		1,7
P-03-P430	P-03-P240B	153	2,1		2,0
	P-03-P241B	180	2,0		1,9

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

Stijl of dwars-regel	Vleugel	Zichtbare breedte	U_f	U_f	U_f
			($d \geq 24$ mm)	($d \geq 28$ mm)	($d \geq 36$ mm)
		mm	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
P-03-300	–	73	2,7	2,5	
P-03-301	–	89	2,6	2,3	
P-03-302	–	99	2,5	2,3	
P-03-310	–	73	2,7	2,5	
P-03-311	–	89	2,6	2,3	
P-03-312	–	99	2,5	2,3	
P-03-P300	–	73	1,6		1,4
P-03-P301	–	89	1,5		1,3
P-03-P302	–	99	1,5		1,3
P-03-P310	–	73	1,6		1,4
P-03-P311	–	89	1,5		1,3
P-03-P312	–	99	1,5		1,3

Tabel 8 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: stijl of dwarsregel met een vleugel

Stijl of dwars-regel	Vleugel	Zichtbare breedte mm	U_f ($d \geq 24$ mm)	U_f ($d \geq 28$ mm)	U_f ($d \geq 36$ mm)
			W/(m ² .K)	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
P-03-300 (of P-03-310)	P-03-200	114	2,8	2,6	
	P-03-201	130	2,7	2,5	
	P-03-202	140	2,6	2,5	
	P-03-210	114	2,8	2,6	
	P-03-211	130	2,7	2,5	
	P-03-212	140	2,6	2,5	
	P-03-230B	120	2,7	2,6	
	P-03-231B	134	2,6	2,5	
	P-03-240B	120	2,7	2,6	
	P-03-241B	134	2,6	2,5	
P-03-301 (of P-03-311)	P-03-200	130	2,7	2,5	
	P-03-201	146	2,6	2,5	
	P-03-202	156	2,5	2,4	
	P-03-210	130	2,7	2,5	
	P-03-211	146	2,6	2,5	
	P-03-212	156	2,5	2,4	
	P-03-230B	136	2,6	2,5	
	P-03-231B	150	2,6	2,4	
	P-03-240B	136	2,6	2,5	
P-03-241B	150	2,6	2,4		
P-03-302 (of P-03-312)	P-03-200	140	2,6	2,5	
	P-03-201	156	2,5	2,4	
	P-03-202	166	2,5	2,4	
	P-03-210	140	2,6	2,5	
	P-03-211	156	2,5	2,4	
	P-03-212	166	2,5	2,4	
	P-03-230B	146	2,6	2,5	
	P-03-231B	160	2,5	2,4	
	P-03-240B	146	2,6	2,5	
	P-03-241B	160	2,5	2,4	

Stijl of dwars-regel	Vleugel	Zichtbare breedte mm	U_f ($d \geq 24$ mm)	U_f ($d \geq 28$ mm)	U_f ($d \geq 36$ mm)
			W/(m ² .K)	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
P-03-P300 (of P-03-P310)	P-03-P200	114	1,9		1,8
	P-03-P201	130	1,8		1,7
	P-03-P202	140	1,7		1,6
	P-03-P210	114	1,9		1,8
	P-03-P211	130	1,8		1,7
	P-03-P212	140	1,7		1,6
	P-03-P230	120	2,0		1,8
	P-03-P231	134	1,9		1,8
	P-03-P240	120	2,0		1,8
	P-03-P241	134	1,9		1,8
P-03-P301 (of P-03-P311)	P-03-P200	130	1,8		1,7
	P-03-P201	146	1,7		1,6
	P-03-P202	156	1,7		1,6
	P-03-P210	130	1,8		1,7
	P-03-P211	146	1,7		1,6
	P-03-P212	156	1,7		1,6
	P-03-P230	136	1,9		1,7
	P-03-P231	150	1,8		1,7
	P-03-P240	136	1,9		1,7
	P-03-P241	150	1,8		1,7
P-03-P302 (of P-03-P312)	P-03-P200	140	1,8		1,6
	P-03-P201	156	1,7		1,6
	P-03-P202	166	1,6		1,5
	P-03-P210	140	1,8		1,6
	P-03-P211	156	1,7		1,6
	P-03-P212	166	1,6		1,5
	P-03-P230	146	1,8		1,7
	P-03-P231	160	1,8		1,7
	P-03-P240	146	1,8		1,7
	P-03-P241	160	1,8		1,7

Tabel 9 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: stijl of dwarsregel met twee vleugels

Stijl of dwars-regel	Vleugel	Zichtbare breedte mm	U_f ($d \geq 24$ mm)	U_f ($d \geq 28$ mm)	U_f ($d \geq 36$ mm)
			W/(m ² .K)	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
P-03-300 (of P-03-310)	P-03-200	155	2,7	2,7	
	P-03-201	187	2,6	2,5	
	P-03-202	207	2,5	2,5	
	P-03-210	155	2,7	2,7	
	P-03-211	187	2,6	2,5	
	P-03-212	207	2,5	2,5	
	P-03-230B	167	2,7	2,6	
	P-03-231B	194	2,6	2,5	
	P-03-240B	167	2,7	2,6	
	P-03-241B	194	2,6	2,5	
P-03-301 (of P-03-311)	P-03-200	171	2,7	2,6	
	P-03-201	203	2,6	2,5	
	P-03-202	223	2,5	2,4	
	P-03-210	171	2,7	2,6	
	P-03-211	203	2,6	2,5	
	P-03-212	223	2,5	2,4	
	P-03-230B	183	2,6	2,5	
	P-03-231B	210	2,5	2,5	
	P-03-240B	183	2,6	2,5	
P-03-241B	210	2,5	2,5		
P-03-302 (of P-03-312)	P-03-200	181	2,6	2,6	
	P-03-201	213	2,5	2,4	
	P-03-202	233	2,5	2,4	
	P-03-210	181	2,6	2,6	
	P-03-211	213	2,5	2,4	
	P-03-212	233	2,5	2,4	
	P-03-230B	193	2,6	2,5	
	P-03-231B	220	2,5	2,4	
	P-03-240B	193	2,6	2,5	
	P-03-241B	220	2,5	2,4	

Stijl of dwars-regel	Vleugel	Zichtbare breedte mm	U_f ($d \geq 24$ mm)	U_f ($d \geq 28$ mm)	U_f ($d \geq 36$ mm)
			W/(m ² .K)	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
P-03-P300 (of P-03-P310)	P-03-P200	155	2,0		1,9
	P-03-P201	187	1,8		1,7
	P-03-P202	207	1,7		1,7
	P-03-P210	155	2,0		1,9
	P-03-P211	187	1,8		1,7
	P-03-P212	207	1,7		1,7
	P-03-P230	167	2,1		2,0
	P-03-P231	194	1,9		1,9
	P-03-P240	167	2,1		2,0
	P-03-P241	194	1,9		1,9
P-03-P301 (of P-03-P311)	P-03-P200	171	1,9		1,8
	P-03-P201	203	1,8		1,7
	P-03-P202	223	1,7		1,6
	P-03-P210	171	1,9		1,8
	P-03-P211	203	1,8		1,7
	P-03-P212	223	1,7		1,6
	P-03-P230	183	2,0		1,9
	P-03-P231	210	1,9		1,8
	P-03-P240	183	2,0		1,9
	P-03-P241	210	1,9		1,8
P-03-P302 (of P-03-P312)	P-03-P200	181	1,9		1,8
	P-03-P201	213	1,7		1,7
	P-03-P202	233	1,7		1,6
	P-03-P210	181	1,9		1,8
	P-03-P211	213	1,7		1,7
	P-03-P212	233	1,7		1,6
	P-03-P230	193	1,9		1,9
	P-03-P231	220	1,8		1,8
	P-03-P240	193	1,9		1,9
	P-03-P241	220	1,8		1,8

7.1.2 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 NBN B 25-002-4:2023. 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	“Seaside” lakprocédé	Klasse 3
C3	Gematigd	20 µm	“Seaside” lakprocédé	Klasse 3
C4	Gemiddeld	20 µm	“Seaside” lakprocédé	Klasse 4
C5	Streng	25 µm	“Seaside” lakprocédé	Klasse 4 ⁽¹⁾
Plaatselijke agressiviteitsfactoren	Streng	25 µm	Lakprocédé voor risicoge-bieden	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

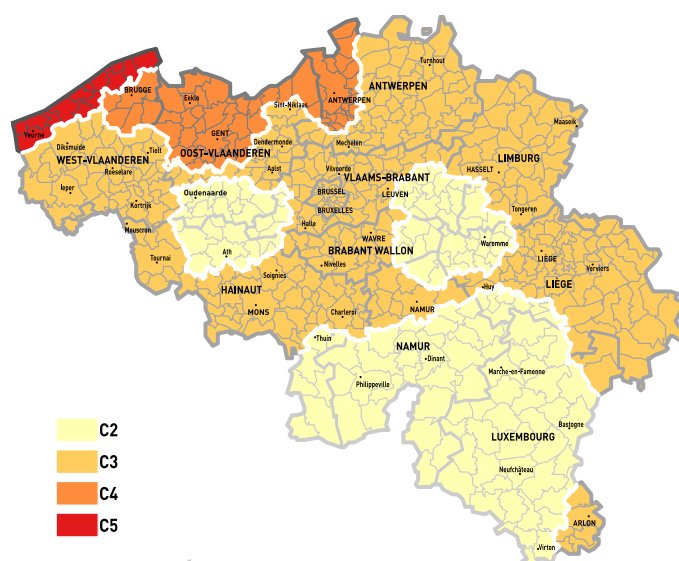


Fig. 1 – Geografische agressiviteitszones

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 bouwverf, ...),
- minder of gebrek aan reiniging van het schrijnwerk door natuurlijke beregening veroorzaakt door het gevelreliëf, verborgen hoeken of andere situaties,
- binnenklimaten zoals zwembaden (afhankelijk van de waterbehandeling), composthal, opslag van corrosieve producten.

7.1.2.1 Geanodiseerde profielen

De profielen kunnen geanodiseerd worden conform NBN B 25-002-4:2023, waarvan de opvolging gedekt is door deze goedkeuring.

Alle informatie betreffende de oppervlakteafwerking is terug te vinden in NBN B 25-002-4:2023.

Geanodiseerde profielen worden aangeboden in twee kwaliteiten:

a. Anodisatieprocedé 20 µm

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

b. Anodisatieprocedé 25 µm

De voorbehandeling bestaat uit ontvetten en chemisch beitsen, 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.

7.1.2.2 Gelakte profielen

De profielen kunnen gelakt worden conform NBN B 25-002-4:2023, waarvan de opvolging gedekt is door deze goedkeuring.

Alle informatie betreffende de oppervlakteafwerking is terug te vinden in de NBN B 25-002-4:2023.

Gelakte profielen worden aangeboden in twee kwaliteiten:

a. "Seaside" lakprocedé

De voorbehandeling van de profielen gebeurt door chemisch beitsen (2 gr/m²) en het aanbrengen van een conversielaag. De laklaag wordt daarop aangebracht in één behandeling.

b. Lakprocedé voor risicogebieden

De voorbehandeling van de profielen gebeurt door chemisch beitsen (2 gr/m²) en het aanbrengen van een pre-anodisatie (niet-verdichte anodisatielaag van 4 µm tot 10 µm, aangebracht om een goede hechting van de poederlaag te verzekeren). De laklaag wordt daarop aangebracht in één behandeling.

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

7.2 Prestaties van de vensters

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

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

Openingswijze	Referentie NBN B 25-002- 1:2019	Vaste vensters	Enkel opengaande vensters			Enkele of dubbelopengaande vensters					Samen- gestelde vensters
			Buiten- draaiend	Draai/draai-kip		Primaire vleugel: draai/draai-kip; secundaire vleugel: draai					
Hang- en sluitwerk		—	Sobinco opbouw- scharnier en meerpunts- sluiting	Fapim Galipius 2	Sobinco Chrono	Sobinco Chrono	Savio Ribanta Incanto	Roto NT Designo ALU	Roto Aluvision Designo	Winkhaus aluPilot	— ⁽¹⁾
Bijlage		1	5	4	2a	2b	3	6	7	8	9
Blootstellingsklasse volgens de regels voorzien in NBN B 25-002-1:2019											
Beschermd tegen afvloeiend water ⁽⁵⁾	§ 6.5	W6	W5	W7	W7	W5	W7	W4	W5	W5	W4 tot W7 ⁽¹⁾
Niet beschermd tegen afvloeiend water ⁽⁵⁾	§ 6.5	W5	W4	W7	W7	W5	W7	W3	W4	W5	W3 tot W7 ⁽¹⁾
Toepasbaarheid in functie van: Toepasbaarheid volgens de regels voorzien in NBN B 25-002-1:2019 en NBN B 25-002-4:2023											
luchtdichtheid van het gebouw $n_{50} < 2$ ⁽⁶⁾	§ 6.2	geschikt	niet geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	⁽¹⁾
de aanwezigheid van klimaatregeling	§ 6.5.7	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	⁽¹⁾
de fysieke capaciteiten van de gebruiker	§ 6.6	voor alle toepassingen ⁽⁴⁾			voor alle normale toepassingen						⁽¹⁾
het te verwachten verkeerd gebruik	§ 6.7	voor alle toepassingen ⁽⁴⁾			intensief gebruik, scholen, openbare plaatsen						⁽¹⁾
de vereiste weerstand tegen inbraak	§ 6.10	waar men zich tegen een inbreker wenst te beschermen (klasse RC2) ⁽³⁾	niet bepaald	niet bepaald	waar men zich tegen een inbreker wenst te beschermen (klasse RC2) – enkel Chrono Safe ⁽³⁾		niet bepaald	niet bepaald	niet bepaald	niet bepaald	⁽¹⁾

de vereiste weerstand tegen schokken	§ 6.15	voor alle toepassingen ⁽²⁾	niet bepaald	voor alle toepassingen ⁽²⁾	alle residentiële toepassingen en kantoren die buiten niet publiek toegankelijk zijn ⁽²⁾	niet bepaald	Zie § 8.6 ⁽²⁾	niet bepaald	Zie § 8.6 ⁽²⁾	(1)
de te verwachten gebruiksfrequentie	§ 6.16	voor alle toepassingen ⁽⁴⁾	eengezinswoning, administratieve gebouwen niet rechtstreeks toegankelijk voor het publiek en alle plaatsen waar normale duurzaamheid wordt verwacht							(1)
de weerstand tegen corrosie	NBN B 25-002-4:2023 § 5.2				zones C2 tot en met zone C5					(1)

- (1): de vermelde prestatie dient te worden beperkt tot de eigenschappen van de vensters die in de samenstelling worden gebruikt
- (2): indien deze eigenschap gevraagd is, moet het glas minstens van de samenstellingen 33.2 zijn langs de kant waar de schok wordt verwacht en moeten de glaslatten van het tubulaire type zijn
- (3): indien deze eigenschap gevraagd is, moet het glas minstens van het type P4A volgens NBN EN 356 zijn en moeten de glaslatten van het tubulaire type zijn
- (4): de evaluatie is niet onderscheidend of niet van toepassing
- (5): 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 B25-002-1:2019, verklarende nota (i) bij tabel 3). Verdere informatie over de blootstellingsklassen kan gevonden worden in de bijlage Z achteraan dit document.
- (6): de aanbeveling voor de gebruiksgeschiktheid voor $n_{50} < 2$ werd geëvalueerd op het slechtste individuele resultaat in overdruk of onderdruk, gemeten voor veroudering

7.3 Gereguleerde stoffen

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

Zie: economie.fgov.be.

7.4 Akoestische prestaties

Een venster met onderstaande opbouw werd beproefd volgens de normen NBN EN ISO 717-1:2013; de resultaten kunnen gebruikt worden voor het vergelijken van verschillende types vensters of beglazingen.

Tabel 12 – Akoestische prestaties

Venstertype	Draaikip venster
Vast profiel	P-03-101
Vleugel profiel	P-03-200
Middendichting	A-GS-135 + 136
Aanslagdichting binnen/buiten	A-GS-131
Glasdichting binnen/buiten	EPDM
Beslag	2 rotatiepunten, 4 sluitpunten (Fapim)
Sluitkracht	≤ 14 Nm
Breedte x hoogte	1230 mm x 1480 mm
Beglazing	44.2/12(Ar)/6
Prestaties beglazing R _w (C; C _{tr})	38 (-1;-5) dB

7.5 Inbraakwerendheid

Een venster uit de reeks AluK Apollo werd beproefd volgens de norm NBN ENV 1627. Op basis hiervan verklaart het laboratorium dat deze proeven uitvoerde, conform de vermelde norm, dat vensters met onderstaande onderdelen, over de vermelde inbraakwerendheid beschikken.

Tabel 13 – Prestaties Inbraakwerendheid

Venstertype	Draai- of draaikip (binnendraaiend)
Vast profiel	Alle vermelde kaderprofielen
Vleugel profiel	Alle vermelde vleugelprofielen
Makelaar	–
Stijlen of dwarsregels	–
Middendichting	Alle vermelde middendichtingen
Aanslagdichting binnen/buiten	Alle vermelde aanslagdichtingen
Glasdichting binnen/buiten	Alle vermelde glasdichtingen
Glaslatten	Enkel tubulaire glaslatten
Beslag	Sobinco Chrono Safe
Aantal scharnieren	2 of meer, volgens beslagdiagramma
Aantal sluitpunten	4 of meer, volgens beslagdiagramma
Breedte x hoogte	tot 1416 mm x 2136 mm
Beglazing	P4 A
Prestaties venster volgens NBN ENV 1627	WK2

7.6 Weerstand tegen schokken

Een twee vensters met onderstaande opbouw werden beproefd volgens de norm NBN EN 13049:2003.

Tabel 14 – Prestaties weerstand tegen schokken

Venstertype	Draai-kip venster	Samengesteld venster	Dubbel opengaand venster	Dubbel opengaand venster
Vast profiel	P-03-101	P-03-100	P-03-104	P-03-100
Vleugel profiel	P-00-702	P-00-200	P-03-211	P-03-230
Makelaar	–	P-03-400	P-03-400	P-03-430
Stijl of dwarsregel	–	P-03-300	–	–
Midden-dichting	A-GS-135	A-GS-135	A-GS-135	A-GS-135
Aanslag-dichting binnen/ buiten	A-GS-131/–	A-GS-131/–	A-GS-131/–	A-GS-131/–
Glasdichting binnen/ buiten	A-GS-305/ A-GS-100	A-GS-305/ A-GS-100	A-GS-304/ A-GS-100	A-GS-304/ A-GS-100
Glaslatten	tubulair	tubulair	tubulair	clips
Beslag	Fapim 2 scharnieren 4 sluitpunten	Sobinco Chrono	Winkhaus aluPilot	Roto NT Designo ALU
Breedte x hoogte	1230 mm x 1480 mm	2000 mm x 2200 mm	2000 mm x 2200 mm	2000 mm x 2200 mm
Beglazing	6/15/44.2	6/15/6	33.2/15/33.2	6/15/4
Gewicht	50 kg	52 kg	63 kg	52 kg
Prestaties	Klasse 5 (valhoogte: 950 mm) van binnen naar buiten en van buiten naar binnen	Klasse 3 (valhoogte: 450 mm) van binnen naar buiten en van buiten naar binnen	Klasse 3 (valhoogte: 450 mm) van binnen naar buiten	Klasse 3 (valhoogte: 450 mm) van binnen naar buiten

7.7 Overige eigenschappen

7.7.1 Weerstand tegen sneeuwbelasting

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

7.7.2 Brandreactie

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

7.7.3 Gedrag bij blootstelling aan externe brand

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

7.7.4 Ontgrendelingsmogelijkheid

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

7.7.5 Stralingseigenschappen

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

Indien het venster niet van transparante beglazing is voorzien, geldt voor de zontoetredingsfactor “g” en de lichtdoorlatendheid “ τ_v ” van het venster dat $g = 0$ en $\tau_v = 0$.

7.7.6 Duurzaamheid

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

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

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

7.7.7 Ventilatie

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

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

7.7.8 Kogelweerstand

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

7.7.9 Explosieweerstand

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

7.7.10 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.

7.7.11 Gedrag tussen verschillende klimaten

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

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

VOORWAARDEN VOOR HET GEBRUIK EN BEHOUD VAN DE ATG

- A.** Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op de bouwproducten vermeld op de voorpagina van dit document.
- B.** Voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring, noch voor producten (alook voor de eigenschappen of kenmerken ervan) die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring mogen de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUtgb, het ATG-merk, de technische goedkeuring of het goedkeuringsnummer.
- C.** De technische goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de technische goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- D.** Enkel de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler kunnen aanspraak maken op de technische goedkeuring.
- E.** Verwijzingen naar de technische goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van het identificatienummer ATG 2802 en de geldigheidstermijn.
- F.** De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler moeten de onderzoeksresultaten, opgenomen in de technische goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUtgb of de certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de goedkeuringshouder [of de verdeler] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doet.
- G.** Informatie die door de goedkeuringshouder, de verdeler of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van het product, die het voorwerp zijn van de technische goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de technische goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de technische goedkeuring wordt verwezen.
- H.** De BUtgb, de goedkeuringsoperator en de certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden ingevolge het niet nakomen door de goedkeuringshouder of de verdeler van de bepalingen van dit document.
- I.** De technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat de producten, 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.
- J.** 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.

Deze technische goedkeuring is gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator, SECO/Buildwise, en op basis van het gunstig advies van de gespecialiseerde groep "GEVELS", verleend op 18 januari 2024. 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: 22 augustus 2024.

Voor de BUtgb , als geldigverklaring van het goedkeuringsproces		
	Eric Winnepenninckx Secretaris Generaal	Benny De Blaere Directeur
Voor de operatoren		
Buildwise		Olivier Vandooren Directeur
SECO Belgium		Bernard Heiderscheidt Directeur
BCCA		Olivier Delbrouck Directeur

BUTgb vzw - UBAtc asbl

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw
Union belge pour l'Agrément technique de la construction asbl

Maatschappelijke zetel en kantoren:

Kleine Kloosterstraat 23
1932 Sint-Stevens-Woluwe

Tel.: +32 (0)2 716 44 12
info@butgb-ubatc.be
www.butgb-ubatc.be

BTW: BE 0820.344.539
RPR Brussel

De BUTgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011.

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:





BIJLAGEN

Bijlage A: Figuren

Fig. 2 – Typesnede vast venster

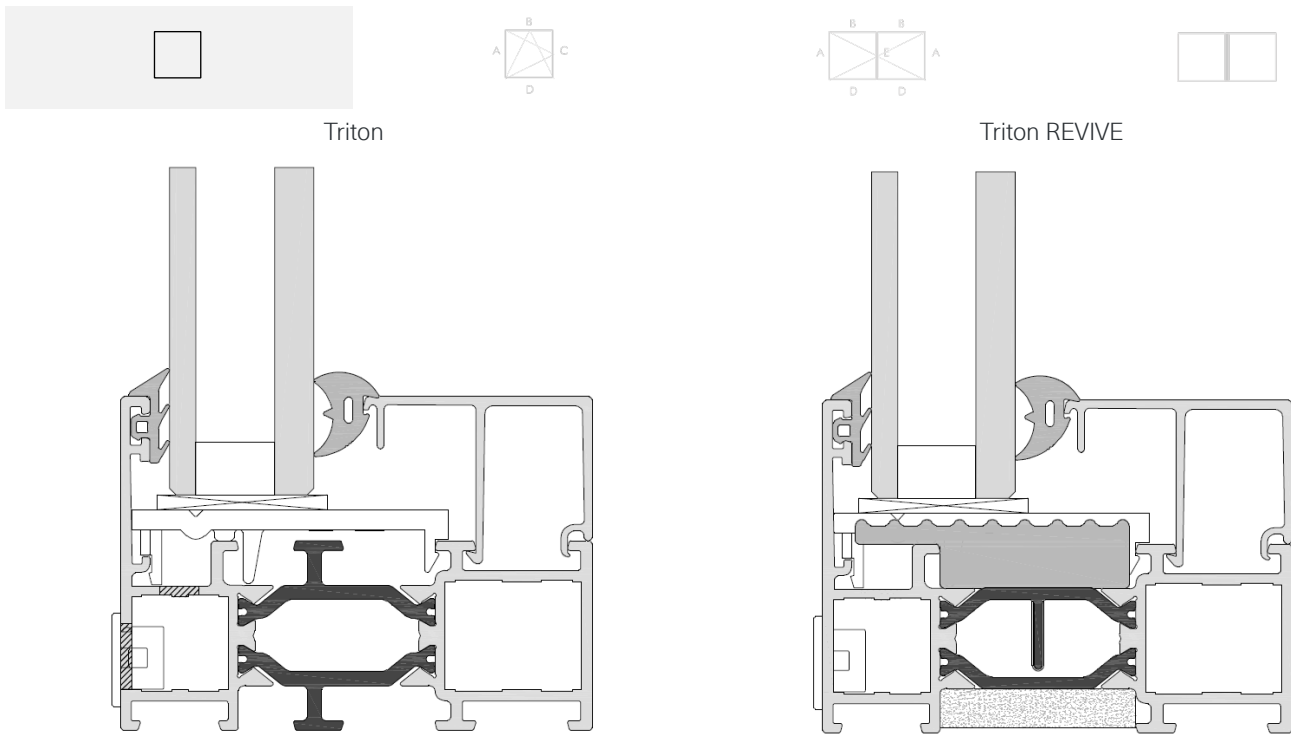


Fig. 3 – Typesnede draai-kip venster

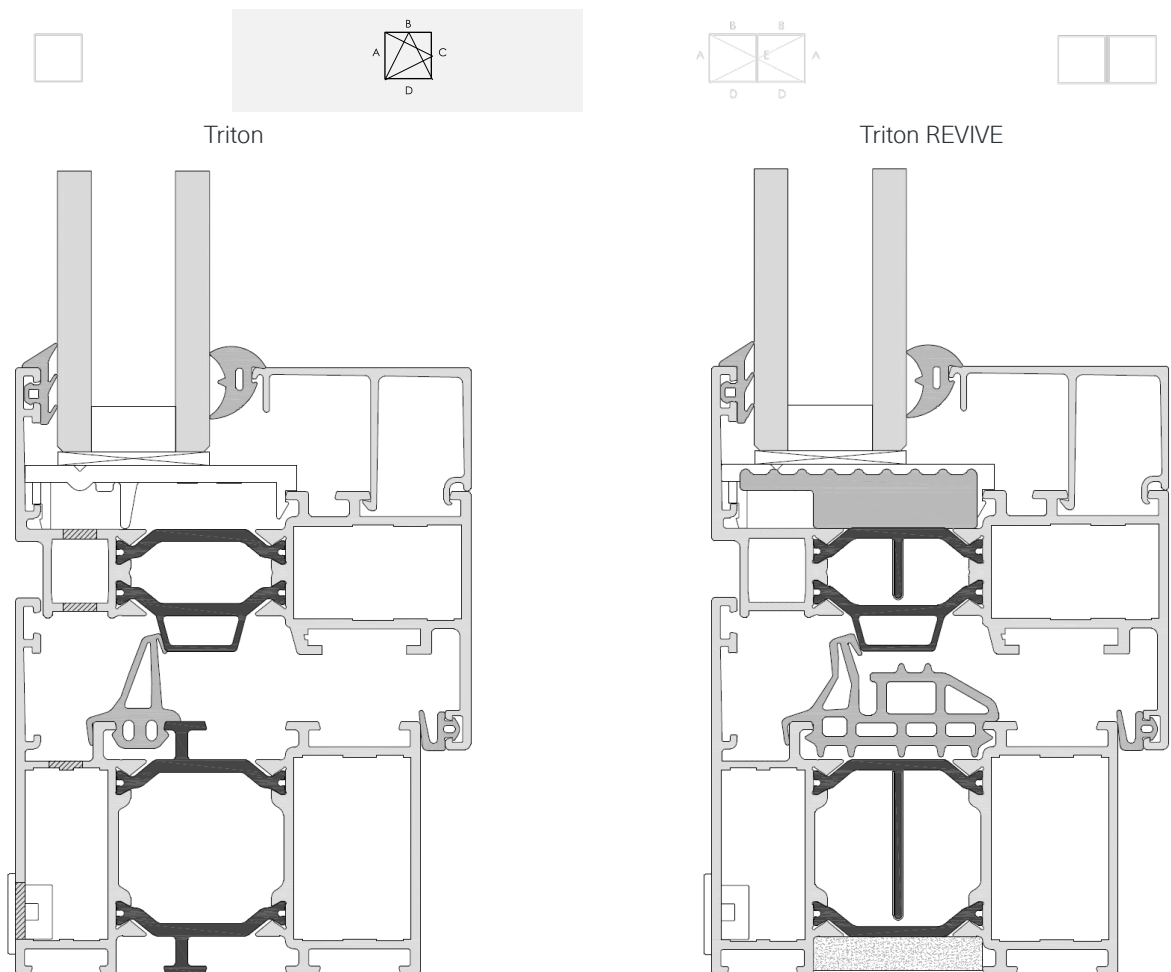


Fig. 4 – Typesnede stolp venster

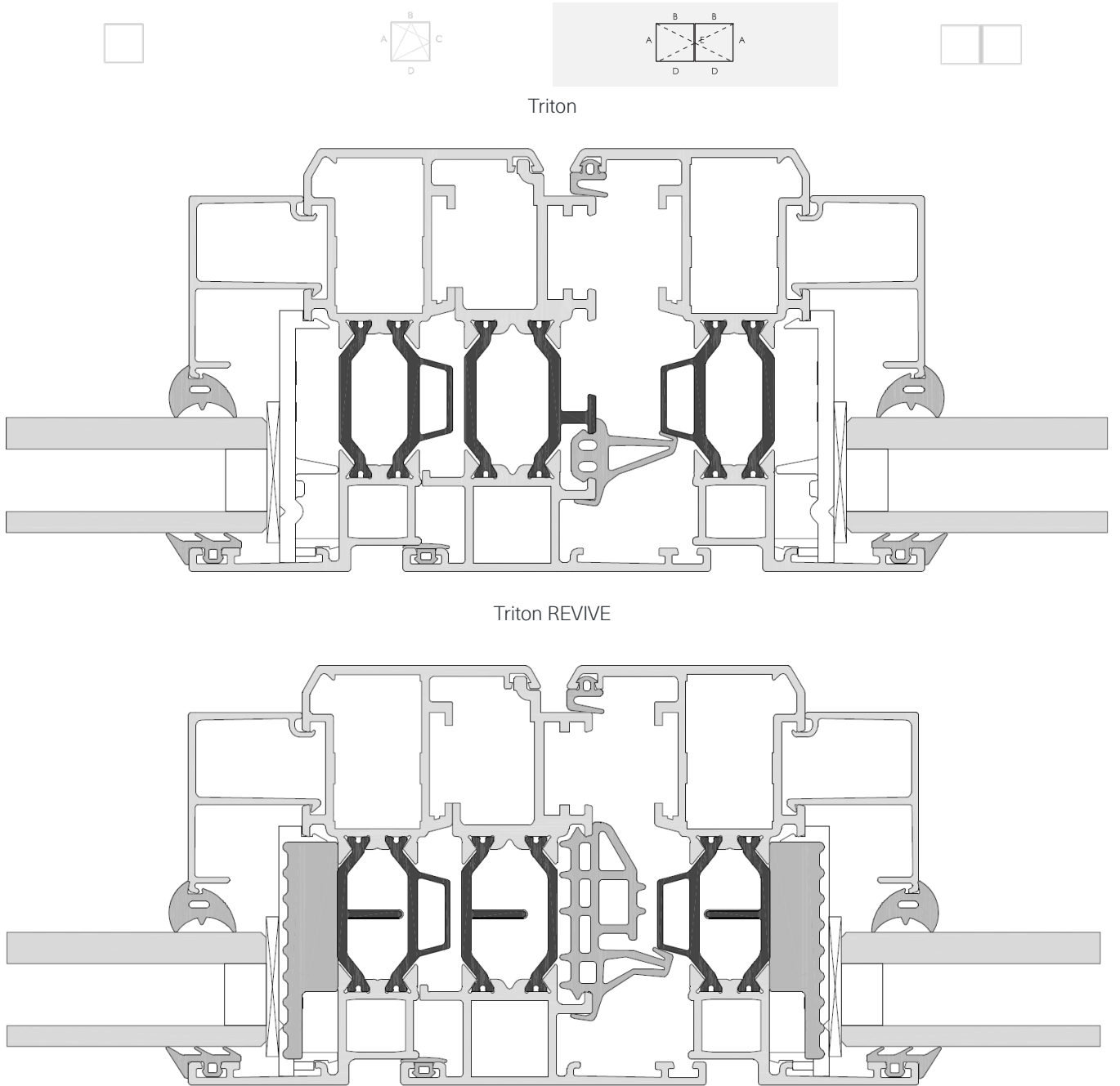
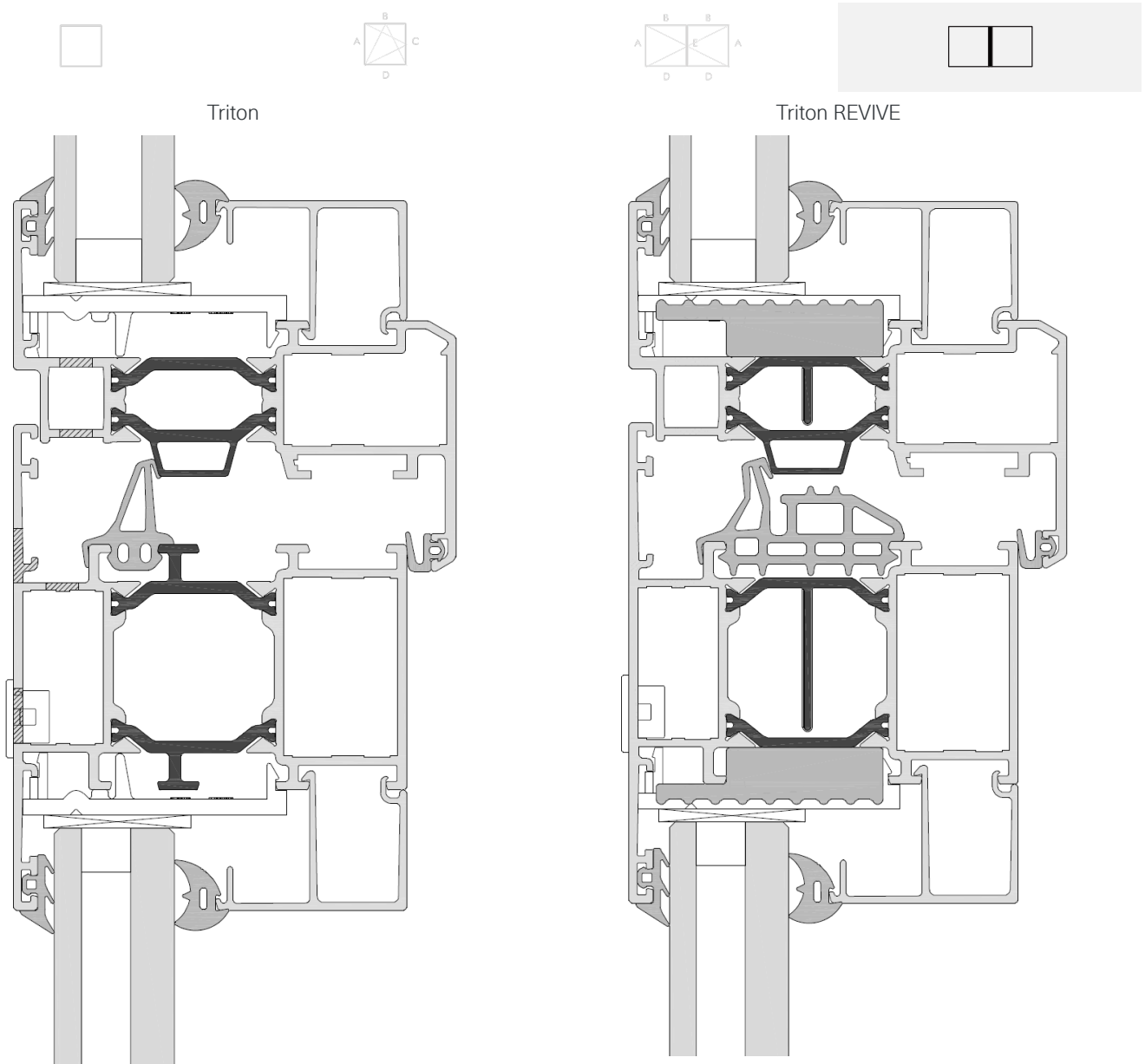
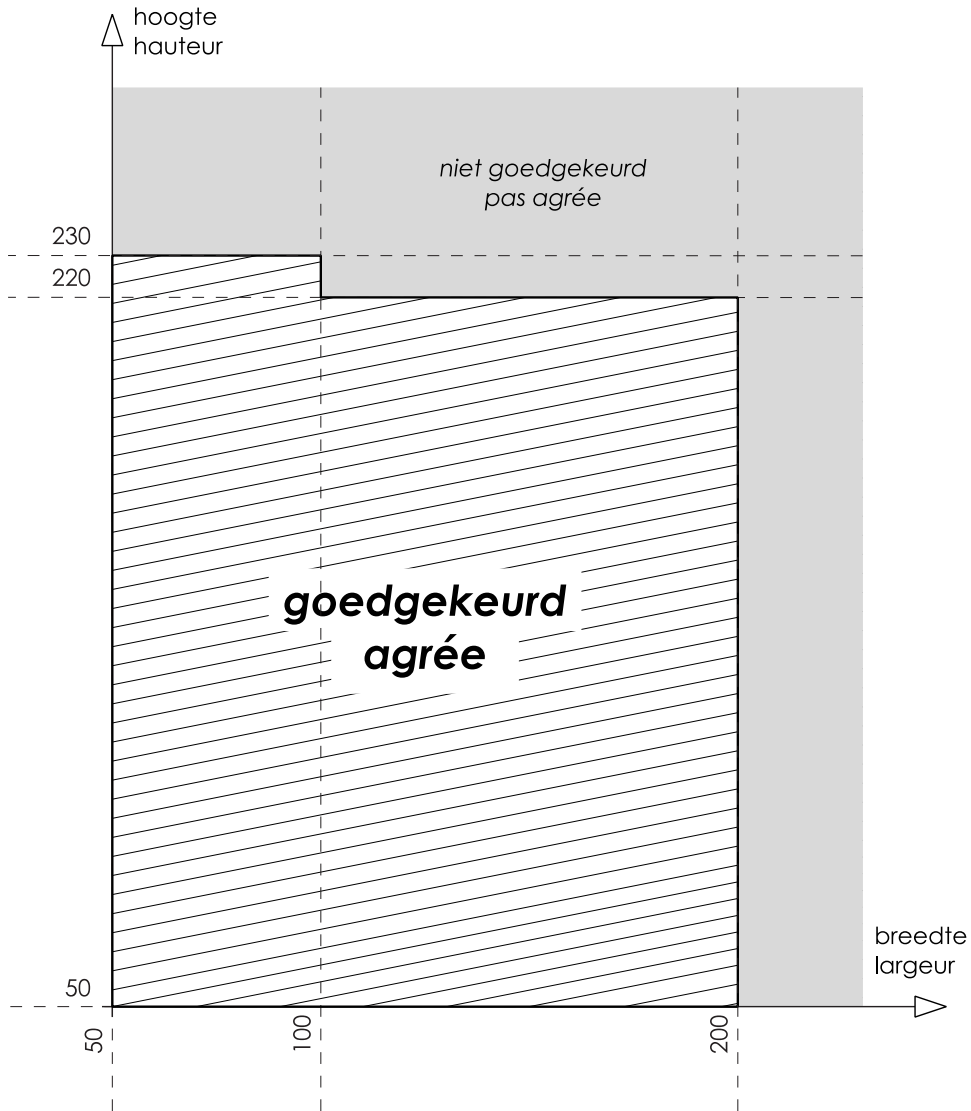
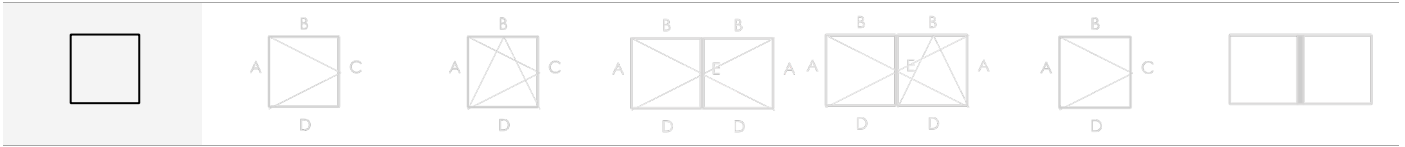


Fig. 5 – Typesnede samengesteld venster

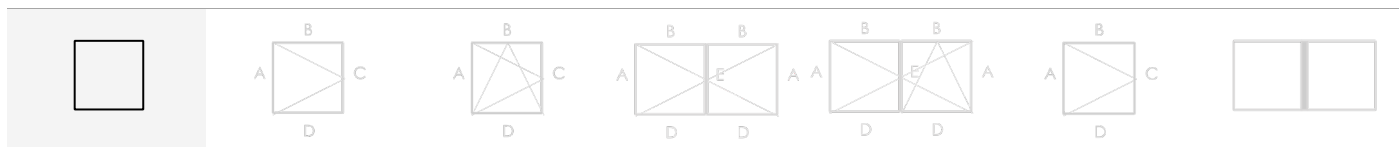


Bijlage B: Fiches beslagdiagrammen

Fiche "Bijlage 1" – Vast schrijnwerk



Fiche "Bijlage 1" (vervolg) – Vast schrijnwerk



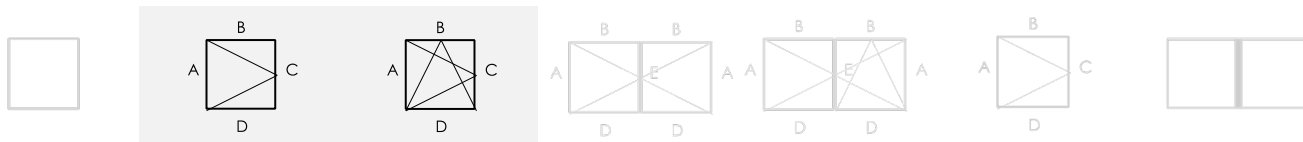
Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

		Vaste vensters
Openingswijze	Niet van toepassing	
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C4
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.3
4.5	Waterdichtheid	E _{750A}
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand	Klasse 5 ⁽²⁾
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Niet van toepassing
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangscoefficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.7.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.7.6
4.16	Bedieningskrachten	Niet van toepassing
4.17	Mechanische weerstand	Niet van toepassing
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.7.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet van toepassing
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.11
4.23	Inbraakwerendheid	Klasse RC2 ⁽³⁾

