BUtgb vzw - UBAtc asbl

3067

SCHRIJNWERK

VENSTERSYSTEEM MET PROFIELEN UIT ALUMINIUM MET THERMISCHE ONDERBREKING

REYNAERS MASTERLINE 8
REYNAERS MASTERLINE 8 HV

Geldig van 05-05-2026 tot 04-05-2031



Goedkeuringshouder:

Reynaers Aluminium nv
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel
Tel.: +32 (0)15 308500
Website: www.reynaers.com
E-mail: info@reynaers.com

ATG 3067

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: Koloniënstraat 56 bus 10 1000 Brussel
Kantoren: Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@seco.be - www.groupseco.be

Certificatieoperator

BCCA

Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@bcca.be - www.bcca.be

VOORWOORD

Dit document betreft een aanpassing van de goedkeuringstekst ATG 3067, geldig van 23/05/2024 tot 22/05/2029. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versie worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versie
– Toevoeging inbraakwerendheid Sobinco Chrono Invision GO

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.

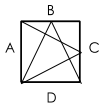
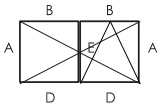
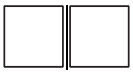
De meest recente versie van de technische goedkeuring kan geraadpleegd worden door de QR-code op de voorpagina te scannen.

© 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
NBN B 25-002	 2019 2023	Buitenschrijnwerk -1: Deel 1: Voorschrift van algemene prestaties – Vensters en vliesgevels -4: Deel 4: Voorschriften van aluminium profielen en ramen
NBN S 23-002/A1/AC:2010	2010	Glaswerk
TV 221	2001	Plaatsing van glas in sponningen.
TV 255	2015	Luchtdichtheid van gebouwen
TV 283	2022	Plaatsen van buitenschrijnwerk. Deel 1: algemene aspecten.
NBN EN ISO 10077-2	2017	Thermische prestatie van ramen, deuren en luiken - Berekening van thermische transmissie - Deel 2: Numerieke methode voor kozijnen
NBN EN 14351-1:2006+A2:2016	2016	Ramen en deuren - Productnorm, prestatiekenmerken - Deel 1: Ramen en buitendeuren voor voetgangers

Technische goedkeuring:		Certificatie:	
✓	Aluminium profielen met thermische onderbreking	✓	Productie van aluminium profielen met thermische onderbreking
✓	Venstersysteem		Ontwerp en productie van vensters door gecertificeerde schrijnwerkfabrikanten (lijst beschikbaar op www.butgb-ubatc.be)

Goedgekeurde types vensters conform NBN B 25-002-1					
✓		Vaste vensters	✓		Samengestelde vensters
✓		Naar binnen opengaand draai of draai-kipvenster (enkele vleugel)	✓		Naar binnen opengaand draai- of draaikipvenster (stolpvenster)
✓		Schrijnwerkgehelen			

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.

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

Tabel 1 – Vorm van het ATG-merk

ATG 3067	Venster Reynaers MasterLine 8 geconstrueerd door de gecertificeerde schrijnwerkfabrikant Janssens (Brussel)	

De actuele lijst van bedrijven die houder zijn van voormelde licentie van de goedkeuringshouder en tevens houder zijn van voormeld certificaat afgeleverd door BCCA, kan op de website van de BUtgb (www.butgb-ubatc.be) worden geraadpleegd.

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

2 Systeem

Het venstersysteem “MasterLine 8” is geschikt voor het maken van:

- Vaste vensters;
- Naar binnen opengaand draaiend, kippend of draaiend-kippend venster met enkele vleugel;
- Naar binnen opengaand draaiend, kippend of draaiend-kippend venster met enkele vleugel in de uitvoering met verborgen vleugel met glaslat aan de binnen- of aan de buitenzijde van de vleugel;
- Binnenopengaand stolpvenster met draaiende of draaiend-kippende primaire vleugel en draaiende secundaire vleugel;
- Binnenopengaand stolpvenster met draaiende of draaiend-kippende primaire vleugel en draaiende secundaire vleugel in de uitvoering met verborgen vleugel met glaslat aan de binnen- of aan de buitenzijde van de vleugel;
- Samengestelde vensters;
- Schrijnwerkgehelen.

Het venstersysteem “MasterLine 8” heeft zes uitvoeringsvarianten:

- “MasterLine 8 Standard”: Dit is de basisuitvoering met thermische onderbrekingen uit polyamide.
- “MasterLine 8 HI”: Dit is de uitvoering met verbeterde thermische prestaties die gebruik maakt van thermische onderbrekingen uit polyamide, schuimbanden die in de sponning tussen het glas en het aluminium profiel geplaatst worden, evenals een middendichting met bijkomende holle kamers.
- “MasterLine 8 HI+”: Dit is de uitvoering met verbeterde thermische prestaties die gebruik maakt van thermische onderbrekingen uit Reynisol met verbeterde thermische prestaties door gebruik te maken van een folie met lage emissiviteit, evenals schuimbanden die in de sponning tussen het glas en het aluminium profiel geplaatst worden en een middendichting met bijkomende schuimprofiel.
- “MasterLine 8 HV Standard”: Dit is de basisuitvoering met thermische onderbrekingen uit polyamide voor de uitvoering met verborgen vleugel (“Hidden Vent”) met glaslat aan de binnen- of aan de buitenzijde van de vleugel.
- “MasterLine 8 HV-HI”: Dit is de uitvoering met verbeterde thermische prestaties voor de uitvoering met verborgen vleugel (“Hidden Vent”) met glaslat aan de binnen- of aan de buitenzijde van de vleugel die gebruik maakt van thermische onderbrekingen uit polyamide, schuimbanden die in de sponning tussen het glas en het aluminium profiel geplaatst worden, evenals een middendichting met bijkomende holle kamers.
- “MasterLine 8 HV-HI+”: Dit is de uitvoering met verbeterde thermische prestaties voor de uitvoering met verborgen vleugel (“Hidden Vent”) met glaslat aan de buitenzijde van de vleugel die gebruik maakt van thermische onderbrekingen uit Reynisol met verbeterde thermische prestaties door gebruik te maken van een folie met lage emissiviteit, evenals schuimbanden die in de sponning tussen het glas en het aluminium profiel geplaatst worden en een middendichting met bijkomende schuimprofiel.

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 of noryl 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 H722.

3 Onderdelen

Voor een grafische weergave van de onderdelen wordt verwezen naar de documentatie van de goedkeuringshouder in bijlage aan deze tekst.

3.1 Weerstandsprofielen van aluminium met thermische onderbreking

Onderstaande tabel geeft de belangrijkste gegevens weer van de weerstandsprofielen die gebruikt mogen worden in de realisatie van vensters 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 2 – Weerstandsprofielen van aluminium met thermische onderbreking

Profielen	$I_{xx,\ 1m}$ (L = 100 cm)	$I_{xx,\ 1,4m}$ (L = 140 cm)	$I_{xx,\ 1,8m}$ (L = 180 cm)	$I_{xx,\ 2,2m}$ (L = 220 cm)	$I_{xx,\ 2,6m}$ (L = 260 cm)	$I_{xx,\ 3m}$ (L ≥ 300 cm)	I_{yy}	Lineaire massa
	cm^4	cm^4	cm^4	cm^4	cm^4	cm^4	cm^4	kg/m
	vaste kaders							
408.0136.XX	15,1	20,4	24,1	26,7	28,4	29,6	5,4	1,02
508.0136.XX	14,3	19,5	23,4	26,0	27,9	29,2	5,4	1,02
408.0183.XX	16,1	22,0	26,3	29,3	31,4	32,9	8,4	1,16
508.0183.XX	15,1	21,0	25,4	28,5	30,8	32,4	8,4	1,16
408.0160.XX	17,3	24,0	29,1	32,8	35,4	37,3	14,3	1,34
508.0160.XX	16,2	22,8	28,0	31,8	34,5	36,6	14,3	1,34
408.0125.XX	18,4	25,8	31,7	36,0	39,1	41,4	22,8	1,51
508.0125.XX	17,3	24,5	30,4	34,8	38,1	40,5	22,8	1,51
408.0142.XX	22,2	32,2	41,1	48,4	54,2	58,7	75,5	2,41
4F8.0142.XX	22,2	32,2	41,1	48,4	54,2	58,7	75,5	2,41
508.0142.XX	20,8	30,3	39,1	46,4	52,3	57,0	75,5	2,41
5F8.0142.XX	20,8	30,3	39,1	46,4	52,3	57,0	75,5	2,41
408.0140.XX	24,8	36,6	47,8	57,5	65,5	72,0	159,4	3,18
508.0140.XX	23,3	34,4	45,2	54,7	62,9	69,5	159,4	3,18
408.8155.XX	98,6	119,4	136,3	149,0	158,5	165,5	14,0	2,09
508.8155.XX	95,6	115,7	132,6	145,6	155,5	162,9	14,0	2,09
408.8110.XX	34,7	46,2	55,2	61,9	66,7	70,3	11,3	1,67
508.8110.XX	33,0	44,2	53,2	60,1	65,2	69,0	11,3	1,67
408.8130.XX	56,7	71,9	84,1	93,2	99,9	104,9	12,5	1,86
508.8130.XX	54,4	69,2	81,4	90,8	97,8	103,0	12,5	1,86
408.8139.XX	69,8	86,9	100,7	111,1	118,7	124,3	13,0	1,94
508.8139.XX	67,3	83,9	97,7	108,3	116,3	122,2	13,0	1,94
	vaste kaders met verborgen vleugel							
408.0536.XX	16,3	22,6	27,1	30,3	32,5	34,1	17,8	1,19
508.0536.XX	15,4	21,5	26,2	29,5	31,8	33,5	17,8	1,19
408.0583.XX	17,2	24,0	29,2	32,9	35,5	37,4	22,8	1,33
508.0583.XX	16,2	22,9	28,1	31,9	34,7	36,7	22,8	1,33
	vaste kaders voor gordijngevel							
408.0826.XX	16,2	22,5	27,3	30,7	33,1	34,8	12,3	1,31
508.0826.XX	15,2	21,5	26,3	29,8	32,3	34,2	12,3	1,31
	vaste kaders voor gordijngevel met verborgen vleugel							
408.0538.XX	16,4	22,9	27,7	31,2	33,6	35,4	22,6	1,33
508.0538.XX	15,4	21,8	26,7	30,3	32,9	34,7	22,6	1,33
408.0539.XX	17,2	24,3	29,8	33,7	36,6	38,7	28,6	1,48
508.0539.XX	16,2	23,1	28,6	32,7	35,7	37,9	28,6	1,48

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
	vleugels							
408.0102.XX	18,7	25,8	31,5	35,8	39,1	41,5	10,9	1,30
508.0102.XX	16,0	22,3	27,9	32,5	36,1	38,8	10,9	1,30
408.0112.XX	22,8	31,8	40,0	46,8	52,3	56,5	40,3	1,86
508.0112.XX	19,6	27,3	34,8	41,5	47,2	51,9	40,3	1,86
408.0192.XX	20,9	29,0	36,1	41,8	46,1	49,5	22,3	1,59
508.0192.XX	17,9	25,0	31,7	37,4	42,1	45,8	22,3	1,59
	verborgen vleugels							
408.0502.XX	16,4	20,9	24,3	26,7	28,3	29,5	14,7	1,49
508.0502.XX	14,5	18,8	22,2	24,8	26,8	28,2	14,7	1,49
408.0503.XX	16,3	21,0	24,4	26,8	28,5	29,7	13,4	1,43
508.0503.XX	14,4	18,8	22,3	24,9	26,9	28,3	13,4	1,43
408.0504.XX	16,5	21,2	24,7	27,1	28,8	30,0	12,0	1,38
508.0504.XX	14,5	19,0	22,6	25,2	27,2	28,7	12,0	1,38
408.0510.XX	16,2	21,6	25,8	28,8	31,0	32,6	6,6	1,19
	T-profielen							
408.0113.XX	16,2	22,4	26,8	29,9	32,1	33,6	10,1	1,16
508.0113.XX	15,3	21,3	25,9	29,1	31,4	33,0	10,1	1,16
408.0120.XX	17,1	23,8	28,9	32,5	35,0	36,9	14,2	1,30
508.0120.XX	16,1	22,7	27,8	31,5	34,2	36,2	14,2	1,30
408.0165.XX	18,2	25,7	31,5	35,8	38,9	41,1	22,0	1,48
508.0165.XX	17,1	24,4	30,2	34,6	37,9	40,3	22,0	1,48
408.0114.XX	19,2	27,4	33,9	38,8	42,5	45,2	32,5	1,65
508.0114.XX	18,1	26,0	32,5	37,5	41,3	44,2	32,5	1,65
408.0123.XX	21,9	32,0	41,0	48,2	53,8	58,2	64,2	2,33
4F8.0123.XX	21,9	32,0	41,0	48,2	53,8	58,2	64,2	2,33
508.0123.XX	20,5	30,2	38,9	46,2	52,0	56,6	64,2	2,33
5F8.0123.XX	20,5	30,2	38,9	46,2	52,0	56,6	64,2	2,33
408.0116.XX	23,7	35,0	45,5	54,4	61,6	67,4	113,9	2,82
4F8.0116.XX	23,7	35,0	45,5	54,4	61,6	67,4	113,9	2,82
508.0116.XX	22,2	32,9	43,1	52,0	59,3	65,2	113,9	2,82
5F8.0116.XX	22,2	32,9	43,1	52,0	59,3	65,2	113,9	2,82
408.0850.XX	25,4	37,5	49,3	59,5	68,1	75,1	186,2	3,31
508.0850.XX	23,8	35,2	46,5	56,6	65,3	72,4	186,2	3,31
408.0851.XX	26,8	39,6	52,3	63,6	73,3	81,3	282,7	3,71
508.0851.XX	25,1	37,1	49,3	60,4	70,1	78,2	282,7	3,71
408.0852.XX	28,1	41,5	55,0	67,4	78,1	87,1	405,9	4,10
508.0852.XX	26,4	38,9	51,8	63,9	74,5	83,7	405,9	4,10
408.0853.XX	29,4	43,1	57,3	70,5	82,1	92,0	537,8	4,47