⁽²⁾: 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

⁽³⁾: indien deze eigenschap gevraagd is, moet het glas minstens van het type P4A volgens NBN EN 356 zijn en moeten de glaslatten van het tubulaire type zijn

Fiche "Bijlage 2a" (vervolg) – Hang- en sluitwerk "Sobinco Chrono"



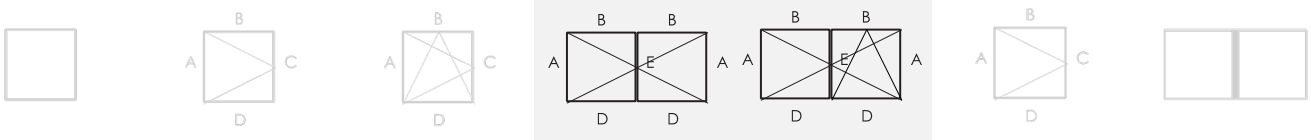
Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

Vensters met één vleugel		
Openingswijze	<ul style="list-style-type: none"> – Draaiend – Kippend – Kippend-draaiend 	
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C4
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.3
4.5	Waterdichtheid	E _{1650A}
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand (proef met zacht lichaam)	Klasse 3 ⁽²⁾
4.8	Weerstandvermogen van de veiligheidsvoorzieningen	Niet van toepassing
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.7.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.7.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchttingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.7.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.10 (hang- en sluitwerk: 15.000 cycli)
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.11
4.23	Inbraakwerendheid	Klasse RC2 ⁽³⁾ (Sobinco Chrono Safe)

⁽²⁾: indien deze eigenschap gevraagd is, moet het glas minstens van de samenstellingen 33.2 zijn langs de kant waar de schok wordt verwacht en moeten de glaslatten van het tubulaire type zijn

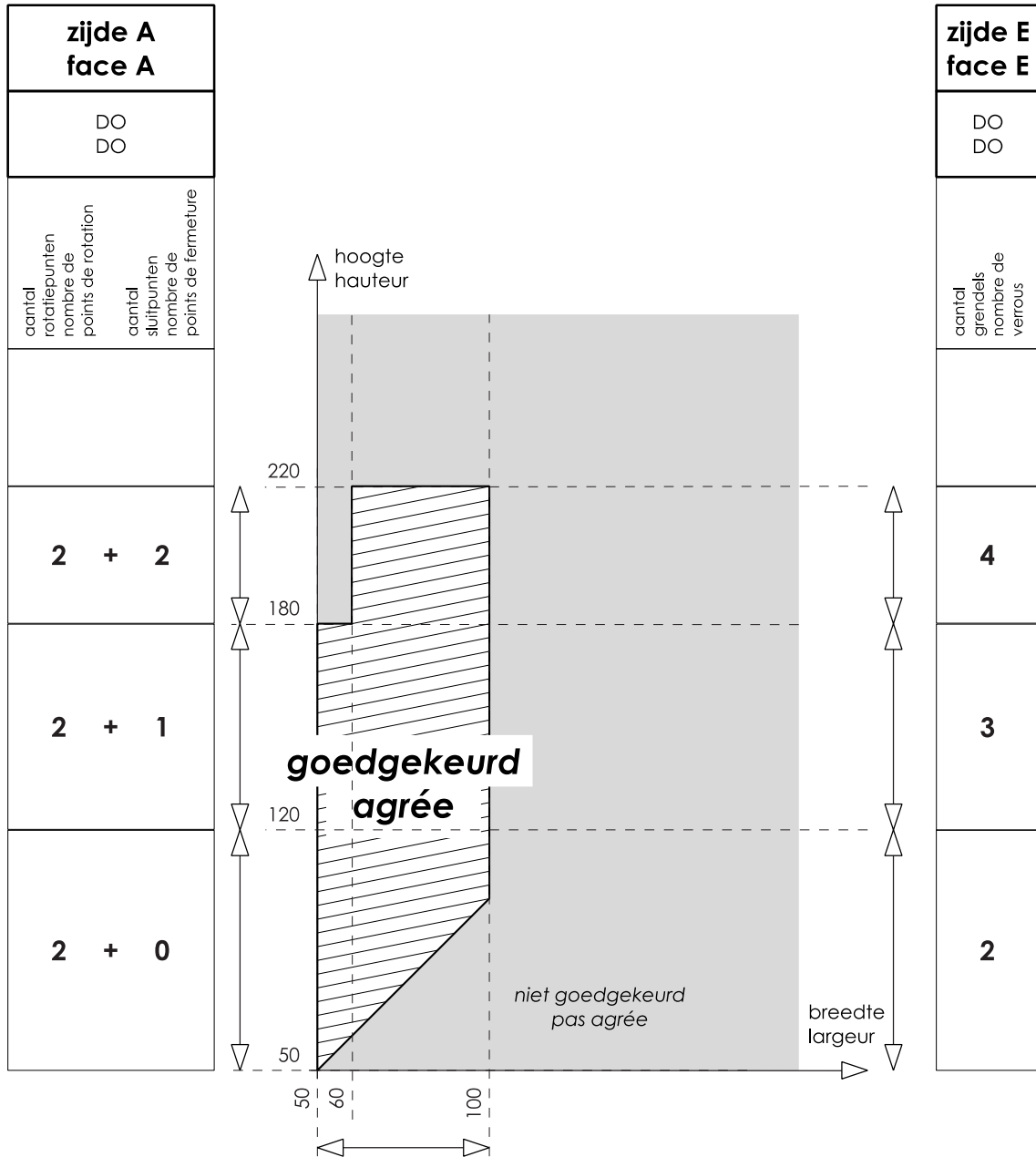
⁽³⁾: indien deze eigenschap gevraagd is, moet het glas minstens van het type P4A volgens NBN EN 356 zijn en moeten de glaslatten van het tubulaire type zijn

Fiche "Bijlage 2b" – Hang- en sluitwerk "Sobinco Chrono"



Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8:2006

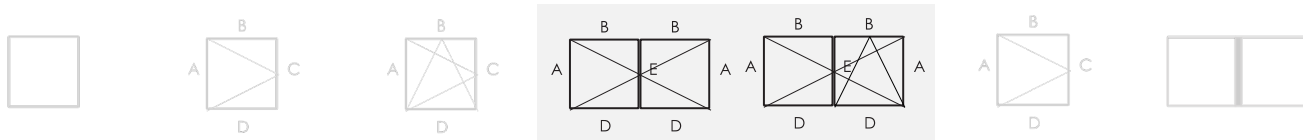
Gebruiks- categorie	Duurzaam- heid	Gewicht	Brand- weerstand	Gebruiks- veiligheid	Corrosie- weerstand	Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
—	4	130	0	1	4	—	8	1300 x 1200



zijden B + D faces B + D	DO DO	0	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture
-----------------------------	----------	---	---

De vleugel met het hoogste gewicht welke beproefd werd, woog 63 kg.

Fiche "Bijlage 2b" (vervolg) – Hang- en sluitwerk "Sobinco Chrono"

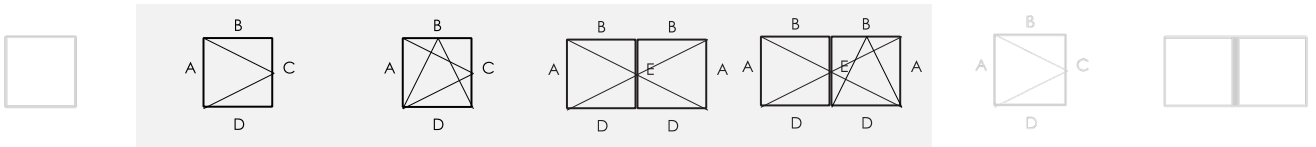


Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

Vensters met twee vleugels		
Openingswijze	Primaire vleugel	
	<ul style="list-style-type: none"> – draaiend, – kippend, of – kippend-draaiend 	
	Secundaire vleugel	
	– draaiend	
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.3
4.5	Waterdichtheid	E _{750A}
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand (proef met zacht lichaam)	Klasse 3 ⁽²⁾
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Niet van toepassing
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.7.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.7.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchttingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.7.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.10 (hang- en sluitwerk: 15.000 cycli)
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.11
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald

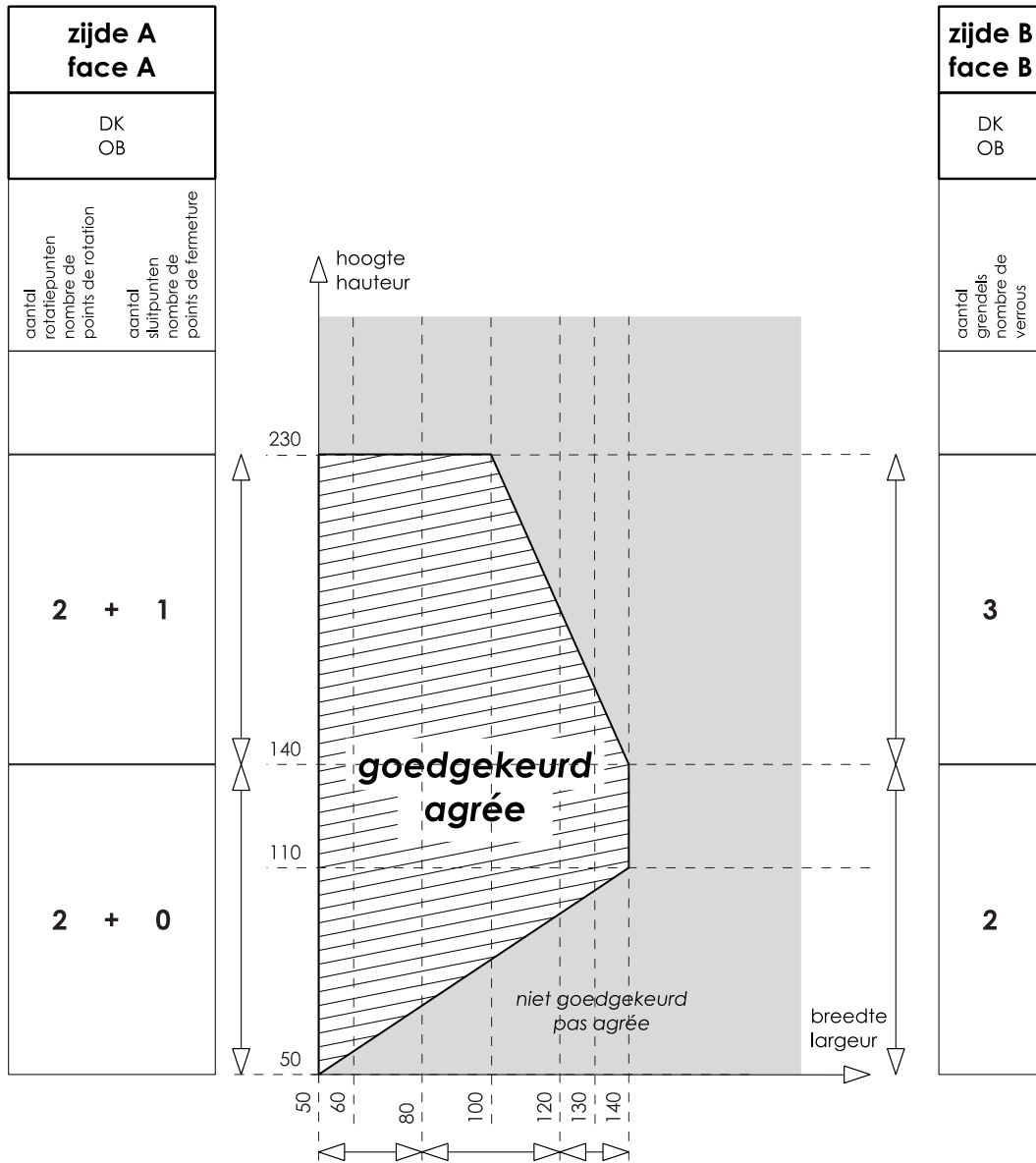
⁽²⁾: indien deze eigenschap gevraagd is, moet het glas minstens van de samenstellingen 44.2 zijn langs de kant waar de schok wordt verwacht en moeten de glaslatten van het tubulaire type zijn

Fiche "Bijlage 3" – Hang- en sluitwerk "Savio Ribanta Incanto"



Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8:2006

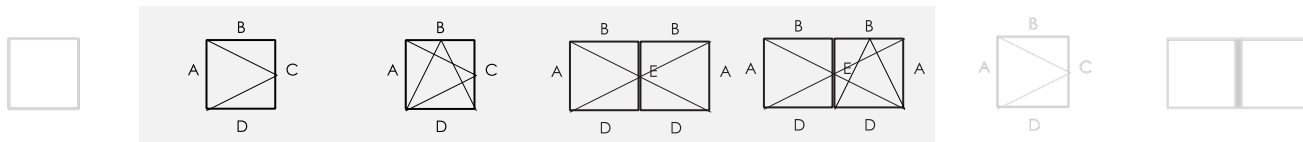
Gebruiks- categorie	Duurzaam- heid	Gewicht	Brand- weerstand	Gebruiks- veiligheid	Corrosie- weerstand	Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
—	4	100	0	1	4	—	8	1300 x 1200



zijde B faces B	DK OB	0	1	2	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture
zijde D face D	DK OB	0	1		aantal sluitpunten nombre de points de fermeture

De vleugel met het hoogste gewicht welke beproefd werd, woog 52 kg.

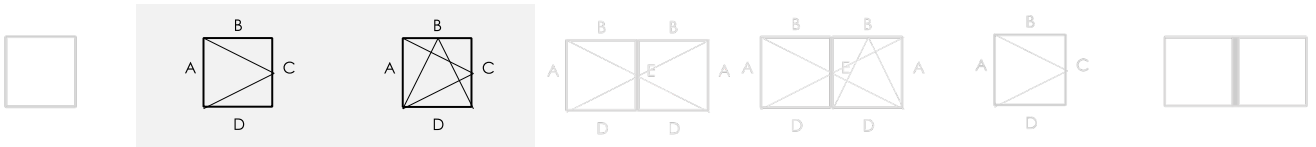
Fiche "Bijlage 3" (vervolg) – Hang- en sluitwerk "Savio Ribanta Incanto"



Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

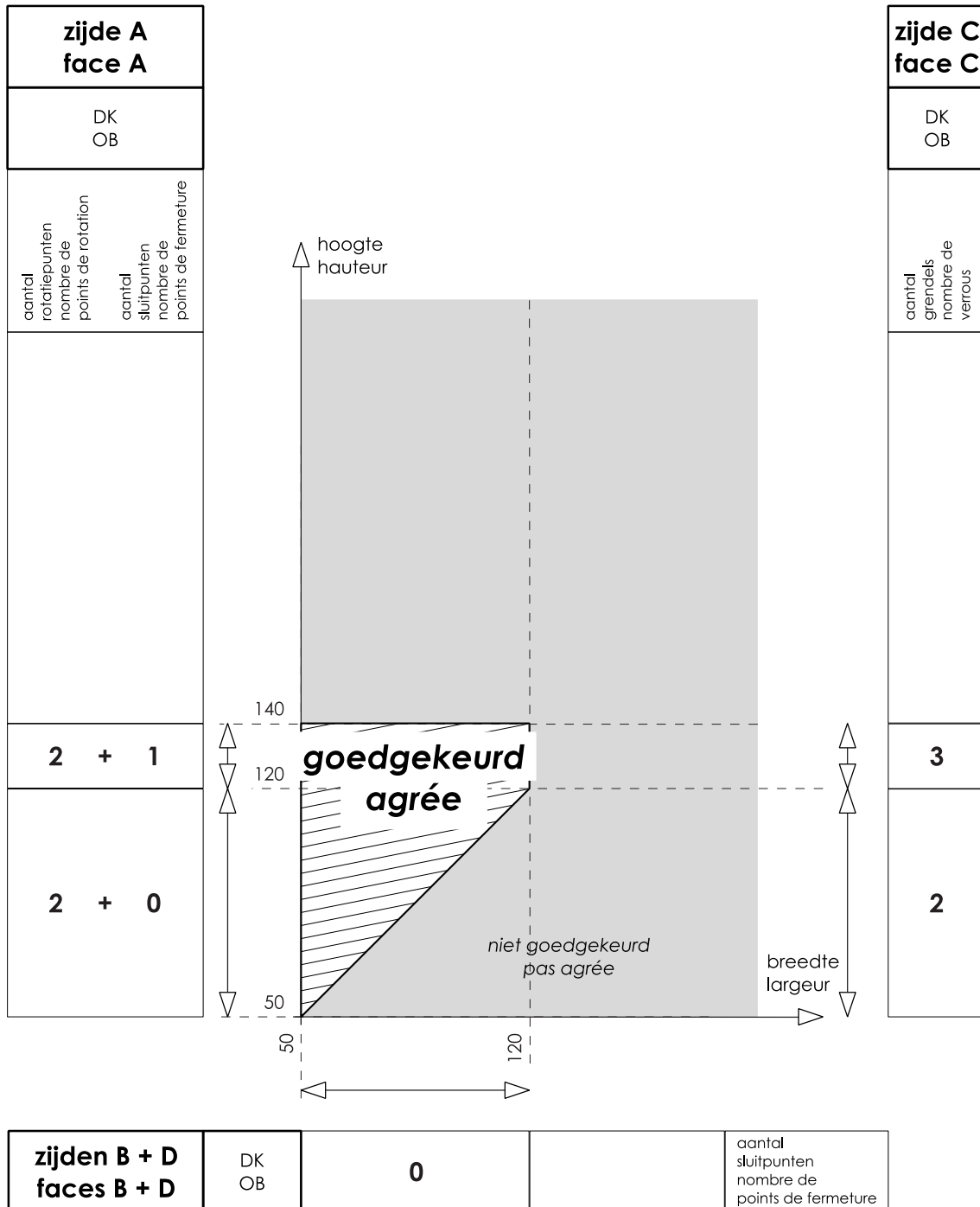
Vensters met een of twee vleugels		
Openingswijze	<ul style="list-style-type: none"> – Draaiend – Kippend – Kippend-draaiend 	
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C4
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.3
4.5	Waterdichtheid	E _{1500A}
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand (proef met zacht lichaam)	Niet bepaald
4.8	Weerstandsvermogen van de veiligheidsvoorzieningen	Niet van toepassing
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.7.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.7.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.7.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.10 (hang- en sluitwerk: 15.000 cycli)
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.11
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald

Fiche "Bijlage 4" – Hang- en sluitwerk "Fapim Galiplus 2"



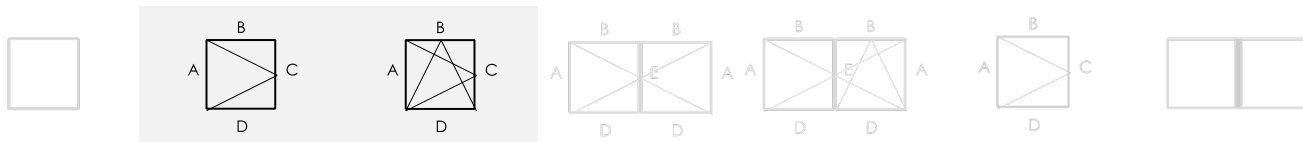
Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8:2006

Gebruiks- categorie	Duurzaam- heid	Gewicht	Brand- weerstand	Gebruiks- veiligheid	Corrosie- weerstand	Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
—	4	100	0	1	4	—	8	1300 x 1200



De vleugel met het hoogste gewicht welke beproefd werd, woog 56 kg.

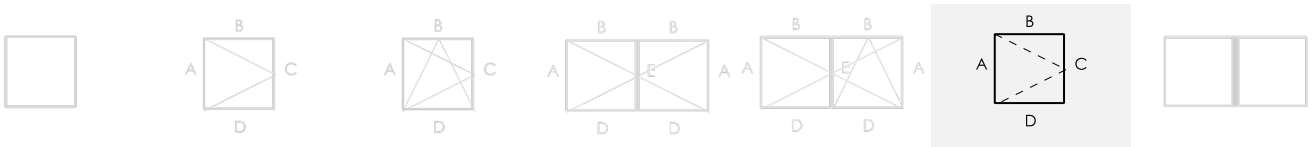
Fiche "Bijlage 4" (vervolg) – Hang- en sluitwerk "Fapim Galipus 2"



Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

		Vensters met één vleugel
	Openingswijze	<ul style="list-style-type: none"> – Draaiend – Kippend – Kippend-draaiend
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C4
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.3
4.5	Waterdichtheid	E _{2000A}
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand (proef met zacht lichaam)	Klasse 5 ⁽²⁾
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Niet van toepassing
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralings eigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.7.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.7.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.7.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.10 (hang- en sluitwerk: 15.000 cycli)
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.11
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald

Fiche "Bijlage 5" – Hang- en sluitwerk "Sobinco opbouwcharnier en meerpuntssluiting"



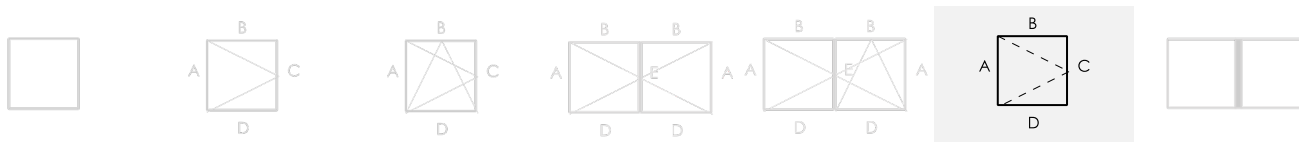
Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 1935

Gebruiks- categorie	Duurzaam- heid	Gewicht	Brand- weerstand	Gebruiks- veiligheid	Corrosie- weerstand	Veiligheid	Scharnier- klasse
4	7	6	0	1	4	0	13

zijde A face A		zijde C face C		
BO OE		BO OE		
aantal rotatiepunten nombre de points de rotation		aantal grendels nombre de verrous		
2 + 0		5		
zijden B + D faces B + D		BO OE	0	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture

De vleugel met het hoogste gewicht welke beproefd werd, woog 55 kg.

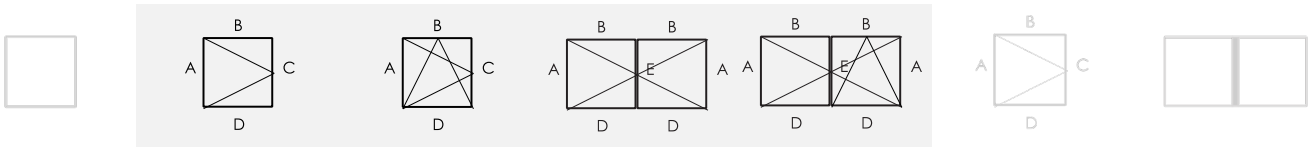
Fiche "Bijlage 5" (vervolg) – Hang- en sluitwerk "Sobinco opbouwscharnier en meerpuntssluiting"



Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

Vensters met één vleugel		
Openingswijze	– Buitendraaiend	
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C4
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.3
4.5	Waterdichtheid	9A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand (proef met zacht lichaam)	Niet bepaald
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Niet van toepassing
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.7.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.7.6
4.16	Bedieningskrachten	2
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.7.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.10 (hang- en sluitwerk: 200.000 cycli)
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.11
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald

Fiche "Bijlage 6" – Hang- en sluitwerk "Roto NT Designo ALU"



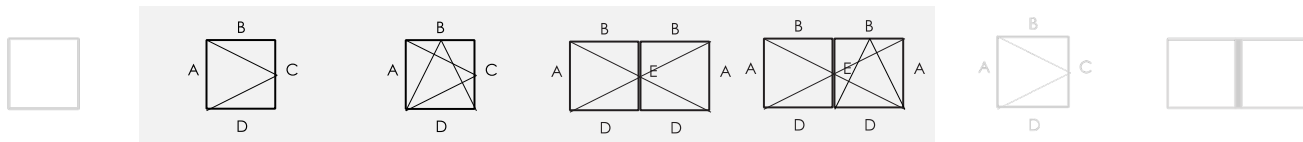
Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8:2006

Gebruiks-categorie	Duurzaamheid	Gewicht	Brandweerstand	Gebruiksveiligheid	Corrosieweerstand	Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
—	4	150	0	1	5	—	8	900 x 2300

zijde A face A		zijde C + E face C + E		
GO SO	DK OB	GO + DK SO + OB		
aantal scharnieren nombre de charnières	aantal rotatiepunten nombre de points de rotation aantal sluitpunten nombre de points de fermeture	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture		
4	2 + 2	4		
3	2 + 1	3		
2	2 + 0	2		
		1		
<p>zijden B + D faces B + D</p>		GO + DK SO + OB	1	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture

De vleugel met het hoogste gewicht welke beproefd werd, woog 52 kg.

Fiche "Bijlage 6" (vervolg) – Hang- en sluitwerk "Roto NT Designo ALU"

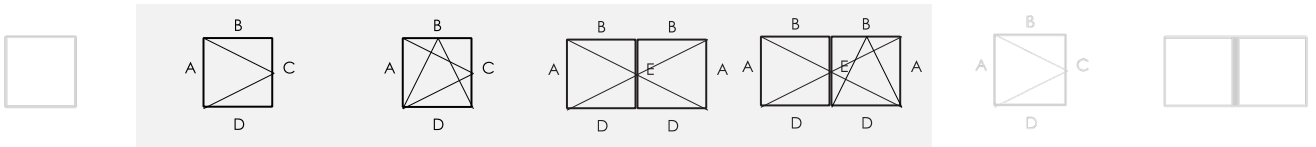


Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

Vensters met een of twee vleugels		
Openingswijze	Primaire vleugel	
	<ul style="list-style-type: none"> – draaiend, – kippend, of – kippend-draaiend 	
	Secundaire vleugel	
		– draaiend
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.3
4.5	Waterdichtheid	8A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand (proef met zacht lichaam)	Klasse 3 (van binnen naar buiten) ⁽²⁾
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Niet van toepassing
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.7.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.7.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.7.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.10 (hang- en sluitwerk: 15.000 cycli)
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.11
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald

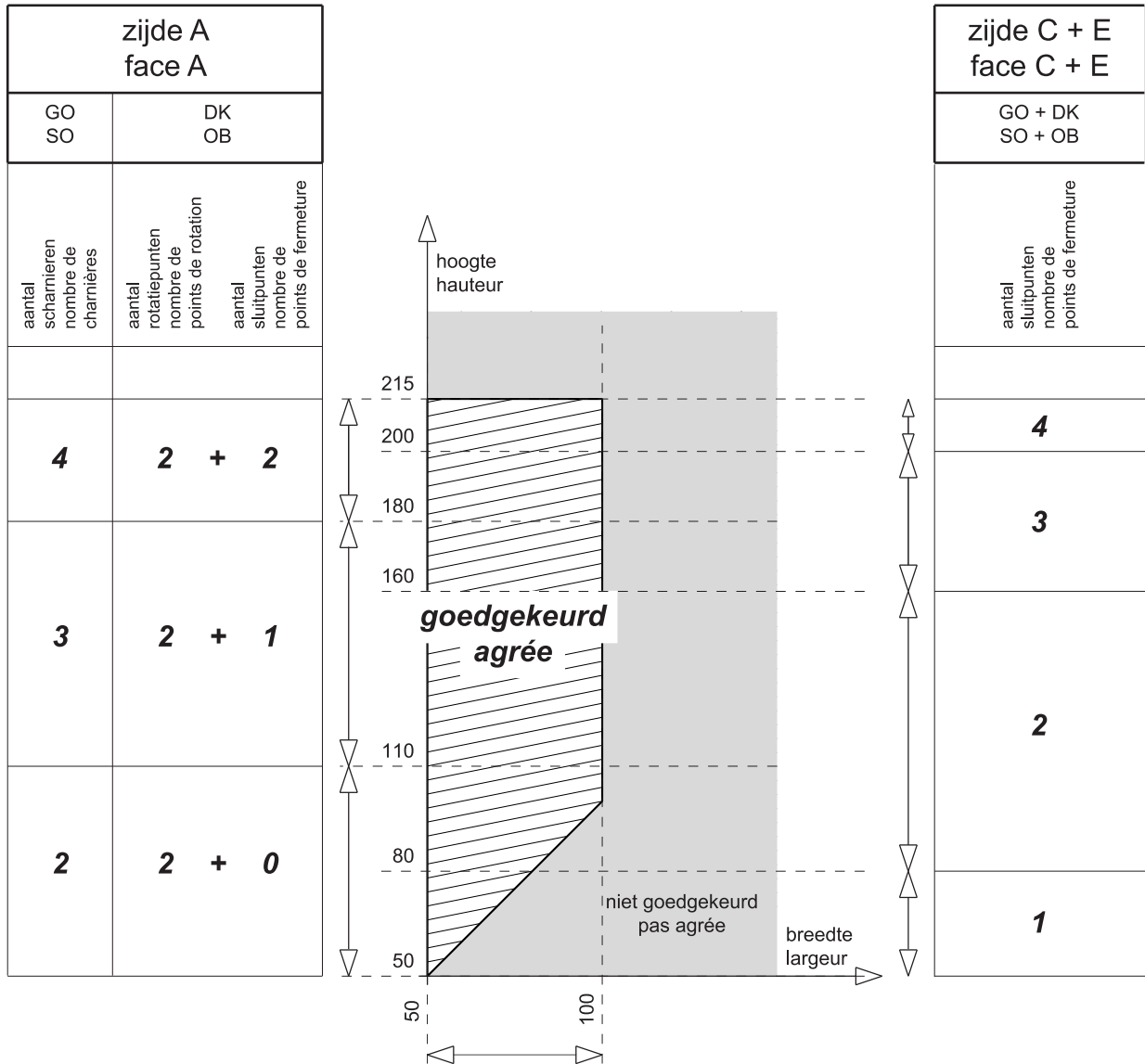
⁽²⁾: indien deze eigenschap gevraagd is, moet het glas minstens van de samenstellingen 44.2 zijn langs de kant waar de schok wordt verwacht

Fiche "Bijlage 7" – Hang- en sluitwerk "Roto Aluvision Designo"



Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8:2006

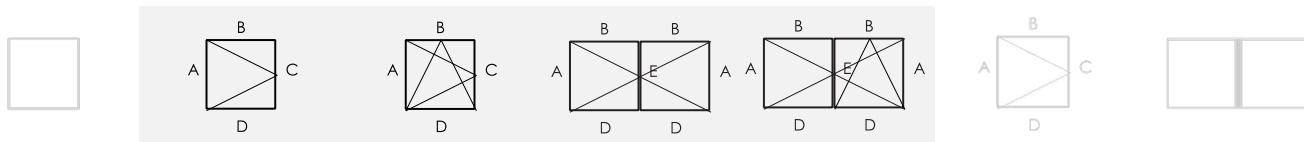
Gebruiks- categorie	Duurzaam- heid	Gewicht	Brand- weerstand	Gebruiks- veiligheid	Corrosie- weerstand	Veiligheid	Normdeel	Proefmaat
—	4	150	0	1	5	—	8	900 x 2300



zijden B + D faces B + D	GO + DK SO + OB	1	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture

De vleugel met het hoogste gewicht welke beproefd werd, woog 52 kg.

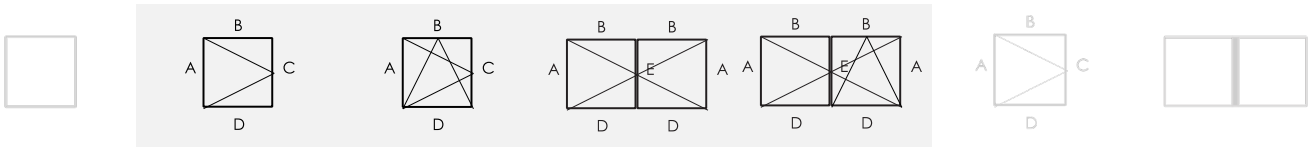
Fiche "Bijlage 7" (vervolg) – Hang- en sluitwerk "Roto Aluvision Designo"



Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

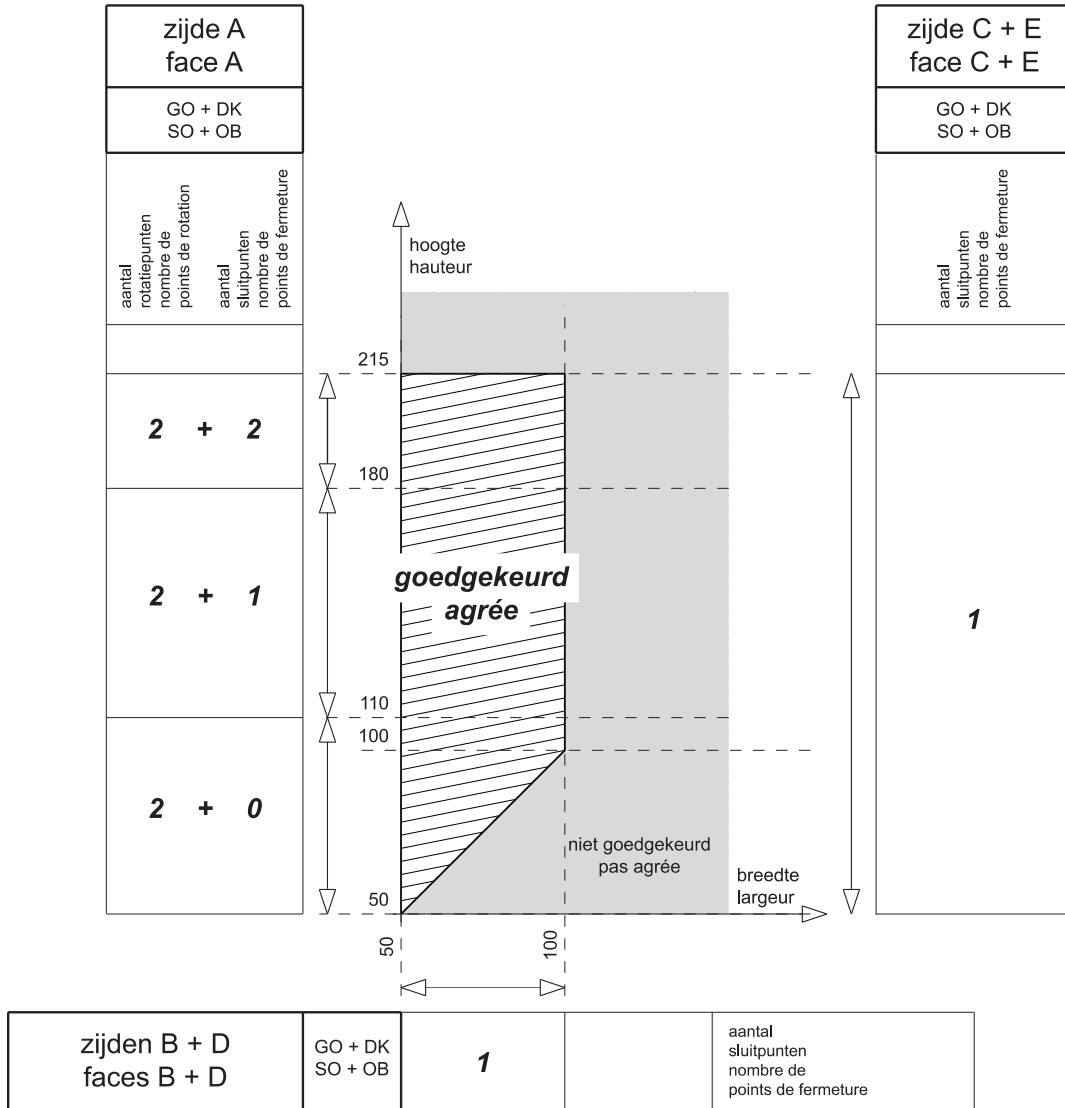
Vensters met een of twee vleugels		
Openingswijze	Primaire vleugel	
	<ul style="list-style-type: none"> – draaiend, – kippend, of – kippend-draaiend 	
	Secundaire vleugel	
	– draaiend	
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C4
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.3
4.5	Waterdichtheid	9A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand (proef met zacht lichaam)	Niet bepaald
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Niet van toepassing
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.7.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.7.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.7.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.10 (hang- en sluitwerk: 15.000 cycli)
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.11
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald

Fiche "Bijlage 8" – Hang- en sluitwerk "Winkhaus aluPilot"



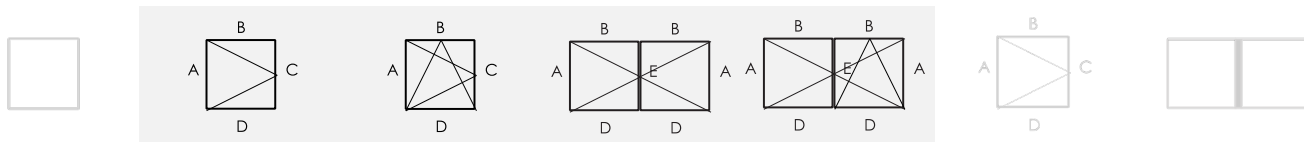
Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8:2017

Duurzaamheid	Gewicht	Corrosie-weerstand	Proefmaat
H2	130	4	1300 x 1200



De vleugel met het hoogste gewicht welke beproefd werd, woog 63 kg.

Fiche "Bijlage 8" (vervolg) – Hang- en sluitwerk "Winkhaus aluPilot"

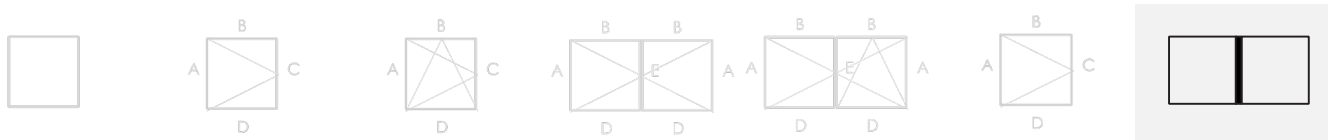


Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

Vensters met een of twee vleugels		
Openingswijze	Primaire vleugel	
	<ul style="list-style-type: none"> – draaiend, – kippend, of – kippend-draaiend 	
	Secundaire vleugel	
		– draaiend
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.3
4.5	Waterdichtheid	E1500
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand (proef met zacht lichaam)	Klasse 3 (van binnen naar buiten) ⁽²⁾
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangs-coëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.7.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.7.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.7.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.8
4.20	Explosie-weerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.10 (hang- en sluitwerk: 15.000 cycli)
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.11
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald

⁽²⁾: indien deze eigenschap gevraagd is, moet het glas minstens van de samenstellingen 33.2 zijn langs de kant waar de schok wordt verwacht

Fiche "Bijlage 9" – Samengestelde vensters



Eigenschappen van de vensters cf. NBN EN 14351-1

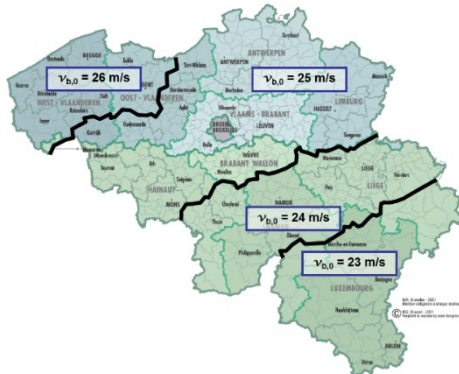
		Samengestelde vensters
Openingswijze		Zie opengangende delen
Hang- en sluitwerk		Zie opengangende delen
4.2	Weerstand tegen windbelasting	Meest negatieve van de componenten (C3 of C4)
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.3
4.5	Waterdichtheid	Meest negatieve van de componenten (8A tot E2000)
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand	Meest negatieve van de componenten (niet bepaald tot klasse 5)
4.8	Weerstandsvormogen van de veiligheidsvoorzieningen	Niet van toepassing
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangscoefficient	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.7.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.7.6
4.16	Bedieningskrachten	Meest negatieve van de componenten (1 tot 2)
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.7.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Meest negatieve van de componenten (hang- en sluitwerk: 15.000 tot 200.000 cycli)
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7.11
4.23	Inbraakwerendheid	Meest negatieve van de componenten (niet bepaald tot klasse RC2)

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 B 25-002-1 vermeldt de basiswindsnelheid aan de hand van een kaart van België.



- De ruwheid van het terrein. De website van Buildwise 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.

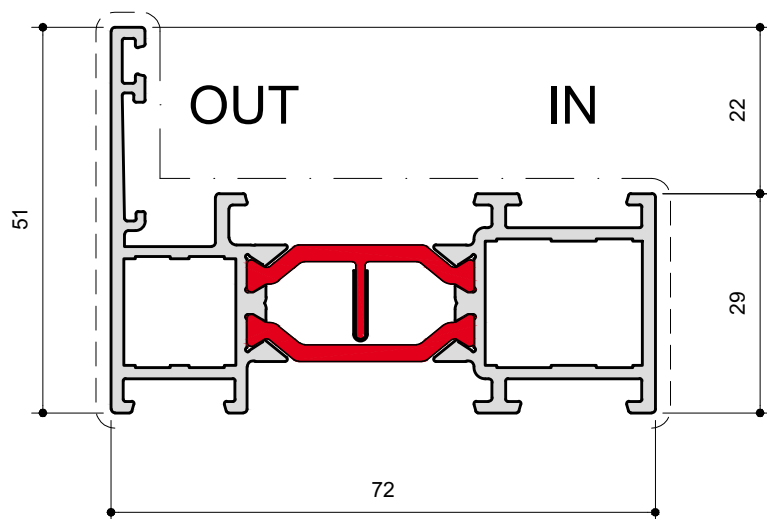
Noot: de gegevens vermeld in de fiches in bijlage aan deze goedkeuring, kunnen nog steeds gebruikt worden om de plaatsingshoogte boven het maaiveld cf. NBN B 25-002-1:2009.