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
508.0853.XX	27,6	40,5	53,9	66,7	78,2	88,2	537,8	4,47
408.0854.XX	30,8	45,2	60,2	74,4	87,2	98,3	720,8	5,01
508.0854.XX	29,1	42,3	56,5	70,3	82,9	94,0	720,8	5,01
408.0855.XX	32,1	46,9	62,5	77,7	91,5	103,6	936,7	5,40
508.0855.XX	30,3	43,9	58,7	73,3	86,8	98,9	936,7	5,40
408.0856.XX	33,6	48,9	65,3	81,4	96,3	109,6	1202,7	5,87
508.0856.XX	31,8	45,8	61,3	76,7	91,2	104,4	1202,7	5,87
408.0100.XX	43,2	57,3	69,1	78,3	85,2	90,5	29,8	2,29
508.0100.XX	41,2	54,8	66,5	75,8	83,0	88,5	29,8	2,29
408.0109.XX	87,1	108,1	125,8	139,8	150,4	158,4	34,8	2,64
508.0109.XX	84,2	104,3	121,9	136,0	147,0	155,4	34,8	2,64
408.0110.XX	154,2	175,6	193,9	208,4	219,5	228,0	38,5	2,91
508.0110.XX	151,3	171,7	189,8	204,5	215,9	224,8	38,5	2,91
408.0111.XX	65,3	83,5	99,2	111,5	121,0	128,2	24,0	2,28
508.0111.XX	62,7	80,2	95,7	108,1	117,9	125,5	24,0	2,28
	T-profielen met verborgen vleugel							
408.0505.XX	17,7	25,0	30,6	34,7	37,5	39,6	43,1	1,49
508.0505.XX	16,6	23,8	29,4	33,6	36,6	38,9	43,1	1,49
408.0506.XX	18,5	26,5	32,7	37,3	40,6	43,1	51,7	1,64
508.0506.XX	17,3	25,1	31,3	36,1	39,6	42,2	51,7	1,64
408.0513.XX	17,1	23,9	29,0	32,6	35,1	37,0	24,7	1,33
508.0513.XX	16,0	22,7	27,9	31,6	34,3	36,3	24,7	1,33
408.0520.XX	17,9	25,3	31,0	35,2	38,1	40,3	30,9	1,47
508.0520.XX	16,8	24,0	29,8	34,1	37,2	39,5	30,9	1,47
	T-profielen voor vleugels							
408.0813.XX	21,6	29,8	36,0	40,5	43,7	46,0	10,6	1,34
508.0813.XX	20,3	28,4	34,7	39,3	42,7	45,1	10,6	1,34
408.0820.XX	23,0	31,9	38,9	44,0	47,7	50,5	15,1	1,49
508.0820.XX	21,6	30,4	37,4	42,7	46,6	49,5	15,1	1,49
408.0814.XX	25,5	35,8	44,3	50,8	55,7	59,4	35,6	1,84
508.0814.XX	24,1	34,0	42,4	49,1	54,2	58,1	35,6	1,84
	makelaar							
408.0105.XX	22,9	32,2	39,8	45,5	49,7	52,9	20,5	1,71
508.0105.XX	21,6	30,6	38,1	44,0	48,4	51,7	20,5	1,71
408.0115.XX	13,6	19,4	24,2	27,7	30,4	32,4	9,5	1,22
508.0115.XX	11,4	16,6	21,2	25,0	27,9	30,2	9,5	1,22

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
	makelaar met verborgen vleugel							
408.0515.XX	14,5	21,1	26,7	31,1	34,4	36,9	37,6	1,53
508.0515.XX	12,1	17,9	23,2	27,7	31,3	34,2	37,6	1,53
408.0545.XX	14,6	21,1	26,7	31,1	34,4	37,0	37,2	1,52
	Z-profielen							
408.0442.XX	17,4	23,8	28,5	31,7	33,9	35,5	10,1	1,16
508.0442.XX	16,4	22,8	27,5	30,8	33,2	34,9	10,1	1,16
408.0443.XX	18,3	25,3	30,5	34,2	36,9	38,8	14,2	1,30
508.0443.XX	17,2	24,1	29,4	33,2	36,0	38,1	14,2	1,30
408.0444.XX	20,3	28,7	35,4	40,5	44,2	47,0	32,5	1,65
508.0444.XX	19,0	27,2	33,9	39,1	43,0	45,9	32,5	1,65
	koppelprofielen							
408.0880.XX	15,4	21,2	25,2	28,1	30,0	31,4	5,4	1,11
508.0880.XX	14,6	20,2	24,4	27,3	29,4	30,9	5,4	1,11
408.0882.XX	16,8	23,4	28,4	32,0	34,6	36,4	8,3	1,32
408.0885.XX	17,8	25,1	30,7	34,8	37,7	39,9	13,2	1,42
508.0885.XX	16,7	23,9	29,5	33,7	36,8	39,1	13,2	1,42
408.0886.XX	18,8	26,8	33,1	37,9	41,3	43,9	21,5	1,60
508.0886.XX	17,7	25,4	31,7	36,6	40,2	42,9	21,5	1,60
408.0887.XX	66,3	83,1	97,0	107,7	115,7	121,7	12,0	2,11
508.0887.XX	63,9	80,1	93,9	104,8	113,1	119,5	12,0	2,11
408.0888.XX	93,9	114,0	130,7	143,7	153,5	160,8	12,6	2,24
508.0888.XX	91,0	110,4	127,0	140,2	150,3	158,1	12,6	2,24
	koppelprofielen met verborgen vleugel							
408.0582.XX	17,9	25,5	31,4	35,7	38,8	41,1	23,1	1,48
508.0582.XX	16,8	24,2	30,1	34,5	37,8	40,2	23,1	1,48
	onderdorpel voor verborgen drainage							
408.0145.XX	11,3	15,3	18,1	20,1	21,4	22,3	4,6	1,08
508.0145.XX	10,7	14,7	17,5	19,6	21,0	22,0	4,6	1,08
408.0146.XX	7,4	9,9	11,5	12,5	13,2	13,7	3,7	0,85
508.0146.XX	7,0	9,5	11,1	12,2	13,0	13,5	3,7	0,85

3.2 Hang- en sluitwerk

De fiches in bijlage (1 tot en met 9) geven per type hang- en sluitwerk:

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

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

	Agressiviteitsklasse	Duurzaamheid	Maximaal gewicht
	Hang- en sluitwerk voor vensters		
Sobinco Chrono	Gemiddeld (klasse 4)	20.000 cycli (klasse H3)	130 kg
Sobinco Chrono Invision GO	Gemiddeld (klasse 4)	20.000 cycli (klasse H3)	130 kg
Sobinco Chrono Invision pro	Gemiddeld (klasse 4)	20.000 cycli (klasse H3)	200 kg
Siegenia-Aubi LM 4200	Gemiddeld (klasse 4)	15.000 cycli (klasse 4)	130 kg
Siegenia-Aubi ALU 5200	Streng (klasse 5)	15.000 cycli (klasse 4)	150 kg
Siegenia-Aubi ALU Axxent PLUS	Streng (klasse 5)	15.000 cycli (klasse 4)	150 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 “middendichting” en “overzicht”.

- Middendichting: figuur “middendichting” (met of zonder hoekstuk of als voorgevormde kaders)

	Contactdruk	Temperatuurbereik	Elastisch vormherstel	
			nieuw	na thermische veroudering
180.9697.04	Geen informatie beschikbaar			
180.9698.04				
180.8682.04				
Aanbeveling (NBN B 25-002-1:2019): • Contactdruk: ≤ 100 N/m; • Gebruikstemperatuurbereik: -20 °C tot 85 °C; • Elastisch vormherstel: ≥ 50 %.				

– Binnenaanslagdichting: figuur “overzicht”

	Contactdruk	Temperatuurbereik	Elastisch vormherstel	
			nieuw	na thermische veroudering
180.9079.04	Geen informatie beschikbaar			
180.9103.04				
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)

	Contactdruk	Temperatuurbereik	Elastisch vormherstel	
			nieuw	na thermische veroudering
	Binnenglasdichting: figuur overzicht			
080.9123.SY	Geen informatie beschikbaar			
080.9124.SY				
080.9125.SY				
080.9126.SY				
080.9128.SY				
080.9130.SY				
180.9366.04				
180.9368.04				
180.9372.04				
180.9120.04				
180.9118.04				
180.9116.04				
180.8204.04				
	Buitenglasdichting: figuur overzicht			
180.9120.04	Geen informatie beschikbaar			
180.9118.04				
180.9116.04				
180.9114.SY				
180.9825.04				
180.9641.04				
Aanbeveling (NBN S 23-002/A1/AC:2010): • Contactdruk: ≥ 500 N/m, ≤ 1500 N/m; • Gebruikstemperatuurbereik: ○ Buitenglasdichting: -20 °C tot 85 °C.				

– Dichtingen voor plaatsing makelaar.

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

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

- Glaslatten: figuren "glaslat":
  - gewone glaslatten;
  - tubulaire glaslatten;
  - geschroefde glaslatten;
  - glaslatten voor brede invulpanelen;
  - glaslatten voor verborgen vleugel;
  - ombouwlatten.
- Dorpels: figuur "onderdorpel";
- Aluminium versterkingsprofielen: figuur "verstevigingsprofiel";
- Aluminium versterkingsprofielen voor inbraakbeveiliging: figuur "inbraakbeveiliging".

3.4.2 Aanvullende metalen stukken

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

3.4.3 Aanvullende kunststof stukken

- Afdekelement van de drainageopeningen;
- Glassteunblok: figuur "overzicht";
- Makelaareindstuk: figuur "overzicht";
- Koppelstuk T-profiel: figuur "overzicht".

3.5 Beglazing

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

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

Het profielsysteem "MasterLine 8" is geschikt voor beglazingen en invulpanelen met een dikte van 24 mm tot 62 mm (vaste kaders) of 72 mm (vleugels).

Het profielsysteem "MasterLine 8 HV" is geschikt voor beglazingen en invulpanelen met een dikte van 24 mm tot 62 mm (vaste kaders) of 38 mm tot 57 mm (vleugels).

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 schuimstrip uit opencellig PU: figuur “overzicht”.

3.6.2 Tussen de thermische onderbrekingen

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

- Geprofileerde schuimstrip uit opencellig PU: figuur “overzicht”.

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 toepassing en worden aangewend conform STS 56.1.

De types kit die worden aangewend zijn:

- Voor de aansluiting met het metselwerk: bouwkit 12.5 E, 20 LM of 25 LM. Voor het opkitten van het glas (indien geen voorgevormde dichtingen gebruikt worden): glaskit 20 LM of 25 LM.
- Voor het beschermen van bevestigingsgaten: neutraal, elastisch dichtingsmiddel.
- Voor het afdichten van verticale stijlen: neutraal, elastisch dichtingsmiddel.

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

3.8 Systeemgebonden lijmen en kitten

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

Aluminium zaagsnedes moeten ontvet en gepassiveerd worden, door het gebruik van Reynaers ontvetter “Reynafinish 60” (086.9210.--) of “Safety Clean” (086.9231.--) en Reynaers passivator “Reynaprotector” (086.9208.SY of 086.9225.--) of Reynastick (086.9600.06).

De types lijmen en kitten die worden aangewend zijn:

- Voor de montage van T- en hoekverbinders: Reynaers tweecomponenten dichtingslijm 084.9080.--
- Tussen twee dichtingen: Reynaers vulcaniseerlijm 084.9108.--

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

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 “MasterLine 8” worden gebruikt, voldoen aan de technische goedkeuring van het assemblagesysteem van aluminium profielen met thermische onderbreking ATG H722 en worden vervaardigd door bedrijven die hiervoor door de goedkeuringshouder worden erkend en hiervoor door BCCA worden gecertificeerd.

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 “MasterLine 8” 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;
- NBN B 25-002-4;
- NBN S 23-002 (voor beglazing);
- De voorschriften opgenomen in de systeem-documentatie van de goedkeuringshouder.

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

4.2.1 Ontwatering en beluchting van de sponning

De beglazing dient geplaatst te worden conform de technische Voorlichting 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 verwering 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 250 mm; vanaf een breedte groter dan maximaal 1000 mm wordt een bijkomende ontwateringsopening voorzien per opgaande 500 mm. De ontwatering bestaat uit een sleuf van 34 mm x 8 mm (onderaan het zichtvlak van de vaste delen) of twee sleuven van 15 mm x 5 mm met een tussenafstand van 350 mm (onderaan de opengaande delen, 50 mm geschrankt in de profielbodem en in sponningsbodem). Aan elke ontwatering moeten, 50 mm geschrankt ten opzichte van de ontwateringsopening, de eventuele uitsteeksels op de thermische onderbreking in de glassponning weggefreesd worden over een lengte van 8 mm en worden de eventuele schuimbanden in sponning onderbroken over een lengte van 8 mm (reeks MasterLine 8) of 20 mm (reeks MasterLine 8 HV).

De ontluchting van beglaasde elementen gebeurt door het bovenaan onderbreken van de buitenbeglazingsdichting over een lengte van 50 mm (vaste vensters) of het boren van een ontluchtingsopening van 5 mm boven- en onderaan elk verticaal profiel van de vleugel.

De ontwatering van vaste kaders van opengaande elementen gebeurt middels twee of meer ontwateringsopeningen per kader met een maximale afstand tot de hoek van 250 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.

4.2.2 Ontwatering van holle ruimtes tussen profielen

De holtes die ontstaan bij schrijnwerkgehelen waar profielen tegen elkaar bevestigd zijn, moeten voorzien zijn om eventuele infiltratie van vocht af te voeren, middels drainageopeningen, doorlopende dorpellijsten, verborgen afwateringen, onderbouwdichtingen of andere geschikte methodes. De ontwatering van verticale koppelprofielen gebeurt door het voorzien van een doorlopende dorpellijst.

4.2.3 Verlijming van glas

Om de prestaties betreffende inbraakwerendheid te bekomen zoals vermeld in Tabel 19 en Tabel 20 door het mechanisch verbinden van meervoudige glazen invulpanelen met de vleugelprofielen moet de tweecomponenten lijm Novatio Seal&Bond MS-50-2K (Reynaers 084.9056.04) of Rotabond 2000 (Reynaers 084.9055.01) gebruikt worden om de holte te vullen tussen het profiel en het glas in de hoeken en elke 1000 mm over een lengte van 300 mm. Deze lijm is geschikt om in contact te komen met volgende dichtingskitten voor dubbel glas:

- Dowsil 3362

Bij het gebruik van lijm die in contact kan komen met de dichtingskit, anders dan de combinaties hier vermeld, dient de compatibiliteit ervan voorafgaand onderzocht te worden.

In geval van herstelling of vervanging van verlijmde delen, zijn de voorschriften ter zake van de goedkeuringshouder te volgen. Deze omvatten het mechanisch verwijderen van alle lijmresten alvorens het nieuw invulpaneel met een hierboven vermelde lijm te verlijmen of de verplichte vervanging van de hele vleugel.

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, met Reynawash of Reynawash ano. Het gebruik van agressieve of schurende producten, van organische oplosmiddelen (bv. alcohol) of van sterk alkalische producten (bv. ammoniak) is verboden. De reiniging van het schrijnwerk met water onder hoge druk wordt ten stelligste afgeraden.

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

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

Het jaarlijkse onderhoud bestaat uit:

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

- beslag: niet-agressieve olie of zuurvrij vet;
- sluitplaten: niet-agressieve olie, zuurvrij vet of vaseline.

– Bij een gebrekkige werking kan het soms nodig zijn het hang- en sluitwerk af te stellen, te herstellen, of – indien nodig – te vervangen.

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

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 6 tot en met tabel 12) kunnen voor alle courante berekeningen de U_f waarden per groep profielcombinaties uit tabel 5 worden gebruikt; voor de profielcombinaties waarvoor geen nauwkeurige berekeningswaarden of waarden per groep bestaan, kunnen U_f en U_{f0} waarden uit tabel 4 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 4 – Waarden van Uf0 en Uf bij gebrek aan de nauwkeurige berekeningswaarde

Hoogte van de thermische onderbreking	Type profiel	U_{f0}	U_f
mm		W/(m².K)	W/(m².K)
> 36,0	alle profielen waarvan beide thermische onderbreking 36,0 mm of meer meten	2,50	2,93

De waarden uit tabel 4 houden geen rekening met de verbetering van de thermische isolatiegraad die bekomen wordt voor de uitvoeringsvarianten “MasterLine 8 HI”, “MasterLine 8 HI+”, “MasterLine 8 HV-HI” en “MasterLine 8 HV-HI+”.

De nauwkeurig bepaalde waarden van U_f van tabel 6 tot en met tabel 12 kunnen gebruikt worden voor de profielencombinatie in referentie. De berekeningen volgens welke deze waarden zijn bekomen, zijn gecertificeerd door de certificatieoperator BCCA.

De waarden in onderstaande tabellen gelden:

- voor een glas- of invulpaneel van 24 mm (voor de schuine streep) of 36 mm (na de schuine streep);
- voor een glas- of invulpaneel van 29 mm (voor de schuine streep) of 38 mm (na de schuine streep).