TRITON
WINDOW SYSTEM

TECHNICAL
MANUAL
ATG

-----	Primary surface
-----	Secondary surface

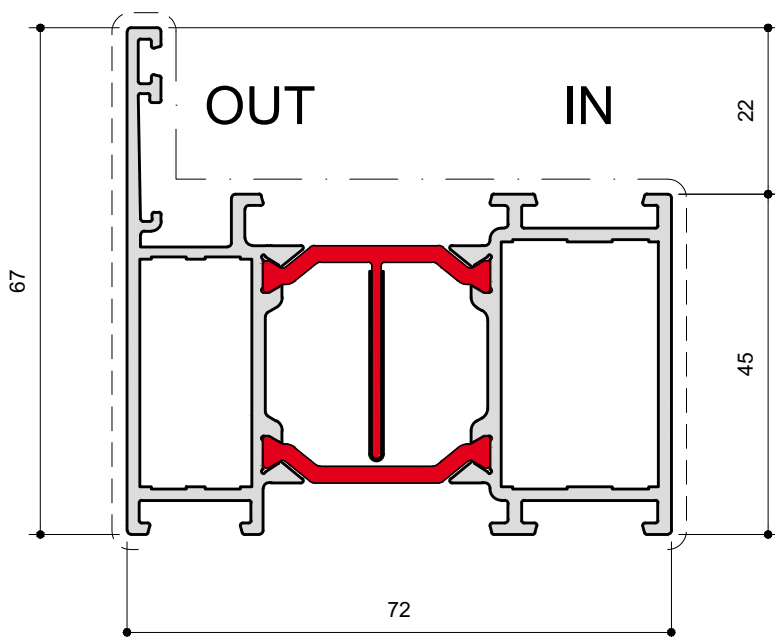


	OUT	IN
	A-PH-1415	A-PH-1621
	A-SH-1415	A-SH-1621
	A-TV-067	A-TV-001
	A-VH-1415	A-VH-1621

P-03-P100

	94	mm		363	mm
I_x	30,29	cm ⁴	W_x	7,64	cm ³
I_y	6,23	cm ⁴	W_y	1,85	cm ³

L [m] 3,25 / 6,5



	OUT	IN
	A-PH-3015	A-PH-3221
	A-SH-3015	A-SH-3221
	A-TV-068	A-TV-002
	A-VH-3015	A-VH-3221

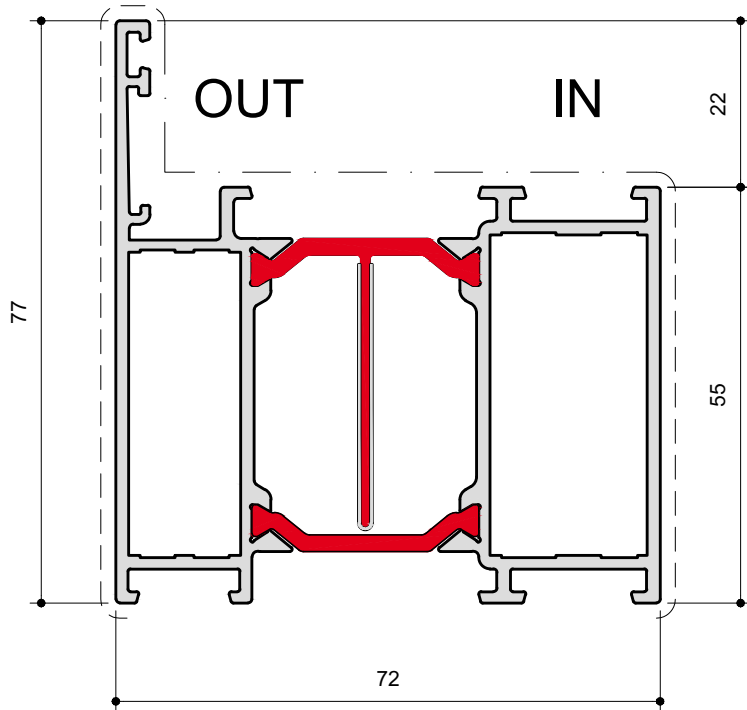
P-03-P101

	126	mm		395	mm
I_x	38,6	cm ⁴	W_x	9,84	cm ³
I_y	16,11	cm ⁴	W_y	3,89	cm ³

L [m] 3,25 / 6,5

➤ OUTER FRAME / BUITENKADER / DORMANT

-----	Primary surface
- - - - -	Secondary surface

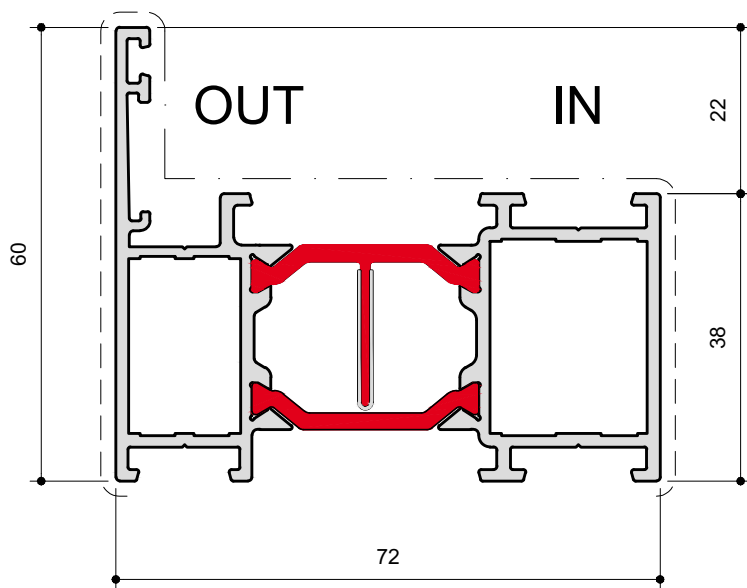


	OUT	IN
	A-PH-4015	A-PH-4221
	A-SH-4015	A-SH-4221
	A-TV-069	A-TV-003
	A-VH-4015	A-VH-4221

P-03-P102

	146,1	mm		415	mm
I_x	43,71	cm ⁴	W_x	11,2	cm ³
I_y	25,81	cm ⁴	W_y	5,57	cm ³

L [m] 6,5



	OUT	IN
	A-PH-2314	A-PH-2520
	A-SH-2314	A-SH-2520
	A-TV-075	A-TV-014

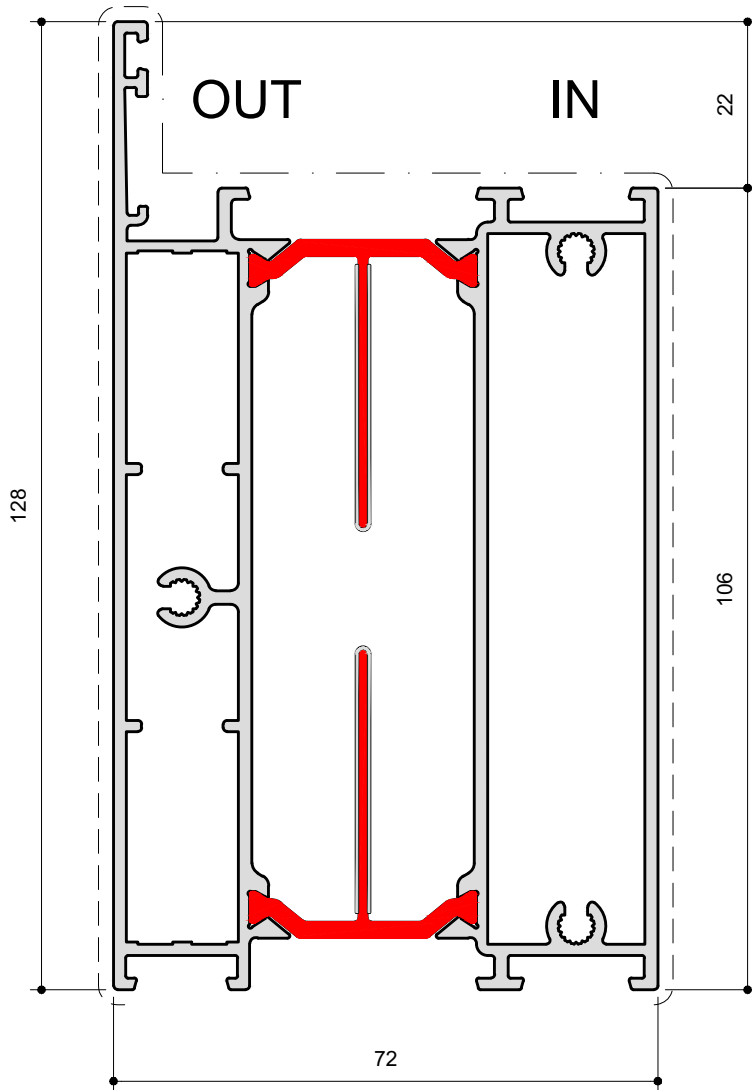
P-03-P104

	104,1	mm		382	mm
I_x	34,99	cm ⁴	W_x	8,89	cm ³
I_y	10,99	cm ⁴	W_y	2,89	cm ³

L [m] 3,25 / 6,5



- - - - Primary surface
 - · - - Secondary surface



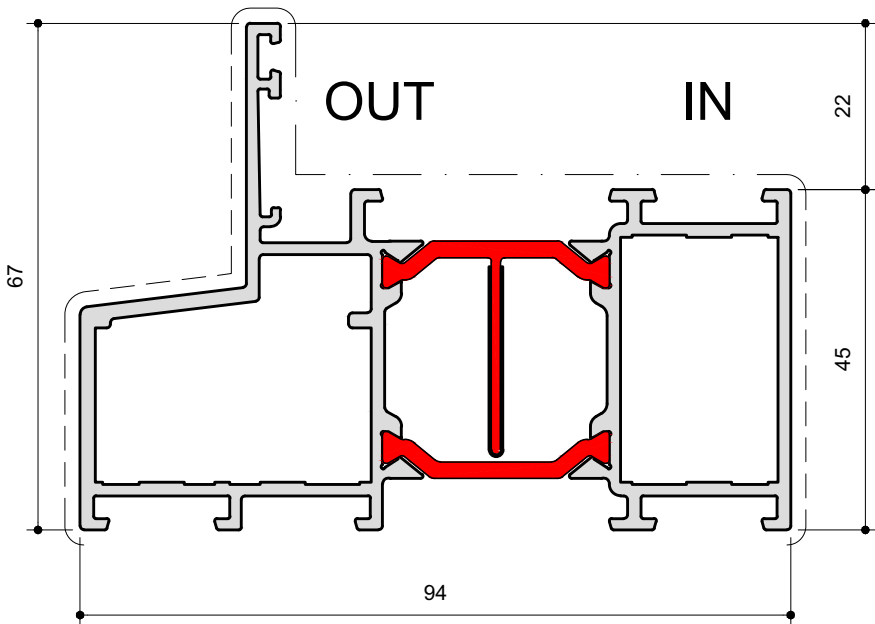
P-03-P103

	248,1	mm		517	mm
I_x	74,8	cm ⁴	W_x	19,39	cm ³
I_y	138,5	cm ⁴	W_y	19,25	cm ³

L [m] 6,5



-----	Primary surface
-----	Secondary surface



	OUT	IN
	A-PH-2036	A-PH-3221
	A-SH-2036	A-SH-3221

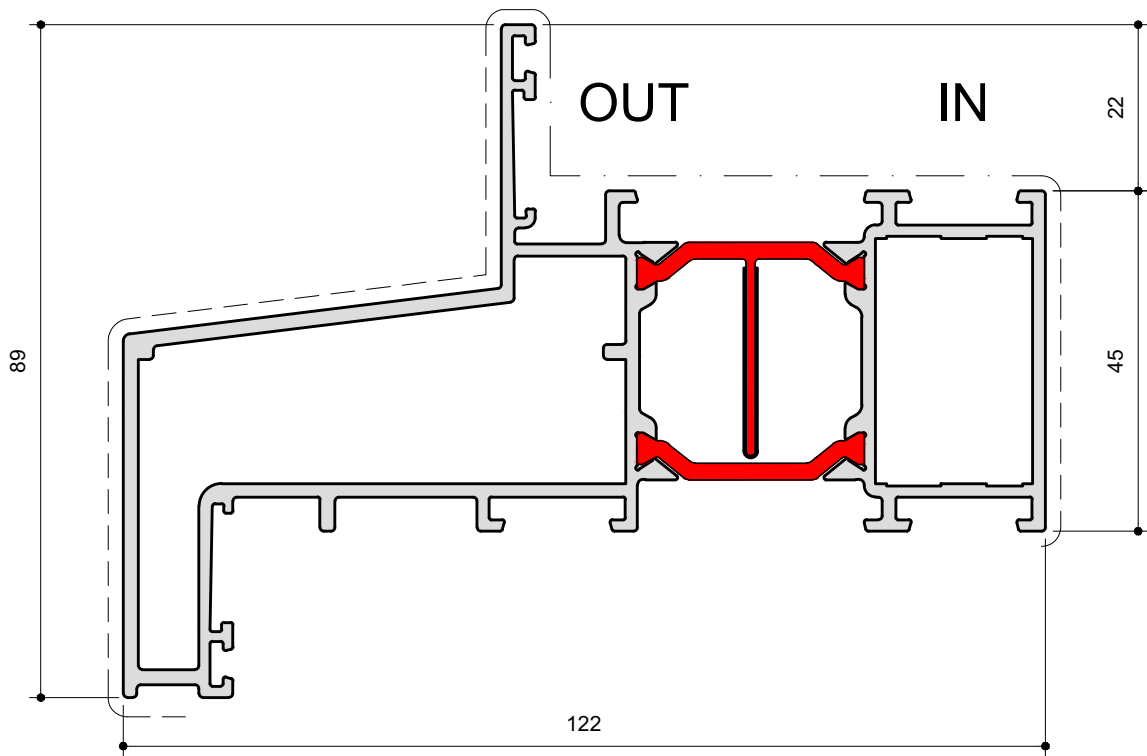
P-03-P108

	136,4	mm		450	mm
I_x	62,33	cm ⁴	W_x	13,14	cm ³
I_y	18,38	cm ⁴	W_y	4,29	cm ³

L [m] 6,5



-----	Primary surface
- - - - -	Secondary surface



PROFILE SECTION

	OUT	IN
	A-PH-1665	A-PH-3221
	A-SH-1663	A-SH-3221

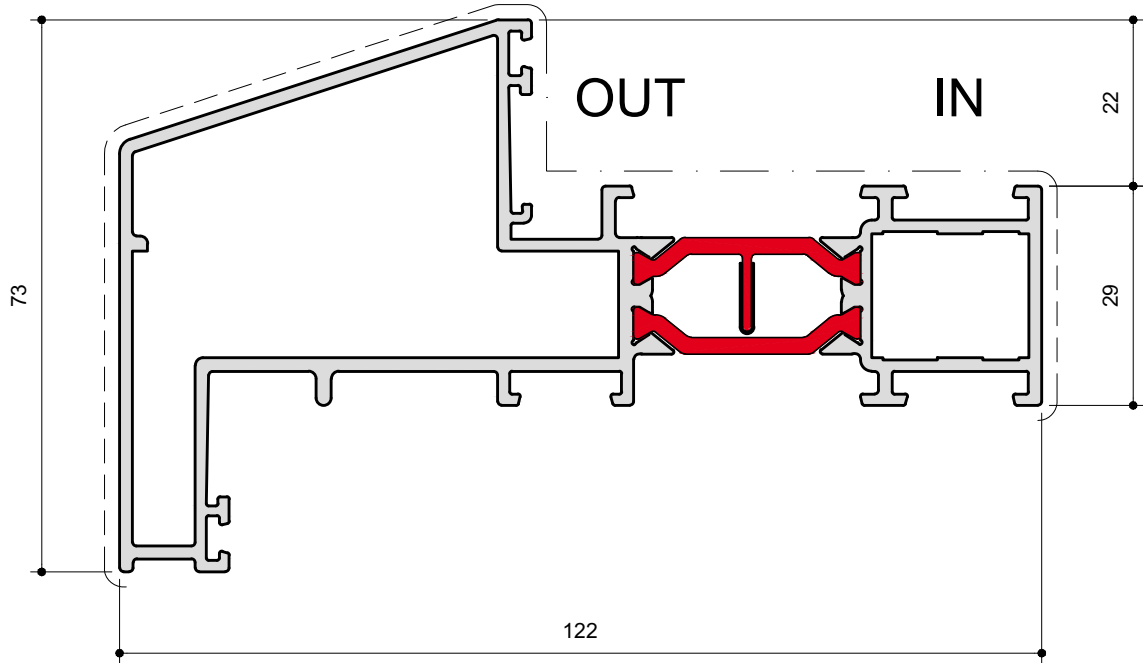
P-03-P110

	191	mm		573	mm
I_x	140,73	cm ⁴	W_x	21,81	cm ³
I_y	33,03	cm ⁴	W_y	6,81	cm ³

L [m] 6,5



--- Primary surface
 - - - Secondary surface



	OUT	IN
	A-PH-1464	A-PH-1621
	A-SH-1464	A-SH-1621

P-03-P115

	151,1	mm		529	mm
I_x	122,02	cm ⁴	W_x	17,83	cm ³
I_y	23,2	cm ⁴	W_y	6,26	cm ³

L [m] 6,5

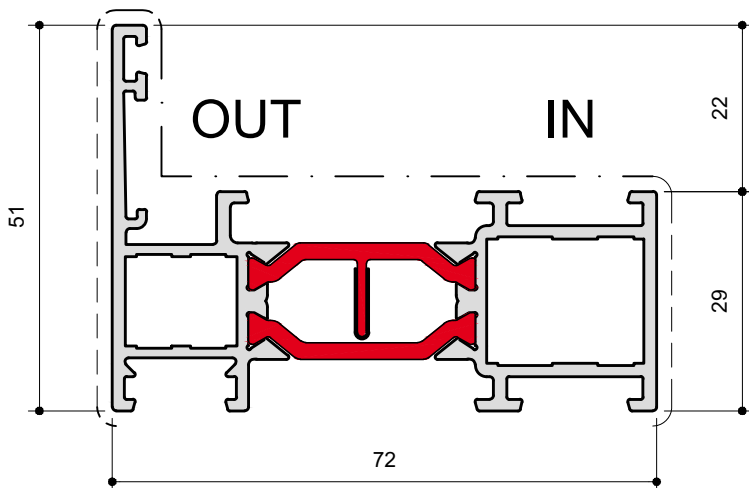
	OUT	IN
	A-PH-1115	A-PH-1621
	A-GH-1115	A-SH-1621
	A-TV-064	A-TV-001
	A-TV-057	A-TV-005
	-	A-VH-1621
	A-VT-1115	A-VT-1621

P-03-P116

	93,3	mm		371	mm
I_x	30,3	cm ⁴	W_x	7,64	cm ³
I_y	6,12	cm ⁴	W_y	1,83	cm ³

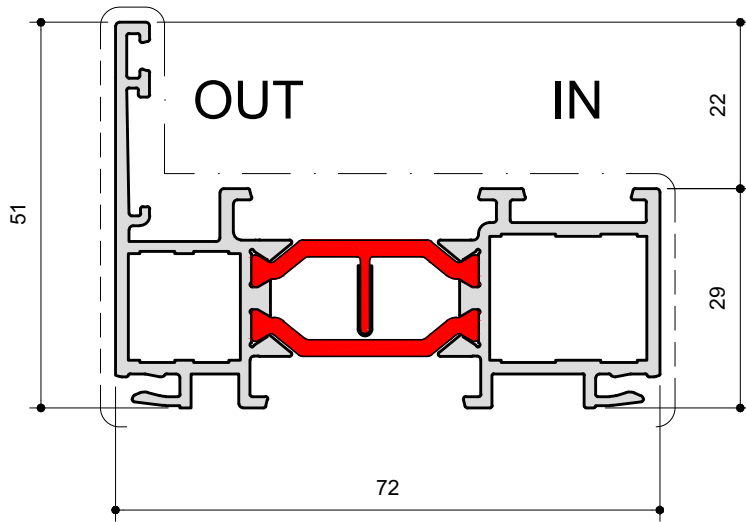
L [m] 6,5

p03





---	Primary surface
- - - -	Secondary surface

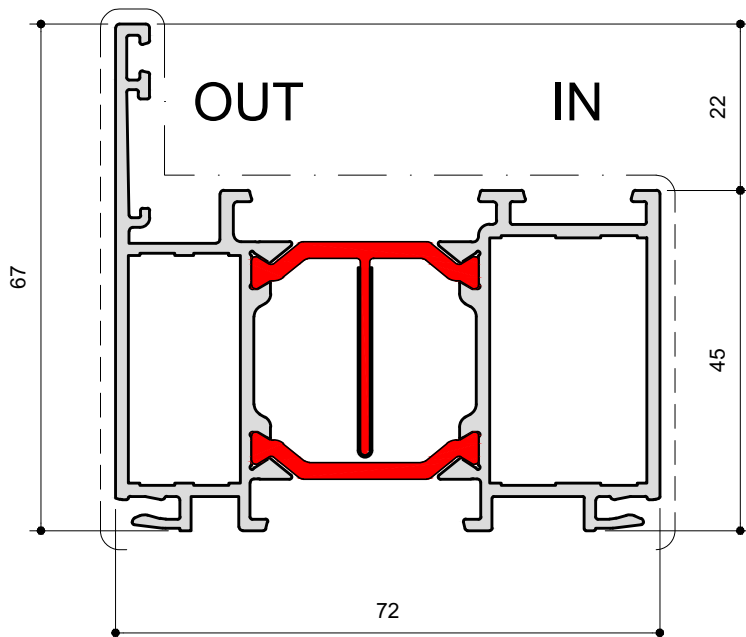


	OUT	IN
P	A-PH-1415	A-PH-1621
S	A-SH-1415	A-SH-1620

P-03-P117

	77,4	mm		382	mm
I_x	30,28	cm ⁴	W_x	7,58	cm ³
I_y	6,41	cm ⁴	W_y	1,9	cm ³

L [m] 6,5



	OUT	IN
P	A-PH-3015	A-PH-3221
S	A-SH-3015	A-SH-3220

P-03-P118

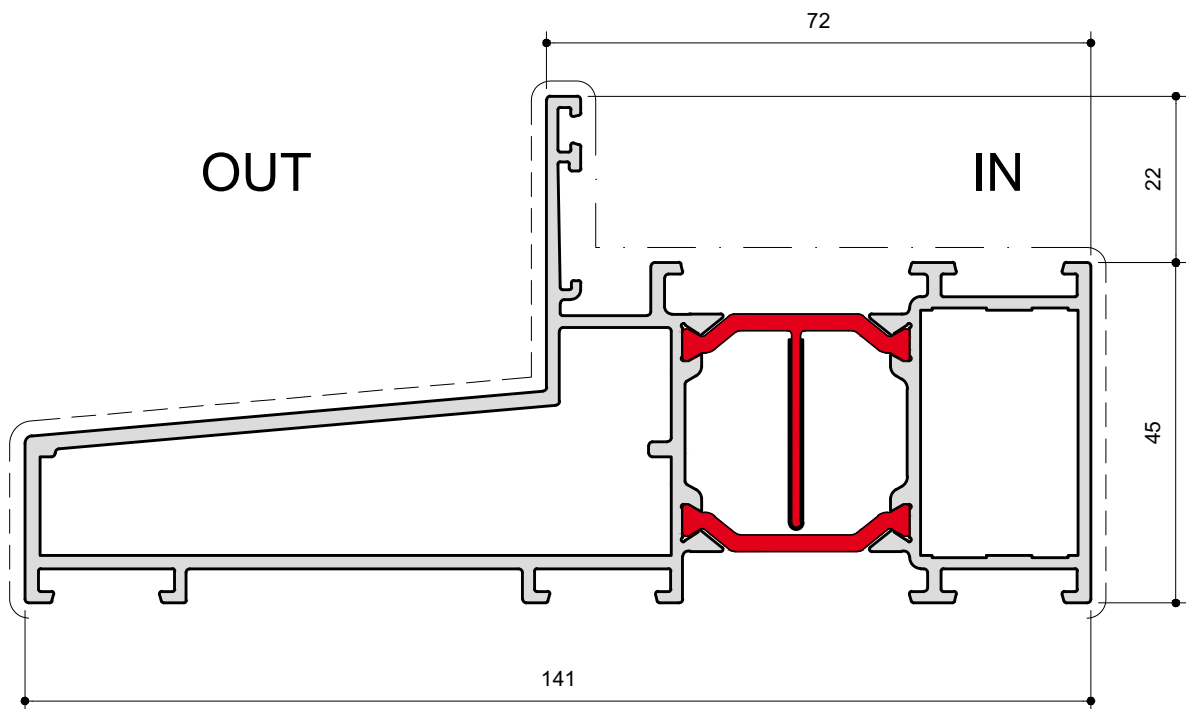
	112,5	mm		414	mm
I_x	38,61	cm ⁴	W_x	9,78	cm ³
I_y	16,54	cm ⁴	W_y	3,96	cm ³

L [m] 6,5



---	Primary surface
- - - -	Secondary surface

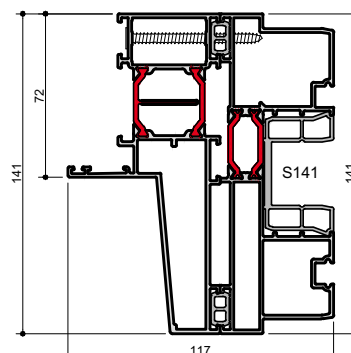
	OUT	IN
	A-PH-1383	A-PH-3221
	A-SH-1383	A-SH-3221



P-03-P120

	180	mm		553	mm
I_x	156,6	cm ⁴	W_x	20,5	cm ³
I_y	21,4	cm ⁴	W_y	4,7	cm ³

L [m] 6,5



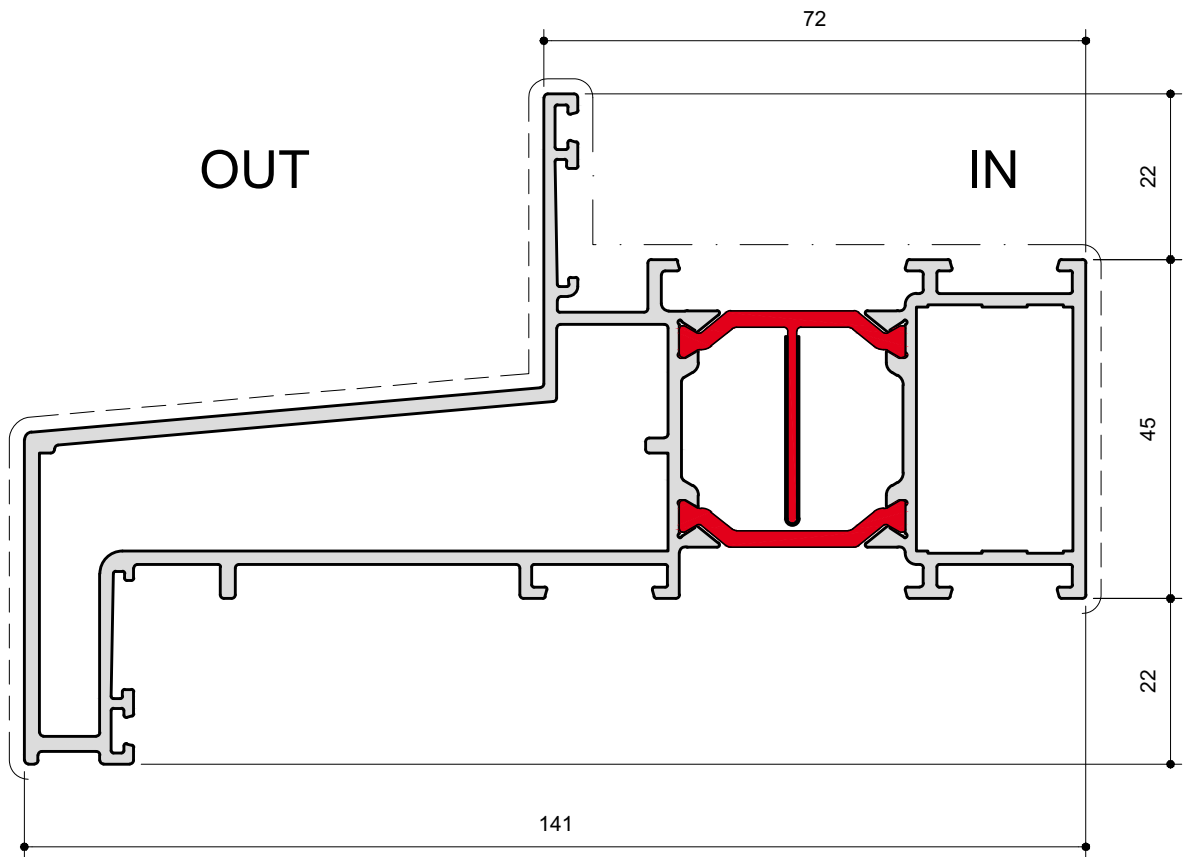
p03

ATG 2802 - Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029 - Bijlage - blz. 9 / 102



---	Primary surface
- - - -	Secondary surface

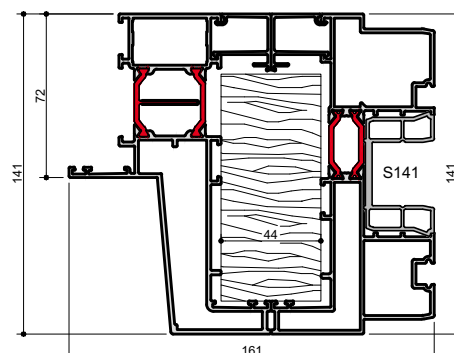
	OUT	IN
	A-PH-1383	A-PH-3221
	A-SH-1383	A-SH-3221



P-03-P121

	202	mm		611	mm
I_x	199,3	cm ⁴	W_x	27,6	cm ³
I_y	33,1	cm ⁴	W_y	6,7	cm ³

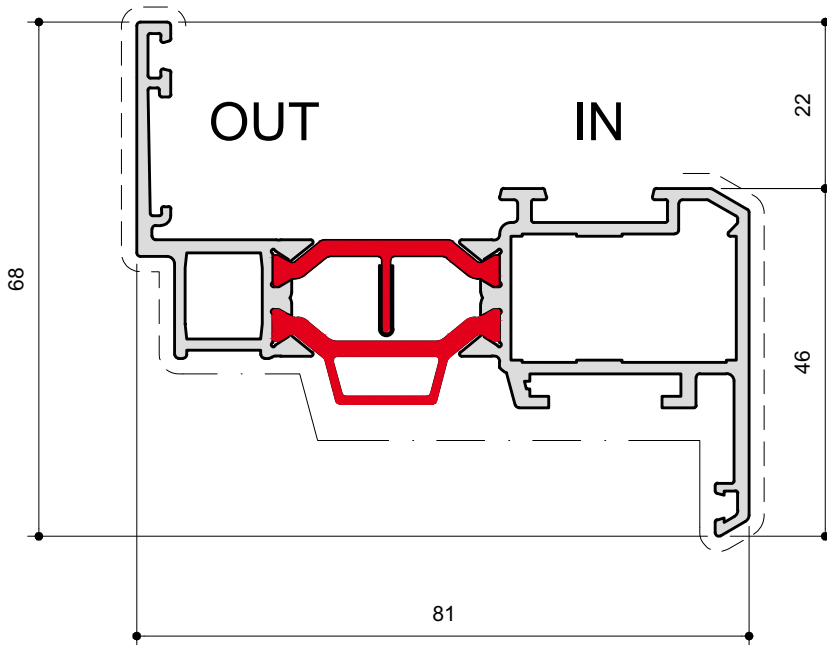
L [m] 6,5



p03



-----	Primary surface
- - - - -	Secondary surface

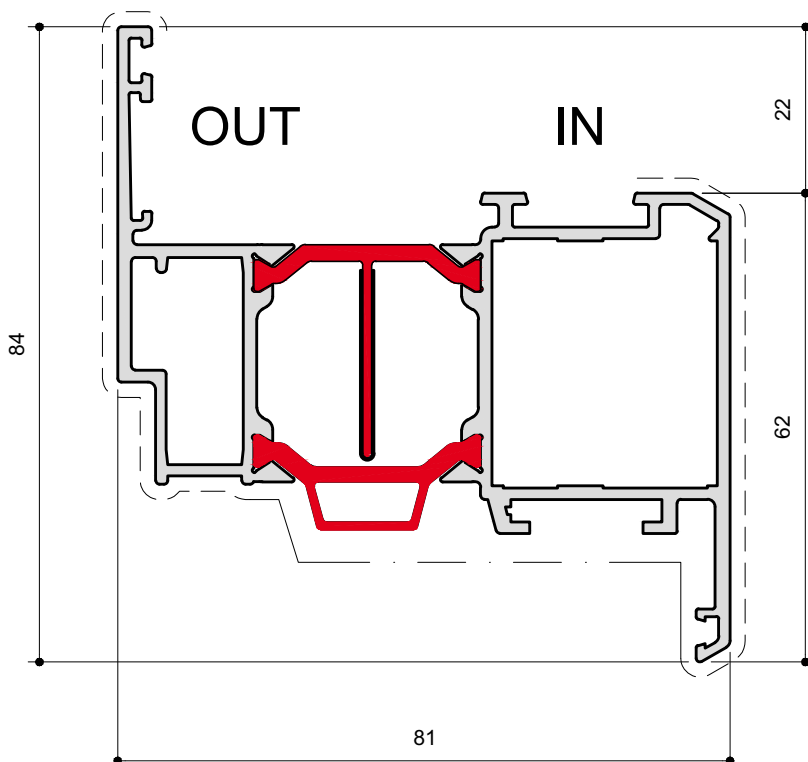


	OUT	IN
	A-PH-1110	A-PH-1630
	A-SH-1110	A-SH-1630
	A-VH-1110	A-VH-1630

P-03-P200

	114,6	mm		397	mm
I_x	40,97	cm ⁴	W_x	9,52	cm ³
I_y	8,41	cm ⁴	W_y	2,4	cm ³

L [m] 6,5



	OUT	IN
	A-PH-2710	A-PH-3230
	A-SH-2710	A-SH-3230

P-03-P201

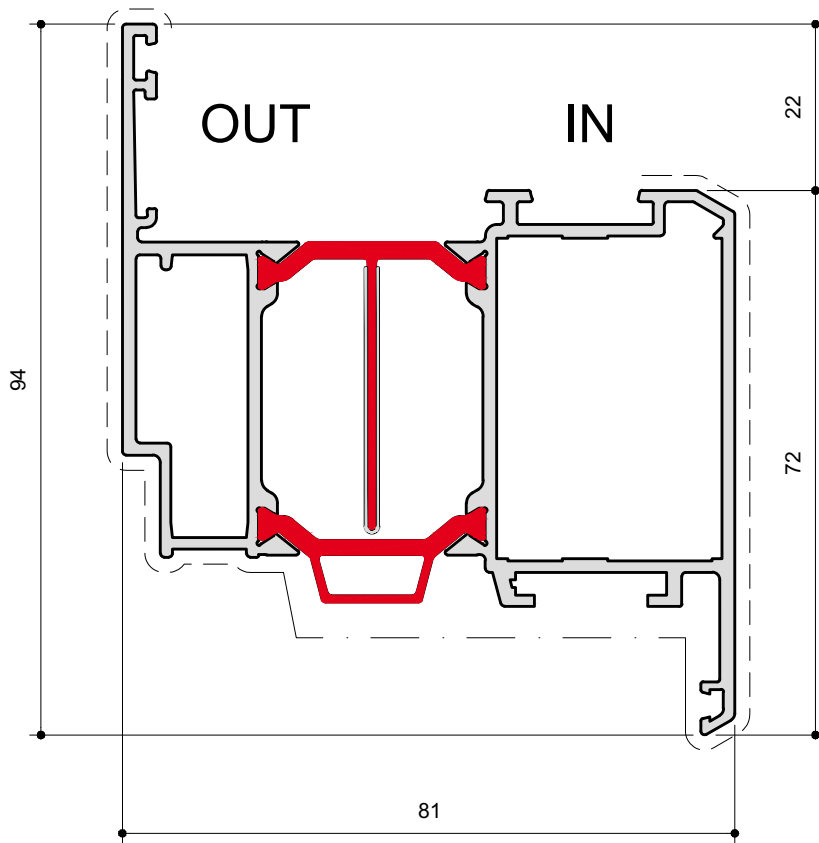
	146,6	mm		430	mm
I_x	52,89	cm ⁴	W_x	12,85	cm ³
I_y	19,81	cm ⁴	W_y	4,62	cm ³

L [m] 6,5

p03



— — — —	Primary surface
- - - - -	Secondary surface



	OUT	IN
	A-PH-3710	A-PH-4230
	A-SH-3710	A-SH-4230

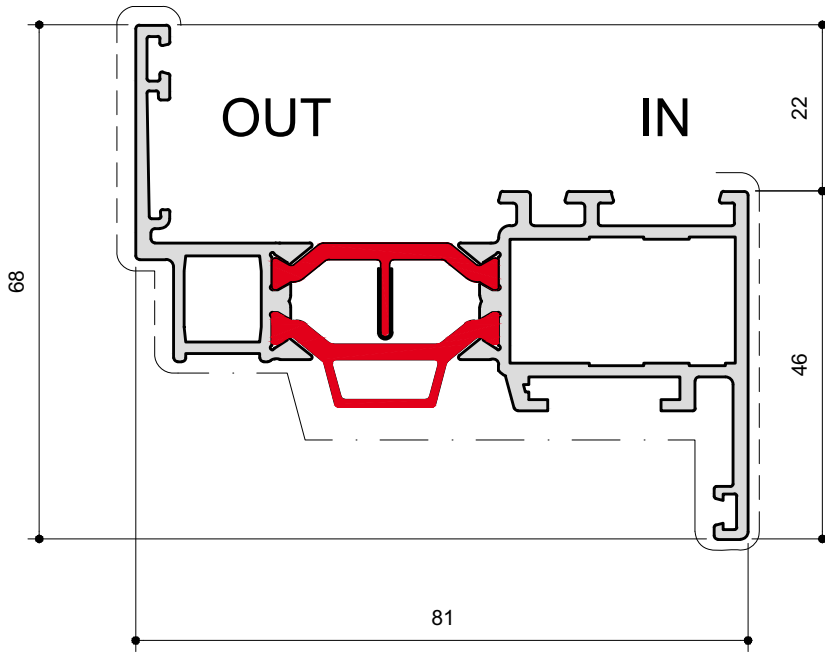
P-03-P202

	166,6	mm		450	mm
I_x	59,49	cm ⁴	W_x	14,64	cm ³
I_y	30,73	cm ⁴	W_y	6,42	cm ³

L [m] 6,5



-----	Primary surface
- - - - -	Secondary surface

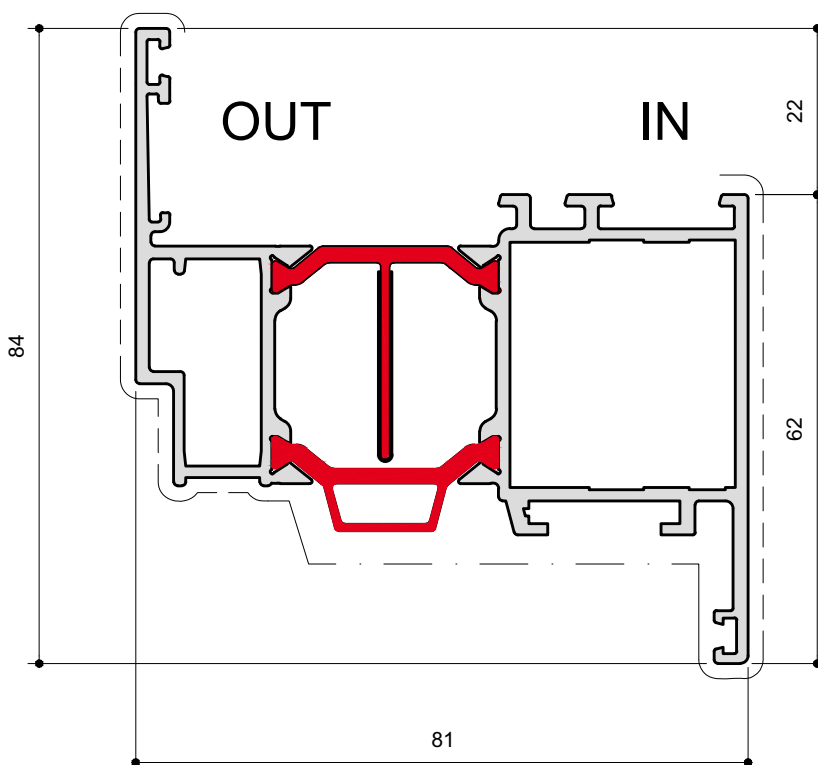


	OUT	IN
	A-PH-1110	A-PH-1630
	A-SH-1110	A-SH-1630
	A-VH-1110	A-VH-1630

P-03-P210

	108,9	mm		415	mm
I_x	41,93	cm ⁴	W_x	9,58	cm ³
I_y	8,58	cm ⁴	W_y	2,42	cm ³

L [m] 3,25 / 6,5



	OUT	IN
	A-PH-2710	A-PH-3230
	A-SH-2710	A-SH-3230

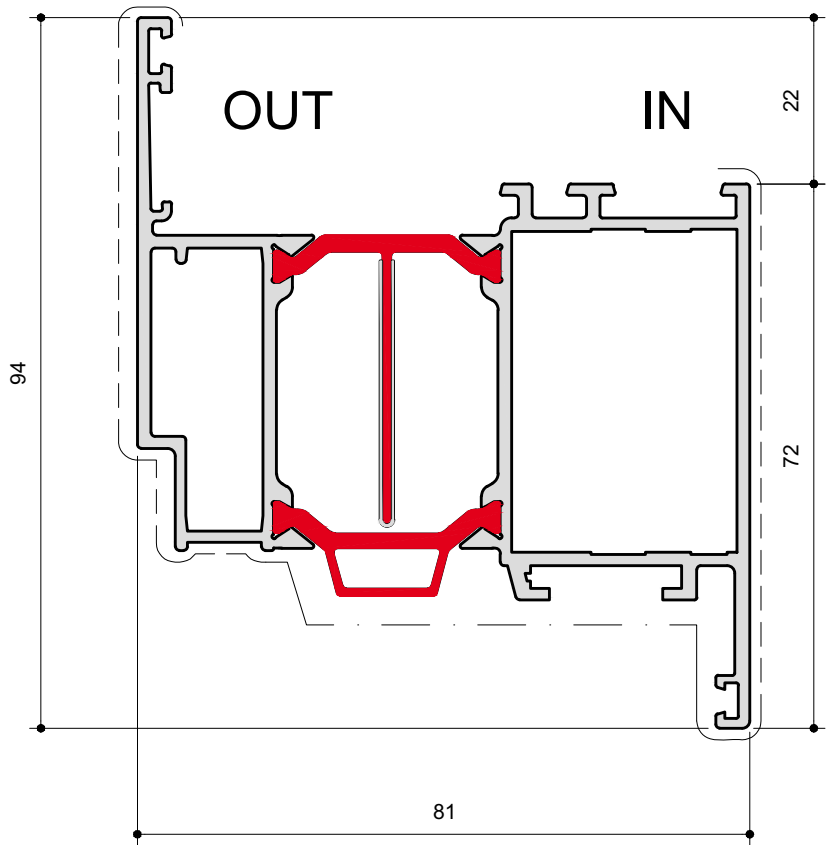
P-03-P211

	140,9	mm		447	mm
I_x	54	cm ⁴	W_x	12,93	cm ³
I_y	20,5	cm ⁴	W_y	4,77	cm ³

L [m] 3,25 / 6,5



— — — —	Primary surface
- - - - -	Secondary surface



	OUT	IN
	A-PH-3710	A-PH-4230
	A-SH-3710	A-SH-4230

P-03-P212

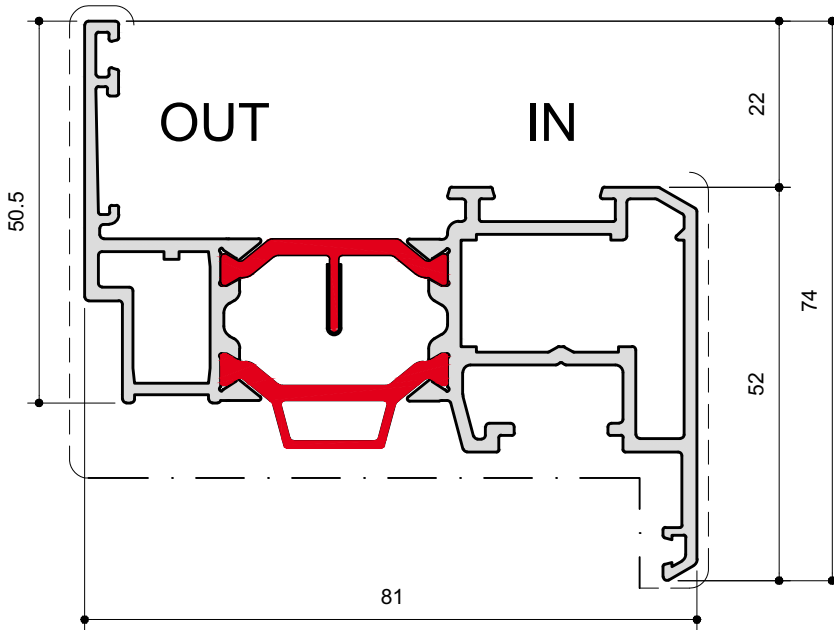
	160,9	mm		468	mm
I_x	60,64	cm ⁴	W_x	14,7	cm ³
I_y	31,73	cm ⁴	W_y	6,64	cm ³