De gegeven waardes gelden voor gepoederlakte profielen uitgevoerd in één kleur. De gegeven waardes mogen gebruikt worden voor profielen of profielcombinaties waar het glas of het invulpaneel dat erin geplaatst wordt een dikte heeft van minstens de vermelde dikte.

Tabel 5 – Waarden van U_f bij gebrek aan de nauwkeurige berekeningswaarde

Type profiel	U_f		
	W/(m².K)		
Vensters (vast of binnendraaiend)			
	normaal	HI	HI+
Gewone vleugel (invulpaneel: 24 mm / 36 mm)			
vast kader	1,9 / -	1,7 / 1,5	- / 1,5
kader+vleugel	2,1 / -	1,7 / 1,6	- / 1,4
T-profiel	1,9 / -	1,6 / 1,4	- / 1,4
T-profiel+vleugel	2,1 / -	1,7 / 1,6	- / 1,4
T-profiel+2 vleugels	2,1 / -	1,7 / 1,6	- / 1,3
makelaar+2 vleugels	2,1 / -	1,8 / 1,6	- / 1,4
kader+vleugel (gordijngevel)	2,1 / -	1,8 / 1,8	- / 1,6
Verborgen vleugel (invulpaneel: 24 mm / 36 mm)			
vast kader	2,0 / -	1,7 / 1,6	- / 1,4
T-profiel	2,1 / -	1,7 / 1,6	- / 1,4
Verborgen vleugel (invulpaneel: 29 mm / 38 mm)			
kader+vleugel	2,0 / 1,9	1,8 / 1,8	- / 1,4
T-profiel+vleugel	2,1 / -	1,8 / 1,7	- / 1,4
T-profiel+2 vleugels	- / 1,9	- / 1,6	- / 1,4
makelaar+2 vleugels	2,1 / 1,9	1,9 / 1,9	- / 1,4
kader+vleugel (gordijngevel)	2,0 / 2,0	1,9 / 1,9	- / 1,5

Tabel 6 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: vast kader zonder vleugel

Vast kader	Zichtbare breedte	U_f		
	mm	W/(m².K)		
Gewone vleugel (invulpaneel: 24 mm / 36 mm)				
		normaal	HI	HI+
408.0136.XX	53	1,9 / -	1,7 / 1,4	
508.0136.XX	53			- / 1,3
408.0183.XX	60	1,8 / -	1,6 / 1,4	
508.0183.XX	60			- / 1,2
408.0160.XX	70	1,7 / -	1,5 / 1,3	
508.0160.XX	70			- / 1,1
408.0125.XX	80	1,6 / -	1,4 / 1,3	
508.0125.XX	80			- / 1,0
408.0142.XX	113	1,7 / -	1,6 / 1,5	
508.0142.XX	113			- / 1,4
408.0140.XX	140	1,7 / -	1,6 / 1,5	
508.0140.XX	140			- / 1,5
408.8155.XX	60	1,9 / -	1,6 / 1,4	
Verborgen vleugel (invulpaneel: 24 mm / 36 mm)				
408.0536.XX	80	2,0 / -	1,7 / 1,6	
408.0583.XX	87	2,0 / -	1,7 / 1,6	
508.0536.XX	80			- / 1,4
508.0583.XX	87			- / 1,4

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

Stijl of dwarsregel	Zichtbare breedte	U_f		
	mm	W/(m².K)		
		normaal	HI	HI+
Gewone vleugel (invulpaneel: 24 mm / 36 mm)				
408.0113.XX	80	1,9 / -	1,5 / 1,2	
508.0113.XX	80			- / 1,1
408.0120.XX	87	1,8 / -	1,5 / 1,2	
508.0120.XX	87			- / 1,1
408.0165.XX	97	1,7 / -	1,5 / 1,2	
508.0165.XX	97			- / 1,0
408.0114.XX	107	1,7 / -	1,4 / 1,2	
508.0114.XX	107			- / 1,0
408.0123.XX	127	1,8 / -	1,6 / 1,4	
508.0123.XX	127			- / 1,3
408.0116.XX	147	1,7 / -	1,6 / 1,4	
508.0116.XX	147			- / 1,4

Stijl of dwarsregel	Zichtbare breedte	U_f		
	mm	W/(m².K)		
		normaal	HI	HI+
Verborgen vleugel (invulpaneel: 24 mm / 36 mm)				
408.0513.XX	107	2,1 / -	1,6 / 1,5	
408.0520.XX	114	2,0 / -	1,6 / 1,4	
408.0505.XX	134	2,1 / -	1,7 / 1,6	
408.0506.XX	141	2,0 / -	1,7 / 1,6	
508.0513.XX	107			- / 1,3
508.0520.XX	114			- / 1,2
508.0505.XX	134			- / 1,4
508.0506.XX	141			- / 1,3

Tabel 8 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: vast kader met een vleugel (binnendraaiend)

Vast kader	Vleugel	Zichtbare breedte	U_f		
		mm	W/(m².K)		
			normaal	HI	HI+
Gewone vleugel (invulpaneel: 24 mm / 36 mm)					
508.0125.XX	508.0102.XX	124			- / 1,2
408.0125.XX	408.0112.XX	154	1,7 / -	1,5 / 1,4	
508.0125.XX	508.0112.XX	154			- / 1,1
408.0125.XX	408.0192.XX	139	1,8 / -	1,5 / 1,4	
508.0125.XX	508.0192.XX	139			- / 1,1
408.0136.XX	408.0102.XX	97	2,1 / -	1,7 / 1,6	
508.0136.XX	508.0102.XX	97			- / 1,3
408.0136.XX	408.0112.XX	127	1,8 / -	1,6 / 1,5	
508.0136.XX	508.0112.XX	127			- / 1,2
408.0136.XX	408.0192.XX	112	1,9 / -	1,6 / 1,5	
508.0136.XX	508.0192.XX	112			- / 1,2
408.0140.XX	408.0102.XX	184	1,8 / -	1,6 / 1,6	
508.0140.XX	508.0102.XX	184			- / 1,4
408.0140.XX	408.0112.XX	214	1,7 / -	1,5 / 1,5	
508.0140.XX	508.0112.XX	214			- / 1,3
408.0140.XX	408.0192.XX	199	1,8 / -	1,6 / 1,5	
508.0140.XX	508.0192.XX	199			- / 1,4
408.0142.XX	408.0102.XX	157	1,9 / -	1,7 / 1,6	
508.0142.XX	508.0102.XX	157			- / 1,4
408.0142.XX	408.0112.XX	187	1,7 / -	1,5 / 1,5	
508.0142.XX	508.0112.XX	187			- / 1,3
408.0142.XX	408.0192.XX	172	1,8 / -	1,6 / 1,5	
508.0142.XX	508.0192.XX	172			- / 1,3

Vast kader	Vleugel	Zichtbare breedte	U_f		
		mm	W/(m².K)		
			normaal	HI	HI+
408.8155.XX	408.0102.XX	104	2,1 / -	1,7 / 1,6	
408.8155.XX	408.0112.XX	134	1,8 / -	1,5 / 1,5	
408.8155.XX	408.0192.XX	119	1,9 / -	1,6 / 1,5	
408.0160.XX	408.0102.XX	114	1,9 / -	1,6 / 1,5	
508.0160.XX	508.0102.XX	114			- / 1,2
408.0160.XX	408.0112.XX	144	1,7 / -	1,5 / 1,4	
508.0160.XX	508.0112.XX	144			- / 1,1
408.0160.XX	408.0192.XX	129	1,8 / -	1,6 / 1,5	
508.0160.XX	508.0192.XX	129			- / 1,2
408.0183.XX	408.0102.XX	104	2,0 / -	1,7 / 1,6	
508.0183.XX	508.0102.XX	104			- / 1,3
408.0183.XX	408.0112.XX	134	1,8 / -	1,5 / 1,4	
508.0183.XX	508.0112.XX	134			- / 1,1
408.0183.XX	408.0192.XX	119	1,9 / -	1,6 / 1,5	
508.0183.XX	508.0192.XX	119			- / 1,2
Verborgen vleugel (invulpaneel: 29 mm / 38 mm)					
408.0536.XX	408.0510.XX	82	2,0 / -	1,8 / 1,8	
408.0583.XX	408.0510.XX	89	1,9 / -	1,8 / 1,8	
Verborgen vleugel (invulpaneel: 29 mm / 38 mm)					
408.0536.XX	408.0502.XX	86	- / 1,9	- / 1,6	
408.0583.XX	408.0502.XX	93	- / 1,8	- / 1,6	
508.0536.XX	508.0502.XX	86			- / 1,4
508.0583.XX	508.0502.XX	93			- / 1,3
Gewone vleugel (invulpaneel: 24 mm / 36 mm) in gordijngevel					
408.0826.XX	408.0102.XX	108	2,1 / -	1,8 / 1,8	
508.0826.XX	508.0102.XX	108			- / 1,6
408.0826.XX	408.0192.XX	123	2,0 / -	1,7 / 1,7	
408.0826.XX	408.0112.XX	138	1,9 / -	1,6 / 1,6	
508.0826.XX	508.0112.XX	138			- / 1,4
Verborgen vleugel (invulpaneel: 29 mm / 38 mm) in gordijngevel					
408.0538.XX	408.0510.XX	86	2,0 / -	1,9 / 1,9	
408.0539.XX	408.0510.XX	93	2,0 / -	1,9 / 1,9	
408.0538.XX	408.0502.XX	90	- / 2,0	- / 1,8	
408.0539.XX	408.0502.XX	97	- / 1,9	- / 1,7	
508.0538.XX	508.0502.XX	90			- / 1,5
508.0539.XX	508.0502.XX	97			- / 1,5

Tabel 9 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: T-profiel met een opengaande vleugel

Stijl of dwarsregel	Vleugel	Zichtbare breedte	U_f		
		mm	W/(m².K)		
			normaal	HI	HI+
Gewone vleugel (invulpaneel: 24 mm / 36 mm)					
408.0113.XX	408.0102.XX	124	2,1 / -	1,7 / 1,5	
508.0113.XX	508.0102.XX	124			- / 1,2
408.0113.XX	408.0112.XX	154	1,9 / -	1,5 / 1,4	
508.0113.XX	508.0112.XX	154			- / 1,1
408.0113.XX	408.0192.XX	139	2,0 / -	1,6 / 1,4	
508.0113.XX	508.0192.XX	139			- / 1,2
408.0114.XX	408.0102.XX	151	1,9 / -	1,5 / 1,4	
508.0114.XX	508.0102.XX	151			- / 1,1
408.0114.XX	408.0112.XX	181	1,7 / -	1,5 / 1,3	
508.0114.XX	508.0112.XX	181			- / 1,0
408.0114.XX	408.0192.XX	166	1,8 / -	1,5 / 1,4	
508.0114.XX	508.0192.XX	166			- / 1,1
408.0116.XX	408.0102.XX	191	1,9 / -	1,6 / 1,5	
508.0116.XX	508.0102.XX	191			- / 1,4
408.0116.XX	408.0112.XX	221	1,8 / -	1,5 / 1,4	
508.0116.XX	508.0112.XX	221			- / 1,3
408.0116.XX	408.0192.XX	206	1,8 / -	1,6 / 1,5	
508.0116.XX	508.0192.XX	206			- / 1,3
408.0120.XX	408.0102.XX	131	2,0 / -	1,6 / 1,5	
508.0120.XX	508.0102.XX	131			- / 1,2
408.0120.XX	408.0112.XX	161	1,8 / -	1,5 / 1,4	
508.0120.XX	508.0112.XX	161			- / 1,1
408.0120.XX	408.0192.XX	146	1,9 / -	1,6 / 1,4	
508.0120.XX	508.0192.XX	146			- / 1,1
408.0123.XX	408.0102.XX	171	1,9 / -	1,6 / 1,5	
508.0123.XX	508.0102.XX	171			- / 1,3
408.0123.XX	408.0112.XX	201	1,8 / -	1,5 / 1,4	
508.0123.XX	508.0112.XX	201			- / 1,2
408.0123.XX	408.0192.XX	186	1,9 / -	1,6 / 1,5	
508.0123.XX	508.0192.XX	186			- / 1,3
408.0165.XX	408.0102.XX	141	1,9 / -	1,6 / 1,4	
508.0165.XX	508.0102.XX	141			- / 1,2
408.0165.XX	408.0112.XX	171	1,8 / -	1,5 / 1,3	
508.0165.XX	508.0112.XX	171			- / 1,1
408.0165.XX	408.0192.XX	156	1,9 / -	1,5 / 1,4	
508.0165.XX	508.0192.XX	156			- / 1,1

Stijl of dwarsregel	Vleugel	Zichtbare breedte	U_f		
		mm	W/(m².K)		
			normaal	HI	HI+
Verborgen vleugel (invulpaneel vast deel: 24 mm / 36 mm; invulpaneel vleugel: 29 mm / 38 mm)					
408.0513.XX	408.0510.XX	109	2,1 / -	1,8 / 1,6	
408.0520.XX	408.0510.XX	116	2,0 / -	1,7 / 1,6	
408.0505.XX	408.0510.XX	136	2,0 / -	1,8 / 1,7	
408.0506.XX	408.0510.XX	143	2,0 / -	1,8 / 1,7	
408.0513.XX	408.0502.XX	113	2,0 / -	- / 1,5	
408.0520.XX	408.0502.XX	120	1,9 / -	- / 1,5	
408.0505.XX	408.0502.XX	140	2,0 / -	- / 1,6	
408.0506.XX	408.0502.XX	147	1,9 / -	- / 1,6	
508.0513.XX	508.0502.XX	113			- / 1,3
508.0520.XX	508.0502.XX	120			- / 1,2
508.0505.XX	508.0502.XX	140			- / 1,4
508.0506.XX	508.0502.XX	147			- / 1,3

Tabel 10 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: T-profiel met twee opengaande vleugels

Stijl of dwarsregel	Vleugel	Zichtbare breedte	U_f		
		mm	W/(m².K)		
			normaal	HI	HI+
Gewone vleugel (invulpaneel: 24 mm / 36 mm)					
408.0113.XX	408.0102.XX	168	2,1 / -	1,7 / 1,6	
508.0113.XX	508.0102.XX	168			- / 1,3
408.0113.XX	408.0112.XX	228	1,8 / -	1,5 / 1,4	
408.0113.XX	408.0192.XX	198	2,0 / -	1,6 / 1,5	
408.0114.XX	408.0102.XX	195	2,0 / -	1,6 / 1,5	
408.0114.XX	408.0112.XX	255	1,7 / -	1,5 / 1,4	
408.0114.XX	408.0192.XX	225	1,8 / -	1,5 / 1,4	
408.0116.XX	408.0102.XX	235	2,0 / -	1,7 / 1,6	
408.0116.XX	408.0112.XX	295	1,8 / -	1,5 / 1,4	
508.0116.XX	508.0112.XX	295			- / 1,2
408.0116.XX	408.0192.XX	265	1,8 / -	1,6 / 1,5	
408.0120.XX	408.0102.XX	175	2,1 / -	1,7 / 1,5	
408.0120.XX	408.0112.XX	235	1,8 / -	1,5 / 1,4	
408.0120.XX	408.0192.XX	205	1,9 / -	1,6 / 1,5	
408.0123.XX	408.0102.XX	215	2,0 / -	1,7 / 1,6	
408.0123.XX	408.0112.XX	275	1,8 / -	1,5 / 1,4	
408.0123.XX	408.0192.XX	245	1,9 / -	1,6 / 1,5	
408.0165.XX	408.0102.XX	185	2,0 / -	1,6 / 1,5	
408.0165.XX	408.0112.XX	245	1,8 / -	1,5 / 1,4	

408.0165.XX	408.0192.XX	215	1,9 / -	1,6 / 1,4	
Verborgen vleugel (invulpaneel: 29 mm / 38 mm)					
408.0505.XX	408.0502.XX	146	- / 1,9	- / 1,6	
408.0506.XX	408.0502.XX	153	- / 1,8	- / 1,6	
508.0505.XX	508.0502.XX	146			- / 1,4
508.0506.XX	508.0502.XX	153			- / 1,3

Tabel 11 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: twee vleugels met makelaar

Makelaar	Vleugel	Zichtbare breedte	U_f		
		mm	W/(m².K)		
			normaal	HI	HI+
Gewone vleugel (invulpaneel: 24 mm / 36 mm)					
408.0115.XX	408.0102.XX	161	2,1 / -	1,8 / 1,6	
508.0115.XX	508.0102.XX	161			- / 1,4
408.0115.XX	408.0192.XX	191	1,9 / -	1,6 / 1,5	
408.0115.XX	408.0112.XX	221	1,8 / -	1,5 / 1,4	
Verborgen vleugel (invulpaneel: 29 mm / 38 mm)					
408.0545.XX	408.0510.XX	131	2,1 / -	1,9 / 1,9	
408.0515.XX	408.0502.XX	139	- / 1,9	- / 1,6	
508.0515.XX	508.0502.XX	139			- / 1,4

Tabel 12 – Berekening volgens NBN EN ISO 10077-2: schrijnwerkgeheel

Koppel-profiel	Vleugel	Zichtbare breedte	U_f		
		mm	W/(m².K)		
			normaal	HI	HI+
Gewone vleugel (invulpaneel: 24 mm / 36 mm)					
408.0880.XX		113	2,2 / -	2,0 / 1,8	
508.0880.XX		113			- / 1,6
408.0881.XX		127	2,2 / -	1,9 / 1,8	
408.0882.XX		127	2,1 / -	1,9 / 1,7	
408.0885.XX		147	2,2 / -	2,1 / 1,9	
508.0885.XX		147			- / 1,8
408.0880.XX	408.0102.XX	201	2,2 / -	1,9 / 1,7	
508.0880.XX	508.0102.XX	201			- / 1,5
408.0881.XX	408.0102.XX	215	1,9 / -	1,8 / 1,7	
408.0880.XX	408.0192.XX	231	2,0 / -	1,7 / 1,6	
408.0881.XX	408.0192.XX	245	2,0 / -	1,7 / 1,6	
408.0880.XX	408.0112.XX	261	1,9 / -	1,6 / 1,6	
508.0880.XX	508.0112.XX	261			- / 1,3
408.0881.XX	408.0112.XX	275	1,9 / -	1,6 / 1,6	

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 bepaalde klimaatzones te worden gebruikt. De weerstand tegen agressiviteit van de omgeving van het hang- en sluitwerk is eveneens een beperkende factor, zie hiervoor tabel 3; de weerstand tegen agressiviteit van de omgeving van een venster is de laagste van de profielen en het hang- en sluitwerk.

Onderstaande tabel 13 vermeldt, afhankelijk van de geografische of plaatselijke agressiviteit, de minimaal vereiste afwerkingskwaliteit.

Tabel 13 – Agressiviteitsniveaus betreffende de afwerking

Zone	Agressiviteitsklasse	Geanodiseerd	Gelakt	Minimale corrosie-weerstand van het beslag volgens NBN EN 1670:2007
C2	Laag	20 µm	Standaard	Klasse 3
C3	Gemiddeld	20 µm	Standaard	Klasse 3
C4	Hoog	20 µm	Standaard	Klasse 4
C5	Zeer hoog	25 µm	Standaard of “Seaside PA”	Klasse 4 (1)
Plaatselijke agressiviteits-factoren	Zeer hoog	25 µm	Standaard of “Seaside PA”	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.				

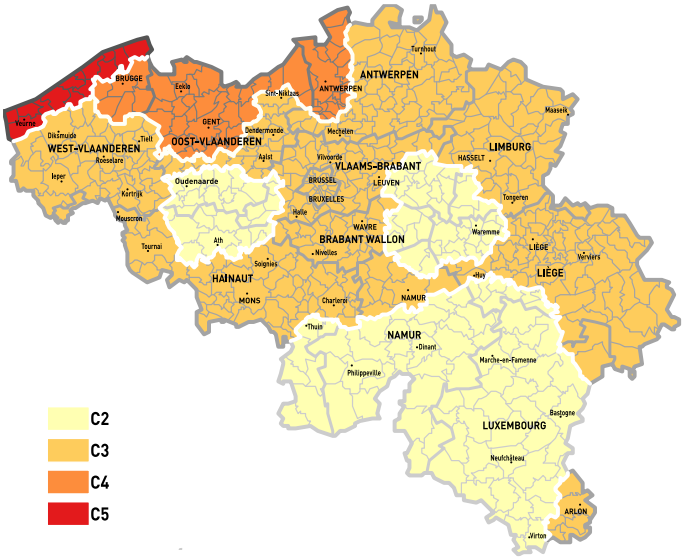


Fig. 1 Geografische agressiviteitszones

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

- nabijheid van spoorverkeer (treinen of trams);
- nabijheid van luchthavens;
- industriële chlorideneerslag;
- de situatie in dichtbevolkte stedelijke zones;
- plaatselijk verhoogde inwerking van vervuiling (aanwezigheid van bouwwerf, ...);
- 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. Anodisatieprocédé 20 µm

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

b. Anodisatieprocede 25 µm

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

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

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. Standaard lakprocédé

   De voorbehandeling van de profielen gebeurt door chemisch beitsen (2 gr/m^2) en het aanbrengen van een conversielaag.

   De laklaag wordt daarop aangebracht in één behandeling.

   Dit lakprocédé moet toegepast worden:

   - Landelijk, industriëel, stedelijk en zeeklimaat;
   - kustgebied (van 1 km tot een afstand van 10 km van de kustlijn).

b. “Seaside PA” lakprocédé

   De voorbehandeling van de profielen gebeurt door chemisch beitsen (1 gr/m^2) en het aanbrengen van een pre-anodisatie (niet-verdichte anodisatielaag van 3 µm tot 8 µm aangebracht om een goede hechting van de poederlaag te verzekeren).

   De laklaag wordt daarop aangebracht in één behandeling.

   Dit lakprocédé moet toegepast worden:

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

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

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 van de reeks MasterLine 8 (met gewone vleugel) en Masterline 8 HV (met verborgen vleugel) voor de gegeven types gebouwen worden aangewend conform onderstaande tabellen.

Tabel 14 – Geschiktheid van vensters **Masterline 8** met **gewone vleugel** in functie van de ruwheidsklasse van het terrein en het te verwachten gebruik

	NBN B 25-002-1	Vaste vensters	Vensters met één vleugel		Stolpvensters	Samen-gestelde vensters	Schrijnwerk-gehelen
Openingswijze	§ 3.9	—	draai of draai-kip		primair: draai of draai-kip secundair: draai	— (1)	— (1)
Hang- en sluitwerk		—	Sobinco Chrono	Siegenia-Aubi LM 4200 Siegenia-Aubi ALU axxent PL US	Sobinco Chrono	— (1)	— (1)
Bijlage		1	2	4	6	8	9
		Blootstellingsklasse volgens de regels voorzien in NBN B 25-002-1					
Beschermd tegen afvloeiend water (4)	§ 6.5	W4/W5/W8	W5	W7	W5	W5 (1)	W4 tot W7 (1)
Niet beschermd tegen afvloeiend water (4)	§ 6.5	W4/W8	W4	W7	W4	W4 (1)	W4 tot W7 (1)
Toepasbaarheid in functie van:		Toepasbaarheid volgens de regels voorzien in NBN B 25-002-1 en NBN B 25-002-4					
Luchtdoorlatendheid van het gebouw $n_{50} < 2$ (6)	§ 6.2	geschikt	geschikt	ongeschikt	geschikt	— (1)	— (1)
de aanwezigheid van klimaatregeling	§ 6.5.7	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	— (1)	— (1)
de fysieke capaciteiten van de gebruiker	§ 6.6	voor alle toepassingen (5)	voor alle normale toepassingen				
het te verwachten verkeerd gebruik)	§ 6.7	voor alle toepassingen (5)	intensief gebruik, scholen, openbare plaatsen				
de te verwachten gebruiksfrequentie	§ 6.16	voor alle toepassingen (5)	intensief gebruik – rechtstreeks toegankelijk voor het publiek, scholen, gymnastiekzaal				
de vereiste weerstand tegen schokken	§ 6.15	Indien weerstand tegen inbraak klasse RC2: Alle residentiële toepassingen en kantoren die buiten niet publiek toegankelijk zijn (2) Indien weerstand tegen inbraak klasse RC3: alle residentiële en commerciële toepassingen (3)					
de vereiste weerstand tegen inbraak	§ 6.10	klasse RC2 (2)	klasse RC2 (2)		klasse RC2 (2)	klasse RC2 (1) (2)	klasse RC2 (1) (2)
		klasse RC3 (3)		klasse RC3 (3)		klasse RC3 (1) (3)	klasse RC3 (1) (3)
de weerstand tegen corrosie	NBN B 25-002-4 § 5.2.1	zones C2 tot en met C5					

(1): de vermelde prestatie is beperkt tot de eigenschappen van de vensters die in de samenstelling worden gebruikt.

(2): waar men zich tegen een gelegenheidsinbreker wenst te beschermen. Het glas moet voldoen aan de weerstandsklasse P4 A volgens NBN EN 356; bijkomende onderdelen te voorzien volgens Tabel 20 (hang- en sluitwerk Siegenia-Aubi) of Tabel 21 (hang- en sluitwerk Sobinco).

(3): waar men zich tegen een inbreker wenst te beschermen. Het glas moet voldoen aan de weerstandsklasse P5 A volgens NBN EN 356; bijkomende onderdelen te voorzien volgens Tabel 19 (hang- en sluitwerk Siegenia-Aubi).

(4): 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 blootstellingsklasses kan gevonden worden in de bijlage achteraan dit document.

(5): de evaluatie is niet onderscheidend.

(6): De aanbeveling voor de gebruiksgeschiktheid voor $n_{50} < 2$ werd geëvalueerd op het slechtste individuele resultaat in overdruk of onderdruk, gemeten voor veroudering.

Tabel 15 – Geschiktheid van vensters **Masterline 8 HV** met **verborgen vleugel** in functie van de ruwheidsklasse van het terrein en het te verwachten gebruik

	NBN B 25-002-1	Vaste vensters	Vensters met één vleugel			Stolpvensters	Samengestelde vensters
Openingswijze	§ 3.9	—	draai of draai-kip			primair: draai of draai-kip secundair: draai	— (1)
Hang- en sluitwerk		—	Sobinco Chrono	Siegenia-Aubi ALU 5200		Sobinco Chrono	— (1)
Bijlage		1	3	5 (H > 200 cm of B > 100 cm) Met verlijming	5 (H < 200 cm en B < 100 cm)	7	8
		Blootstellingsklasse volgens de regels voorzien in NBN B 25-002-1:2019					
Beschermd tegen afvloeiend water (4)	§ 6.5	W4/W5/W8	W5	W5	W7	W5	W5 (1)
Niet beschermd tegen afvloeiend water (4)	§ 6.5	W4/W8	W4	W4	W7	W4	W4 (1)
Toepasbaarheid in functie van:		Toepasbaarheid volgens de regels voorzien in NBN B 25-002-1 en NBN B 25-002-4					
Luchtdoorlatendheid van het gebouw $n_{50} < 2$ (6)	§ 6.2	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt
de aanwezigheid van klimaatregeling	§ 6.5.7	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt	geschikt
de fysieke capaciteiten van de gebruiker	§ 6.6	voor alle toepassingen (5)	voor alle normale toepassingen				
het te verwachten verkeerd gebruik)	§ 6.7	voor alle toepassingen (5)	intensief gebruik, scholen, openbare plaatsen				
de te verwachten gebruiksfrequentie	§ 6.16	voor alle toepassingen (5)	intensief gebruik – rechtstreeks toegankelijk voor het publiek, scholen, gymnastiekzaal				
de vereiste weerstand tegen schokken	§ 6.15	Indien weerstand tegen inbraak klasse RC2: Alle residentiële toepassingen en kantoren die buiten niet publiek toegankelijk zijn (2)					
de vereiste weerstand tegen inbraak	§ 6.10	klasse RC2 (2)					klasse RC2 (1) (2)
de weerstand tegen corrosie	NBN B 25-002-4 § 5.2.1	zones C2 tot en met C5					

(1): de vermelde prestatie is beperkt tot de eigenschappen van de vensters die in de samenstelling worden gebruikt.

(2): waar men zich tegen een gelegenheidsinbreker wenst te beschermen. Het glas moet voldoen aan de weerstandsklasse P4 A volgens NBN EN 356; bijkomende onderdelen te voorzien volgens Tabel 20 (hang- en sluitwerk Siegenia-Aubi) of Tabel 21 (hang- en sluitwerk Sobinco).

(4):	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 blootstellingsklasses kan gevonden worden in de bijlage achteraan dit document.
(5):	de evaluatie is niet onderscheidend.
(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 Gereglementeerde 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.

Tabel 16 – Akoestische prestaties – gewone vensters

Venstertype	vast venster	draai-kip venster	
Vast profiel	408.0183.XX	408.0183.XX	
Vleugel profiel	-	408.0102.XX	
Middendichting	-	180.9697.04	
Aanslagdichting binnen/buiten	- / -	180.9103.04 / -	
Glasdichting binnen/buiten	180.9372.04 / 180.9204.04	180.9125.SY / 180.9103.04	
Beslag	-	Sobinco Chrono	
Sluitkracht	-	< 10 Nm	
Breedte x hoogte	1230 mm x 1480 mm		
Beglazing	1010.2A/20/ 88.2A	12/16(Ar)/10	66.2A/(16)/ 88.2A
Prestaties glas R_w (C; C_{tr}) – dB	51 (-1;-2)	40 (-1;-3)	52 (-1;-5)
Prestaties venster R_w (C; C_{tr}) – dB	50 (-1;-2)	38 (-1;-5)	45 (-1;-4)

Tabel 17 – Akoestische prestaties – vensters met verborgen vleugel

Venstertype	draai-kip venster			draai-kip venster		
Vast profiel	408.0536.XX			408.0536.XX		
Vleugel profiel	408.0502.XX			408.0510.XX		
Middendichting	180.9698.04			180.9698.04		
Aanslagdichting binnen/buiten	180.8204.04 / 180.9641.04			180.8204.04 / 180.9825.04		
Glasdichting binnen/buiten	180.9120.XX / 180.9641.04			180.9126.XX / 180.9825.04		
Beslag	Sobinco Chrono			Sobinco Chrono		
Sluitkracht				< 10 Nm		
Breedte x hoogte	1230 mm x 1480 mm			1230 mm x 1480 mm		
Beglazing	12 / 16(Ar) / 10	10 / 16(Ar) / 66.2A	66.2A / 16(Ar) / 88.2A	12 / 16(Ar) / 10	10 / 16(Ar) / 66.2A	66.2A / 16(Ar) / 88.2A
Prestaties glas R_w (C; C_{tr}) – dB	40 (-1;-3)	46 (-2;-5)	52 (-1;-5)	40 (-1;-3)	46 (-2;-5)	52 (-1;-5)
Prestaties venster R_w (C; C_{tr}) – dB	39 (-2;-6)	44 (-1;-5)	49 (-1;5)	38 (-2;-5)	43 (-1;-4)	47 (-2;5)

7.5 Weerstand tegen herhaald openen en sluiten

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

Tabel 18 – Prestaties cyclische belasting

Venstertype	draai-kip venster	draai-kip venster	draai-kip venster
Vast profiel	408.0183.XX	501.0183.XX	008.3125.XX
Vleugel profiel	408.0102.XX	501.0192.XX	008.3112.XX
Middendichting	180.9698.04	180.8682.04	080.9657.04
Aanslagdichting binnen/buiten	180.9204.04 / -	180.8204.04 / -	080.8442.04 / -
Glasdichting binnen/buiten	080.9125.SY / 180.9204.04	080.9124SY / 080.9118.04	080.9124.SY / 080.9114.SY
Beslag	Sobinco Chrono	Sobinco Chrono Invision PRO	Sobinco Chrono Invision GO
Sluitkracht	klasse 1	klasse 1	klasse 1
Breedte x hoogte	1300 mm x 2050 mm	1200 mm x 2800 mm	1200 mm x 2400 mm
Beglazing	8/15/6	10/12/6/12/10	10/12/8
Gewicht	93 kg	195 kg	123 kg
Prestaties venster	klasse 3 (20.000 cycli)	klasse 3 (20.000 cycli)	klasse 3 (20.000 cycli)

Voor de beslagtypes die niet werden getest mag worden verondersteld dat de duurzaamheid van het beslag (zie Tabel 3) richtinggevend is.