L [m] 6,5

PROFILE SECTION



-----	Primary surface
-----	Secondary surface

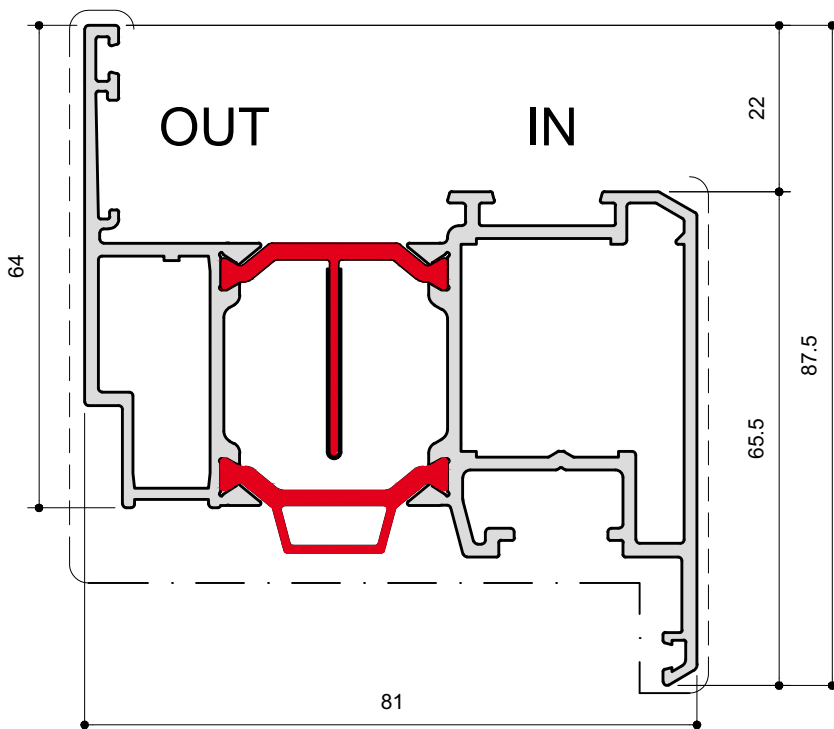


	OUT	IN
	A-PH-1610	A-PH-1430

P-03-P230

	123,5	mm		422	mm
ix	47,54	cm ⁴	Wx	11,06	cm ³
ly	11,85	cm ⁴	Wy	3,12	cm ³

L [m] 6,5



	OUT	IN
	A-PH-3010	A-PH-2730

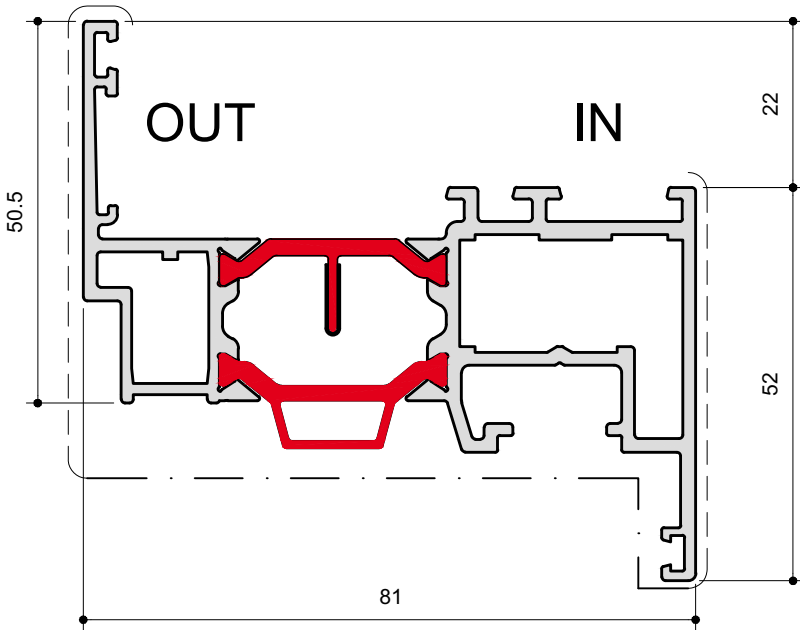
P-03-P231

	150,5	mm		449	mm
ix	56,41	cm ⁴	Wx	13,42	cm ³
ly	23,25	cm ⁴	Wy	5,19	cm ³

L [m] 6,5



---	Primary surface
- - - -	Secondary surface

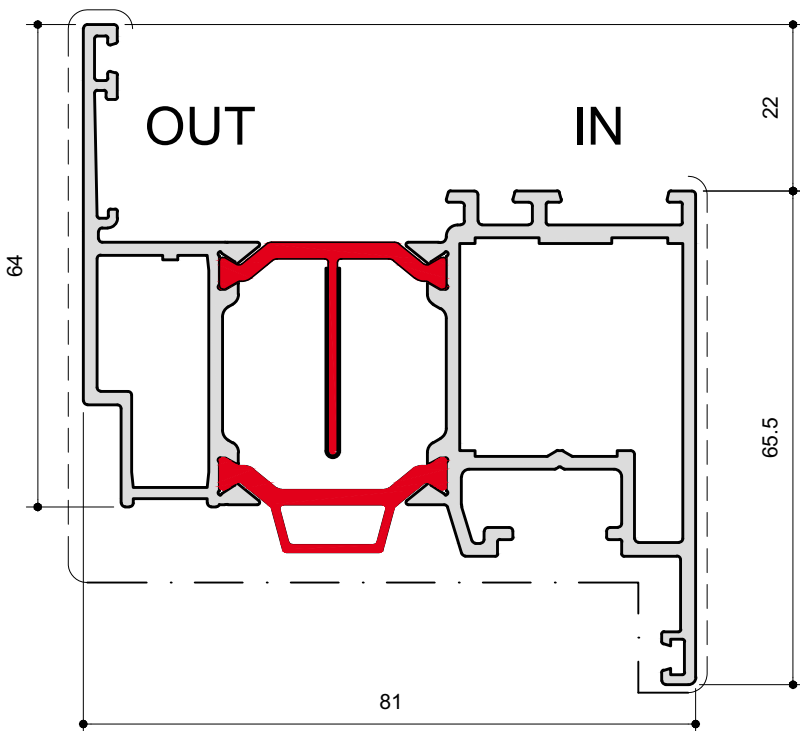


	OUT	IN
P	A-PH-1610	A-PH-1430

P-03-P240

	115	mm		440	mm
I_x	48,45	cm ⁴	W_x	11,14	cm ³
I_y	12,22	cm ⁴	W_y	3,22	cm ³

L [m] 6,5 / 3,25



	OUT	IN
P	A-PH-3010	A-PH-2730

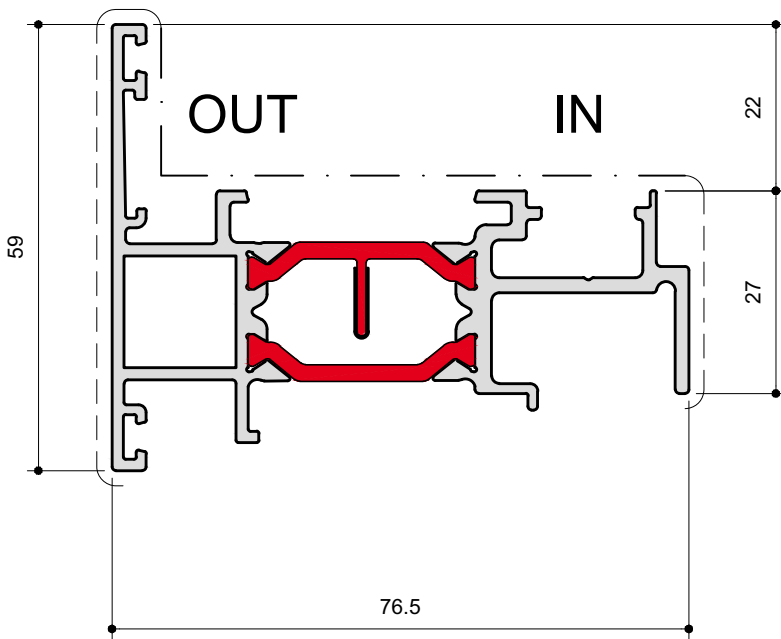
P-03-P241

	141,8	mm		466	mm
I_x	57,38	cm ⁴	W_x	13,49	cm ³
I_y	23,91	cm ⁴	W_y	5,34	cm ³

L [m] 6,5



---	Primary surface
- - - - -	Secondary surface



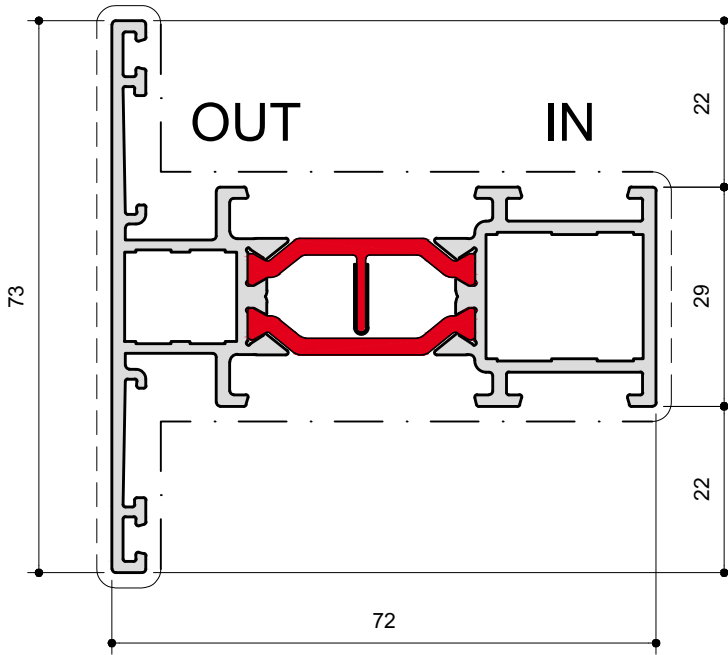
P-03-P430

	82,1	mm		445	mm
I_x	34,22	cm ⁴	W_x	7,62	cm ³
I_y	6,98	cm ⁴	W_y	2,02	cm ³

L [m] 6,5 / 3,25



---	Primary surface
- - - -	Secondary surface

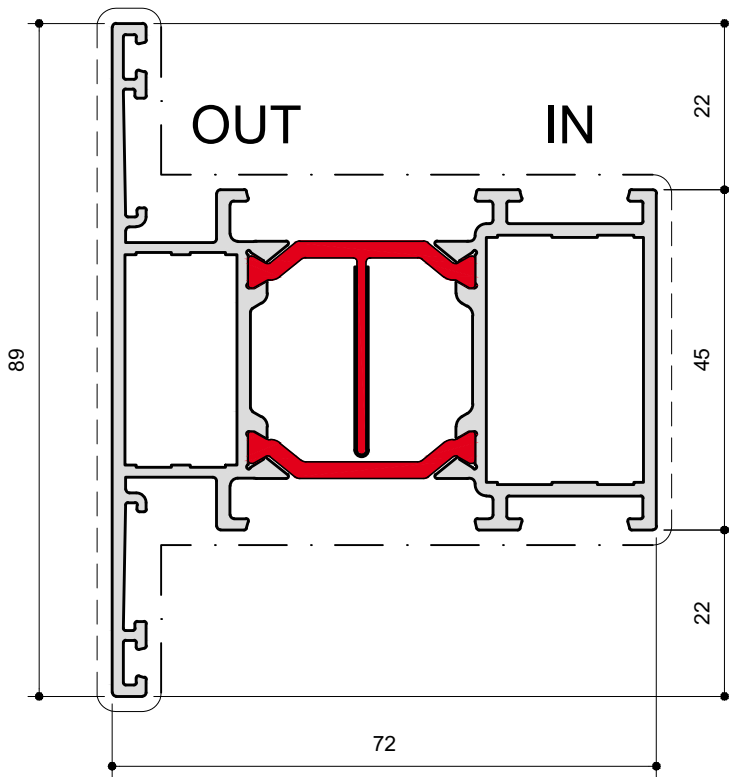


	OUT	IN
	A-PH-1115	A-PH-1621
	A-GH-1115	A-SH-1621
	A-TV-064	A-TV-001
	A-TV-057	A-TV-005
	-	A-VH-1621
	A-VT-1115	A-VT-1621

P-03-P300

	118	mm		435	mm
I_x	34,65	cm ⁴	W_x	8,07	cm ³
I_y	10,22	cm ⁴	W_y	2,8	cm ³

L [m] 3,25 / 6,5



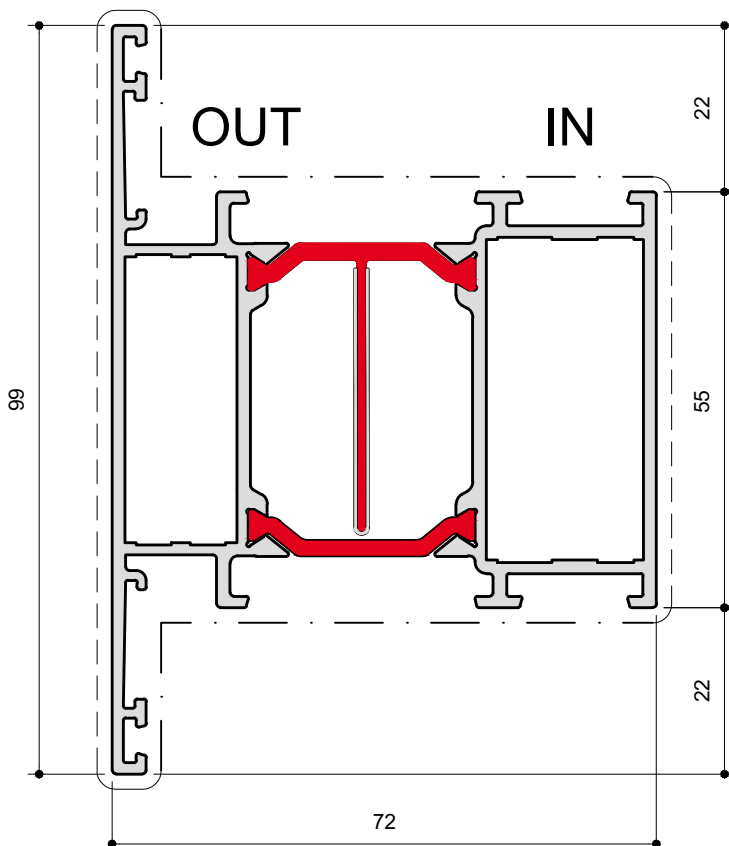
----- Primary surface
 - - - - - Secondary surface

	OUT	IN
	A-PH-2715	A-PH-3221
	A-PH-2715	A-SH-3221
	A-TV-065	A-TV-002
	-	A-VH-3221
	A-VT-2715L	A-VT-3221L
	A-VT-2715R	A-VT-3221R

P-03-P301

	150	mm		467	mm
I_x	43,19	cm ⁴	W_x	10,31	cm ³
I_y	22,63	cm ⁴	W_y	5,09	cm ³

L [m] 3,25 / 6,5



	OUT	IN
	A-PH-3715	A-PH-4221
	A-PH-3715	A-SH-4221
	A-TV-066	A-TV-003
	-	A-VH-4221

P-03-P302

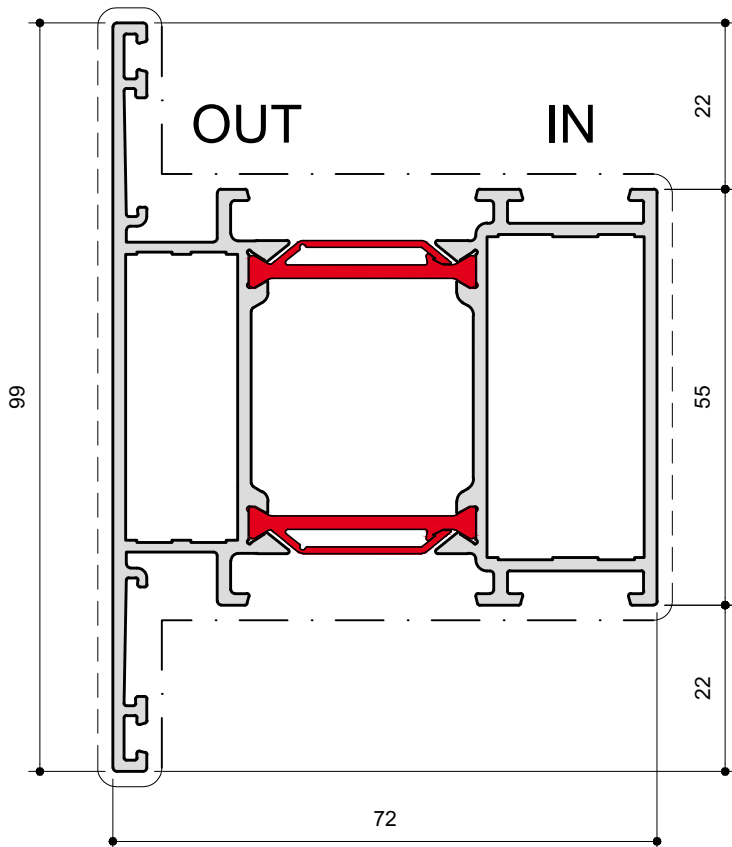
	170	mm		487	mm
I_x	48,4	cm ⁴	W_x	11,68	cm ³
I_y	34,25	cm ⁴	W_y	6,92	cm ³

L [m] 6,5

p03



— — — —	Primary surface
- - - - -	Secondary surface



	OUT	IN
	A-PH-3715	A-PH-4221
	A-PH-3715	A-SH-4221

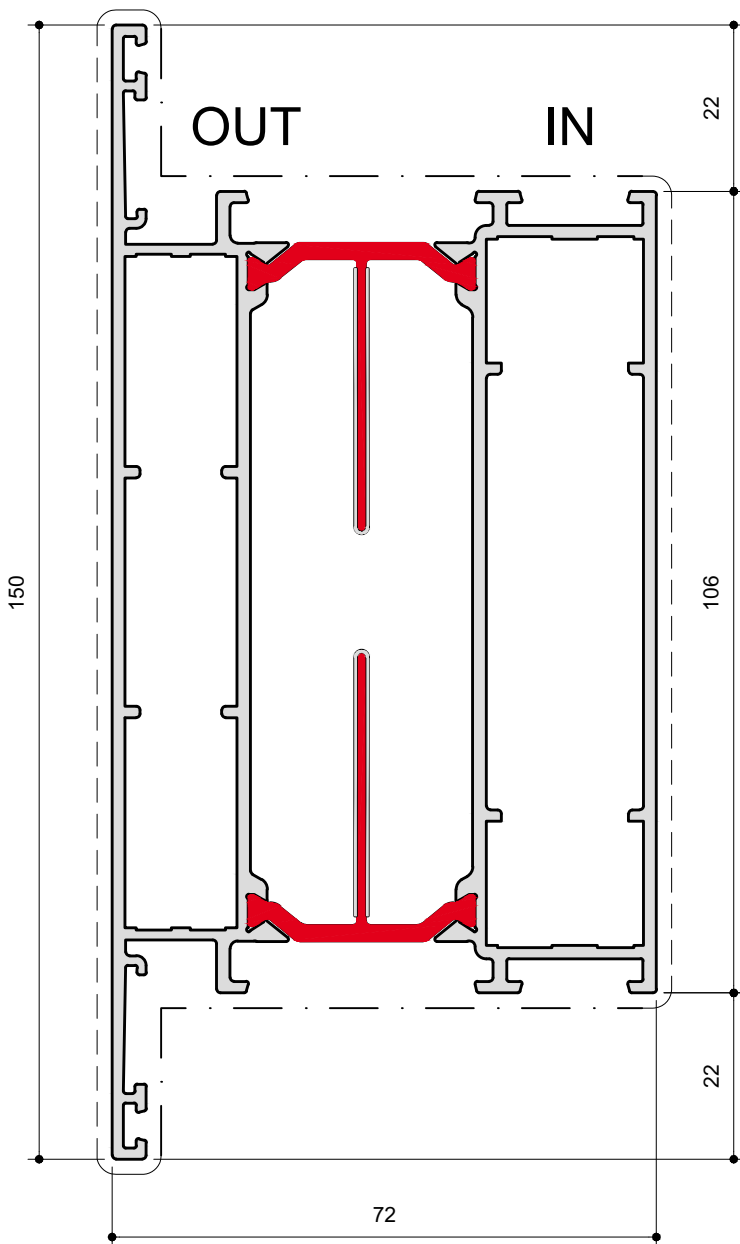
P-03-B302

	170	mm		487	mm
I_x	48,4	cm ⁴	W_x	11,68	cm ³
I_y	34,25	cm ⁴	W_y	6,92	cm ³

L [m] 6,5



---	Primary surface
- - - -	Secondary surface



	OUT	IN
	A-TV-065	A-TV-001

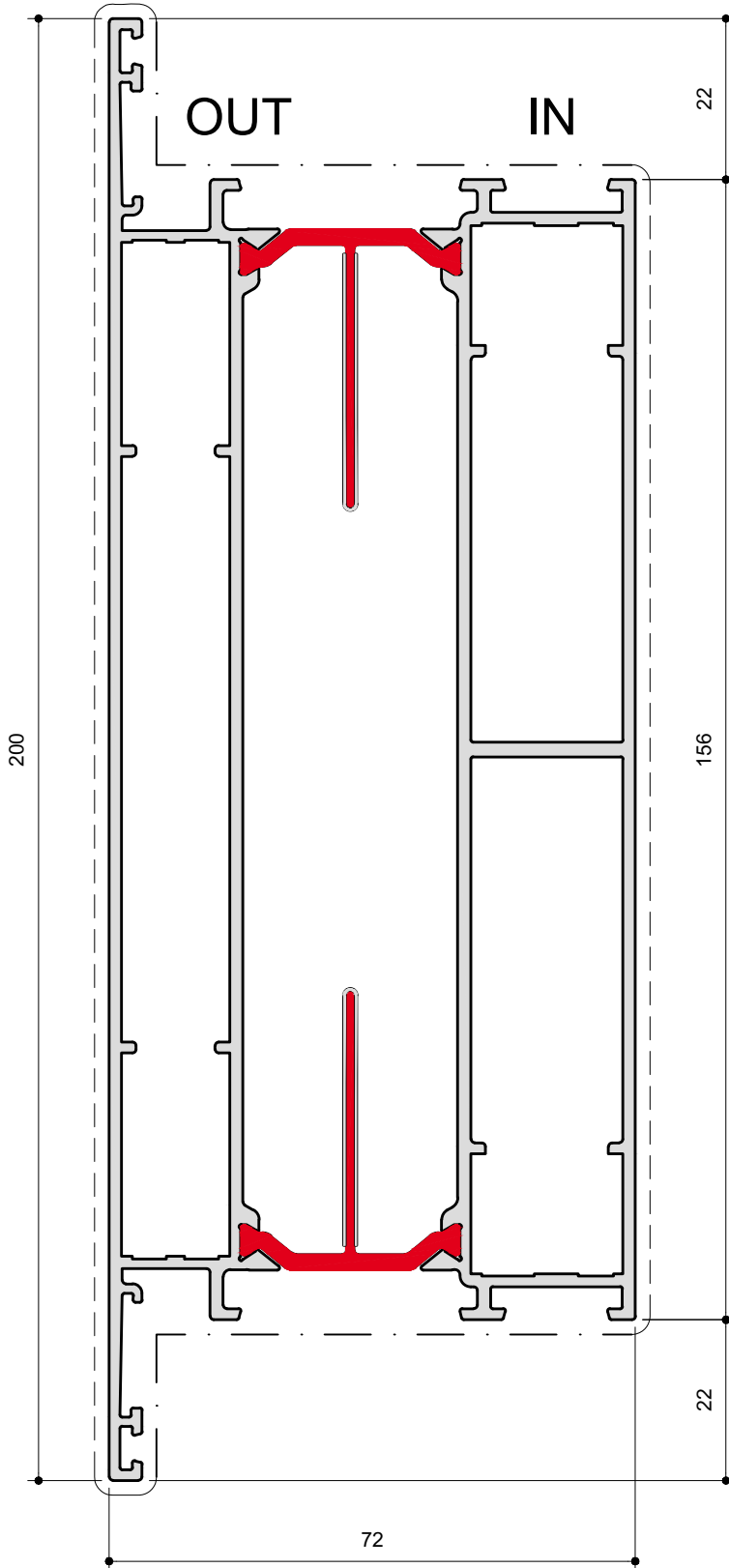
P-03-P303

	272	mm		589	mm
I_x	76,43	cm ⁴	W_x	19,1	cm ³
I_y	154,78	cm ⁴	W_y	20,64	cm ³

L [m] 6,5



---	Primary surface
- - - -	Secondary surface



	OUT	IN
RT	A-TV-065	A-TV-001

P-03-P304

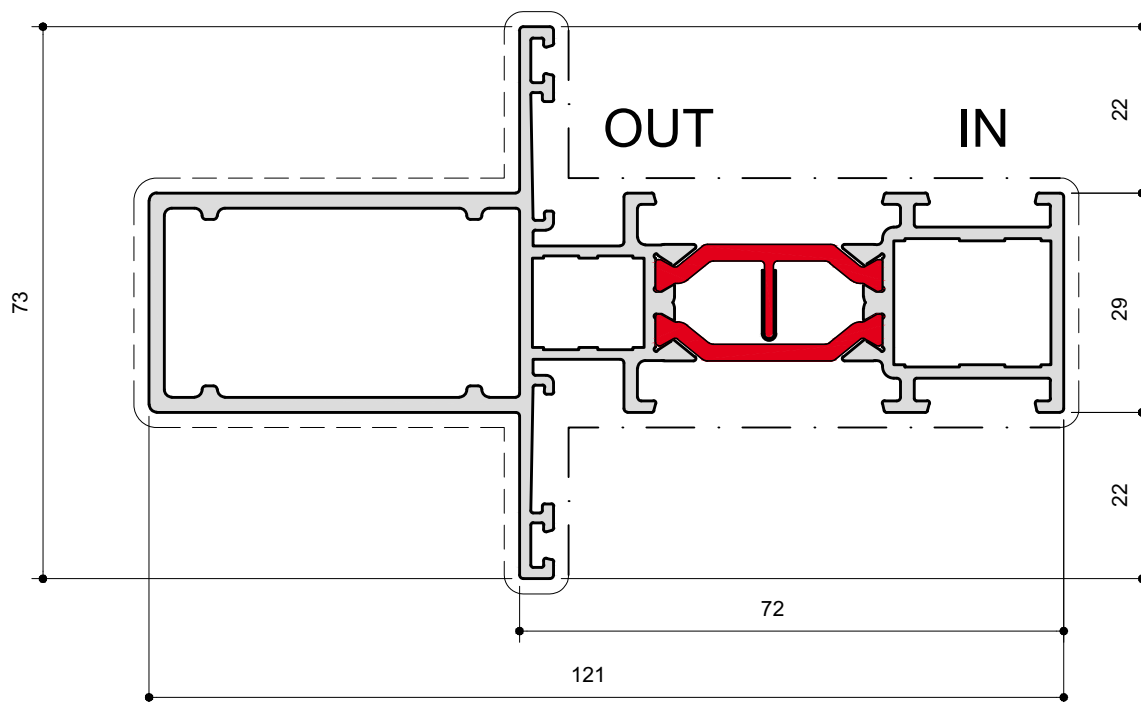
	372	mm		689	mm
I_x	105,27	cm ⁴	W_x	27,25	cm ³
I_y	406,87	cm ⁴	W_y	40,67	cm ³

L [m] 6,5



-----	Primary surface
-----	Secondary surface

	OUT	IN
RT	A-TV-064	A-TV-001
	A-TV-057	A-TV-005



P-03-P305

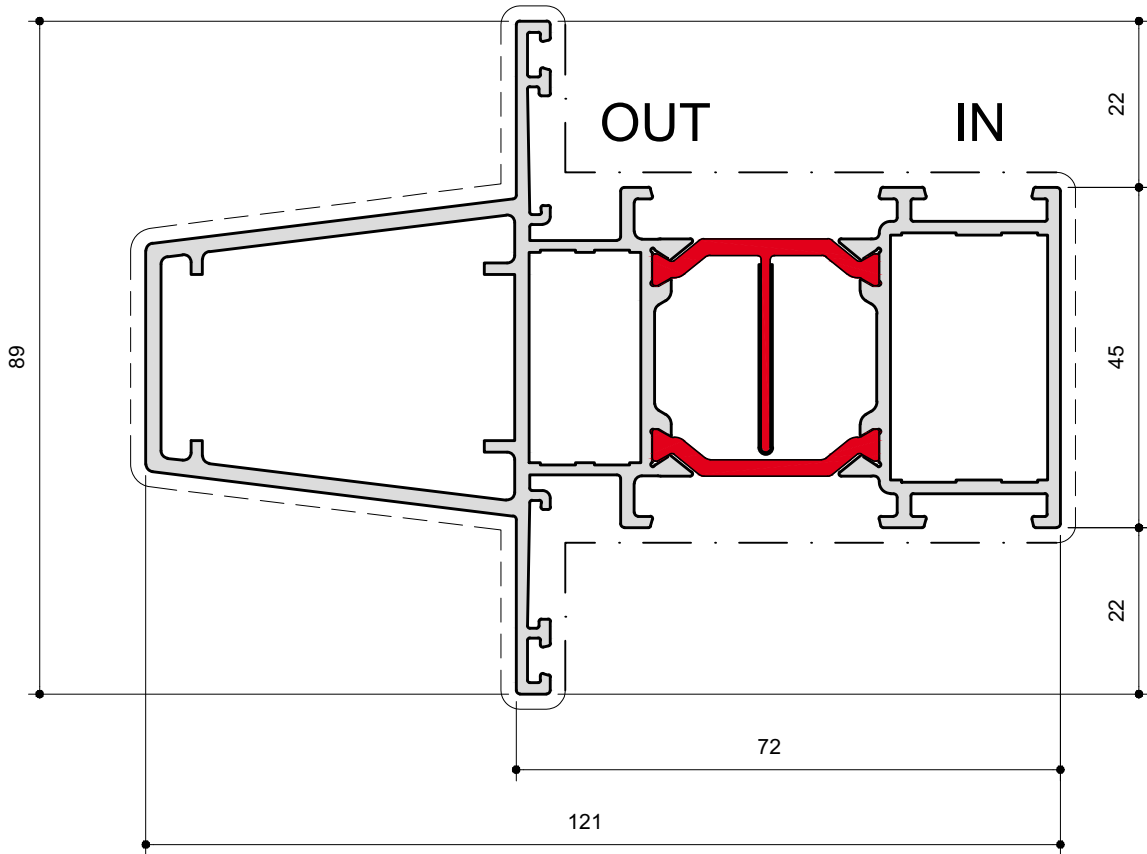
	214,7	mm		532	mm
I_x	98,38	cm ⁴	W_x	15,61	cm ³
I_y	14,28	cm ⁴	W_y	3,91	cm ³

L [m] 6,5



-----	Primary surface
-----	Secondary surface

	OUT	IN
	A-TV-065	A-TV-002



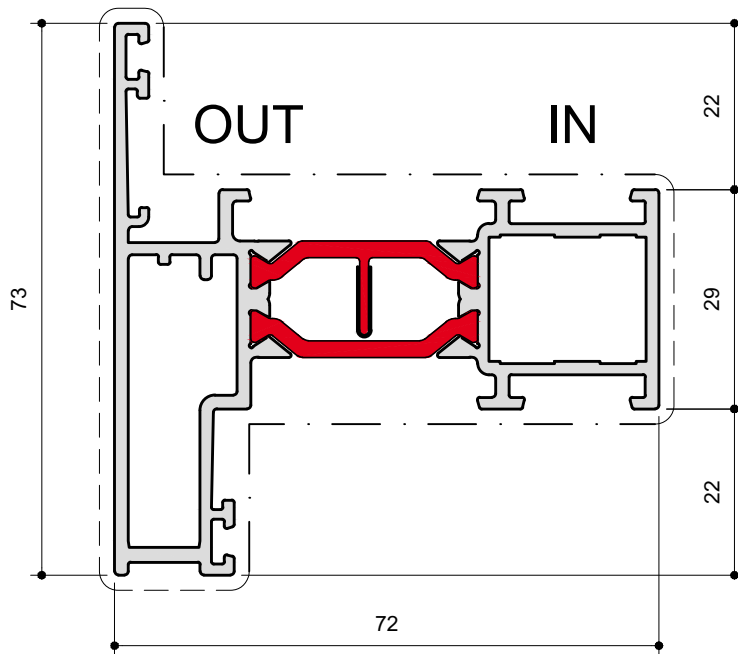
P-03-P306

	235,7	mm		553	mm
I_x	115,39	cm ⁴	W_x	18,96	cm ³
I_y	29,2	cm ⁴	W_y	6,56	cm ³

L [m] 6,5



-----	Primary surface
-----	Secondary surface

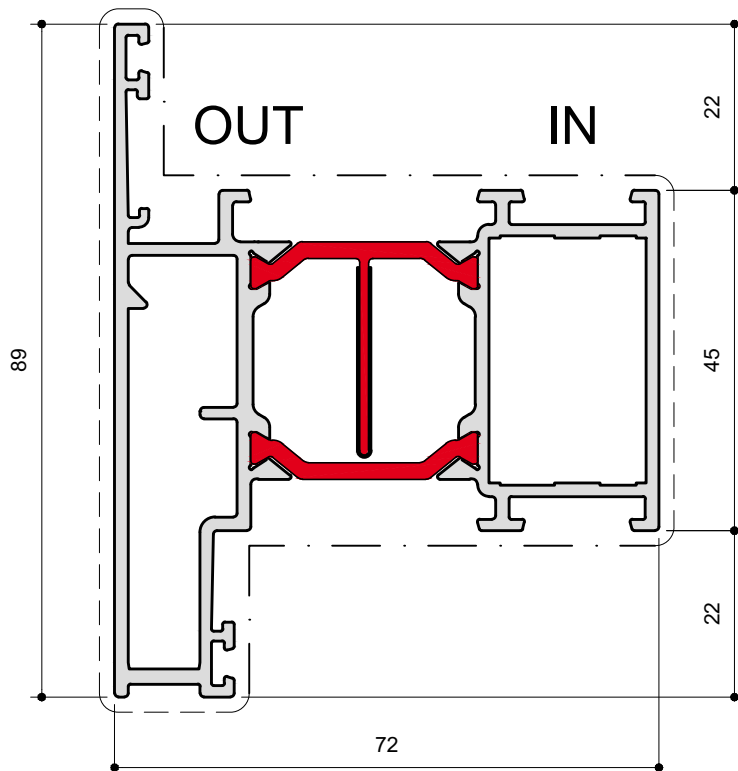


	OUT	IN
	A-PH-3709	A-PH-1621
	A-SH-3709	A-SH-1621
	-	A-VH-1621

P-03-P309

	112,2	mm		413	mm
I_x	35,70	cm ⁴	W_x	8,04	cm ³
I_y	14,7	cm ⁴	W_y	3,75	cm ³

L [m] 6,5



	OUT	IN
	A-PH-4709	A-PH-3221
	A-SH-4709	A-SH-3221
	-	A-VH-3221

P-03-P319

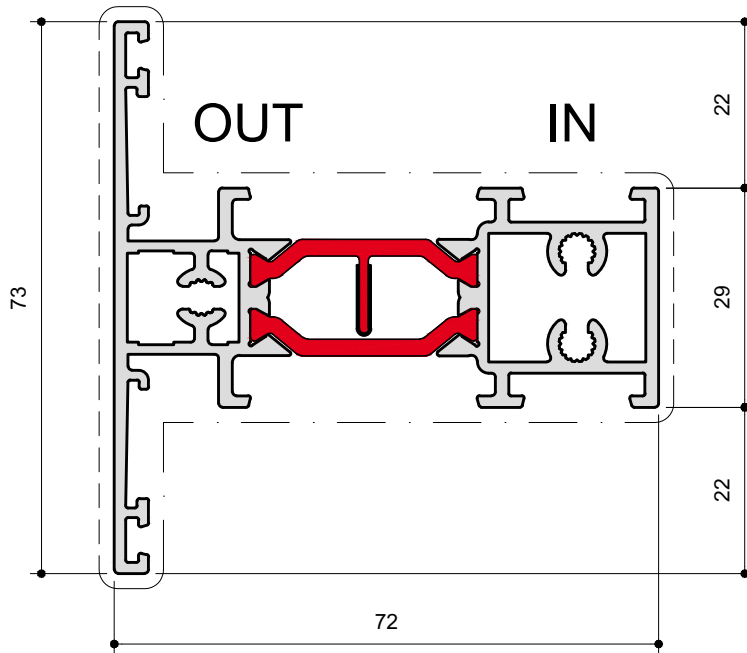
	157,7	mm		445	mm
I_x	44,87	cm ⁴	W_x	10,32	cm ³
I_y	29,89	cm ⁴	W_y	6,34	cm ³

L [m] 6,5

p03



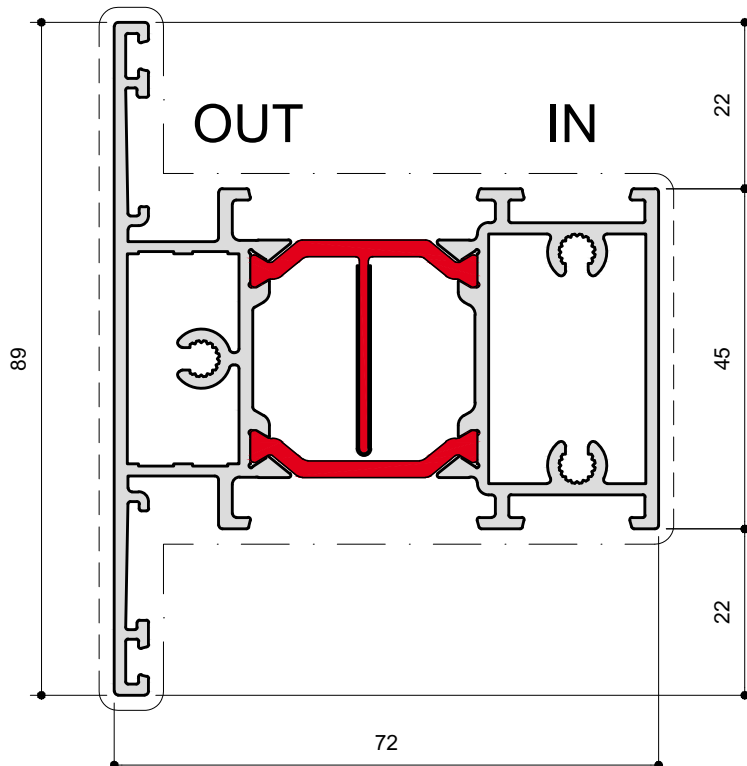
— — — —	Primary surface
- - - - -	Secondary surface



P-03-P310

	118	mm		435	mm
I_x	37,92	cm ⁴	W_x	9,83	cm ³
I_y	10,34	cm ⁴	W_y	2,83	cm ³

L [m] 6,5



P-03-P311

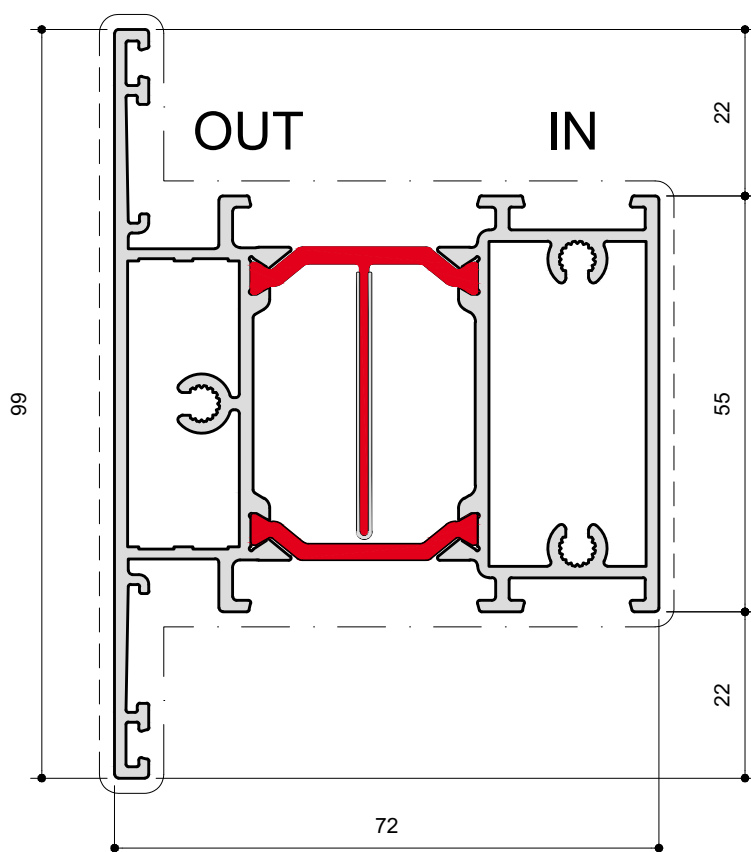
	134	mm		467	mm
I_x	46,29	cm ⁴	W_x	11,5	cm ³
I_y	23,26	cm ⁴	W_y	5,23	cm ³

L [m] 6,5

p03



---	Primary surface
- - - - -	Secondary surface



P-03-P312

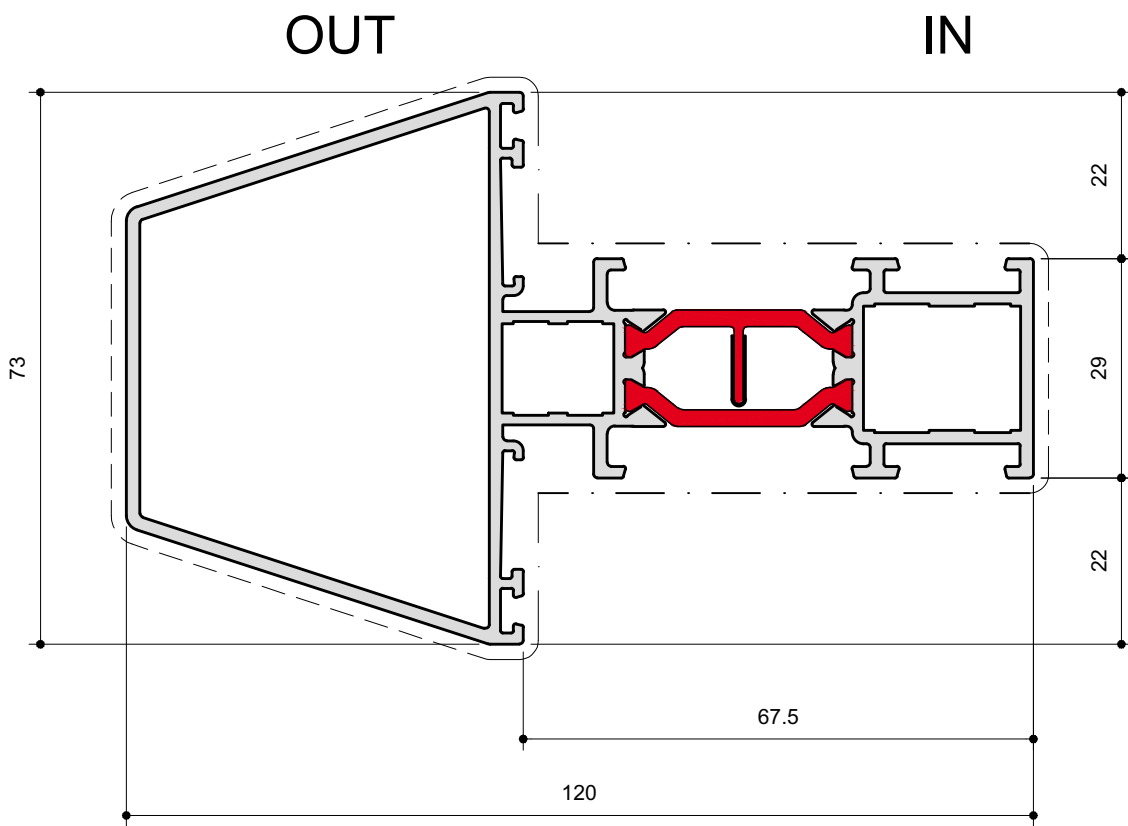
	170	mm		487	mm
I_x	51,43	cm ⁴	W_x	12,86	cm ³
I_y	35,42	cm ⁴	W_y	7,16	cm ³

L [m] 6,5



— — — —	Primary surface
- - - - -	Secondary surface

	OUT	IN
	A-TV-064	A-TV-001
	A-TV-057	A-TV-005



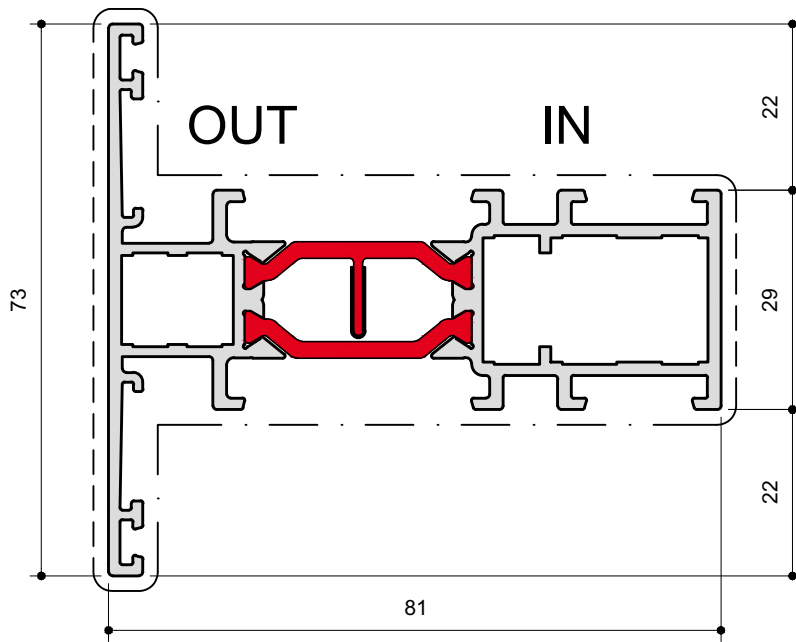
P-03-P315

	187,4	mm		505	mm
I_x	99,32	cm ⁴	W_x	15,76	cm ³
I_y	25,46	cm ⁴	W_y	6,98	cm ³

L [m] 6,5



-----	Primary surface
- - - - -	Secondary surface

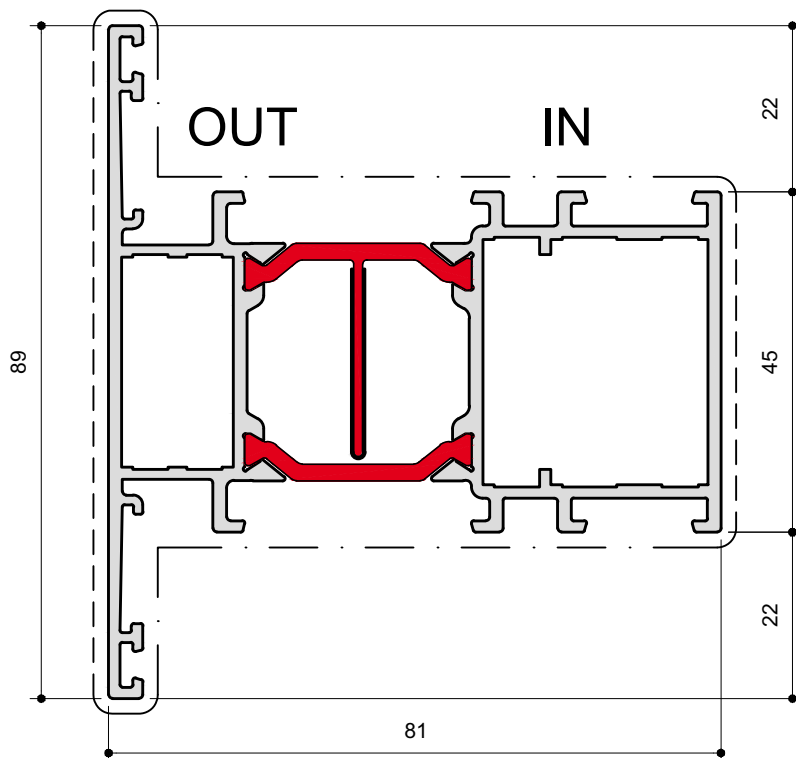


	OUT	IN
	A-TV-064	A-TV-001
	A-TV-057	A-TV-005
	A-VT-1115	A-VT-1621

P-03-P320

	118	mm		470	mm
I_x	39,72	cm ⁴	W_x	9,11	cm ³
I_y	8,86	cm ⁴	W_y	2,8	cm ³

L [m] 6,5



	OUT	IN
	A-TV-065	A-TV-002
	A-VT-2715L	A-VT-3221L
	A-VT-2715R	A-VT-3221R

P-03-P321

	147,7	mm		502	mm
I_x	56,88	cm ⁴	W_x	12,18	cm ³
I_y	24,29	cm ⁴	W_y	5,46	cm ³

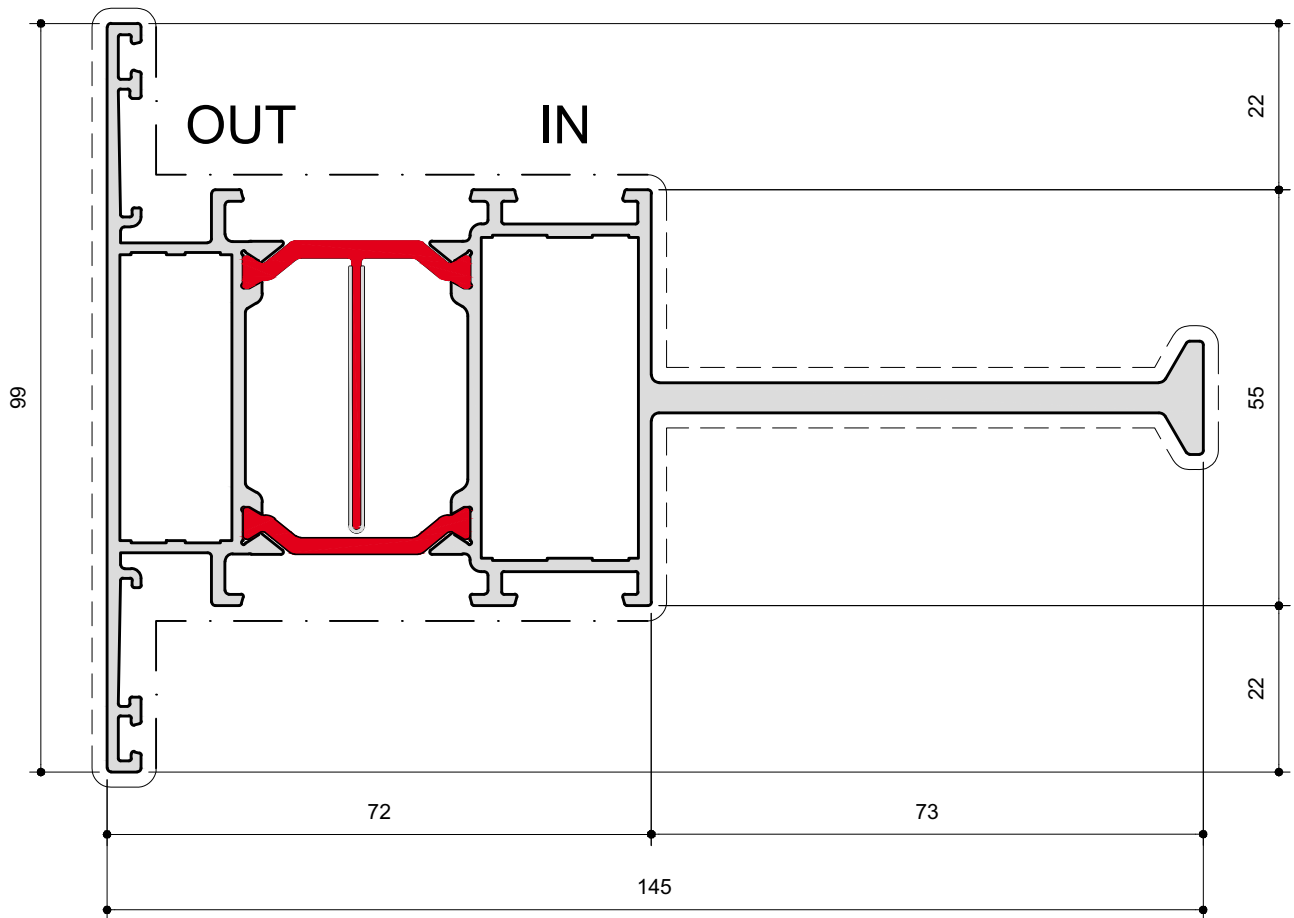
L [m] 6,5

p03



-----	Primary surface
- - - - -	Secondary surface

	OUT	IN
	A-TV-066	A-TV-003



PROFILE SECTION

P-03-P332

	323,9	mm		649	mm
I_x	216,15	cm ⁴	W_x	24,73	cm ³
I_y	34,38	cm ⁴	W_y	6,95	cm ³

L [m] 6,5

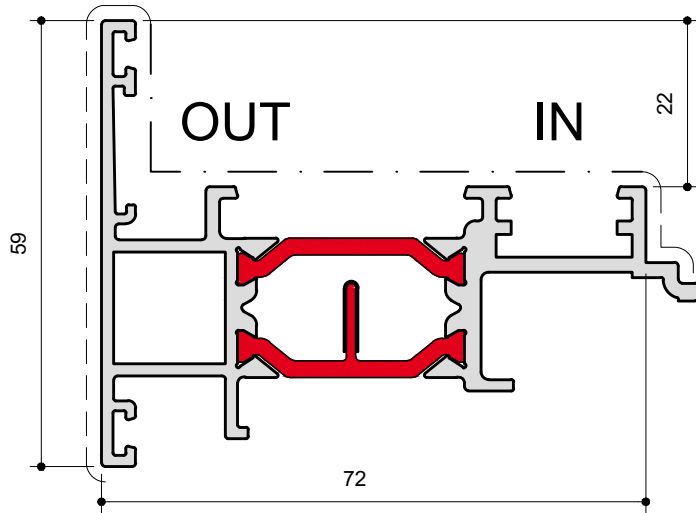
p03



---	Primary surface
---	Secondary surface

P-03-P400

L [m] 6,5 / 3,25

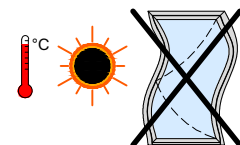
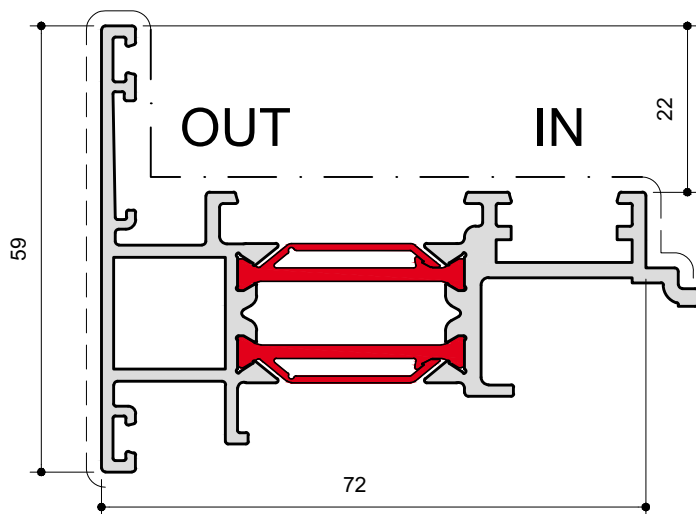


	85	mm		415	mm
I_x	30,28	cm ⁴	W_x	6,16	cm ³
I_y	6,75	cm ⁴	W_y	2	cm ³

L [m] 3,25 / 6,5

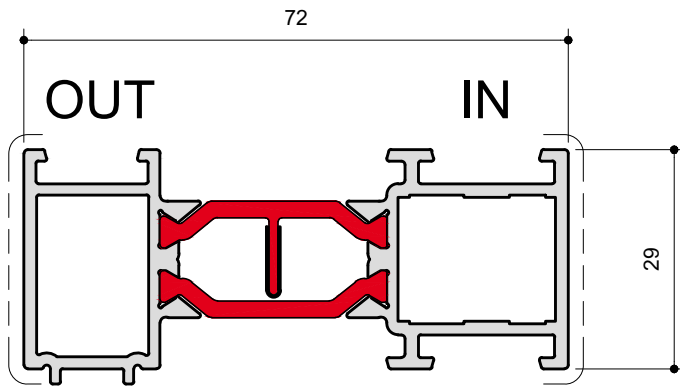
P-03-B400

L [m] 6,5





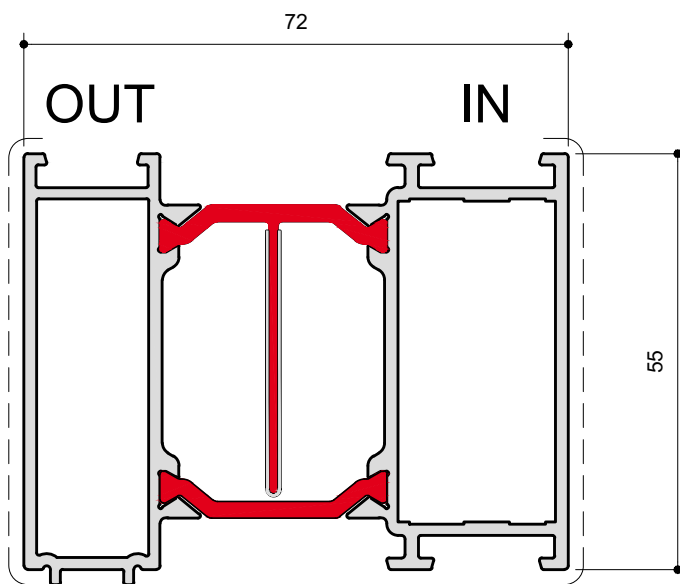
---	Primary surface
---	Secondary surface



P-03-P514

	72,9	mm		286	mm
I_x	24,82	cm ⁴	W_x	6,82	cm ³
I_y	3,27	cm ⁴	W_y	2,03	cm ³

L [m] 6,5 / 3,25



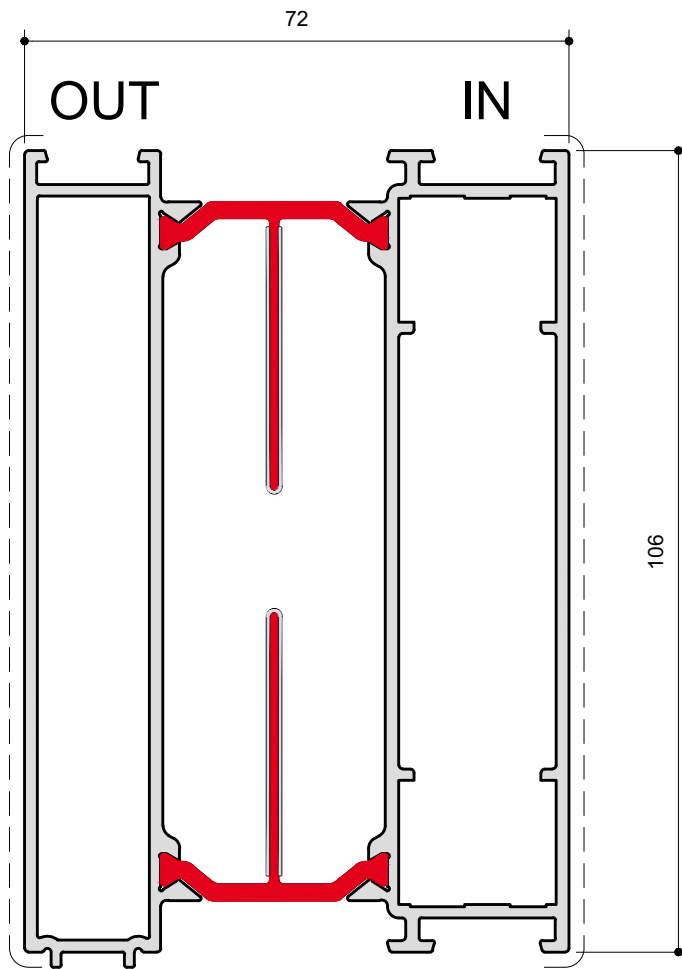
P-03-P515

	119,8	mm		338	mm
I_x	38,25	cm ⁴	W_x	10,55	cm ³
I_y	19,24	cm ⁴	W_y	6,6	cm ³

L [m] 6,5 / 3,25



— — — —	Primary surface
- - - - -	Secondary surface



P-03-P516

	226,3	mm		440	mm
ix	65,08	cm ⁴	Wx	17,87	cm ³
ly	113,84	cm ⁴	Wy	20,82	cm ³

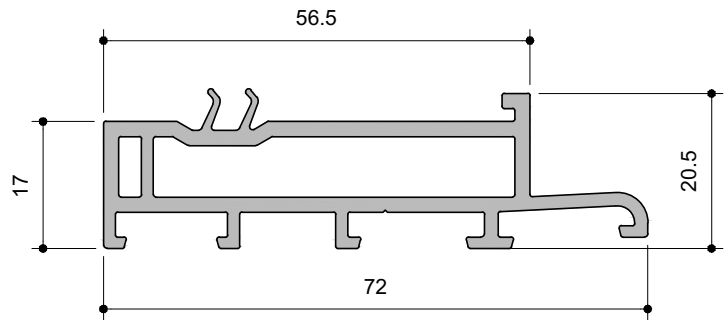
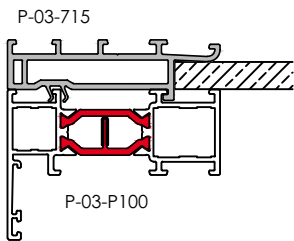
L [m] 6,5 / 3,25



--- Primary surface
- - - Secondary surface

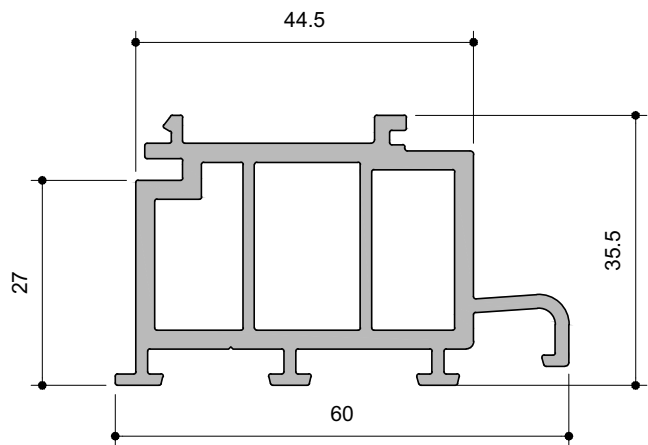
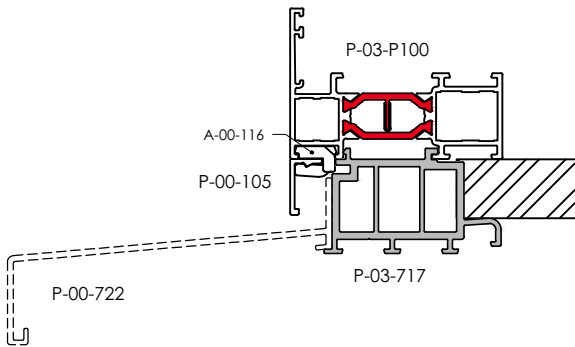
P-03-715

L [m] 6,5



P-03-717

L [m] 6,5



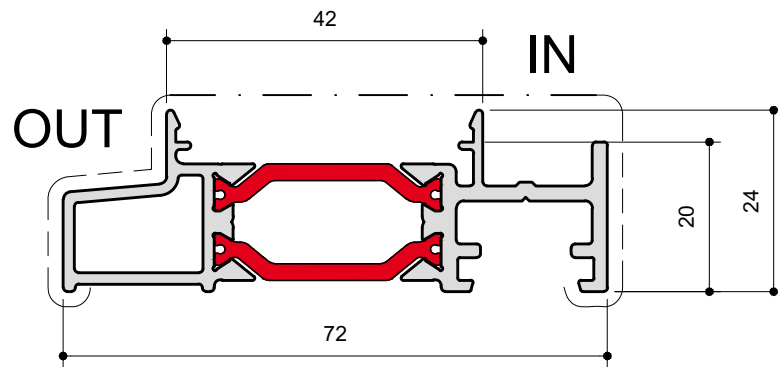


- - - - Primary surface
 - - - - Secondary surface

P-03-723

	61,7 mm		269,5 mm
--	---------	--	----------

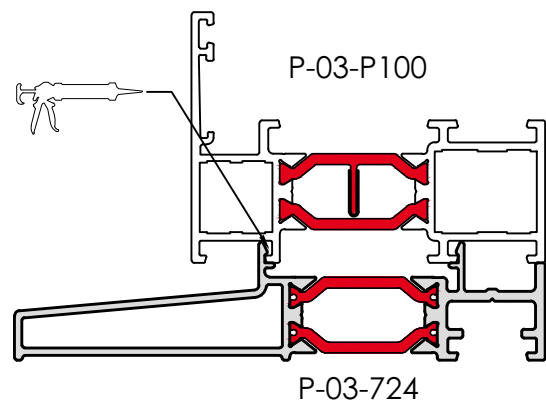
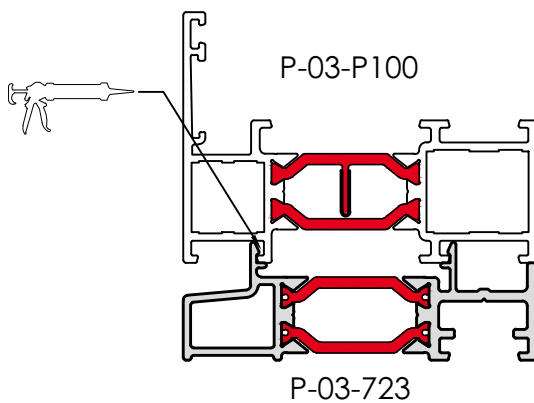
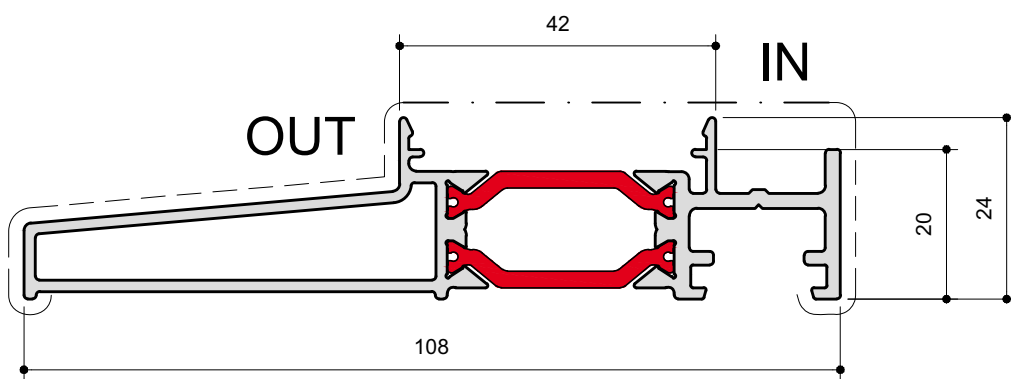
L [m] 6,5



P-03-724

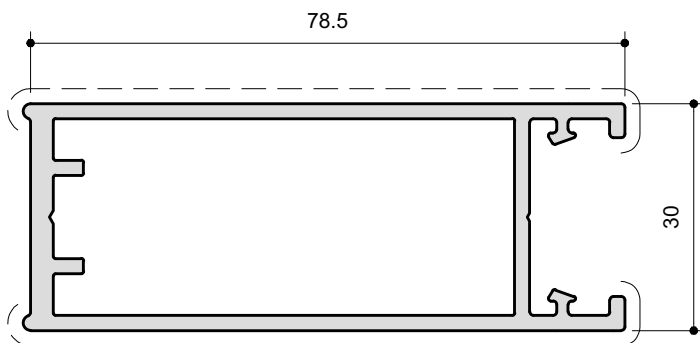
	94,7 mm		338,5 mm
--	---------	--	----------

L [m] 6,5





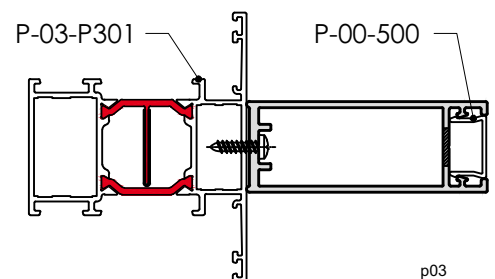
— — — —	Primary surface
- - - - -	Secondary surface



P-00-515

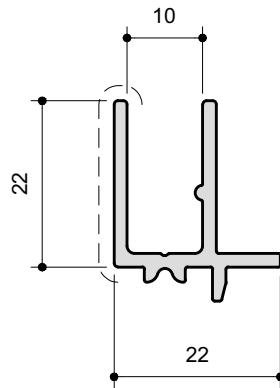
	171,6	mm		270	mm
I_x	35,37	cm ⁴	W_x	8,35	cm ³
I_y	7,34	cm ⁴	W_y	4,89	cm ³

L [m] 6,5



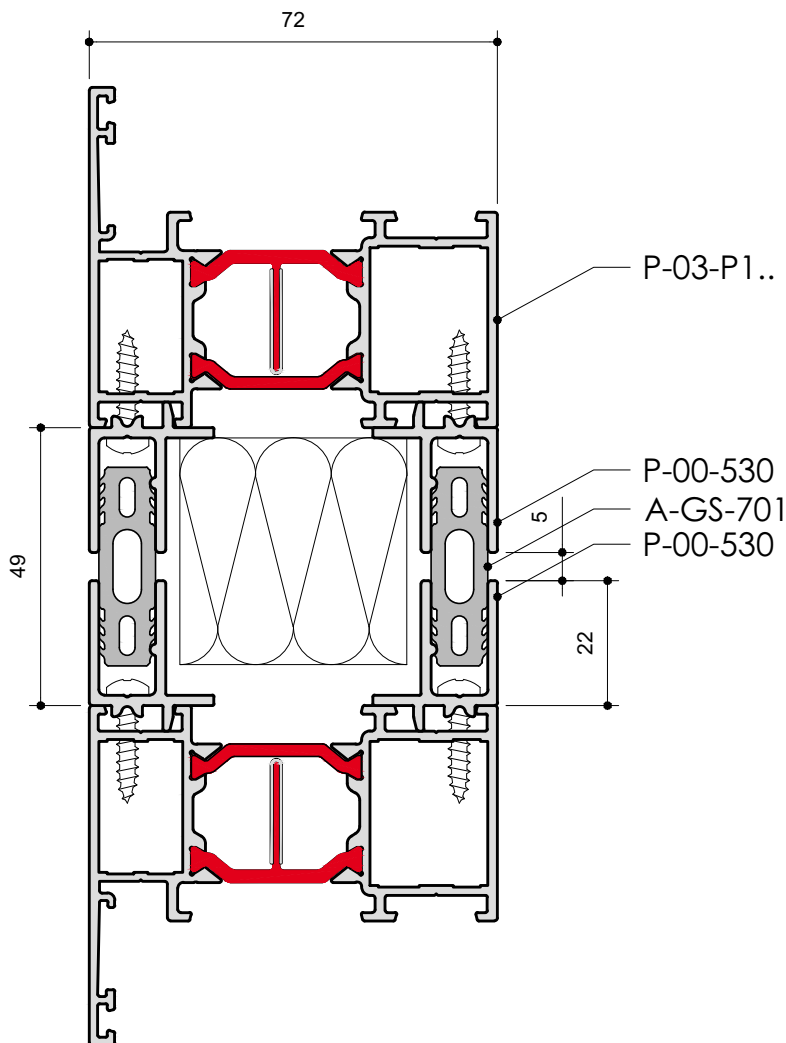


--- Primary surface
- - - Secondary surface



P-00-530

L [m] 6,5





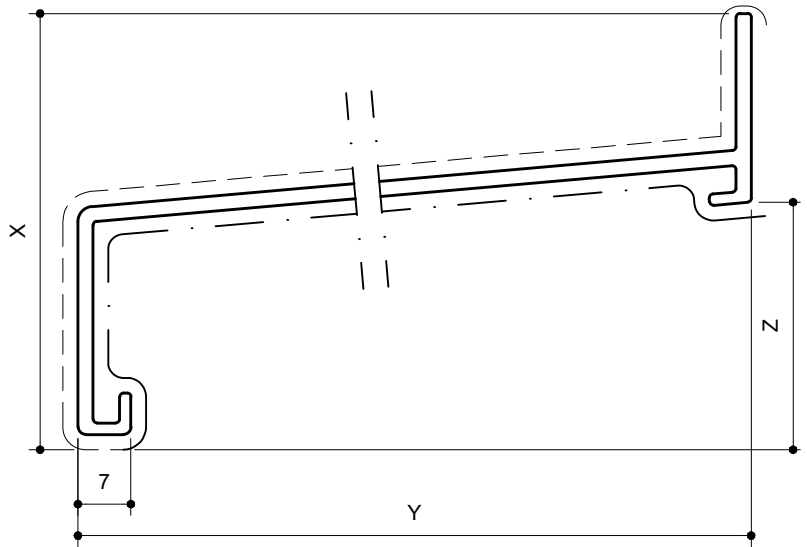
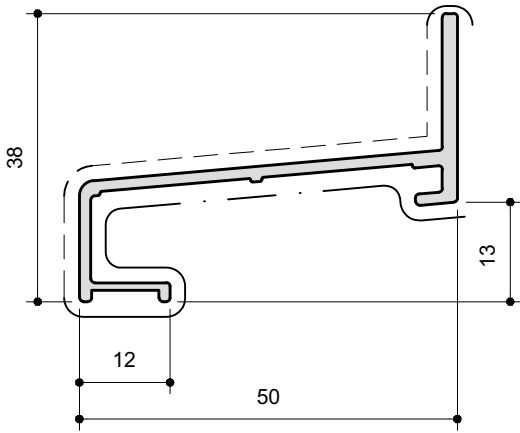
P-00-720



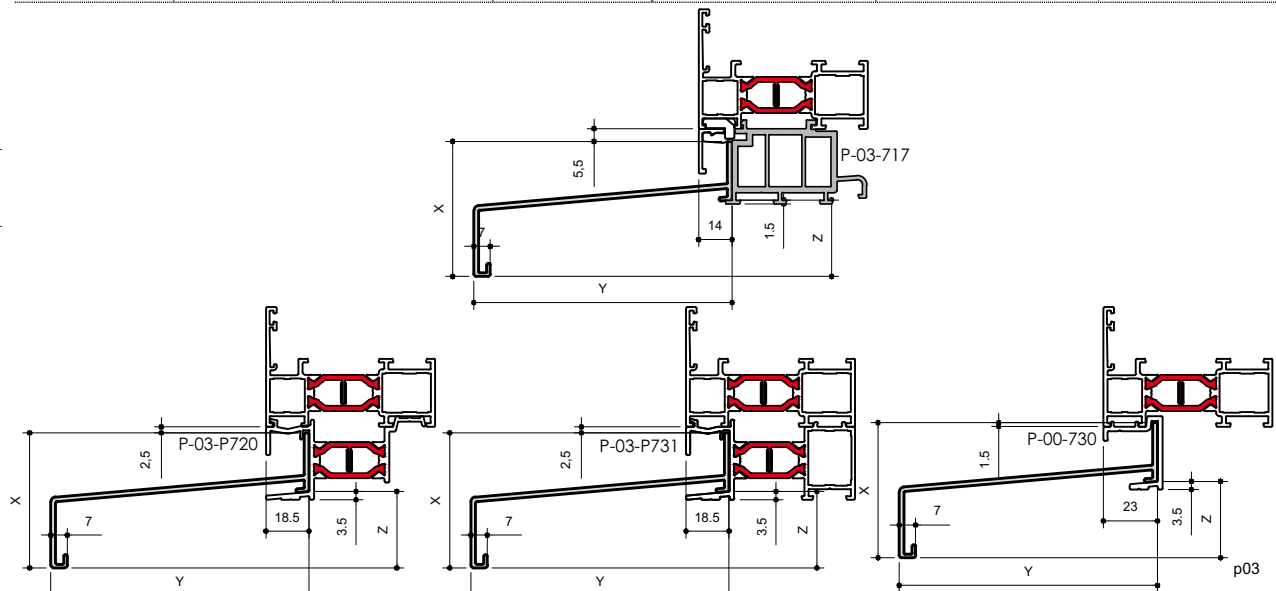
L [m] 6,5

--- Primary surface
 - - - Secondary surface

P-00-72....