7.6 Inbraakwerendheid

Verschillende vensters uit de reeks MasterLine 8 en andere reeksen werden beproefd volgens de norm NBN EN 1627:2011. Op basis hiervan verklaart het laboratorium dat deze proeven uitvoerde, conform de vermelde norm, dat vensters uit de reeks “MasterLine 8” met onderstaande onderdelen, over de vermelde inbraakwerendheid beschikken.

Tabel 19 – Prestaties Inbraakwerendheid – vensters met hang- en sluitwerk Siegenia-Aubi

Venstertype	Vast venster	Draaiend venster, openvallend venster, draai-kip venster of kip-draai venster			
Vast profiel	alle vermelde vaste kaders met beschermingsprofiel 169.6538.00				
Vleugel profiel	–	408.0112.XX, 508.0112.XX, 408.0192.XX of 508.0192.XX			
Middendichting	–	alle vermelde middendichtingen			
Aanslagdichting binnen/buiten	–	alle vermelde aanslagdichtingen			
Glasdichting binnen/buiten	alle vermelde glasdichtingen				
Glaslatten	Tubulair met plaatselijke opvulling van de ruimte tussen vleugel en glas met Novatio Seal&Bond MS-50-2K, Reynaers 084.9056.04 of Reynaers 084.9055.01				
Beslag	–	Siegenia-Aubi LM 4200 DK RC3 of Siegenia-Aubi ALU axxent PLUS DK RC3			
Aantal scharnieren	–	2	2	2	2
Aantal sluitpunten	–	12	14	16	18
Breedte (B – in mm) x hoogte (H – in mm)	B ≤ 3000 en H ≤ 4000 en B x H ≤ 4 m^2	750 ≤ B ≤ 1200 en 980 ≤ H ≤ 1200	750 ≤ B ≤ 1200 en 1200 < H ≤ 2200 of 1200 < B ≤ 1600 en 980 ≤ H ≤ 1200	750 ≤ B ≤ 1200 en 2200 < H ≤ 2400 of 1200 < B ≤ 1600 en 1200 ≤ H < 2200	1200 < B ≤ 1600 en 2200 < H ≤ 2400
Beglazing	P5 A 44.6/12/6				
Prestaties venster volgens NBN EN 1627	RC 3				

Verschillende vensters uit andere reeksen werden beproefd volgens de norm NBN EN 1627:2011. Op basis hiervan verklaart het laboratorium dat deze proeven uitvoerde, conform de vermelde norm, dat vensters uit de reeks “MasterLine 8” en “MasterLine 8 HV” met onderstaande onderdelen, over de vermelde inbraakwerendheid beschikken.

Tabel 20 – Prestaties Inbraakwerendheid – vensters met hang- en sluitwerk Siegenia-Aubi

Venstertype	Vast venster	Draaiend venster, openvallend venster, draai-kip venster of kip-draai venster
Vast profiel	alle vermelde vaste kaders telkens met beschermingsprofiel 008.3102.XX ter hoogte van hoeken	
Vleugel profiel	–	408.0102.XX, 508.0102.XX, 408.0112.XX, 508.0112.XX, 408.0192.XX, 508.0192.XX, 408.0502.XX, 408.0503.XX, 408.0504.XX of 408.0510.XX
Makelaar	–	–
Middendichting	–	alle vermelde middendichtingen
Aanslagdichting binnen/buiten	–	alle vermelde aanslagdichtingen
Glasdichting binnen/buiten	alle vermelde glasdichtingen	alle vermelde glasdichtingen
Glaslatten	Tubulair (gewone vleugel) of clips (verdoken vleugel) met plaatselijke opvulling van de ruimte tussen vleugel en glas met Novatio Seal&Bond MS-50-2K, Reynaers 084.9056.04 of Reynaers 084.9055.01	
Beslag		Siegenia-Aubi LM 4200 DK RC2 of Siegenia-Aubi ALU axxent PLUS DK RC2
Aantal scharnieren	–	2
Aantal sluitpunten	–	12
Breedte x hoogte	1600 mmx 2200 mm	1200 mmx 1800 mm
Beglazing	P4 A 44.4/12/6	
Prestaties venster volgens NBN EN 1627	RC 2	

Verschillende vensters uit andere reeksen werden beproefd volgens de norm NBN EN 1627. Op basis hiervan verklaart het laboratorium dat deze proeven uitvoerde, conform de vermelde norm, dat vensters uit de reeks “MasterLine 8” en “MasterLine 8 HV” met onderstaande onderdelen, over de vermelde inbraakwerendheid beschikken.

Tabel 21 – Prestaties Inbraakwerendheid – vensters met hang- en sluitwerk Sobinco

Venstertype	Vast	Draaiend venster, openvallend venster, draai-kip venster of kip-draai venster met of zonder zij- of bovenlicht			Stolpvenster met of zonder zij- of bovenlicht			
Vast profiel	alle vermelde vaste kaders telkens met beschermingsprofiel 008.3102.XX ter hoogte van hoeken							
Vleugel profiel	–	Alle vermelde vleugels						
Makelaar	–	–			408.0115.XX, 408.0515.xx, 408.0545.xx of geïntegreerde makelaar			
Stijlen of dwarsregels	Alle vermelde stijlen en dwarsregels							
Middendichting	–	alle vermelde middendichtingen						
Aanslagdichting binnen/buiten	–	alle vermelde aanslagdichtingen						
Glasdichting binnen/buiten	alle vermelde glasdichtingen							
Glaslatten	Tubulair							
Beslag	–	Sobinco Chrono Safe, Sobinco Chrono Invision GO of Sobinco Chrono Invision PRO						
Aantal scharnieren	–	2	2	2	2	2	2	2	2
Aantal sluitpunten	–	4	6	6	8	4	6	6	8
Breedte x hoogte	1400 mm x 2400 mm	1200 mm x 1800 mm	1400 mm x 1800 mm	1200 mm x 2400 mm	1400 mm x 2400 mm	1200 mm x 1800 mm	1400 mm x 1800 mm	1200 mm x 2400 mm	1400 mm x 2400 mm
Beglazing	P4 A 5/20/44.4								
Prestaties venster volgens NBN ENV 1627	RC 2								

7.7 Weerstand tegen schokken

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

Tabel 22 – Prestaties schokweerstand van vensters

Venstertype	Draai-kip venster
Vast profiel	408.0183.XX
Stijl	-
Vleugel profiel	408.0192.XX
Makelaar	-
Middendichting	180.9698.04
Aanslagdichting binnen	022.0048.04
Aanslagdichting buiten	-
Glasdichting binnen/buiten	080.9126.04 / 180.9114.04
Beslag	Sobinco Invision PRO
Sluitkracht	Klasse 1
Breedte x hoogte (vast kader)	1200 mm x 3000 mm
Beglazing	44.2/16/6/16/6
Glaslatten	Tubulair
Valhoogte	950 mm
Prestaties venster	Klasse 5

Aanvullend werd de schokweerstand voor vensters uit de reeks “MasterLine 8” en “MasterLine 8 HV” bepaald als onderdeel van het proefprogramma van de inbraakwerendheid (zie paragraaf 7.6).

- Voor deze vensters die voldoen aan de nodige beschrijving waaronder het venster voldoet aan de inbraakwerendheid klasse RC 2, verklaart het laboratorium dat deze proeven uitvoerde dat het venster over een schokweerstand klasse 3 beschikt;
- Voor deze vensters die voldoen aan de nodige beschrijving waaronder het venster voldoet aan de inbraakwerendheid klasse RC 3, verklaart het laboratorium dat deze proeven uitvoerde dat het venster over een schokweerstand klasse 4 beschikt;
- Voor alle overige vensters waarvan een bepaalde schokweerstand wordt verwacht (zie NBN B 25-002-1 § 5.2.2.10), moet een bijkomend onderzoek volgens deze paragraaf van deze norm uitgevoerd worden.

7.8 Overige eigenschappen

7.8.1 Weerstand tegen sneeuwbelasting

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

7.8.2 Brandreactie

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

7.8.3 Gedrag bij blootstelling aan externe brand

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

7.8.4 Ontgrendelingsmogelijkheid

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

7.8.5 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 τ_v = 0.

7.8.6 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 montagemethodes de duurzaamheid van zijn product(en) voor een economisch redelijke levensduur, rekening houdend met de vermelde onderhoudsvoorschriften.

7.8.7 Ventilatie

De proefresultaten van vensters werden allemaal bepaald op ramen die niet van ventilatievoorzieningen werden voorzien (noch in het venster, noch tussen kader en ruwbouw). Indien ramen met ventilatievoorzieningen worden uitgerust, geven deze ventilatievoorzieningen aanleiding tot een bijkomend onderzoek (zie NBN B 25-002-1 § 5.2.2.1 tot § 5.2.2.12) en zijn de in deze technische goedkeuring opgenomen prestaties niet zonder meer van toepassing.

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.

7.8.8 Kogelweerstand

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

7.8.9 Explosieweerstand

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

7.8.10 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 (alsook 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 3067 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 14 oktober 2016.
Daarnaast bevestigde de certificatieoperator, BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 5 mei 2026.

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Bart De Pauw
Algemeen Directeur

Voor de operatoren

Buildwise



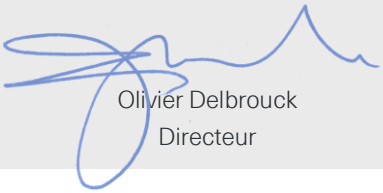
Olivier Vandooren
Directeur

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

Figuur 1: Uitvoeringsvarianten

Isolatie varianten

“MasterLine 8 Standard”



“MasterLine 8 HI”



“MasterLine 8 HI+”



Vormelijke varianten

Zichtbare vleugel



Verborgen vleugel
(glaslat aan de buitenzijde)

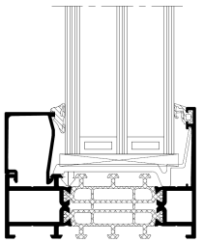


Verborgen vleugel
(glaslat aan de binnenzijde)

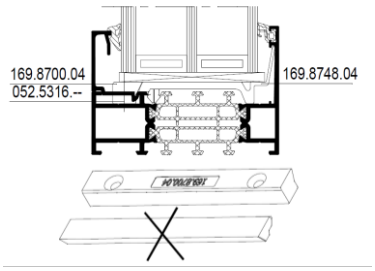


Figuur 2: Uitvoeringsvarianten drager voor glassteunblok van vast kader

detail gewone drager voor glassteunblok
(glasdikte ≤ 50 mm)



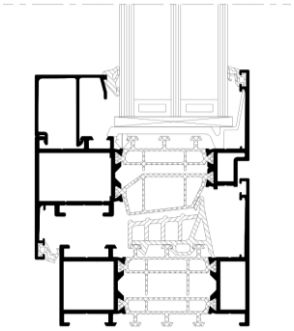
detail verlengde drager voor glassteunblok
(glasdikte > 50 mm)



drager voor glassteunblok 169.8748.04
aan te vullen met deel van 169.8700.04

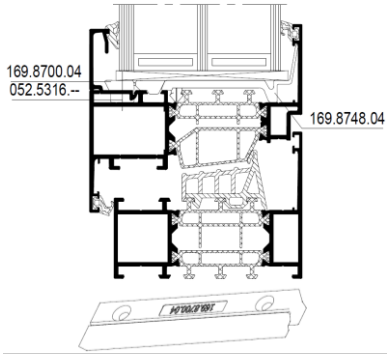
Figuur 3: Uitvoeringsvarianten drager voor glassteunblok van vleugel

detail gewone drager voor glassteunblok
(glasdikte ≤ 50 mm)



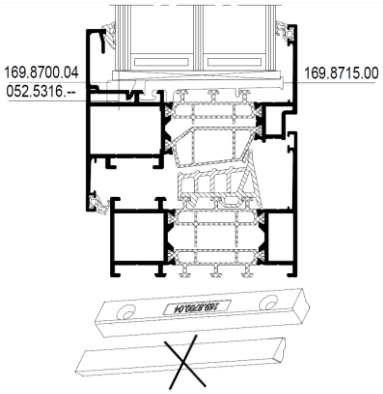
drager voor glassteunblok 169.8748.04

detail verlengde drager voor glassteunblok
(glasdikte > 50 mm)