	X	Y	Z	koppelstuk piece raccord connector	afsluitstuk E piece lateral E sealing E	afsluitstuk EC piece lateral EC sealing EC
P-00-720	38	50	13	A-00-K050	A-00-EB143	A-00-ED143
P-00-721	55	80	30	A-00-K080	A-00-EB143	A-00-ED143
P-00-722	57,5	110	32,5	A-00-K110	A-00-EB143	A-00-ED143
P-00-723	60	140	35	A-00-K140	A-00-EB143	A-00-ED143
P-00-724	62	170	38	A-00-K170	A-00-EB233	A-00-ED233
P-00-725	64,5	200	40,5	A-00-K200	A-00-EB233	A-00-ED233
P-00-726	67	230	43	A-00-K230	A-00-EB233	A-00-ED233



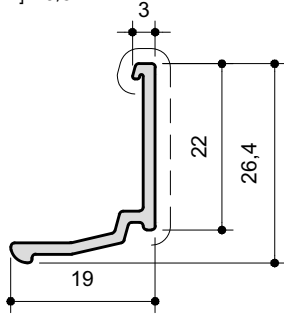


----- Primary surface
 - - - - - Secondary surface

P-6s-003

	27,3 mm		89,1 mm
--	---------	--	---------

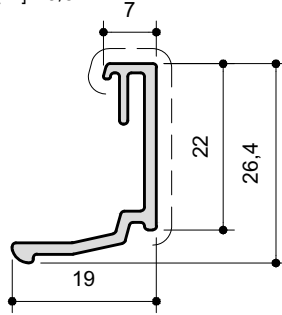
L [m] 6,5



P-6s-007

	31,3 mm		108 mm
--	---------	--	--------

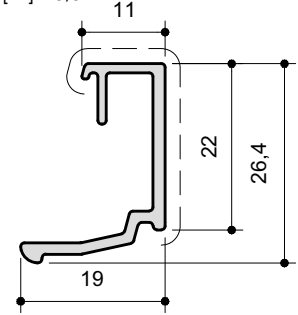
L [m] 6,5



P-6s-011

	35,3 mm		118,1 mm
--	---------	--	----------

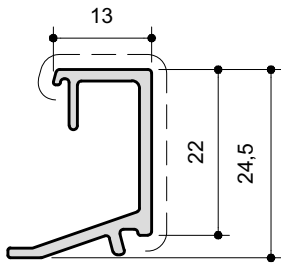
L [m] 6,5



P-6s-013

	37,3 mm		122,8 mm
--	---------	--	----------

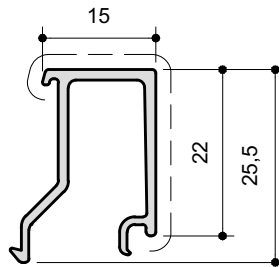
L [m] 6,5



P-6s-015

	39,3 mm		145,3 mm
--	---------	--	----------

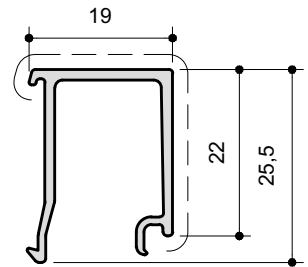
L [m] 6,5



P-6s-019

	43,3 mm		149,7 mm
--	---------	--	----------

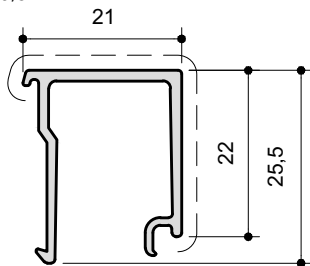
L [m] 6,5



P-6s-021

	45,3 mm		150,3 mm
--	---------	--	----------

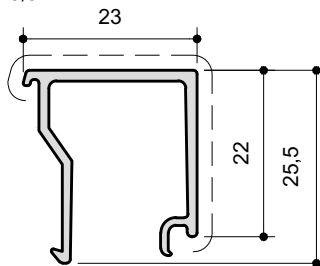
L [m] 6,5



P-6s-023

	47,3 mm		159,3 mm
--	---------	--	----------

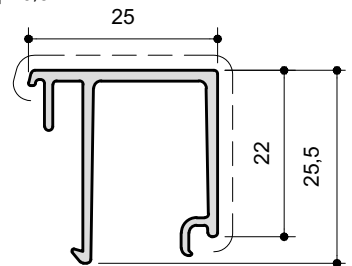
L [m] 6,5



P-6s-025

	47,3 mm		169,8 mm
--	---------	--	----------

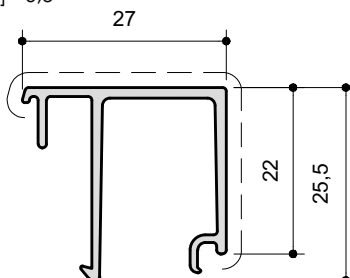
L [m] 6,5



P-6s-027

	51,3 mm		177,8 mm
--	---------	--	----------

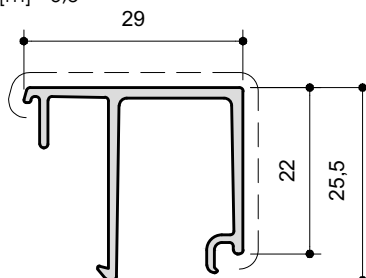
L [m] 6,5



P-6s-029

	53,3 mm		178,1 mm
--	---------	--	----------

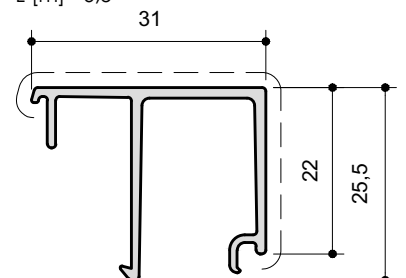
L [m] 6,5

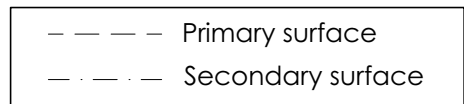


P-6s-031

	55,3 mm		185,7 mm
--	---------	--	----------

L [m] 6,5

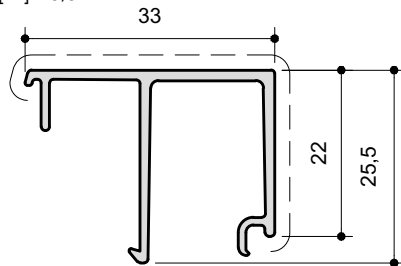




P-6s-033



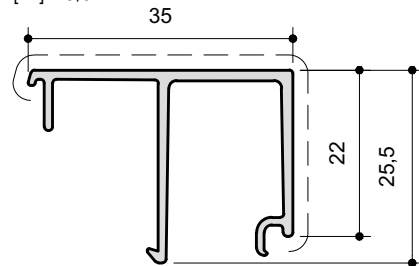
L [m] 6,5



P-6s-035



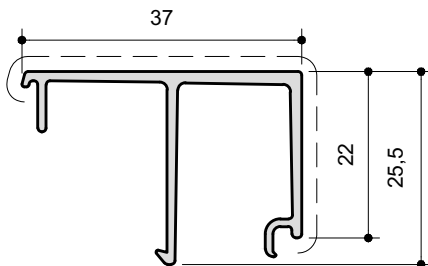
L [m] 6,5



P-6s-037



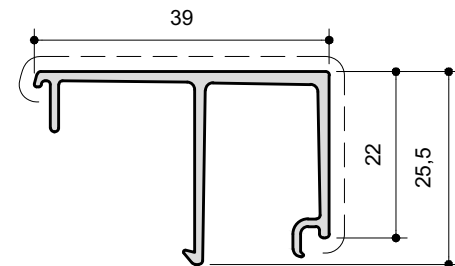
L [m] 6,5



P-6s-039



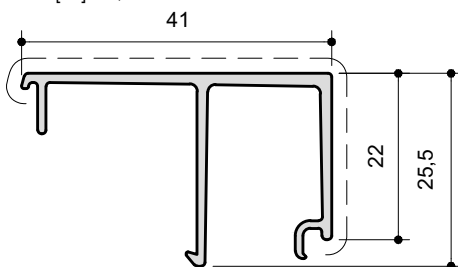
L [m] 6,5



P-6s-041



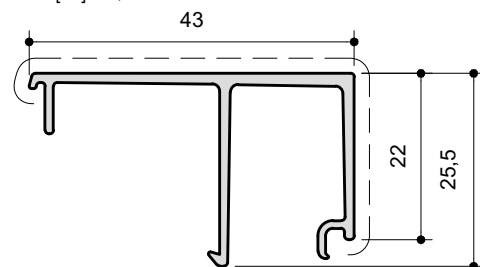
L [m] 6,5



P-6s-043



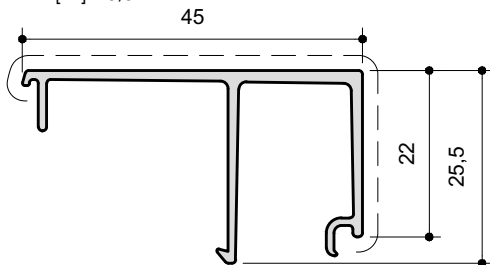
L [m] 6,5



P-6s-045



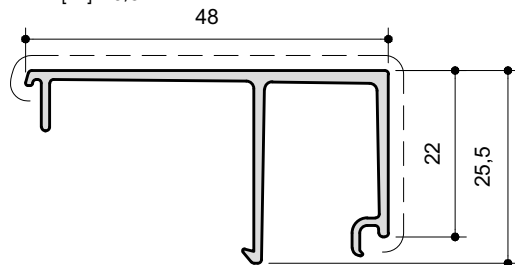
L [m] 6,5



P-6s-048



L [m] 6,5



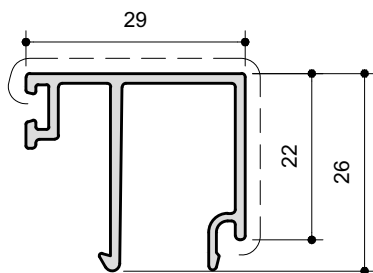


---	Primary surface
- - - -	Secondary surface

P-6s-J29

	51,4 mm		195 mm
---	---------	---	--------

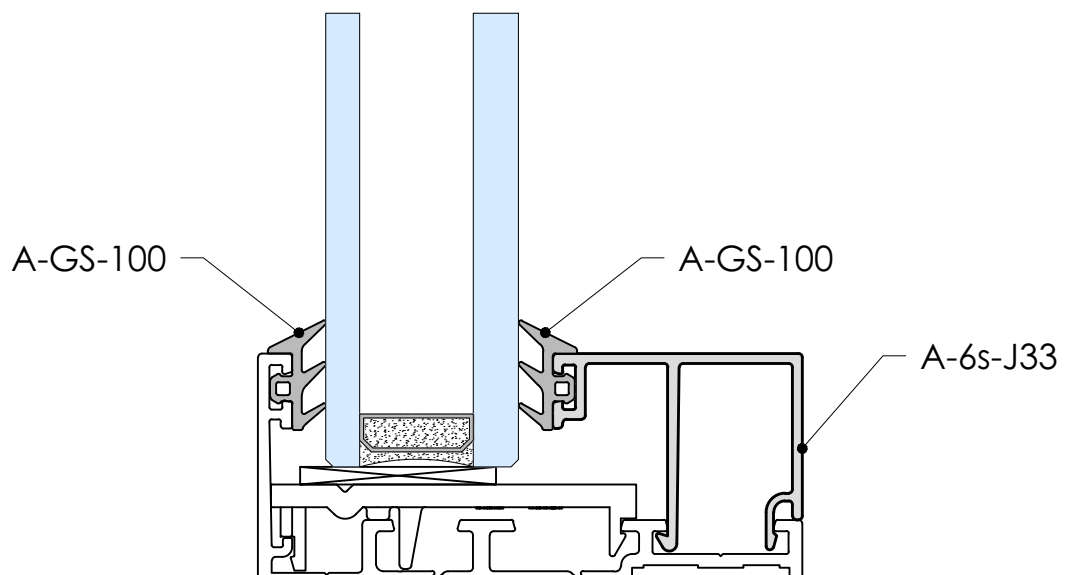
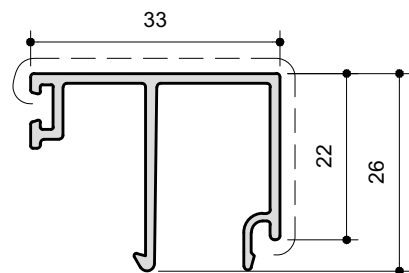
L [m] 6,5

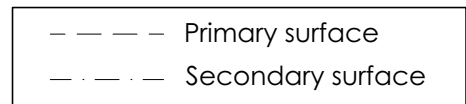


P-6s-J33

	55,4 mm		203 mm
---	---------	---	--------

L [m] 6,5

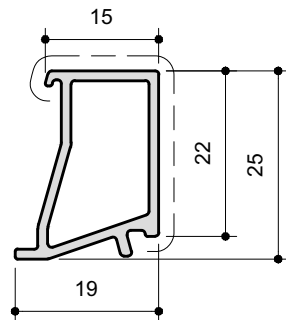




P-6b-015

	39,9	mm		92,3	mm
---	------	----	---	------	----

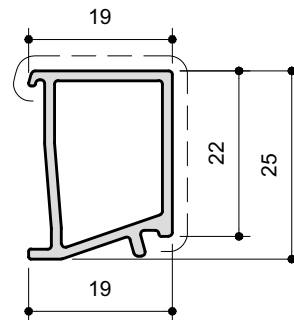
L [m] 6,5



P-6b-019

	43,9	mm		95,8	mm
---	------	----	---	------	----

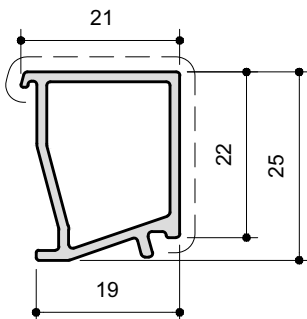
L [m] 6,5



P-6b-021

	45,9	mm		98,1	mm
---	------	----	---	------	----

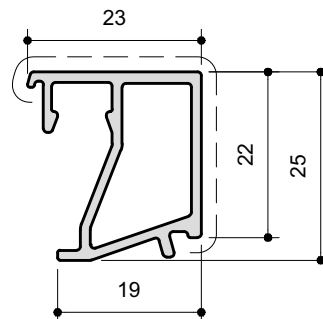
L [m] 6,5



P-6b-023

	47,9	mm		123,3	mm
---	------	----	---	-------	----

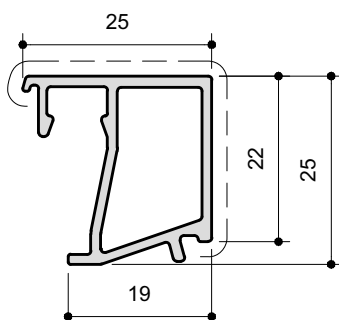
L [m] 6,5



P-6b-025

	49,9	mm		124,7	mm
---	------	----	---	-------	----

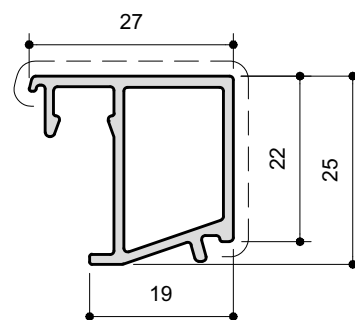
L [m] 6,5



P-6b-027

	51,9	mm		126,7	mm
---	------	----	---	-------	----

L [m] 6,5



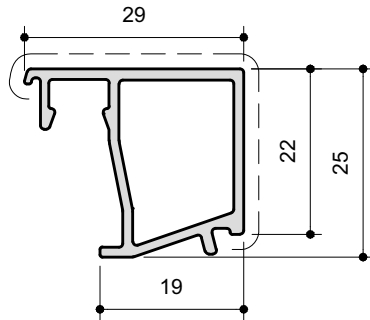


- - - - Primary surface
 - - - - Secondary surface

P-6b-029

	53,9	mm		128,7	mm
--	------	----	--	-------	----

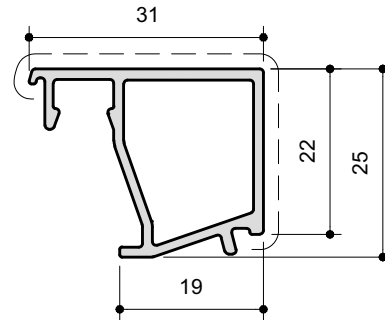
L [m] 6,5



P-6b-031

	55,9	mm		131,1	mm
--	------	----	--	-------	----

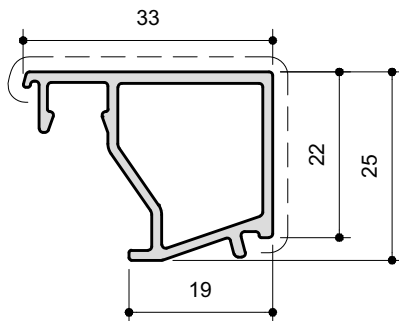
L [m] 6,5



P-6b-033

	57,9	mm		134,2	mm
--	------	----	--	-------	----

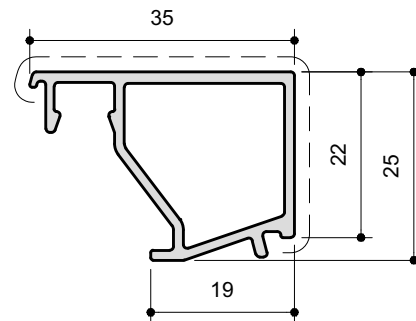
L [m] 6,5



P-6b-035

	59,9	mm		137	mm
--	------	----	--	-----	----

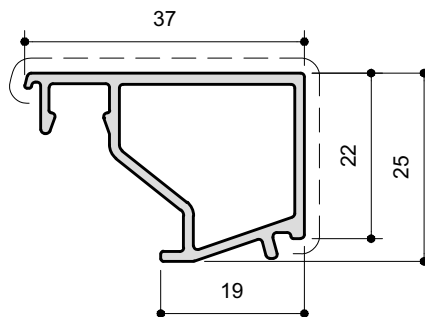
L [m] 6,5

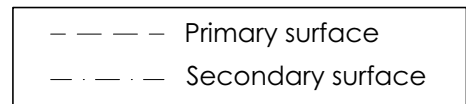


P-6b-037

	61,9	mm		141	mm
--	------	----	--	-----	----

L [m] 6,5

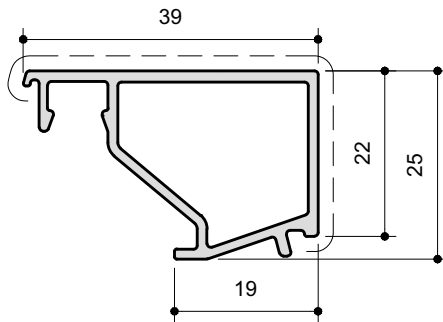




P-6b-039

	63,9	mm		143,8	mm
--	------	----	--	-------	----

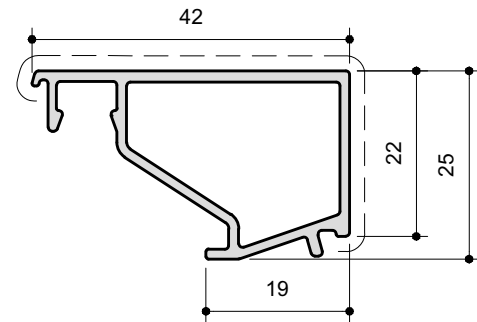
L [m] 6,5



P-6b-042

	66,9	mm		149,2	mm
--	------	----	--	-------	----

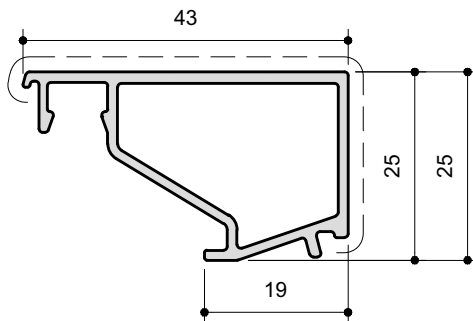
L [m] 6,5



P-6b-043

	67,9	mm		151	mm
--	------	----	--	-----	----

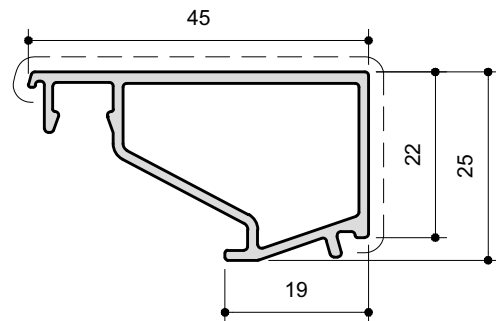
L [m] 6,5



P-6b-045

	69,9	mm		154,8	mm
--	------	----	--	-------	----

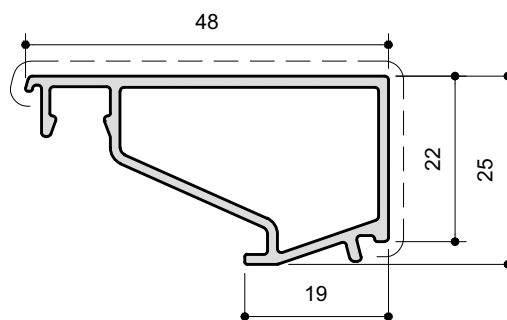
L [m] 6,5



P-6b-048



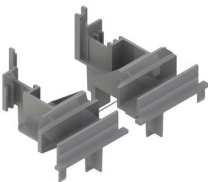
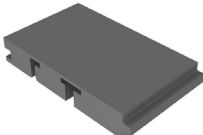
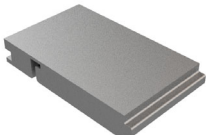
	72,9	mm		160,5	mm
--	------	----	--	-------	----

L [m] 6,5







3 ACCESSORY INDEX



IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-03-101	Glazing support Glassteun Support cale de vitrage	Black
	A-03-102	Glazing support Glassteun Support cale de vitrage	Black
	A-03-200	Double casement prof for window Stolpeindstuk voor raam Embout maclair pour fenêtre	Black / White
	A-03-300	Sealing for transom-mullion Afdichting voor T-profiel Pièce d'étanchéité pour traverse 29mm	Black
	A-03-300P	Sealing for transom-mullion Afdichting voor T-profiel Pièce d'étanchéité pour traverse 29mm	Black

➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES



IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-03-301	Sealing for transom-mullion Afdichting voor T-profiel Pièce d'étanchéité pour traverse 45mm	Black
	A-03-301P	Sealing for transom-mullion Afdichting voor T-profiel Pièce d'étanchéité pour traverse 45mm	Black
	A-03-302	Sealing for transom-mullion Afdichting voor T-profiel Pièce d'étanchéité pour traverse 55mm	Black
	A-03-302P	Sealing for transom-mullion Afdichting voor T-profiel Pièce d'étanchéité pour traverse 55mm	Black
	A-01-305	Component for reinforced transom Eindstuk versterkte T-profiel Embout pour traverse renforcé	Black
	A-02-306	Component for reinforced transom Eindstuk versterkte T-profiel Embout pour traverse renforcé	Black / White

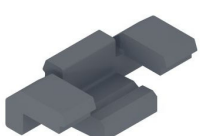
➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-19-103	Hidden drain hole cover Verdoken afwateringskapje Capuchon caché écoulement d'eau	Black
	A-00-100	Drain hole cover Waterkapje Busette	Black / White

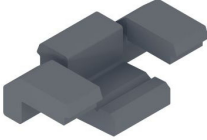
	A-00-104	Drain hole cover Waterkapje Busette	Black
	A-00-105	Framing square Verstekhoekje Equerre d'alignement	Black


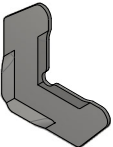
➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-00-106	Component for transom assembly Koppelstukje T-profiel Pièce de montage pour traverse	Black
	A-00-110	Cleat tensioning block Schroefblokje Clavette	-


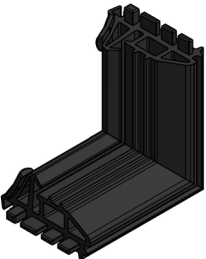
	A-00-116	Plate-holder Plaathouder Porteur de plaque OUT	Black
---	----------	---	-------

➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-00-117	Plate-holder Plaathouder Porteur de plaque IN	Black


	A-00-125	Wall anchor Muuranker Fixation murale 240mm	-
	A-00-126	Framing square Stainless steel Verstekhoekje RVS Equerre d'alignement Inox	-

➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES



IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-00-135	Corner central gasket Hoek middendichting Angle joint central gasket	Black
	A-00-148	Corner for central gasket A-GS-147 Hoekstuk voor middendichting A-GS-147 Angle joint central A-GS-147	Black

➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

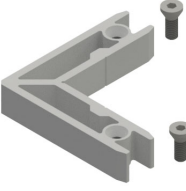
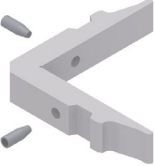

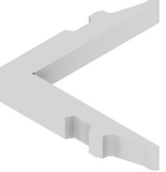
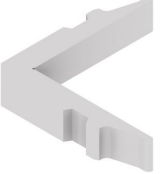
IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
-------	------	-------------	--------

	A-00-901	Glue for cornercleat Lijm voor verstekhoek Colle pour onglet	-
---	----------	--	---

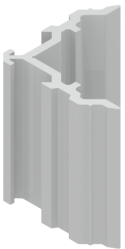



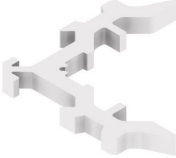

➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-00-902	One component adhesive/sealant transparent Afdichtingskit voor versteknaden Transparant Mastic et colle mono composant Transparent	-
	A-00-922	Double coated adhesive tape Dubbelzijdige kleefband Ruban adhésif double face 50m	-

➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-HH-1016	Square coupling joint horizontal Schroefhoek horizontaal Équerre à visser horizontalement	-
	A-GH-1115	Pin corner cleat Stifthoek Clame à goupille	-
	A-HM-105	Framing square Verstekhoek Equerre d' alignement	-
	A-PH-1110	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-1115	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-

➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-PH-1383	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-1415	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-1430	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-1464	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-1607	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-1610	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-


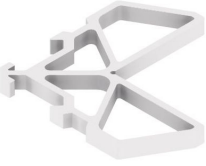
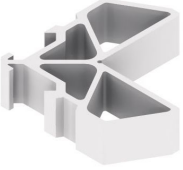

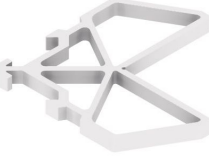
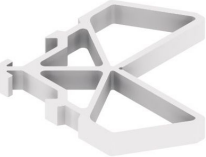
➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-PH-1616	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-1621	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-1630	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-1665	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-2036	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-2314	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-

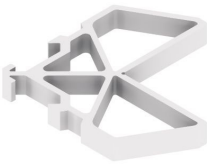
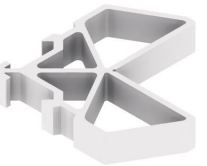
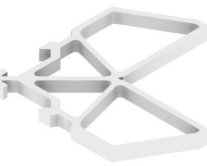
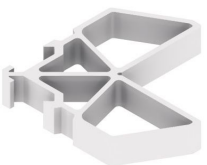
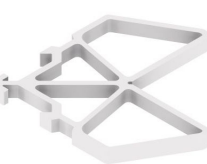
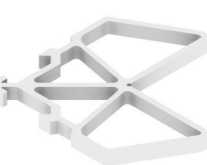
➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-PH-2520	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-2710	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-2715	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-2730	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-3010	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-3015	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-

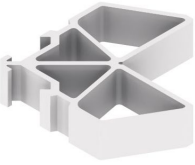
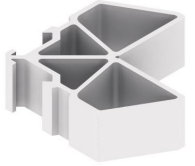
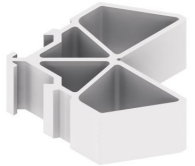
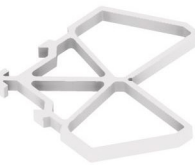
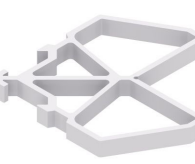
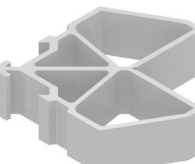
➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-PH-3025	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-3207	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-3221	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-3230	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-3706	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-3709	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-

➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-PH-3710	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-3715	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-4006	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-4015	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-4206	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-4207	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-

➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-PH-4221	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-4229	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-4230	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-4707	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-4709	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-4725	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-

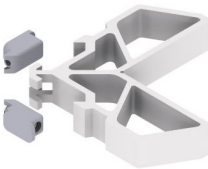
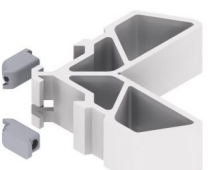
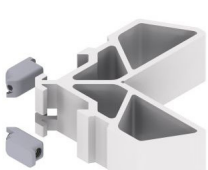
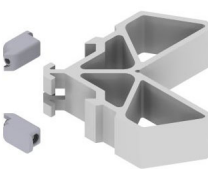
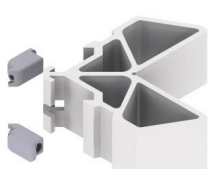
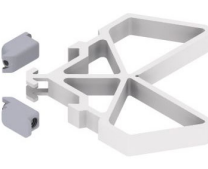
➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-PH-4727	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-PH-4730	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	-
	A-SH-1110	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-1383	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-1415	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-1620	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-

➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-SH-1621	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-1630	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-2036	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-2314	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-2520	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-2710	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-

➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

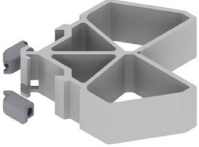
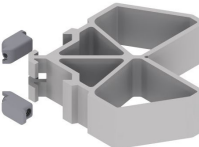
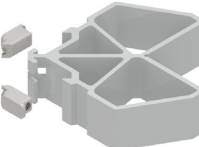
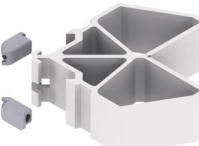


IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-SH-3015	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-3025	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-3220	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-3221	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-3230	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-3709	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-

ATG 2802 - Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029 - Bijlage - blz. 63 / 102

➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-SH-3710	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-4015	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-4221	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-4229	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-4230	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-4709	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-






➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-SH-4724	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-4725	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-4727	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-SH-4730	Square coupling joint Schroefhoek Équerre à visser	-
	A-TV-001	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	-
	A-TV-002	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	-



➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES

IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-TV-003	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	-
	A-TV-005	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	-
	A-TV-014	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	-
	A-TV-057	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	-
	A-TV-064	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	-
	A-TV-065	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	-

➤ ACCESSORY / TOEBEHOREN / ACCESSOIRES







IMAGE	CODE	DESCRIPTION	FINISH
	A-TV-066	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	-
	A-TV-067	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	-
	A-TV-068	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	-
	A-TV-069	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	-
	A-TV-075	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	-

4 GASKET INDEX





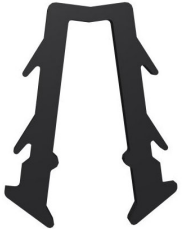

SECTION	CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
	A-GS-100	Sealing gasket Beglazingsrubber Joint de vitrage	EPDM
	A-GS-110	Sealing gasket Beglazingsrubber Joint de vitrage	EPDM

	A-GS-131	Flipper gasket windows Aanslagdichting ramen Joint de frappe fenêtres	EPDM
---	----------	---	------




➤ GASKET INDEX / RUBBER / JOINT

SECTION	CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
	A-GS-135	Central gasket Middendichting Joint central	EPDM
	A-GS-137	Central gasket Middendichting Joint central	EPDM
	A-GS-147	Central gasket Middendichting Joint central	EPDM
	A-GS-303	Sealing gasket 3mm Beglazingsrubber 3mm Joint de vitrage 3mm	EPDM
	A-GS-304	Sealing gasket 4mm Beglazingsrubber 4mm Joint de vitrage 4mm	EPDM
	A-GS-305	Sealing gasket 5mm Beglazingsrubber 5mm Joint de vitrage 5mm	EPDM

➤ GASKET INDEX / RUBBER / JOINT

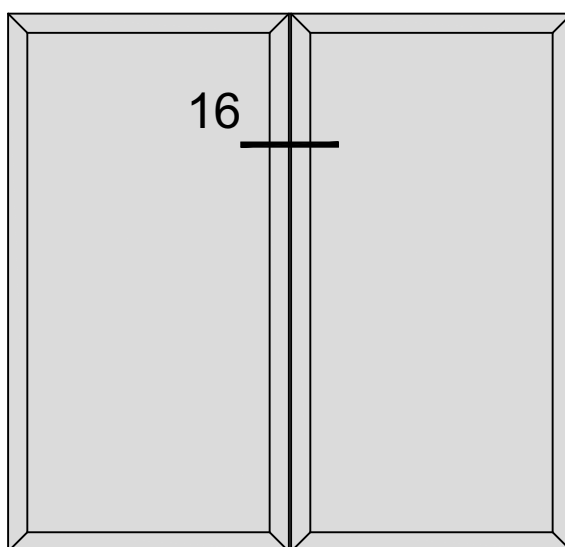
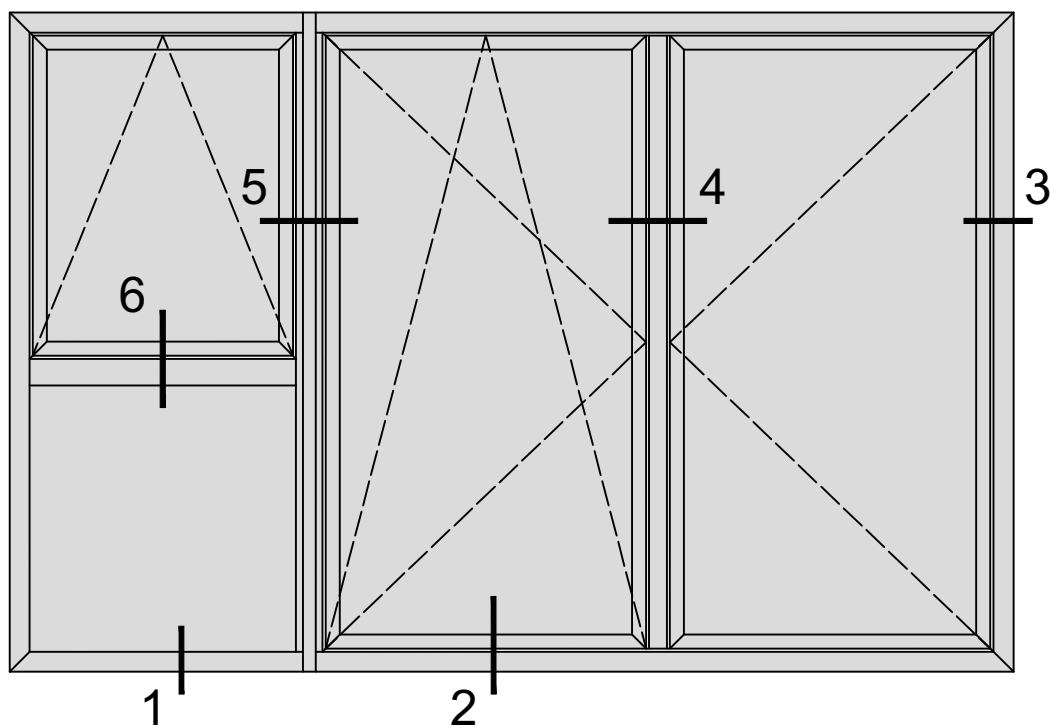
SECTION	CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
	A-GS-306	Sealing gasket 6mm Beglazingsrubber 6mm Joint de vitrage 6mm	EPDM
	A-GS-308	Sealing gasket 8mm Beglazingsrubber 8mm Joint de vitrage 8mm	EPDM
	A-GS-700	Coupling gasket Koppelrubber Joint de couplage IN	EPDM
	A-GS-701	Coupling gasket Koppelrubber Joint de couplage	EPDM
	A-GS-703	Gasket plate Plaatrubber Joint plaque	EPDM
	A-GS-704	Coupling gasket Koppelrubber Joint de couplage OUT	EPDM

➤ GASKET INDEX / RUBBER / JOINT

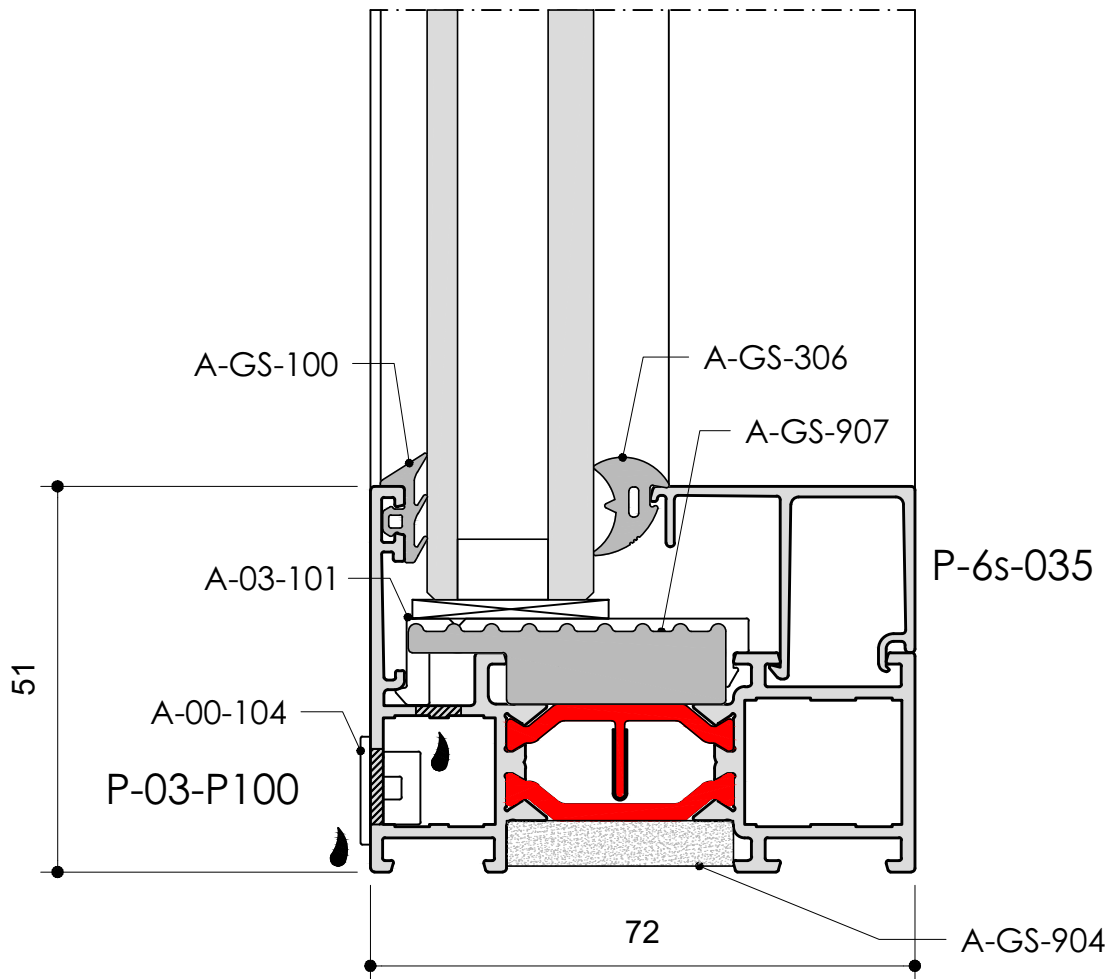
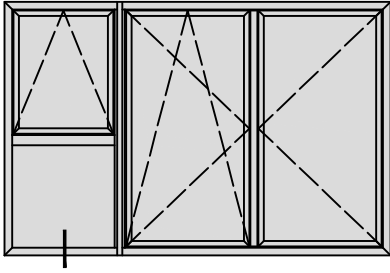
SECTION	CODE	DESCRIPTION	MATERIAL
	A-GS-706	Base gasket Basisrubber Joint de base	EPDM
	A-GS-904	Insulation tape Isolatieband bande d'isolation	PE
	A-GS-907	Insulation tape Isolatieband bande d'isolation	PE



6 TYPICAL DETAIL



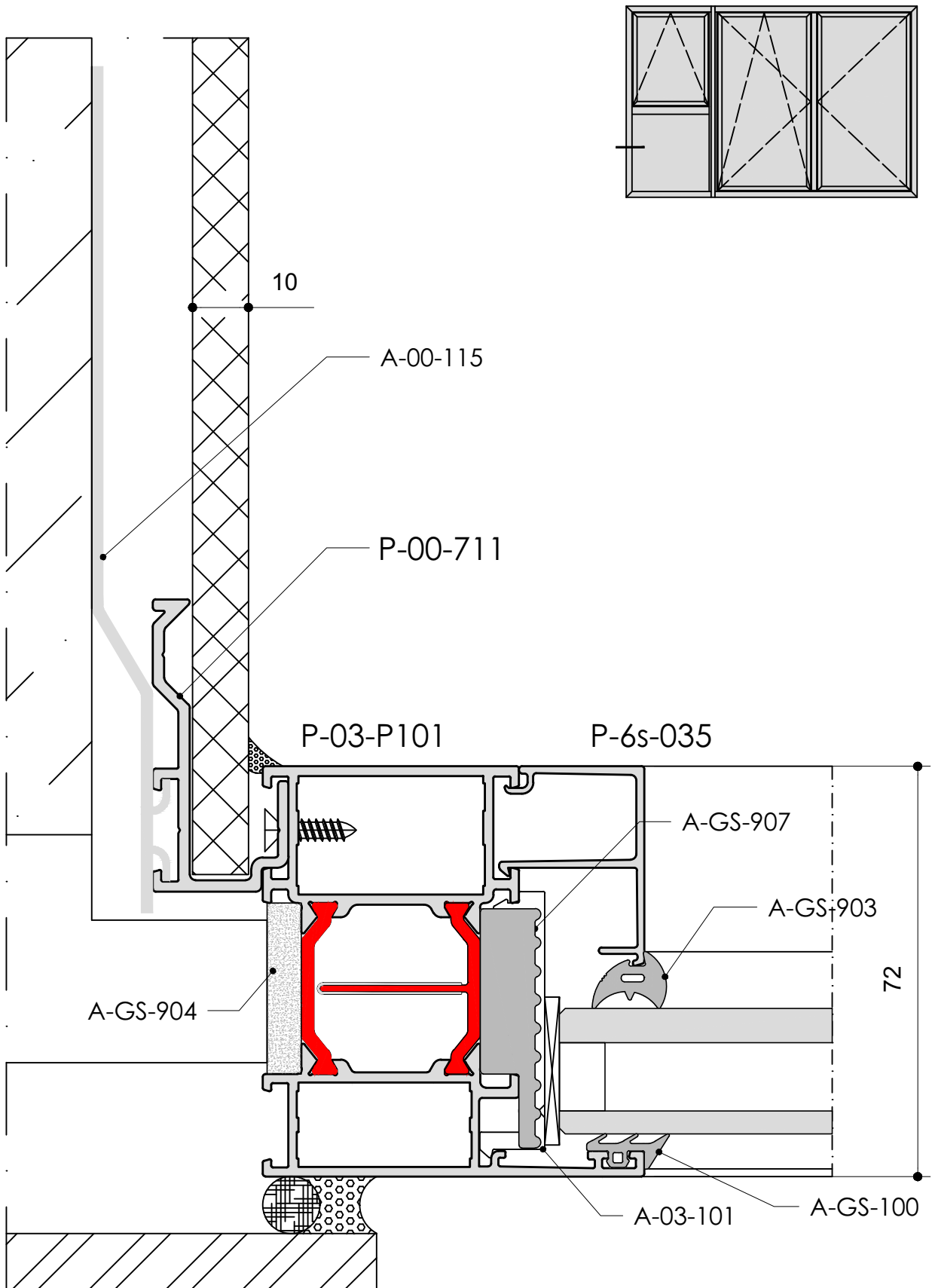
▶ 1a



detail_triton-a

ATG 2802 - Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029 - Bijlage - blz. 76 / 102

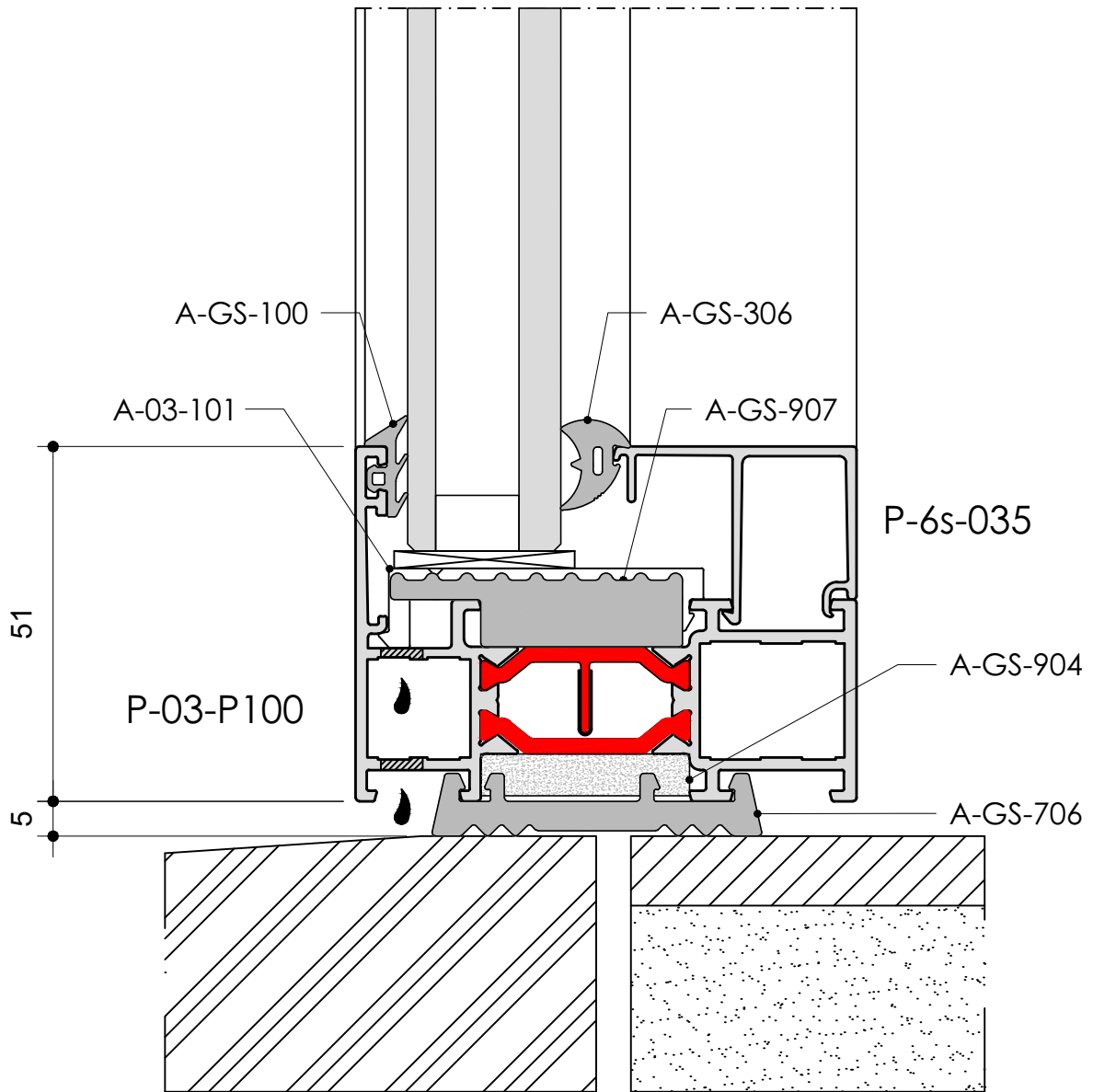
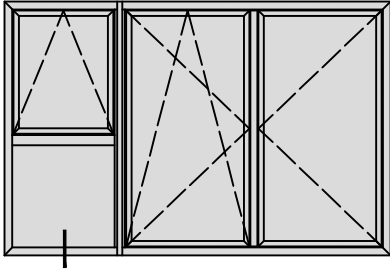
> 1c