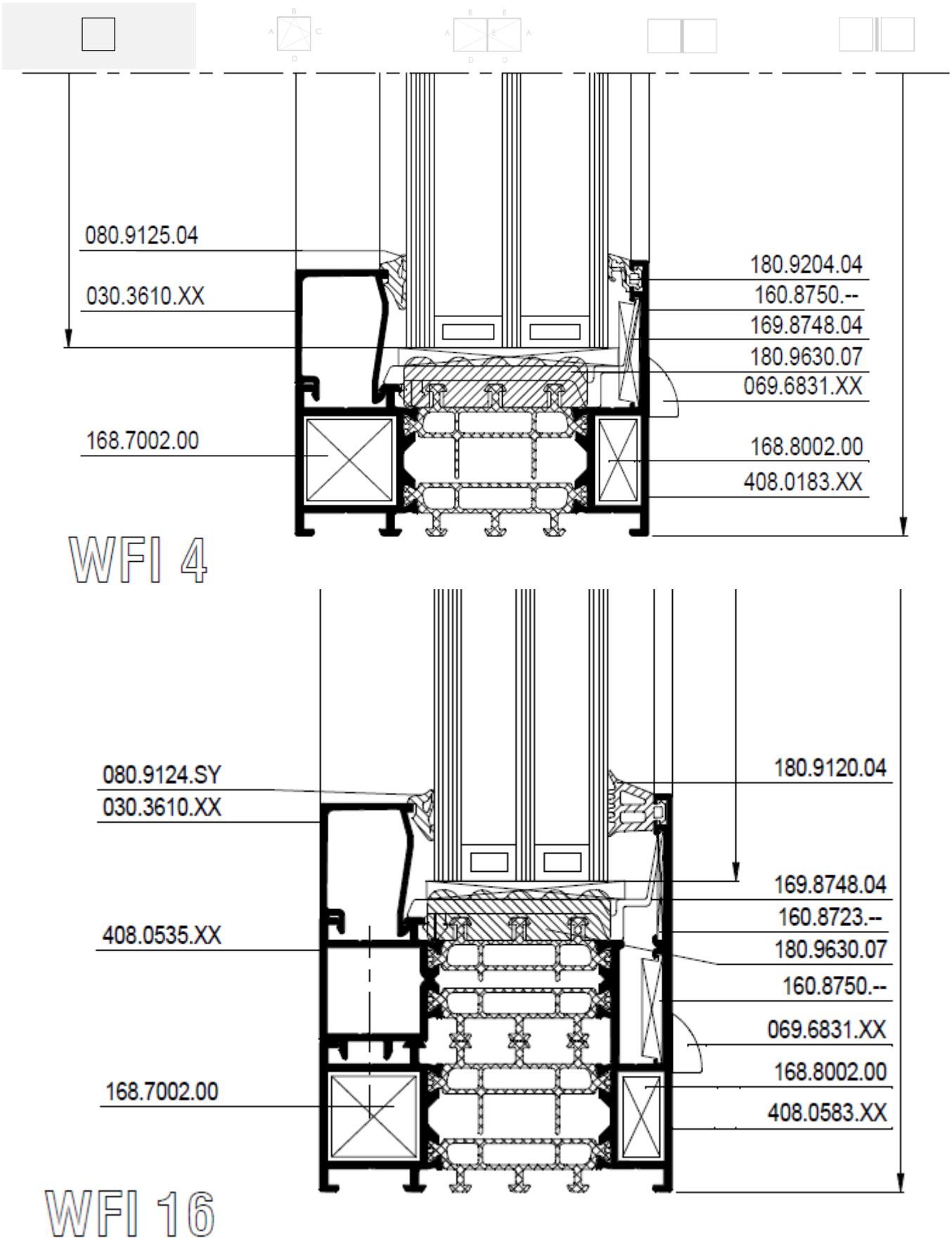
drager voor glassteunblok 169.8748.04
aan te vullen met 169.8700.04

detail verlengde drager voor
uitkragende glassteunblok
(glasgewicht > 170 kg)

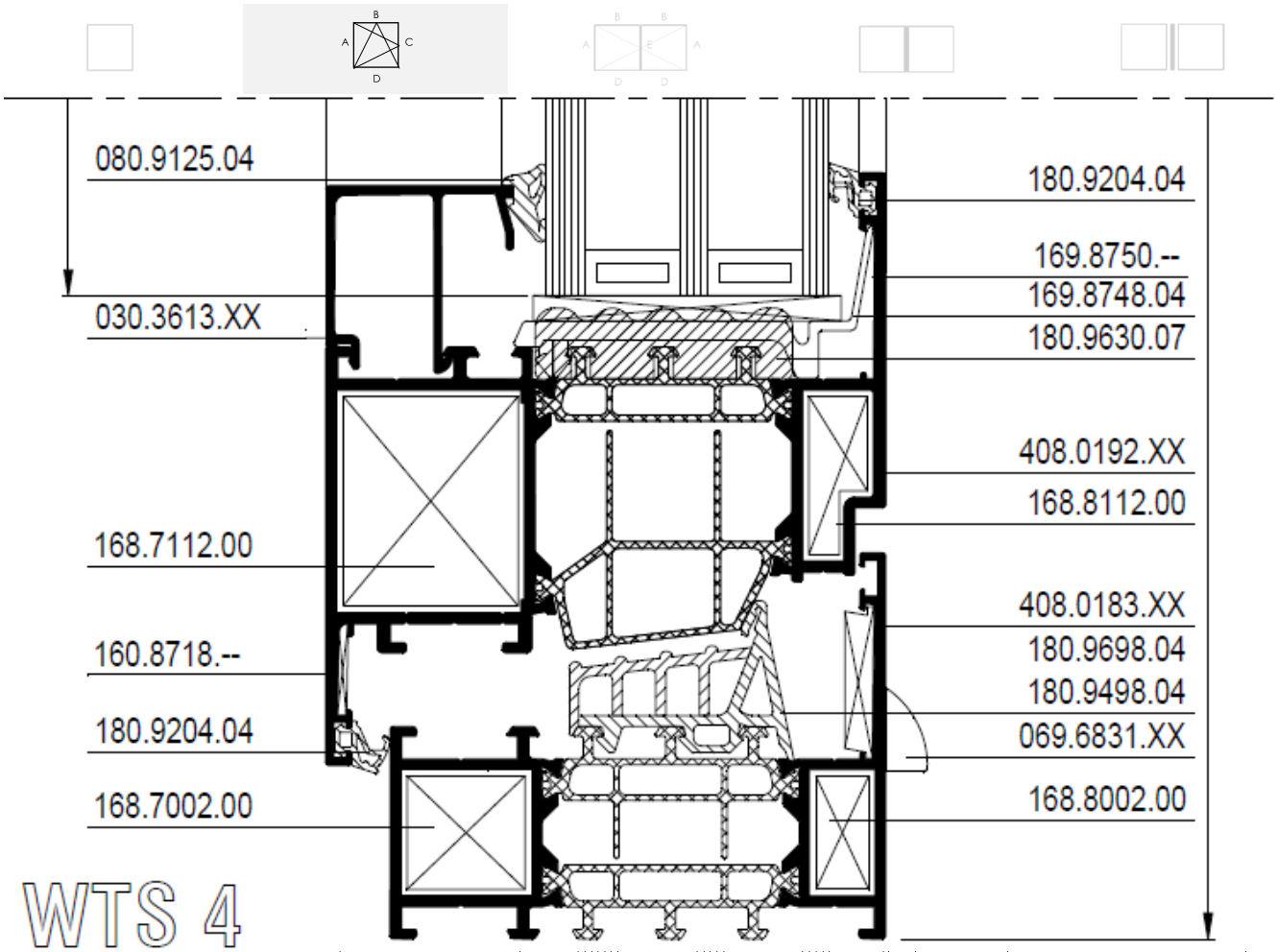


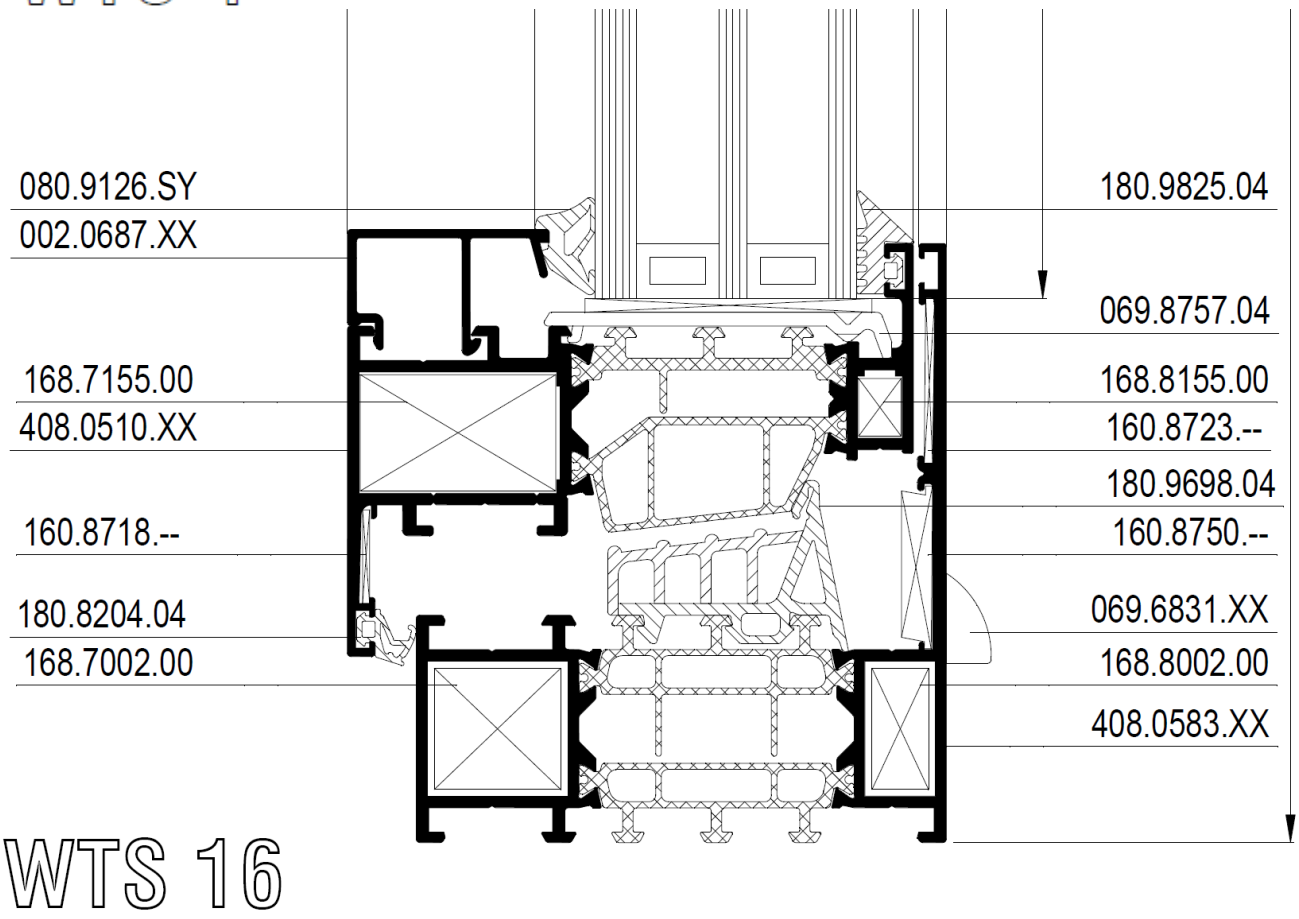
drager voor glassteunblok 169.8715.00
aan te vullen met deel van 169.8700.04

Figuur 4: Typesnede vast venster

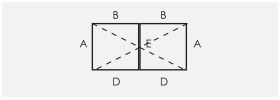


Figuur 5: Typesnede draai-kip venster

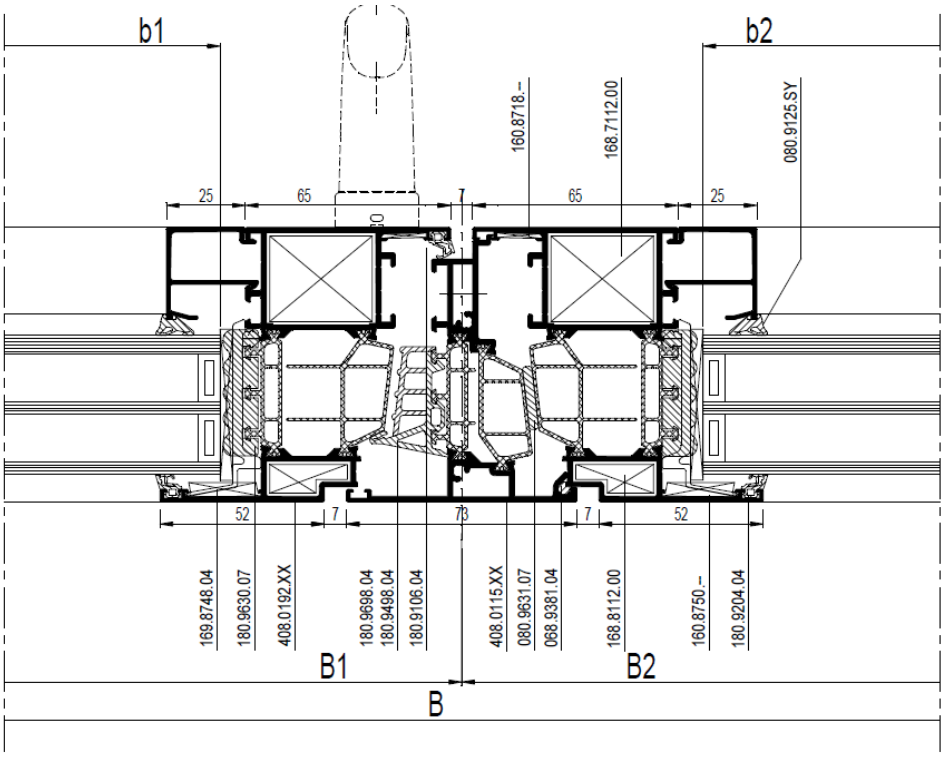


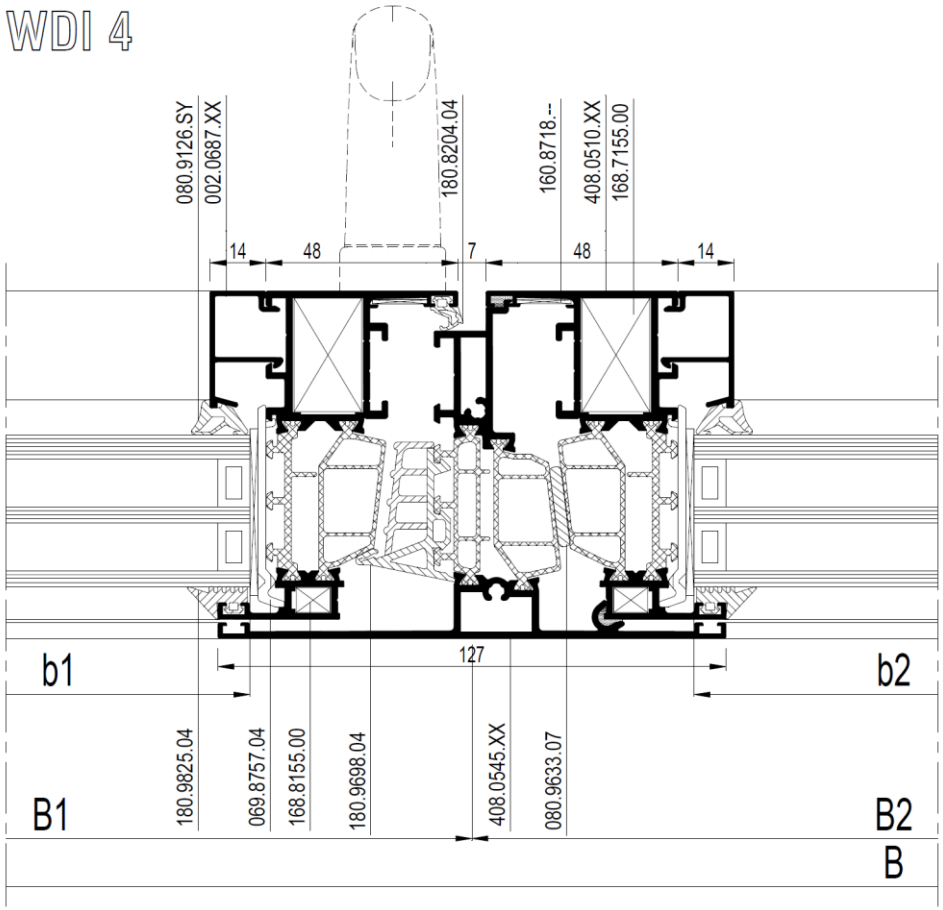


Figuur 6: Typesnede stolp venster

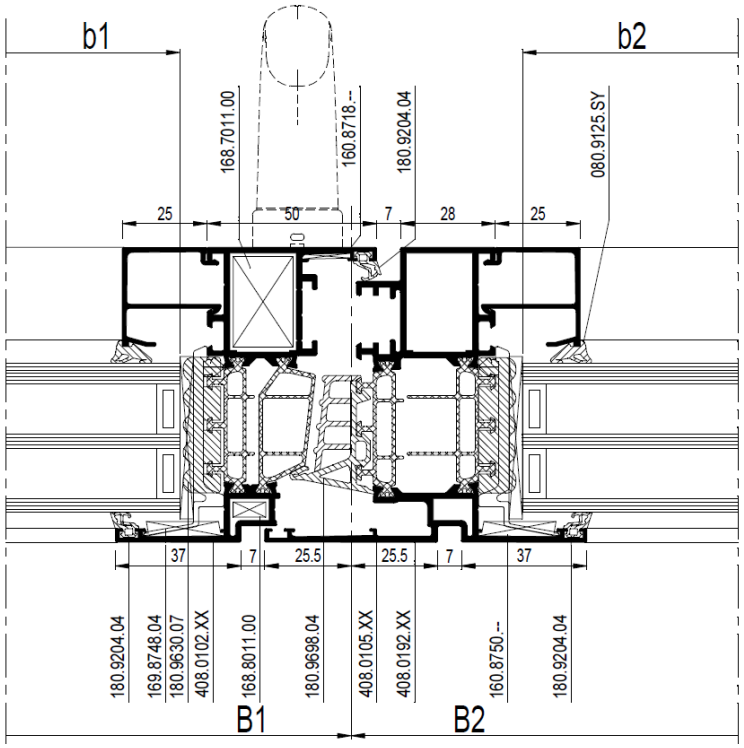


variant met makelaar

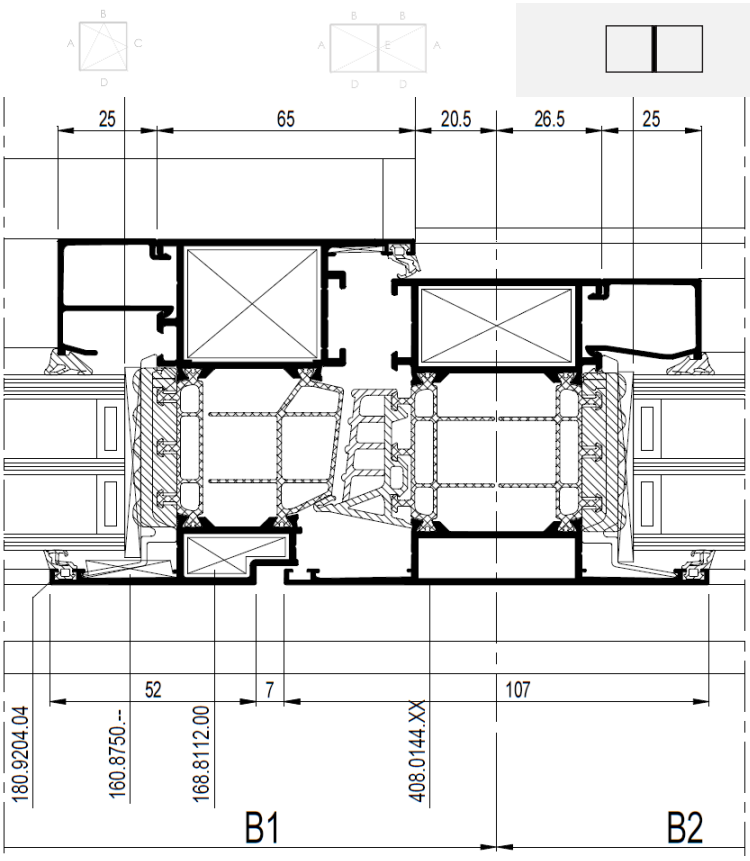


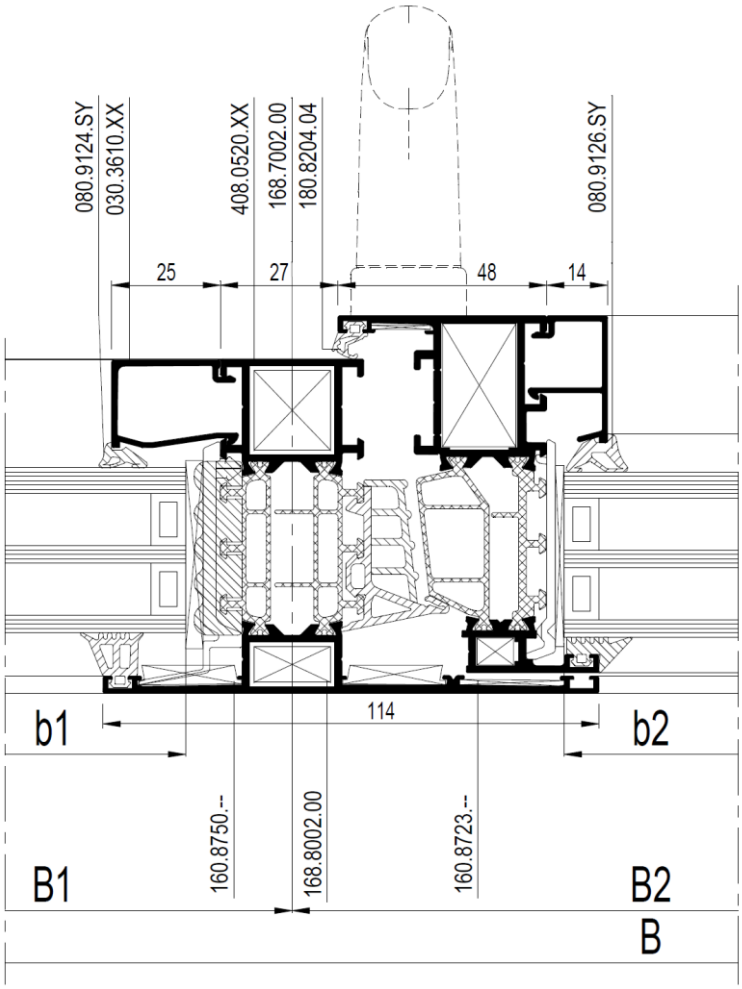


Variant met geïntegreerde makelaar (“Z-profiel”)

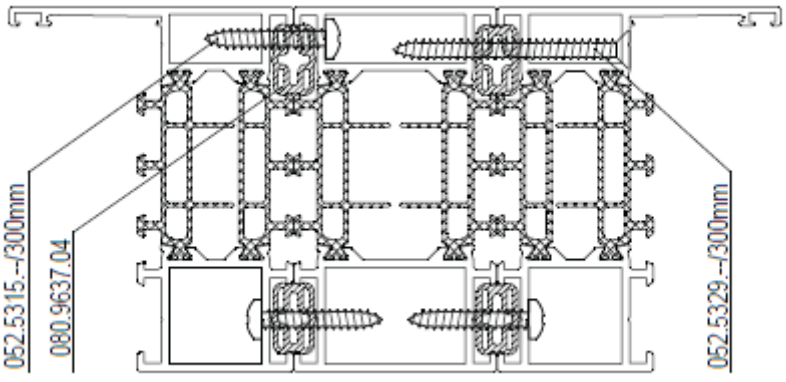


Figuur 7: Typesnede samengesteld venster

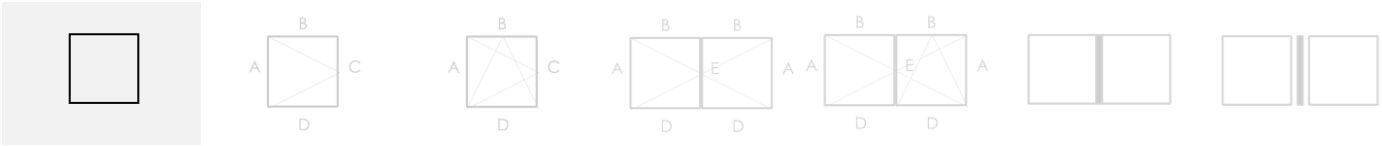




Figuur 8: Typesnede schrijnwerkgeheel



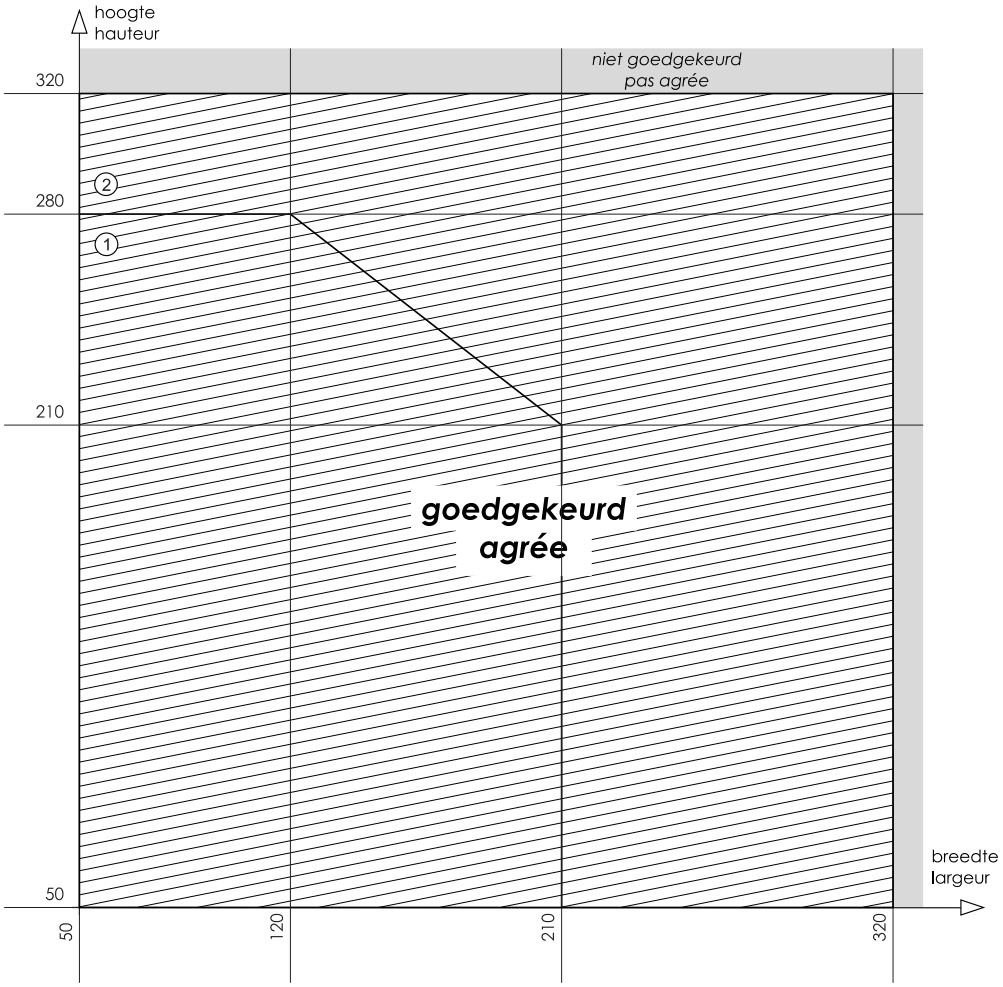
Fiche “Bijlage 1” – Vast schrijnwerk

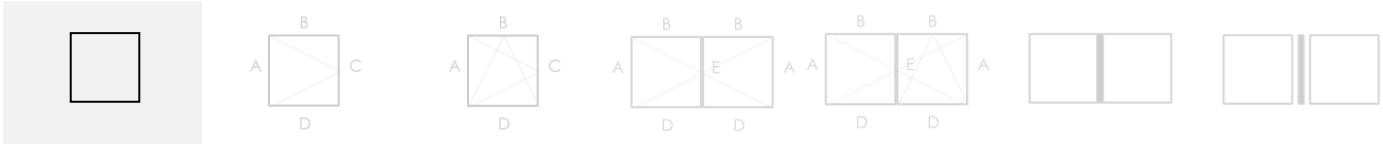


Beslagdiagramma

1: 408.0102.XX of 508.0102.XX / 2: 408.0192.XX, 508.0192.XX, 408.0112.XX of 508.0112.XX

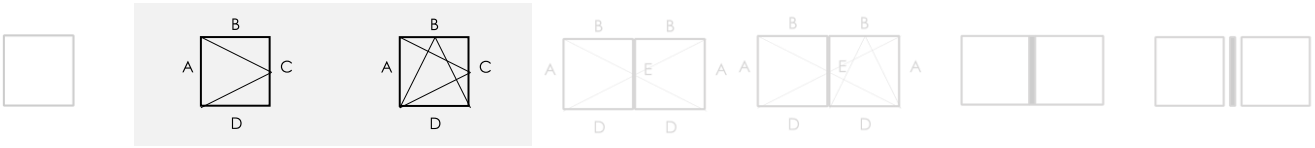
De aangehaalde vleugelprofielen mogen vervangen worden door andere vleugelprofielen met een hogere inertie I_{xx} voor de beschouwde lengte en een hogere inertie I_{yy}





Eigenschappen van het schrijnwerk cf. NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

		Vaste vensters		
	Afmetingen	zone 1	zone 2	
	Type glaslat	clips of tubulair	clips	tubulair
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C4	C2	C5
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.1		
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.2		
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.3		
4.5	Waterdichtheid	9A	E1350	E1200
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3		
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald, klasse 3 (indien inbraakwerend klasse RC2) of klasse 4 (indien inbraakwerend klasse RC3), zie paragraaf 7.7		
4.8	Weerstandsvermogen van de veiligheidsvoorzieningen	Niet van toepassing		
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4		
4.12	Warmtedoorgangscoëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1		
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.8.5		
4.14	Luchtdoorlatendheid	4		
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.8.6		
4.16	Bedieningskrachten	Niet van toepassing		
4.17	Mechanische weerstand	Niet van toepassing		
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.8.7		
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.8		
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.9		
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet van toepassing		
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.10		
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald, RC2 indien voldaan aan beschrijving van Tabel 19 of RC3 indien voldaan aan beschrijving van Tabel 20, zie paragraaf 7.6		



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

	Duurzaamheid	Gewicht	Corrosieweerstand	Proefmaat
Chrono	H3	130	4	1300 x 1200
Chrono Invision GO	H3	130	4	1300 x 1200
Chrono Invision pro	H3	200	4	900 x 2300

De weerstand tegen herhaald openen en sluiten van het hang- en sluitwerk werd bepaald tot bovenstaand vleugelgewicht.