TYPICAL DETAIL

detail_triton-a

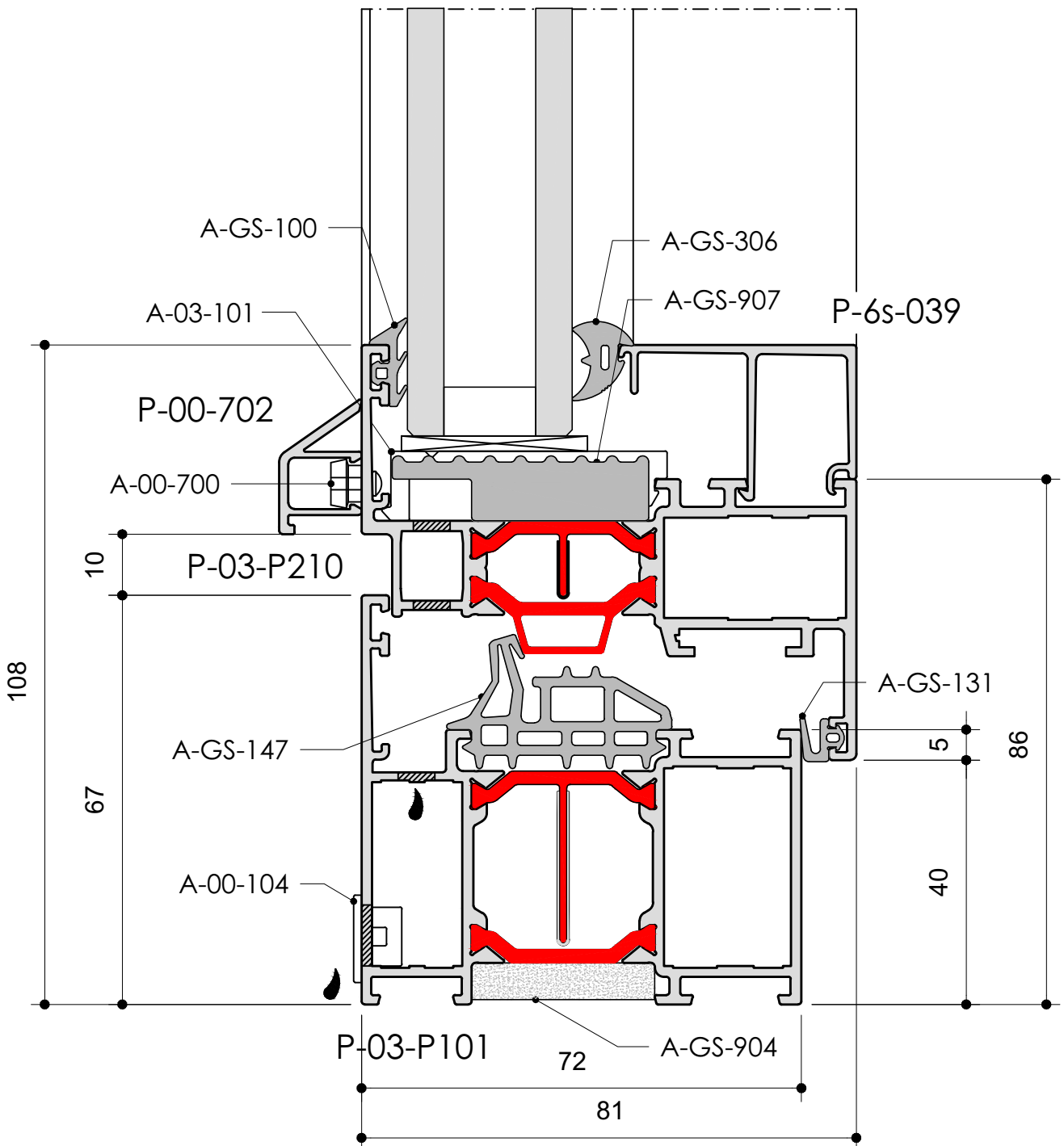
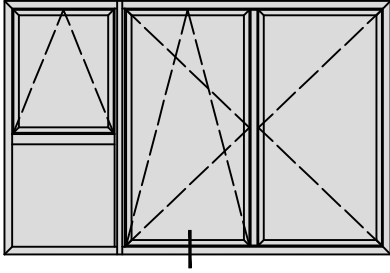
1d



detail_triton-a

ATG 2802 - Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029 - Bijlage - blz. 78 / 102

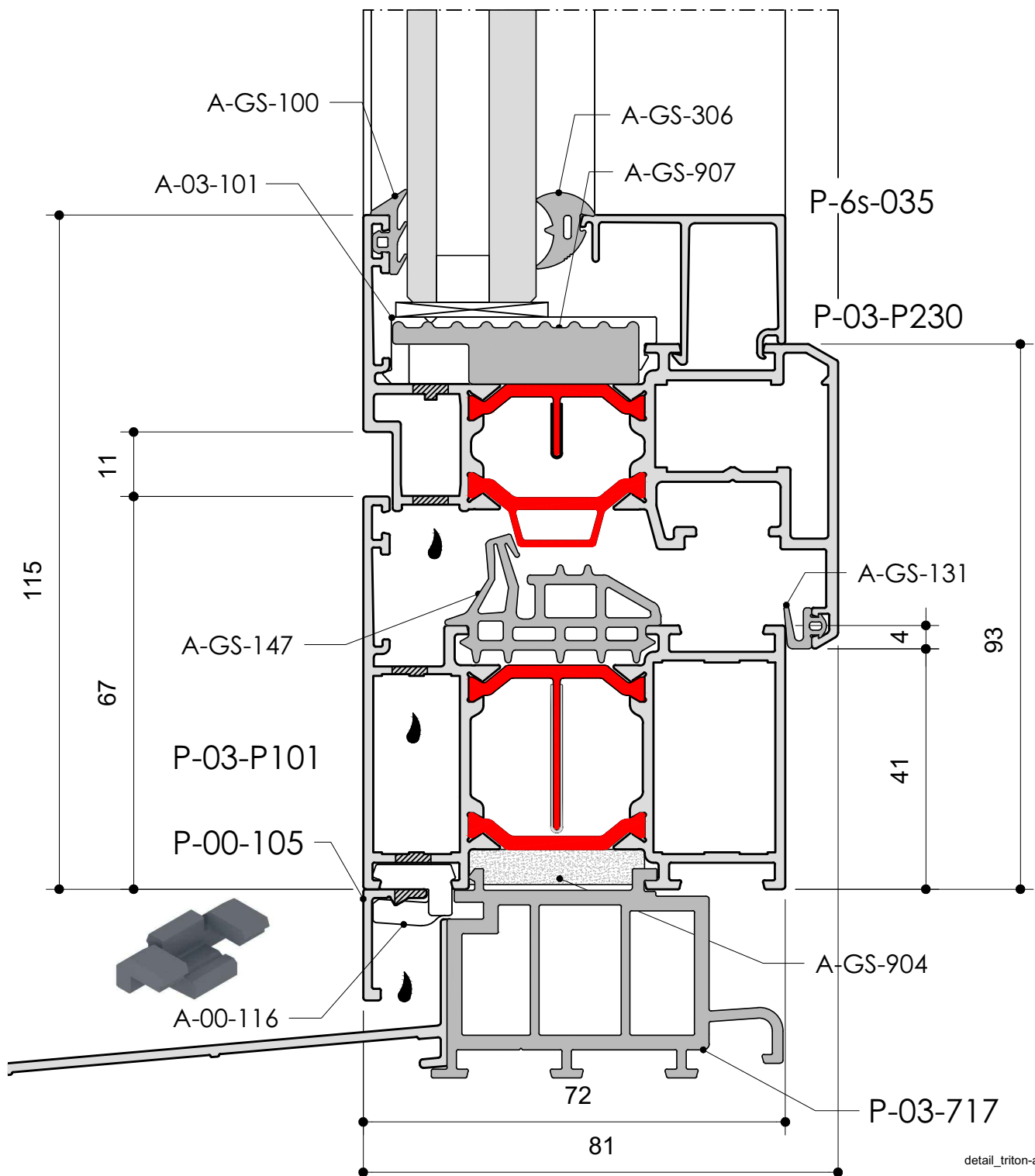
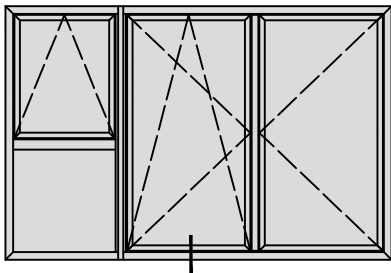
2b



TYPICAL DETAIL

detail_triton-a

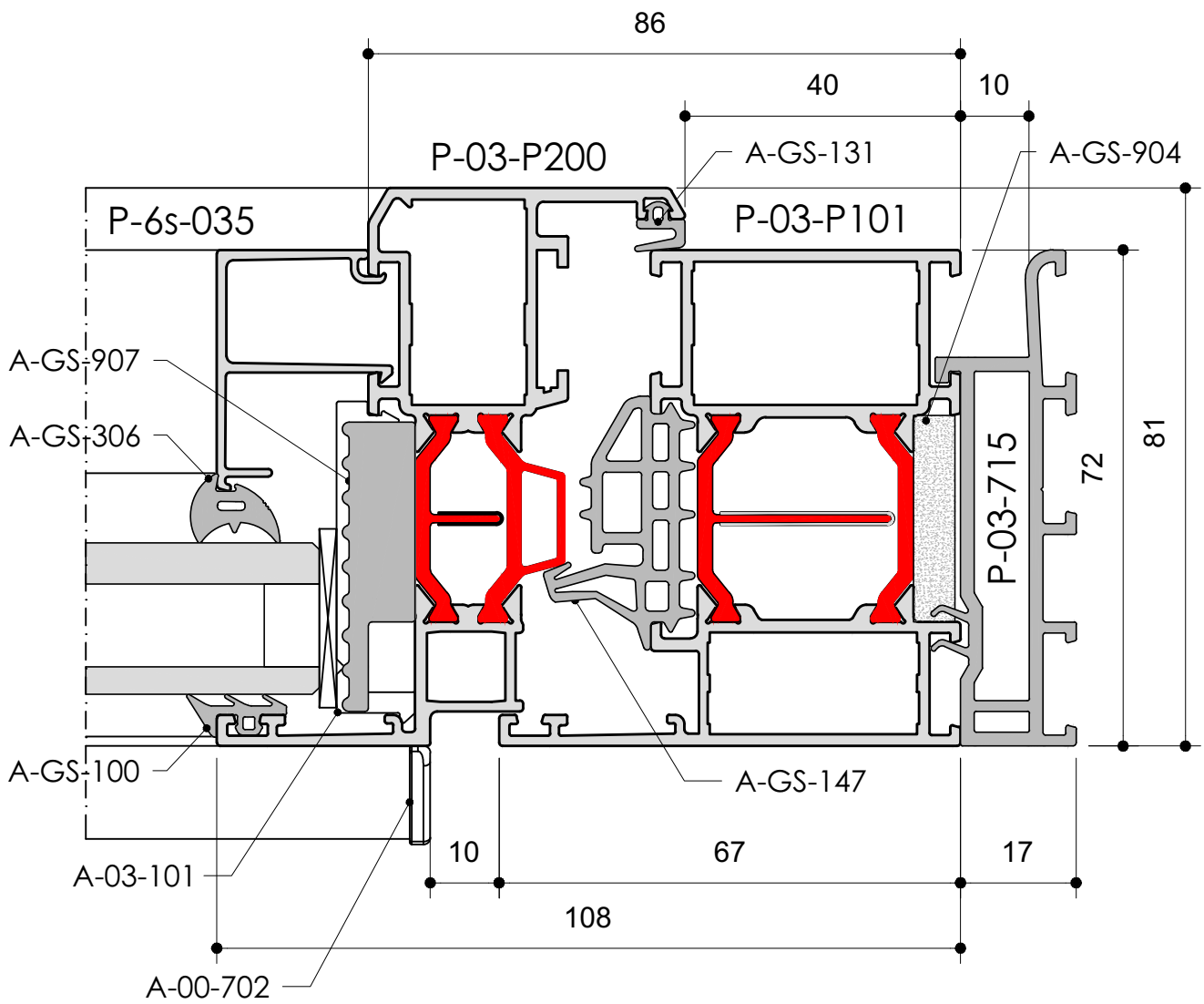
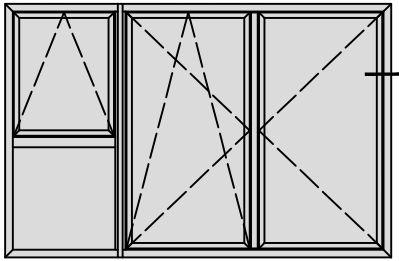
2c



detail_triton-a

ATG 2802 - Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029 - Bijlage - blz. 80 / 102

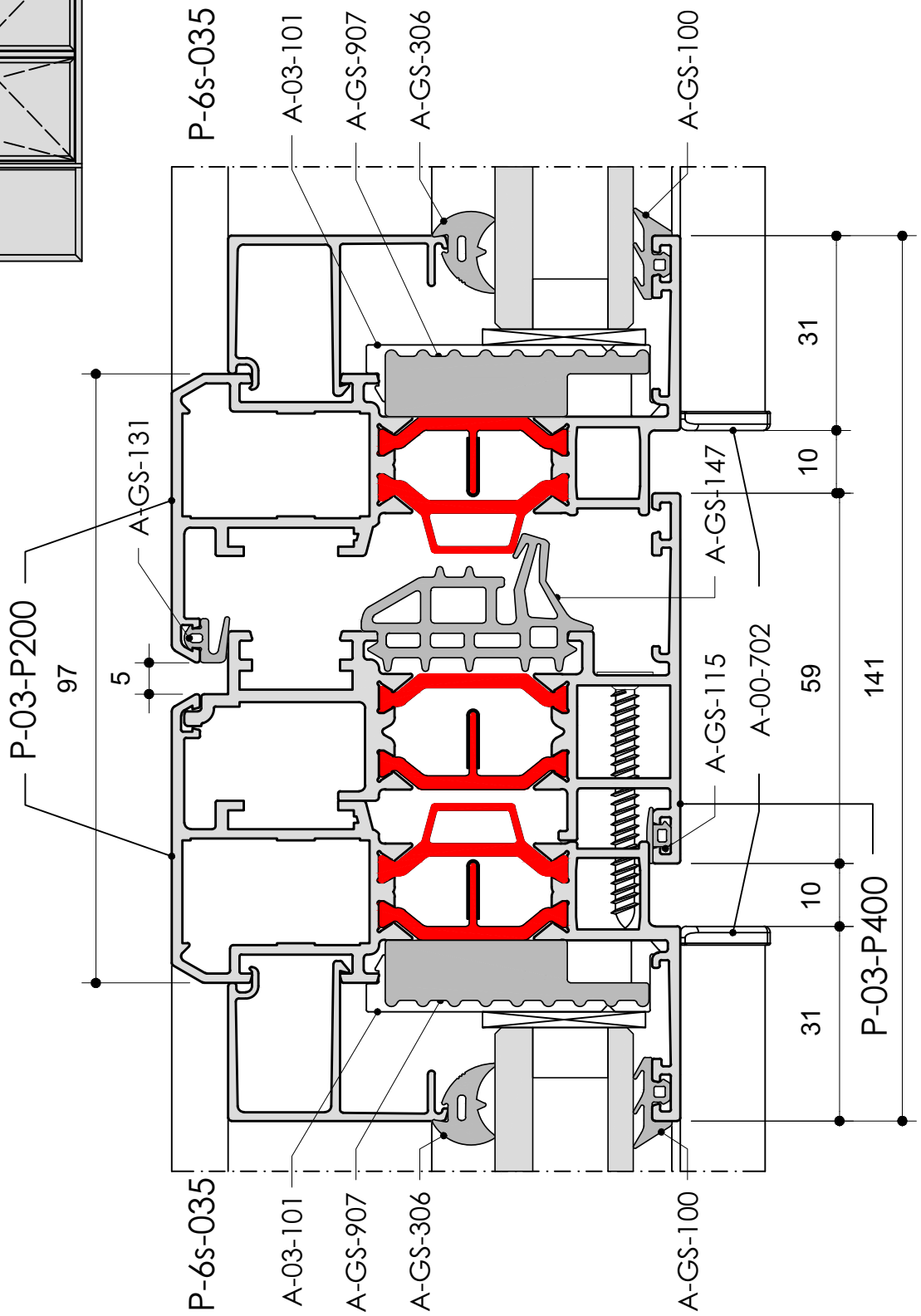
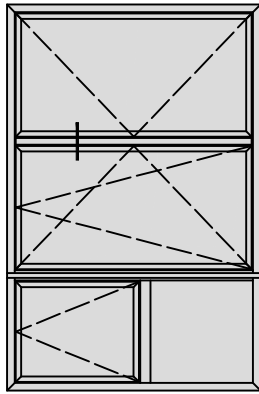
➤ 3a



detail_triton-a

ATG 2802 - Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029 - Bijlage - blz. 81 / 102

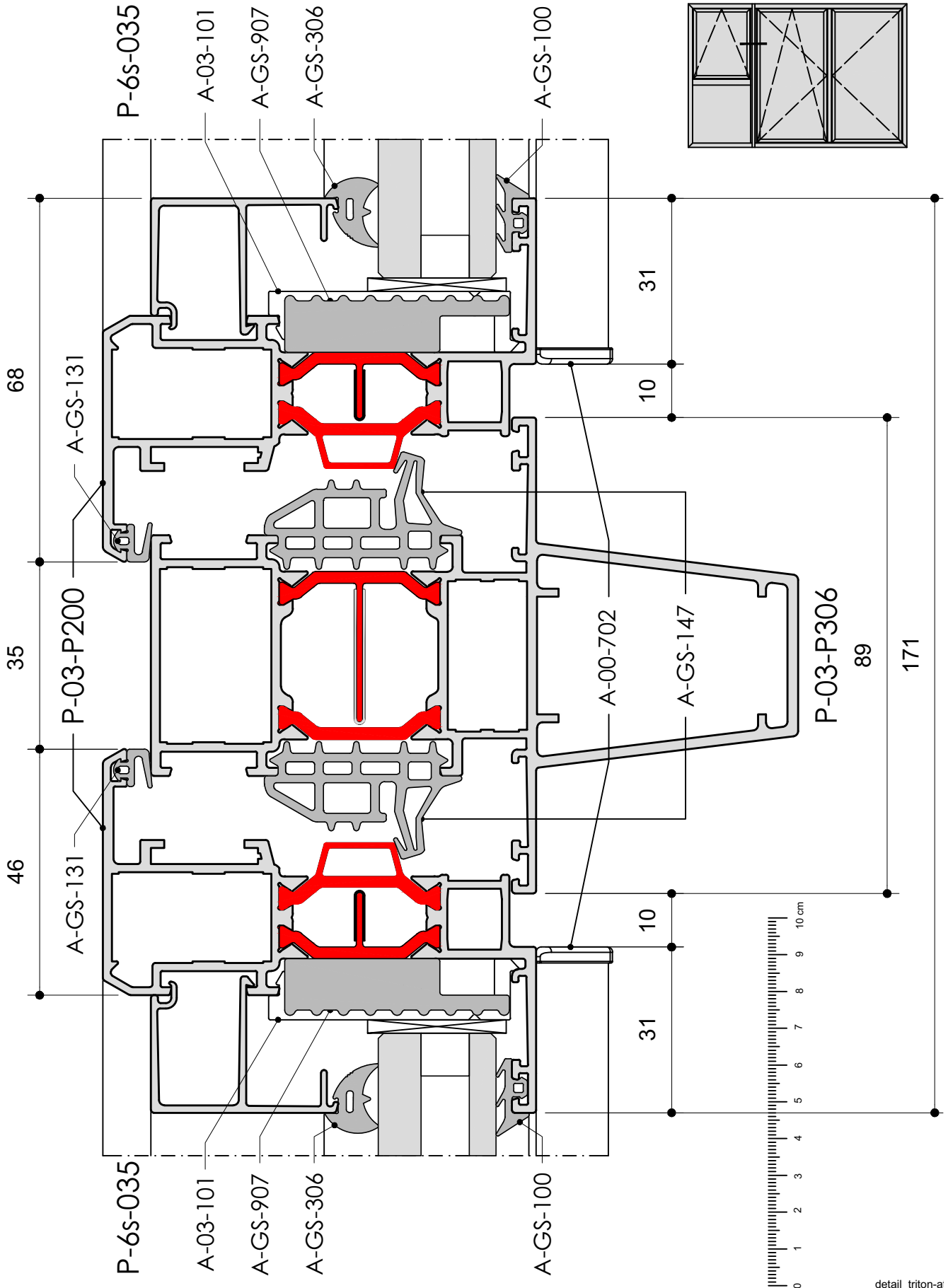
➤ 4a



detail_triton-a

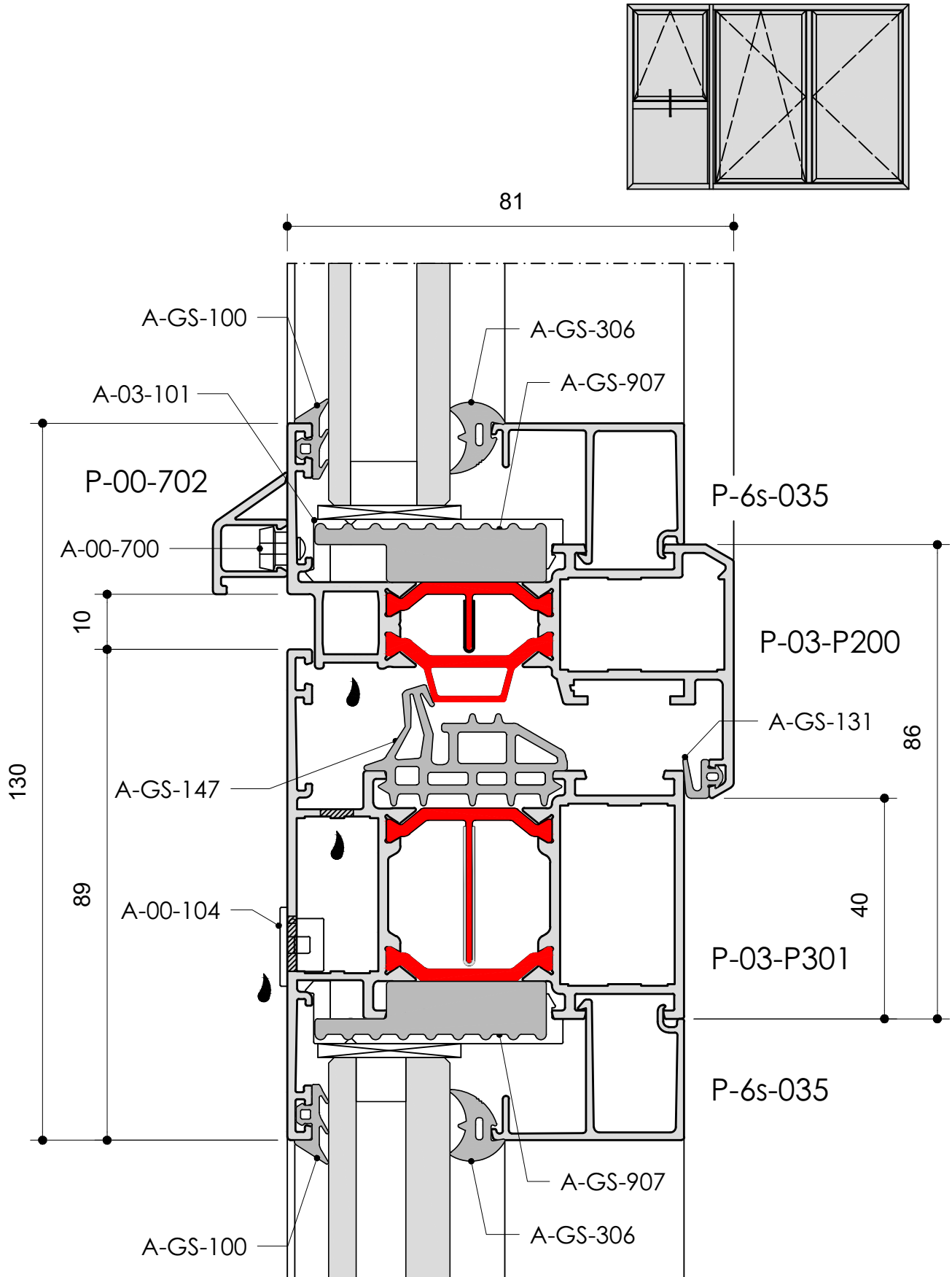
ATG 2802 - Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029 - Bijlage - blz. 82 / 102

> 5a



detail_triton-a

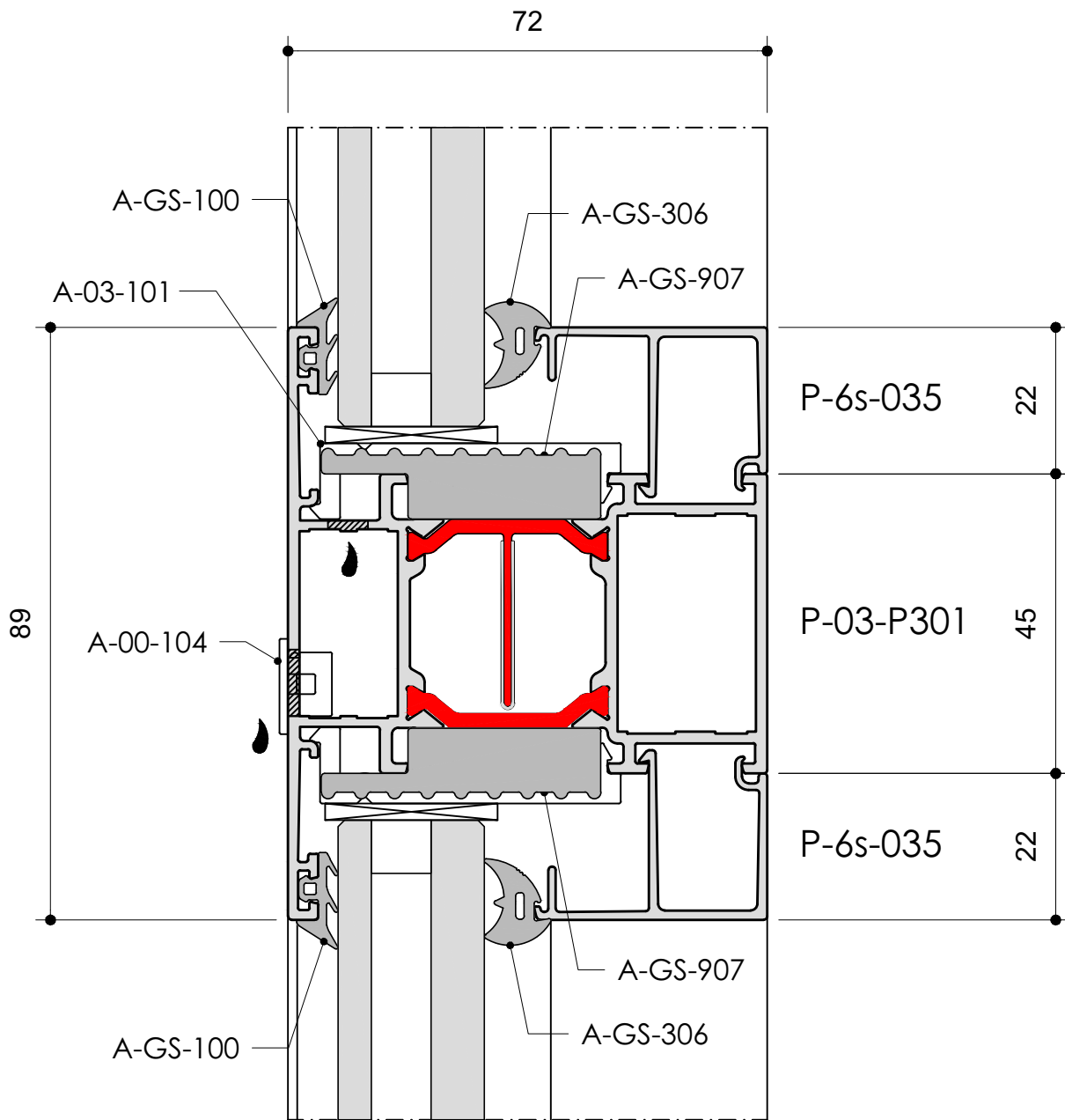
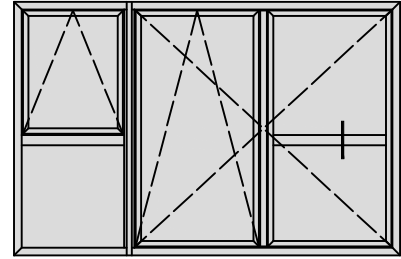
> 6a



TYPICAL DETAIL

detail_triton-a

› 6.1a

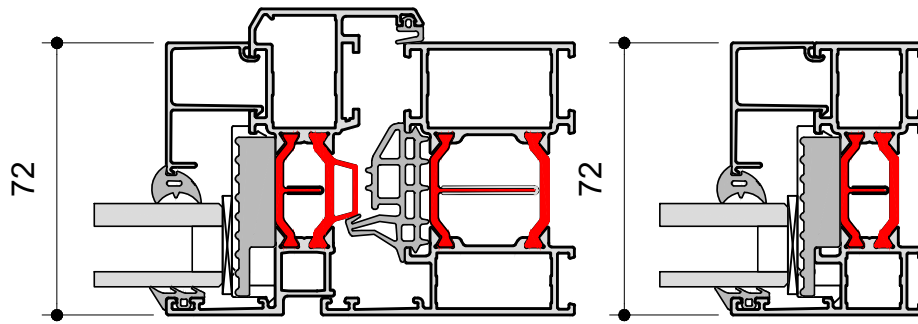


detail_triton-a

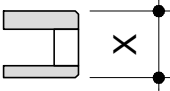
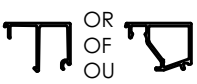


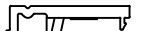
ATG 2802 - Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029 - Bijlage - blz. 85 / 102



7 GLAZING DETAIL

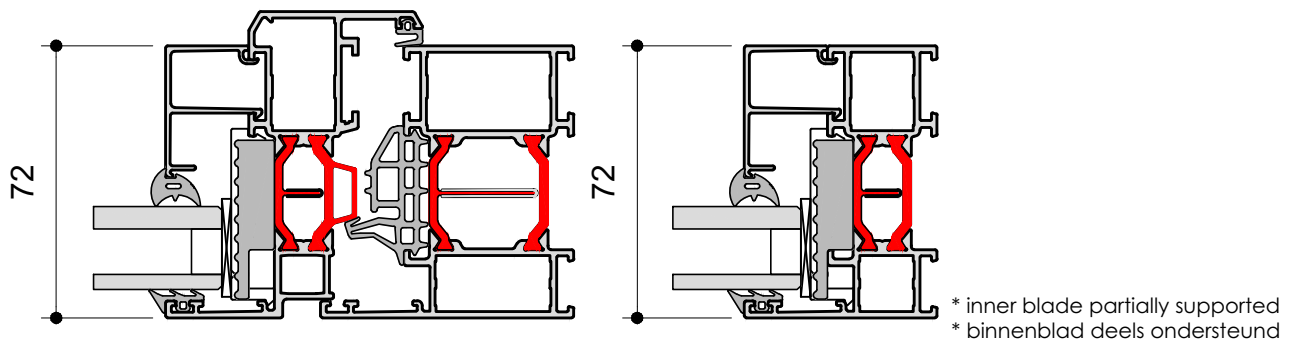


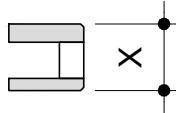
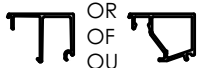

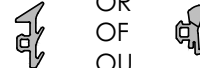
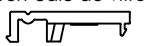
* inner blade partially supported
* binnenblad deels ondersteund

	 OR OF OU		 OR OF OU	Glazing support Glassteun Support cale de vitrage 
10	P-6s-048 P-6b-048	A-GS-306	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
11	P-6s-048 P-6b-048	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
12	P-6s-048 P-6b-048	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
13	P-6s-045 P-6b-045	A-GS-306	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
14	P-6s-045 P-6b-045	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
15	P-6s-045 P-6b-045	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
16	P-6s-043 P-6b-043	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
17	P-6s-043 P-6b-043	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
18	- P-6b-042	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
	P-6s-041 -	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
19	- P-6b-039	A-GS-306	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
	P-6s-041 -	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
20	P-6s-039 P-6b-039	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
21	P-6s-039 P-6b-039	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
22	P-6s-037 P-6b-037	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
23	P-6s-037 P-6b-037	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
24	P-6s-035 P-6b-035	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
25	P-6s-035 P-6b-035	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
26	P-6s-033 P-6b-033	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
27	P-6s-033 P-6b-033	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
28	P-6s-031 P-6b-031	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
29	P-6s-031 P-6b-031	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
30	P-6s-029 P-6b-029	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
31	P-6s-029 P-6b-029	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
32	P-6s-027 P-6b-027	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
33	P-6s-027 P-6b-027	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
34	P-6s-025 P-6b-025	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
35	P-6s-025 P-6b-025	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
36	P-6s-023 P-6b-023	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
37	P-6s-023 P-6b-023	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
38	P-6s-021 P-6b-021	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
39	P-6s-021 P-6b-021	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
40	P-6s-019 P-6b-019	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101

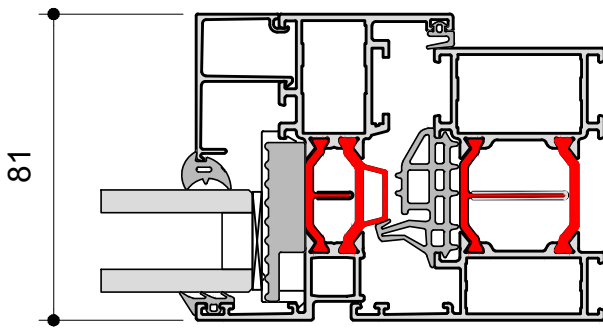
glastabel_triton

➤ GLAZING DETAIL / GLASTABEL / DETAIL DES VITRAGE



	 OR OF OU		 OR OF OU	Glazing support Glassteun Support cale de vitrage 
41	P-6s-019 P-6b-019	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
42	P-6s-015 P-6b-015	A-GS-308	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
43	P-6s-015 P-6b-015	A-GS-306	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
44	P-6s-015 P-6b-015	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
45	P-6s-015 P-6b-015	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
46	P-6s-013	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
47	P-6s-013	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
48	P-6s-011	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
49	P-6s-011	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
50	P-6s-007	A-GS-308	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
51	P-6s-007	A-GS-306	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
52	P-6s-007	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
53	P-6s-007	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
54	P-6s-003	A-GS-308	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
55	P-6s-003	A-GS-306	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
56	P-6s-003	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102*
57	P-6s-003	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102*

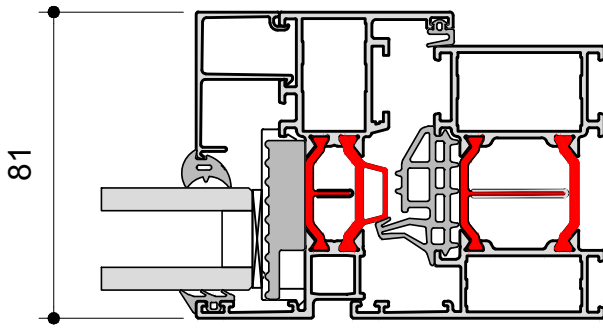
➤ GLAZING DETAIL / GLASTABEL / DETAIL DES VITRAGE



* inner blade partially supported
* binnenblad deels ondersteund

				Glazing support Glassteun Support cale de vitrage
18	P-6s-048 P-6b-048	A-GS-308	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
19	P-6s-048 P-6b-048	A-GS-306	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
20	P-6s-048 P-6b-048	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
21	P-6s-048 P-6b-048	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
22	P-6s-045 P-6b-045	A-GS-306	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
23	P-6s-045 P-6b-045	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
24	P-6s-045 P-6b-045	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
25	P-6s-043 P-6b-043	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
26	- P-6b-042	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
	P-6s-043 -	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
27	- P-6b-042	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
	P-6s-041 -	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
28	- P-6b-039	A-GS-306	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
	P-6s-041 -	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
29	P-6s-039 P-6b-039	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
30	P-6s-039 P-6b-039	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
31	P-6s-037 P-6b-037	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
32	P-6s-037 P-6b-037	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
33	P-6s-035 P-6b-035	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
34	P-6s-035 P-6b-035	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
35	P-6s-033 P-6b-033	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
36	P-6s-033 P-6b-033	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
37	P-6s-031 P-6b-031	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
38	P-6s-031 P-6b-031	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
39	P-6s-029 P-6b-029	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
40	P-6s-029 P-6b-029	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
41	P-6s-027 P-6b-027	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
42	P-6s-027 P-6b-027	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-101
43	P-6s-025 P-6b-025	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
44	P-6s-025 P-6b-025	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
45	P-6s-023 P-6b-023	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102

▶ GLAZING DETAIL / GLASTABEL / DETAIL DES VITRAGE

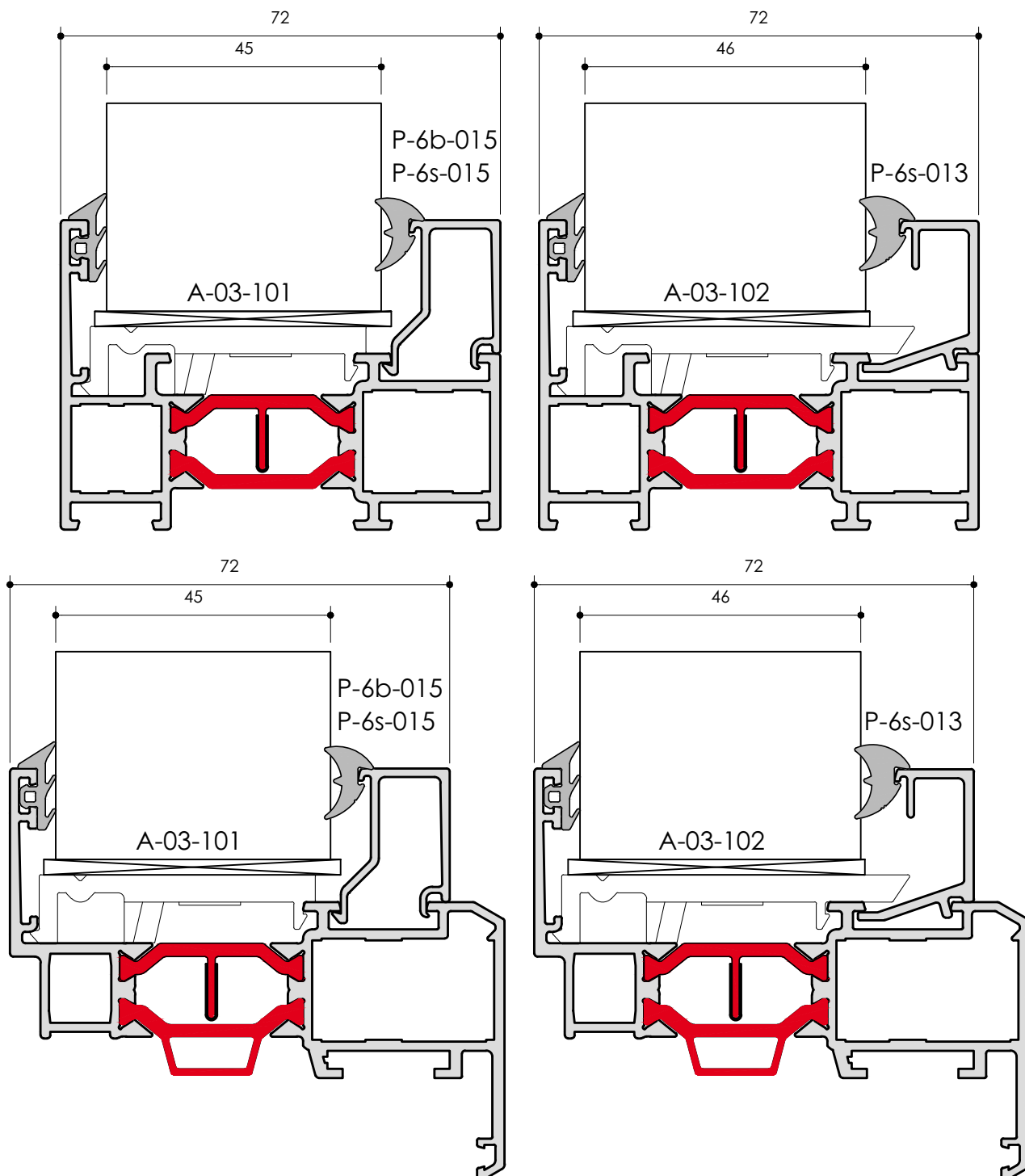


* inner blade partially supported
* binnenblad deels ondersteund

				Glazing support Glassteun Support cale de vitrage
46	P-6s-023 P-6b-023	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
47	P-6s-021 P-6b-021	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
48	P-6s-021 P-6b-021	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
49	P-6s-019 P-6b-019	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
50	P-6s-019 P-6b-019	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
51	P-6s-015 P-6b-015	A-GS-308	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
52	P-6s-015 P-6b-015	A-GS-306	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
53	P-6s-015 P-6b-015	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
54	P-6s-015 P-6b-015	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
55	P-6s-013	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102
56	P-6s-013	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102*
57	P-6s-011	A-GS-305	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102*
58	P-6s-011	A-GS-304	A-GS-100 A-GS-110	A-03-102*

OUTER FRAME - BUITENKADER - DORMANT
+
VENT - VLEUGEL - OUVRANT

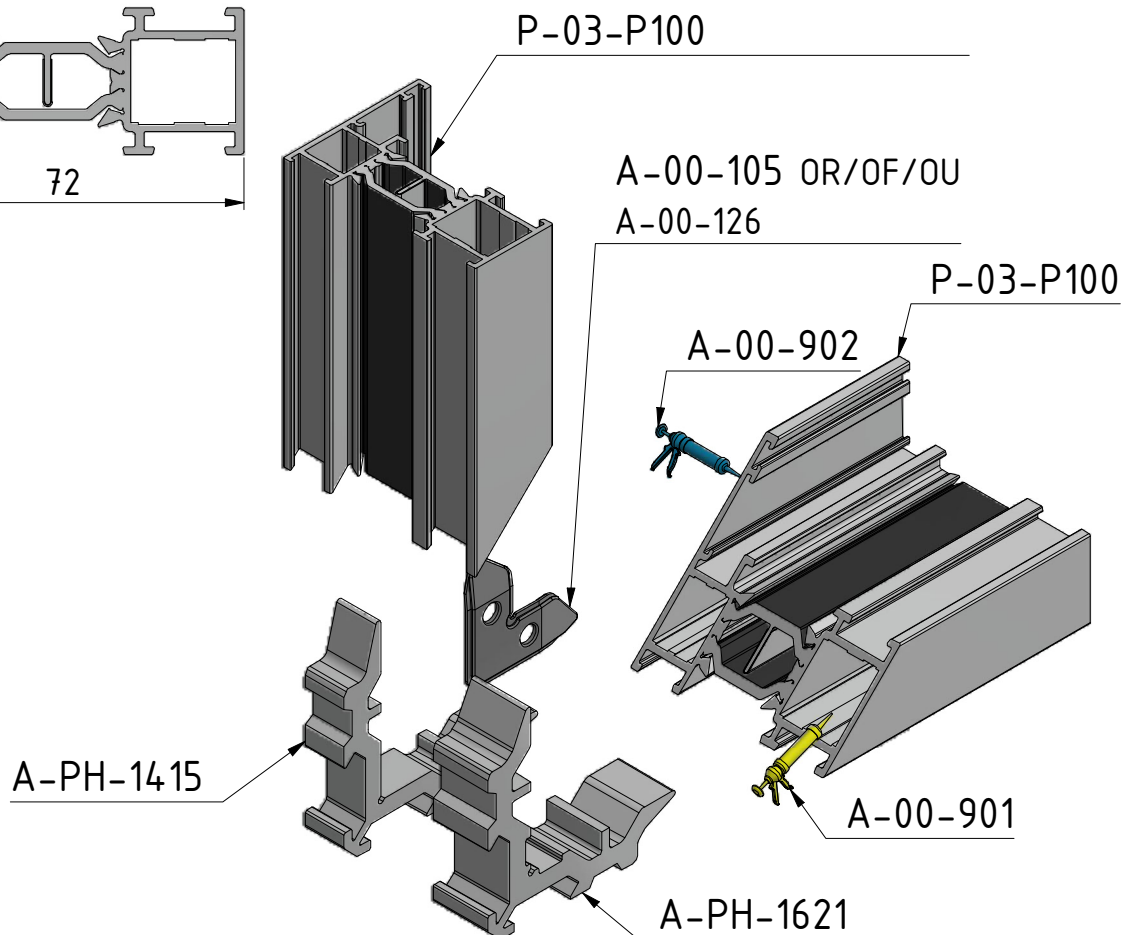
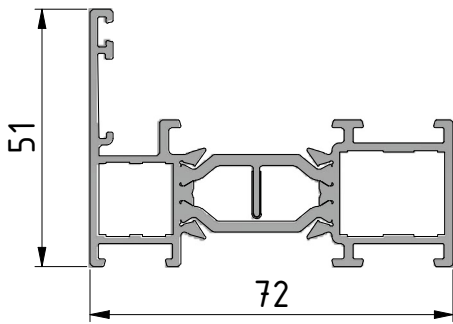
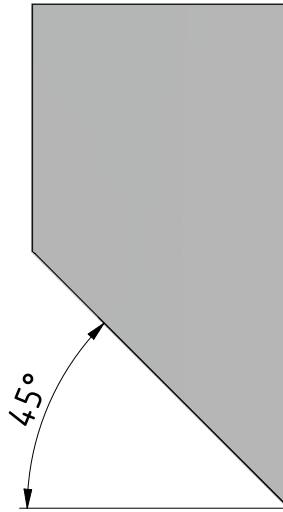
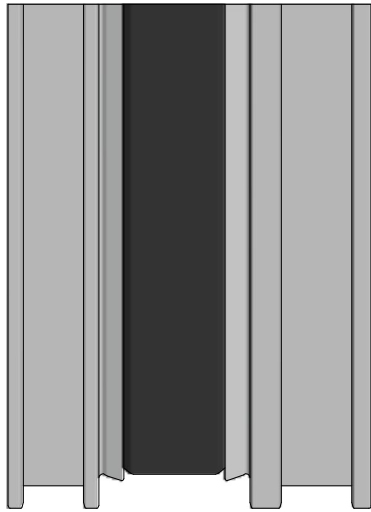
A-03-101: up to and including 45mm A-03-102: from 46mm up to and including 55mm
 A-03-101: tot en met 45mm A-03-102: van 46mm tot en met 55mm
 A-03-101: jusqu'à et y compris 45mm A-03-102: de 46mm jusqu'à et y compris 55mm





9 CONSTRUCTION

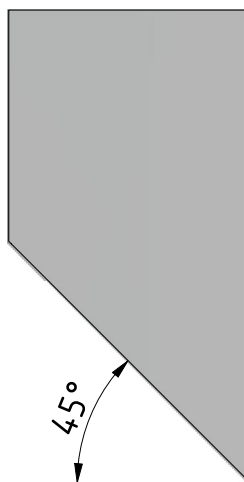
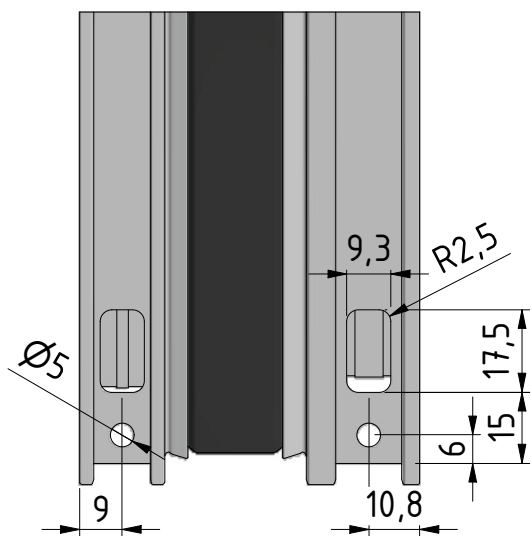
➤ ASSEMBLAGE / ASSEMBLY / MONTAGE



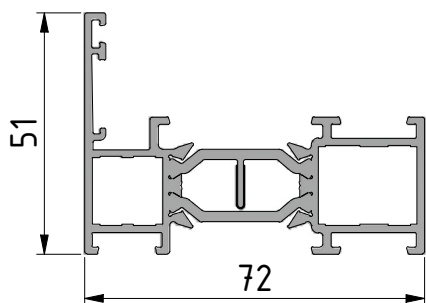
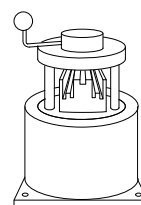
Tr_pershoek_pei

ATG 2802 - Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029 - Bijlage - blz. 93 / 102

➤ ASSEMBLAGE / ASSEMBLY / MONTAGE



A-KM-5407



P-03-P100

A-00-902

P-03-P100

A-00-105 OR/OF/OU
A-00-126

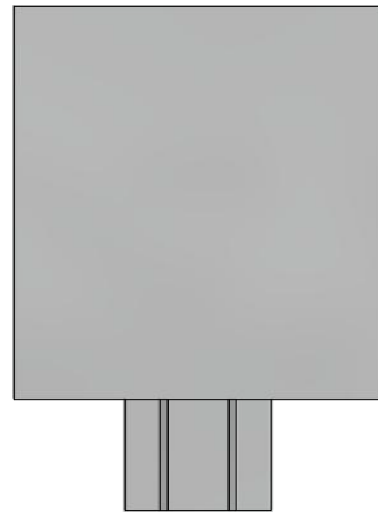
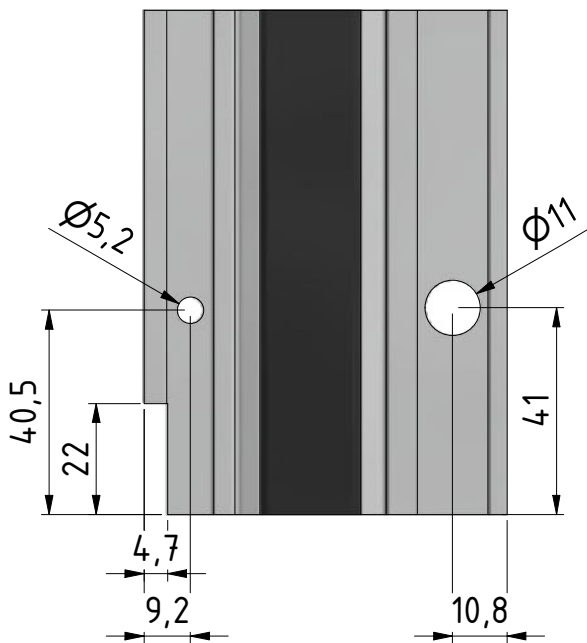
A-SH-1415

A-SH-1621

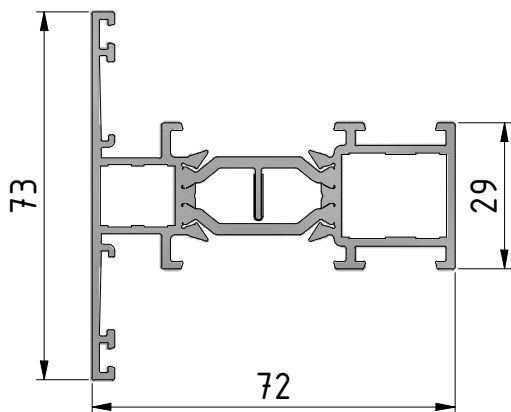
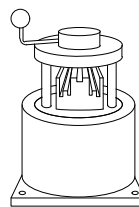
A-00-901

Tr_schroefhoek_si

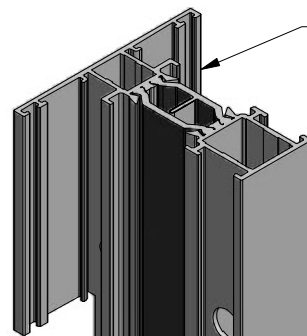
➤ ASSEMBLAGE / ASSEMBLY / MONTAGE



A-KM-5407



P-03-P300



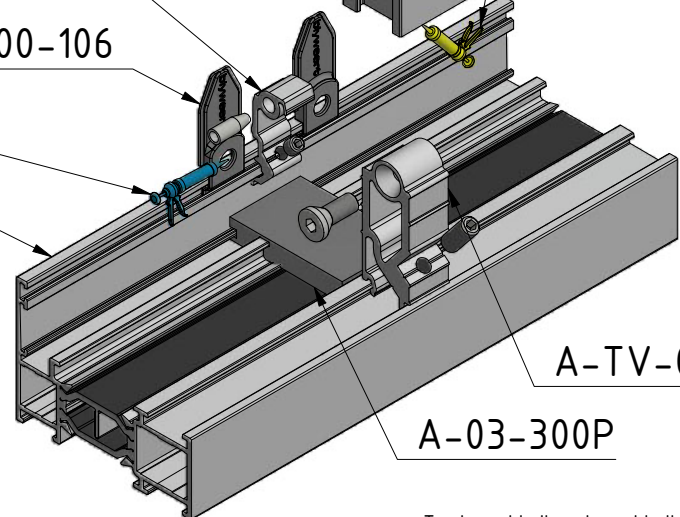
A-00-901

A-TV-064

A-00-106

A-00-902

P-03-P100



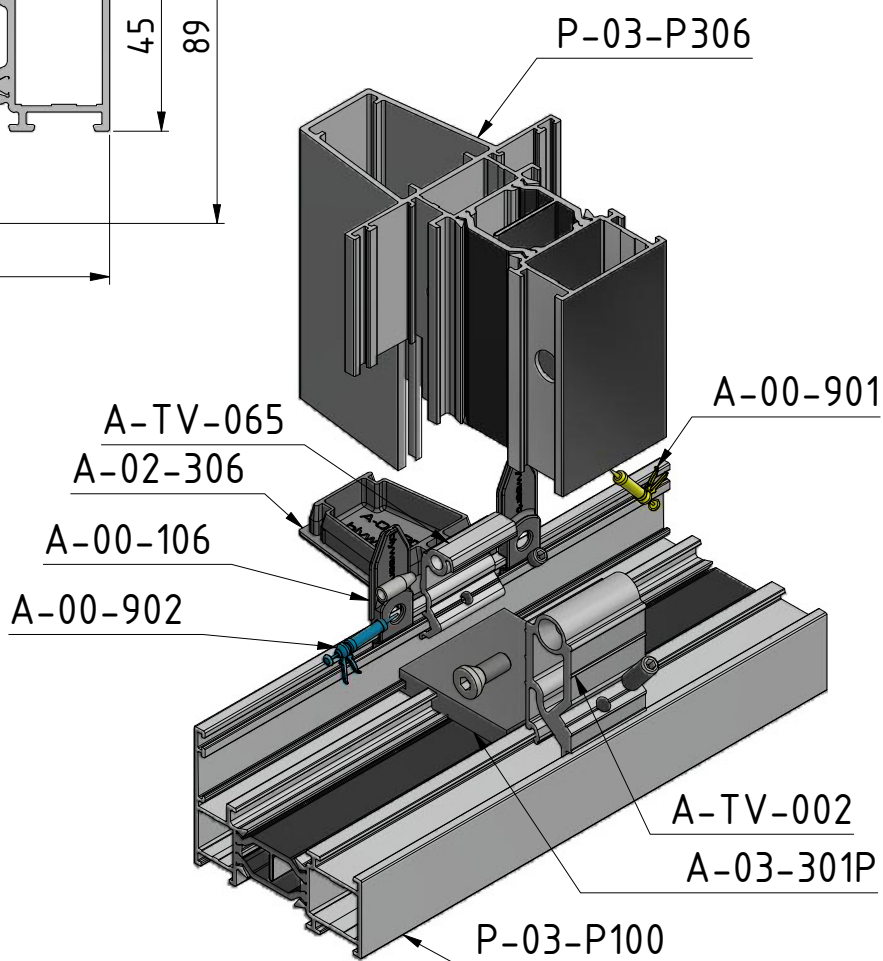
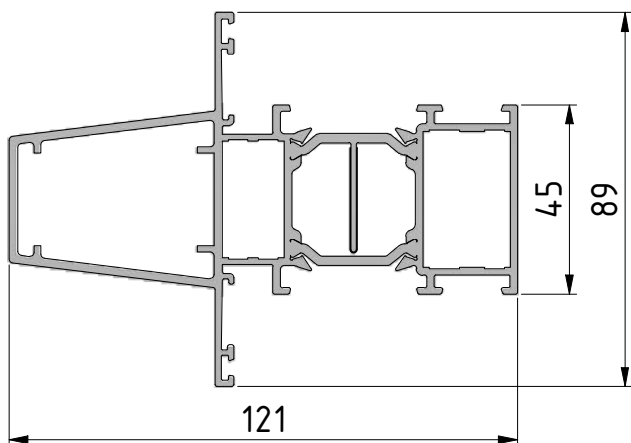
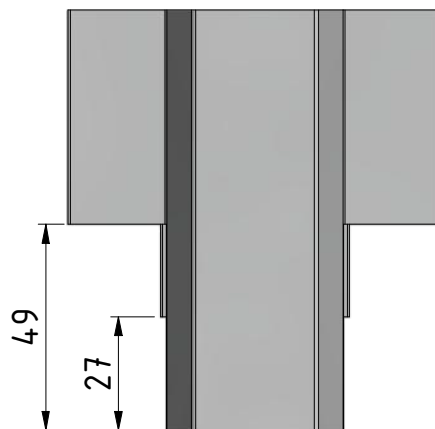
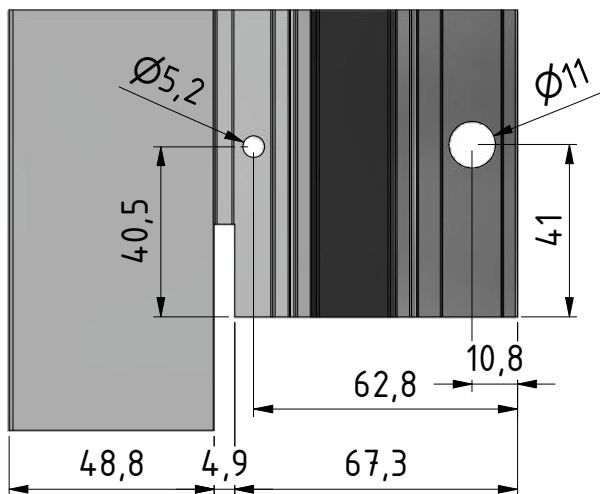
A-TV-001

A-03-300P

Tr_t-verbinding_t-verbinding.idw

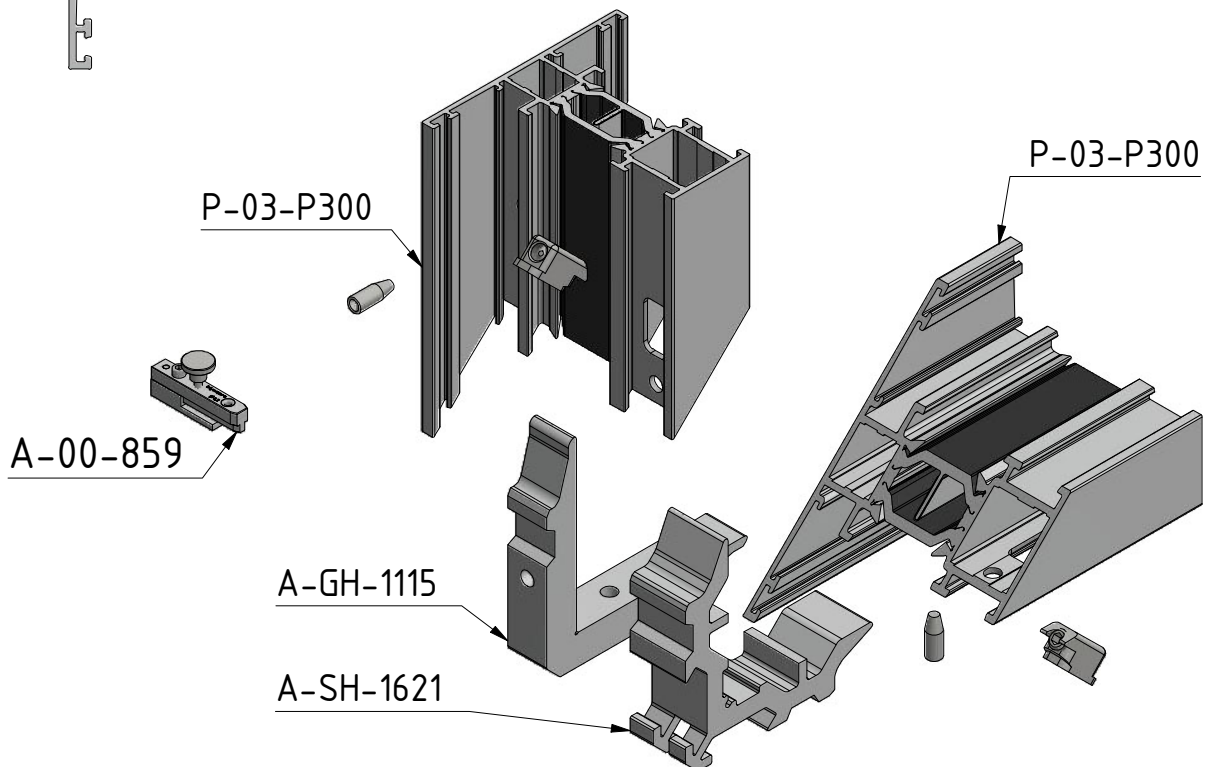
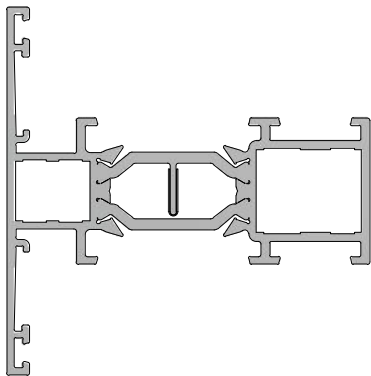
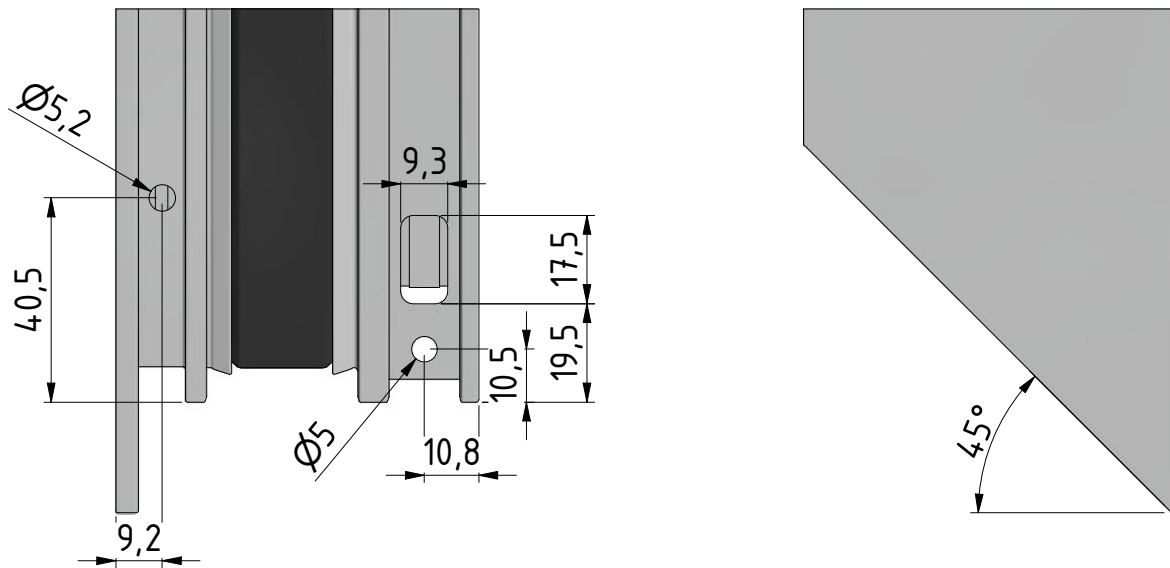
ATG 2802 - Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029 - Bijlage - blz. 95 / 102

➤ ASSEMBLAGE / ASSEMBLY / MONTAGE



Tr_f-verb306_f-verbinding306.idw

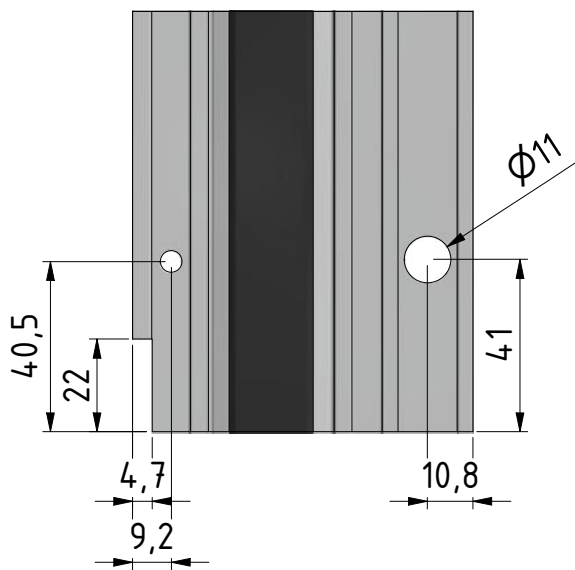
➤ ASSEMBLAGE / ASSEMBLY / MONTAGE



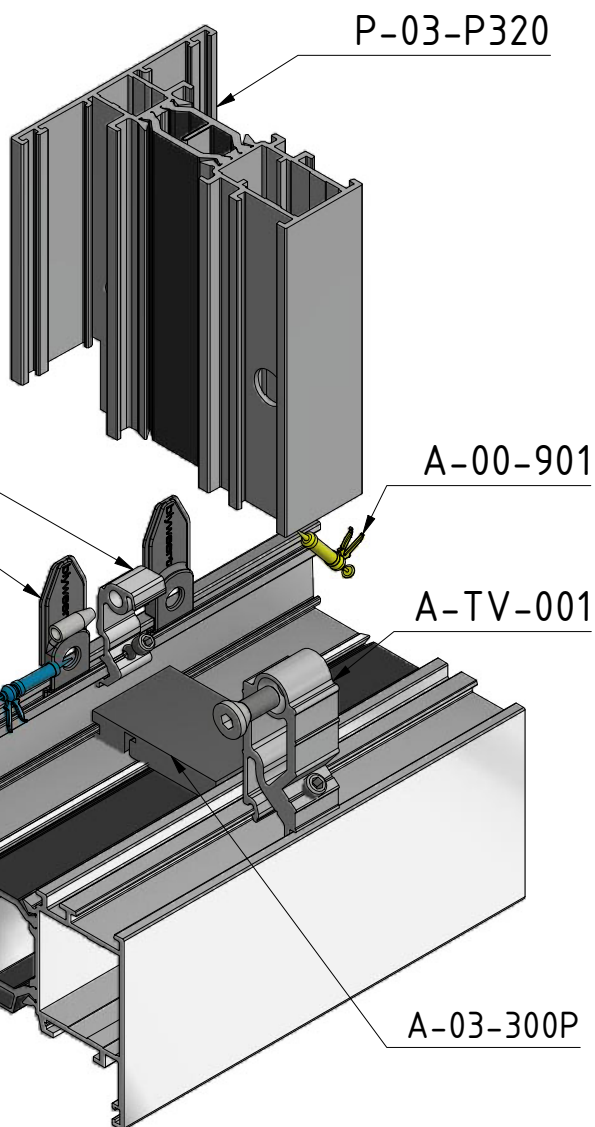
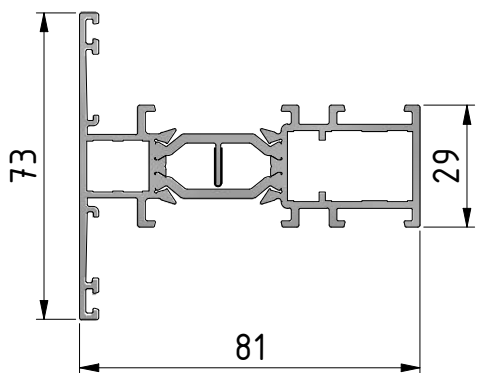
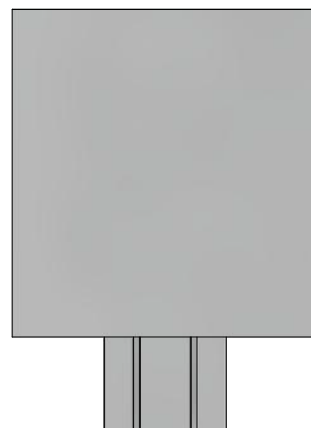
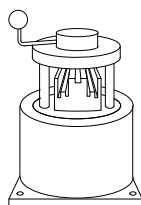
Tr_T-prof_T-profiel_ve

ATG 2802 - Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029 - Bijlage - blz. 97 / 102

➤ ASSEMBLAGE / ASSEMBLY / MONTAGE

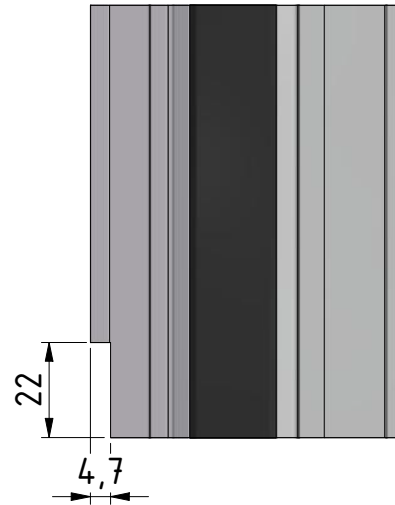
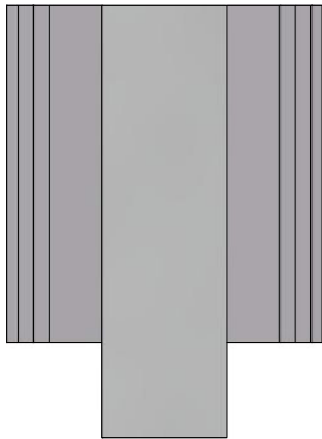


A-KM-5407

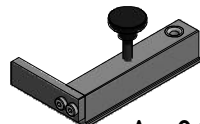
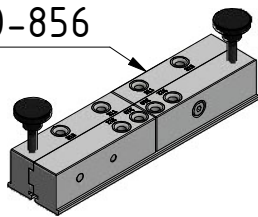


Tr_t-verb320_t-verbinding320.idw

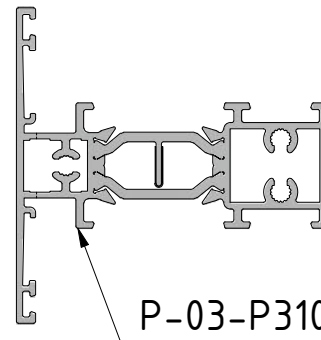
➤ ASSEMBLAGE / ASSEMBLY / MONTAGE



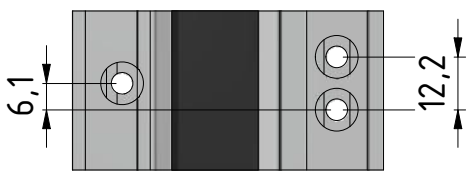
A-00-856



A-00-857

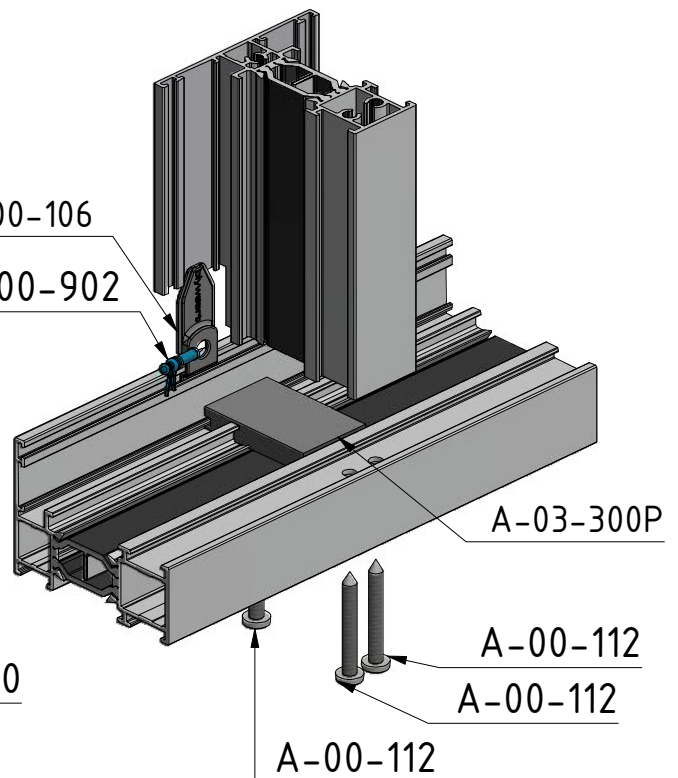


P-03-P310



A-00-106

A-00-902

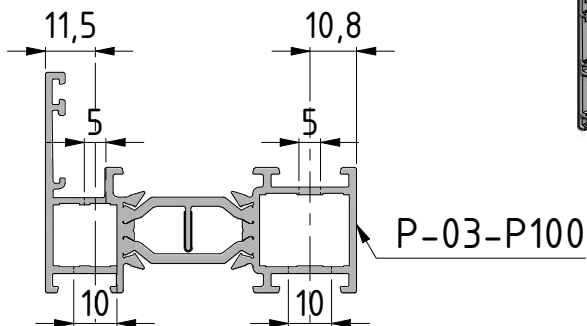


A-03-300P

A-00-112

A-00-112

A-00-112

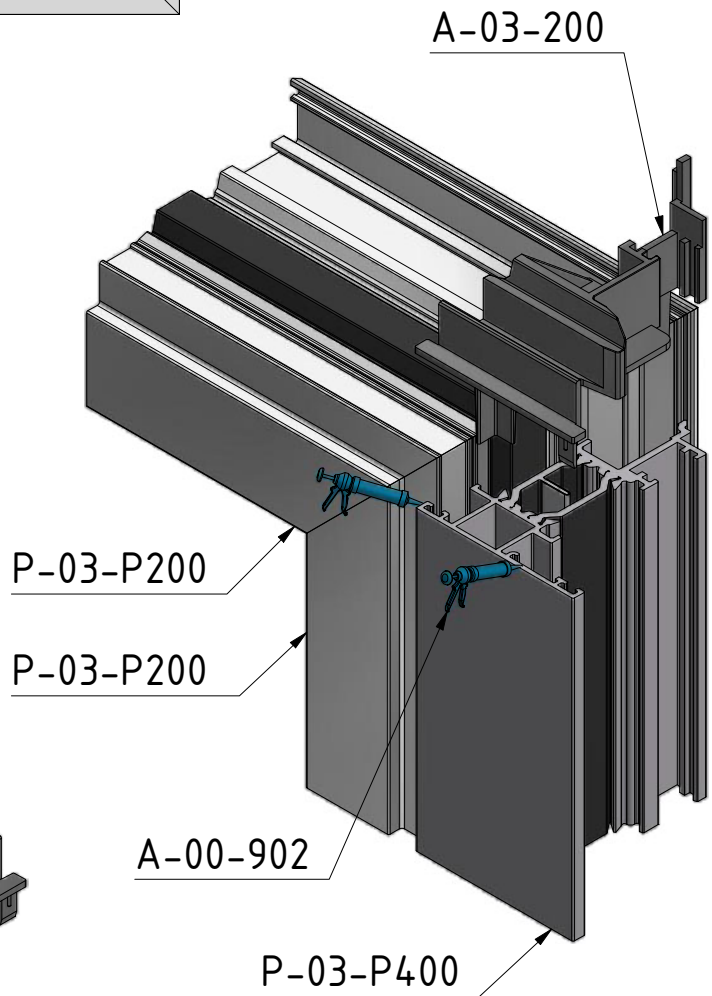
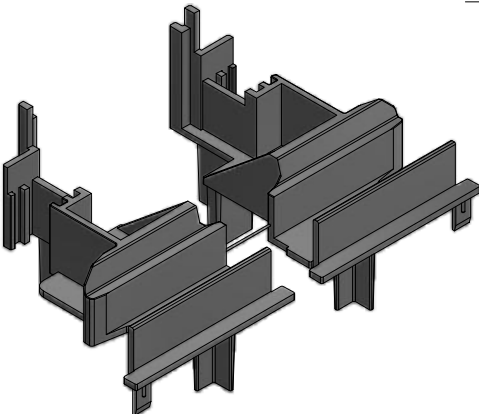
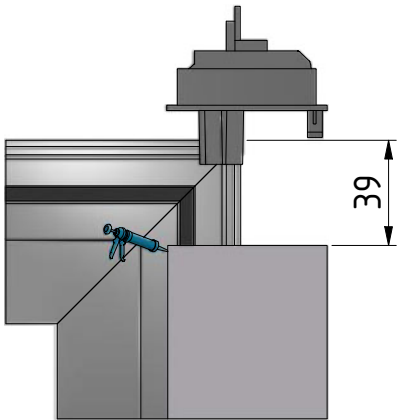
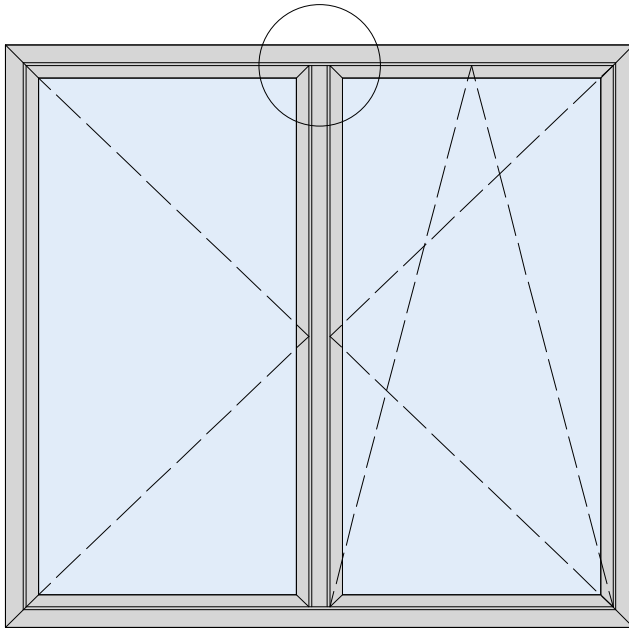


P-03-P100

Tr_schroefverbinding_schroefverbinding.idw

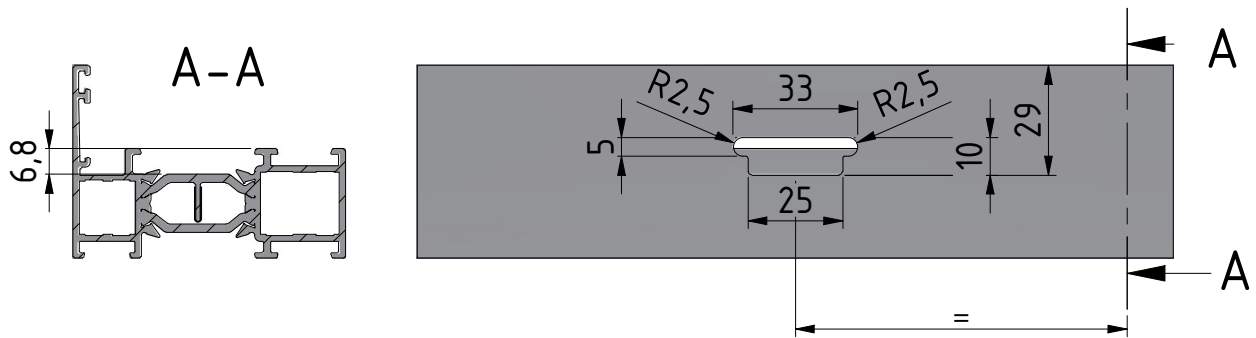
ATG 2802 - Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029 - Bijlage - blz. 99 / 102

➤ ASSEMBLAGE / ASSEMBLY / MONTAGE

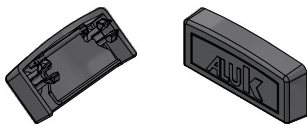


Tr_stolpeindstuk_sto

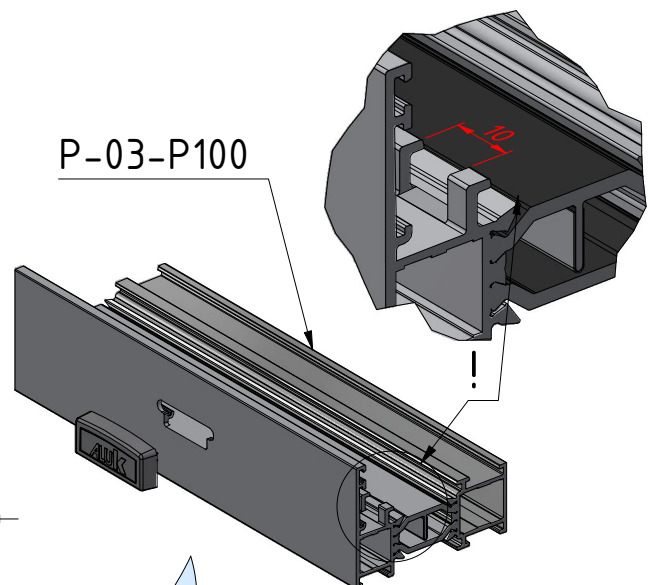
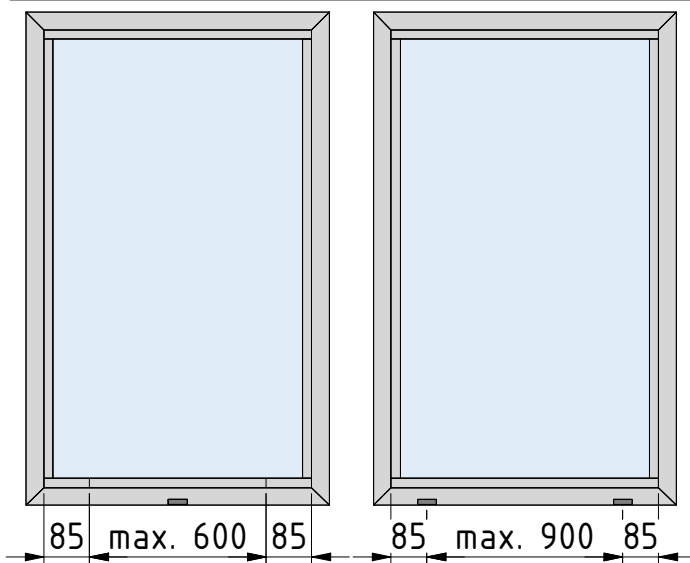
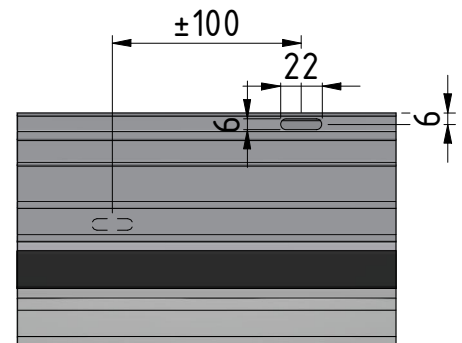
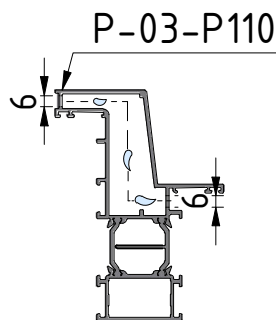
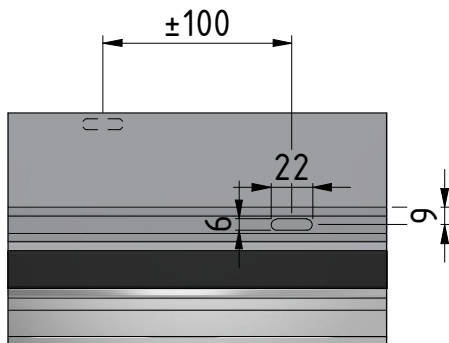
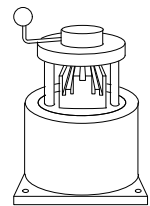
➤ ASSEMBLAGE / ASSEMBLY / MONTAGE



A-00-100

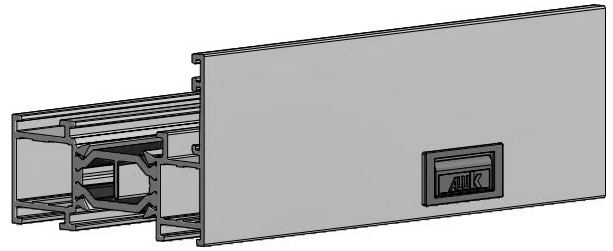
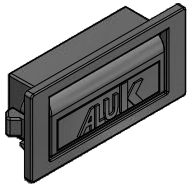


A-KM-5402



ATG 2802 - Geldig van 22/08/2024 tot 21/08/2029 - Bijlage - blz. 101 / 102

➤ ASSEMBLAGE / ASSEMBLY / MONTAGE



A-00-104

For all systems

Venta , Oculito

Triton , Hermes , Themis

Notus , Hestia , Kolos

Harmonia