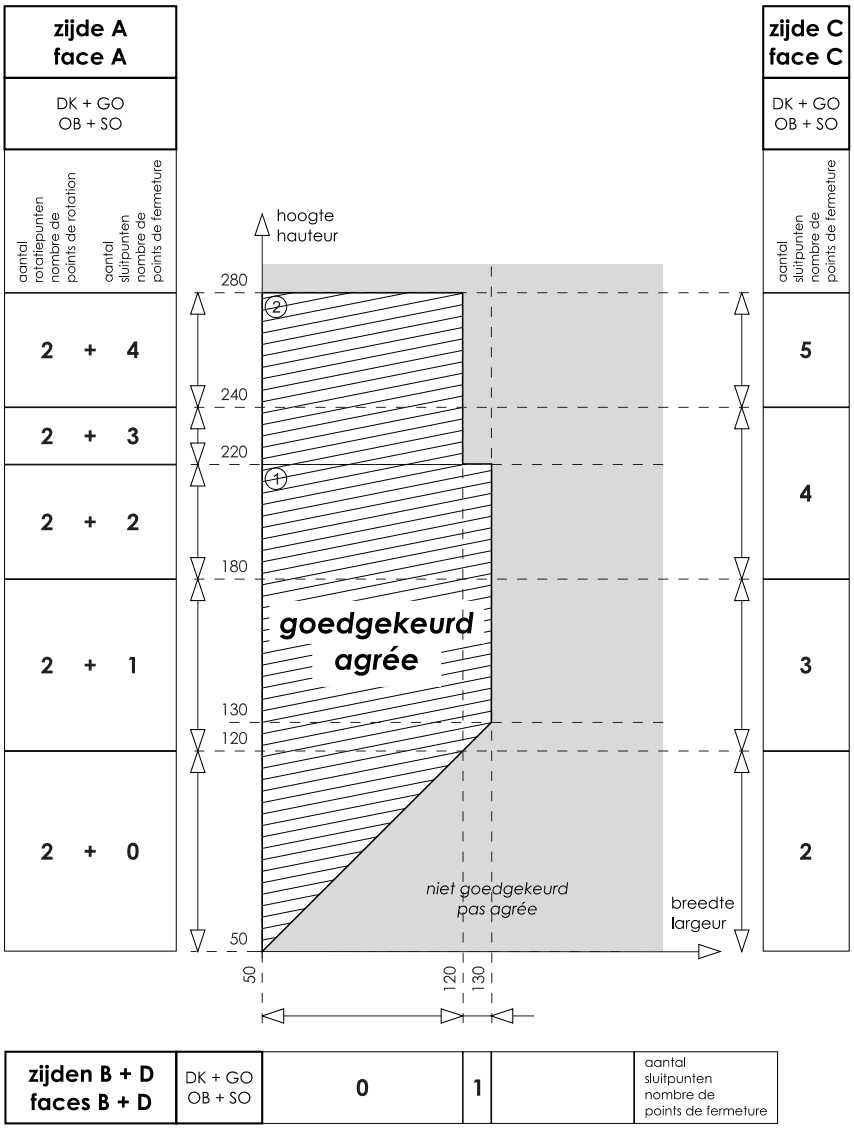
De corrosieweerstand beperkt de toepasbaarheid van het raam zoals aangegeven in § 7.1.2.

De proefmaat geeft het type proefopstelling aan dat werd gebruikt bij de bepaling van de eigenschappen van het hang- en sluitwerk en houdt geen beperking in op de maximale maat van het raam.

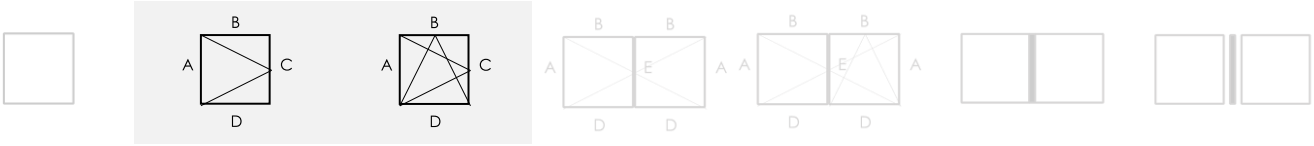
Beslagdiagramma

1: 408.0102.XX of 508.0102.XX / 2: 408.0192.XX, 508.0192.XX, 408.0112.XX of 508.0112.XX

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

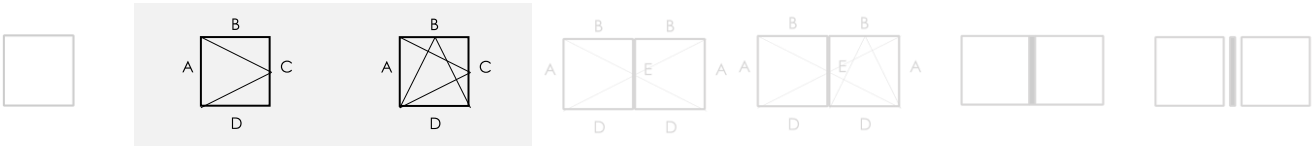


De zwaarste beproefde vleugel woog 169 kg



Eigenschappen van het schrijnwerk cf. NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

		Vensters met één vleugel
	Openingswijze	Draai, draai-kip, kip-draai of openvallend
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C4
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.3
4.5	Waterdichtheid	9A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald of klasse 3 (indien inbraakwerend RC2), zie paragraaf 7.7
4.8	Weerstandsvermogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangscoëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.8.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald (beslag: klasse H3, 20.000 cycli), zie paragraaf 7.5
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.10
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald of RC2 indien voldaan aan beschrijving van Tabel 21, zie paragraaf 7.6



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

	Duurzaamheid	Gewicht	Corrosieweerstand	Proefmaat
Chrono	H3	130	4	1300 x 1200
Chrono Invision GO	H3	130	4	1300 x 1200
Chrono Invision pro	H3	200	4	900 x 2300

De weerstand tegen herhaald openen en sluiten van het hang- en sluitwerk werd bepaald tot bovenstaand vleugelgewicht.

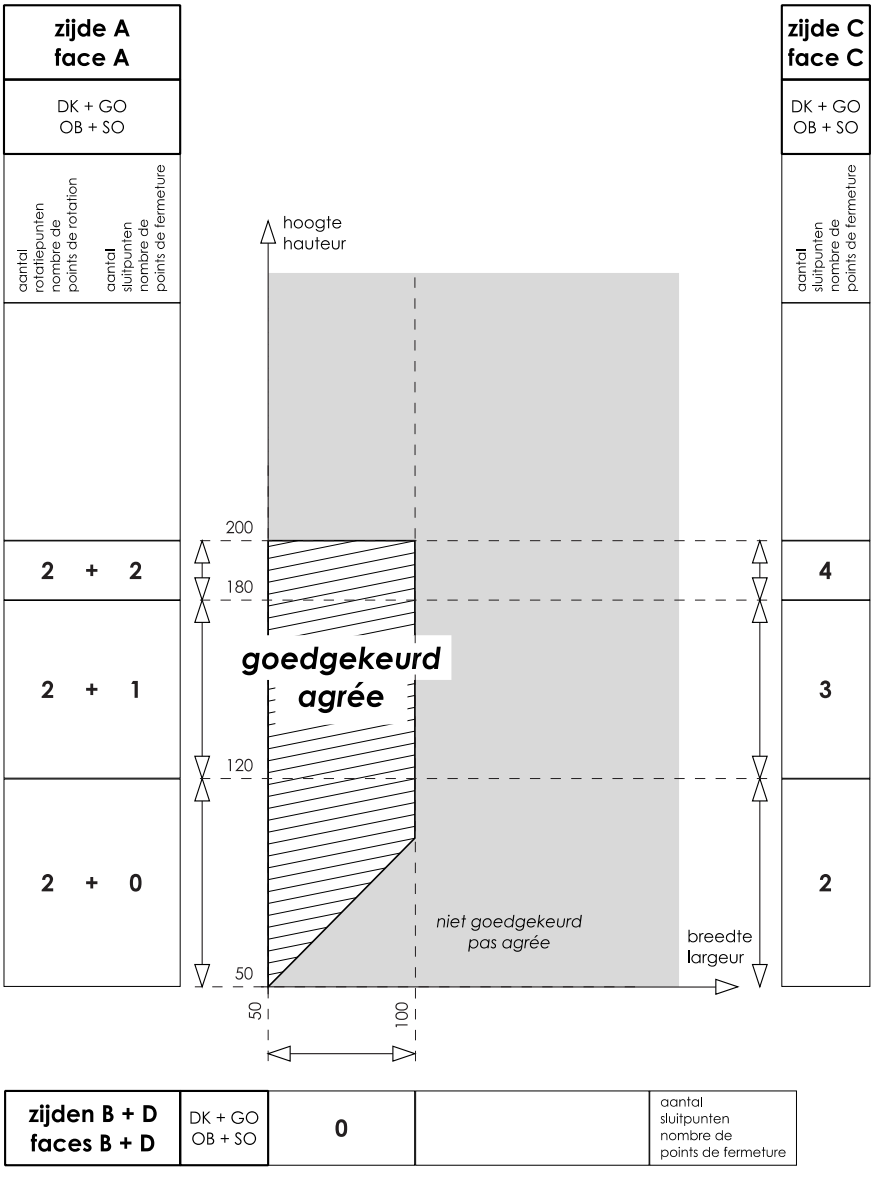
De corrosieweerstand beperkt de toepasbaarheid van het raam zoals aangegeven in § 7.1.2.

De proefmaat geeft het type proefopstelling aan dat werd gebruikt bij de bepaling van de eigenschappen van het hang- en sluitwerk en houdt geen beperking in op de maximale maat van het raam.

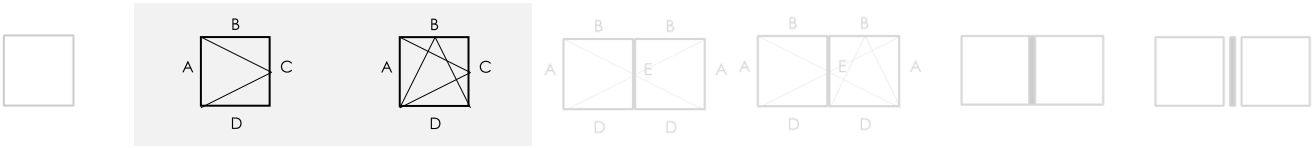
Beslagdiagramma

1: 408.0510.XX of 508.0510.XX

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

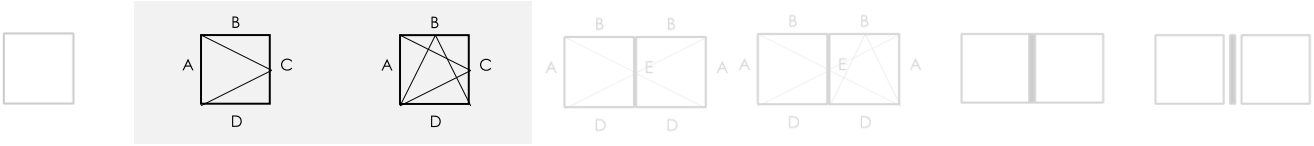


De zwaarste beproefde vleugel woog 80 kg



Eigenschappen van het schrijnwerk cf. NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

		Vensters met één vleugel
	Openingswijze	Draai, draai-kip, kip-draai of openvallend
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.3
4.5	Waterdichtheid	9A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7
4.8	Weerstandsvermogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangscoëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.8.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald (beslag: klasse 3, 20.000 cycli), zie paragraaf 7.5
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.10
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald of RC2 indien voldaan aan beschrijving van Tabel 21, zie paragraaf 7.6



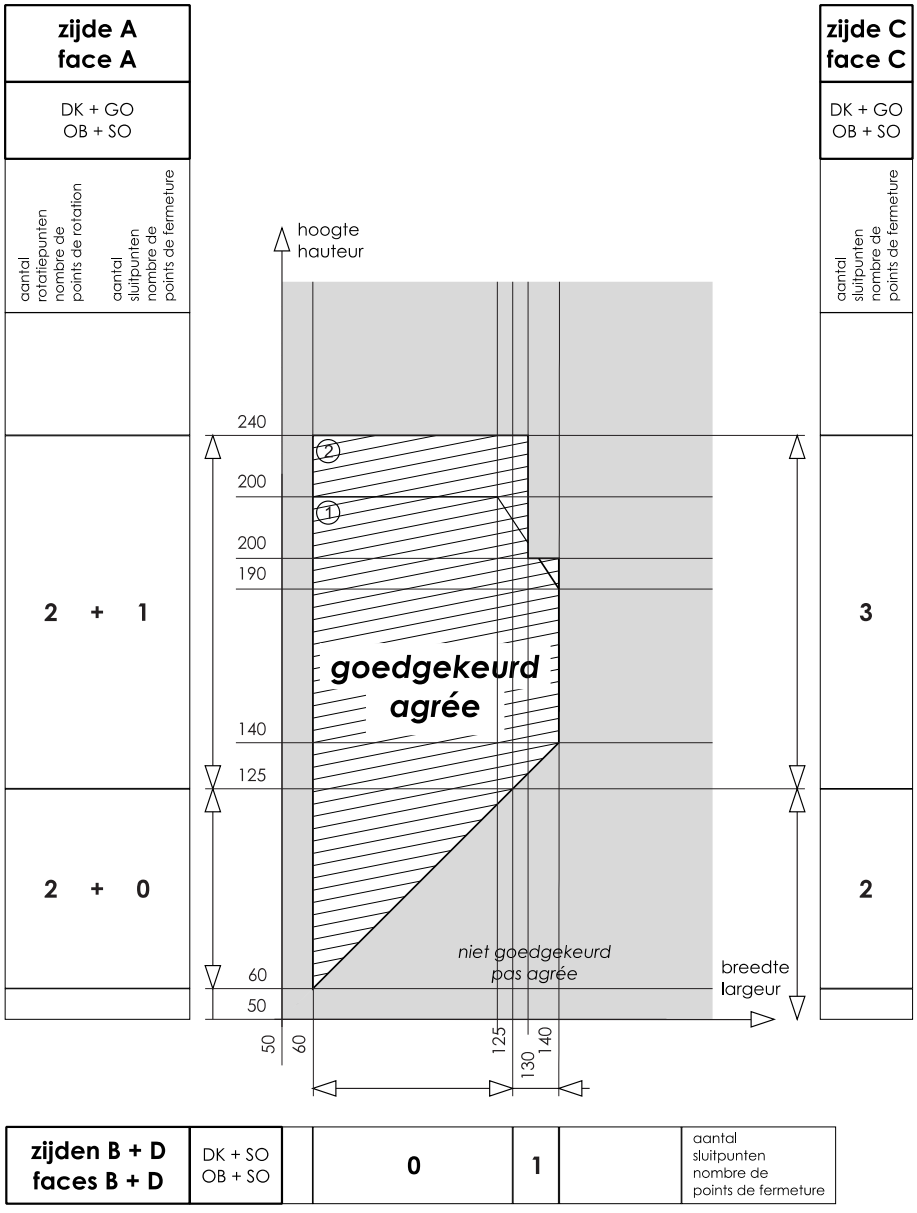
Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8:2017

Duurzaamheid	Gewicht	Corrosieweerstand	Proefmaat
H2 (10.000 cycli)	130 kg	5	1550 x 1400

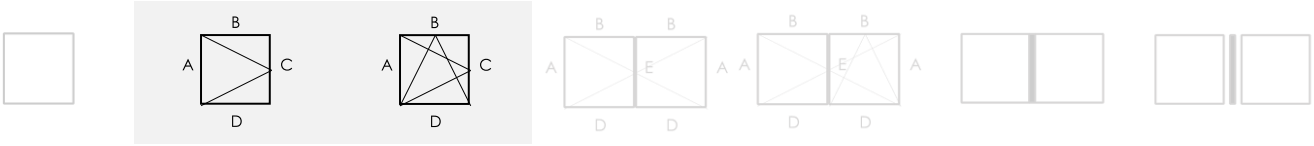
De weerstand tegen herhaald openen en sluiten van het hang- en sluitwerk werd bepaald tot bovenstaand vleugelgewicht.
De corrosieweerstand beperkt de toepasbaarheid van het raam zoals aangegeven in § 7.1.2.
De proefmaat geeft het type proefopstelling aan dat werd gebruikt bij de bepaling van de eigenschappen van het hang- en sluitwerk en houdt geen beperking in op de maximale maat van het raam.

Beslagdiagramma

1: 408.0102.XX of 508.0102.XX / 2: 408.0192.XX, 508.0192.XX, 408.0112.XX of 508.0112.XX
De aangehaalde vleugelprofielen mogen vervangen worden door andere vleugelprofielen met een hogere inertie I_{xx} voor de beschouwde lengte en een hogere inertie I_{yy}

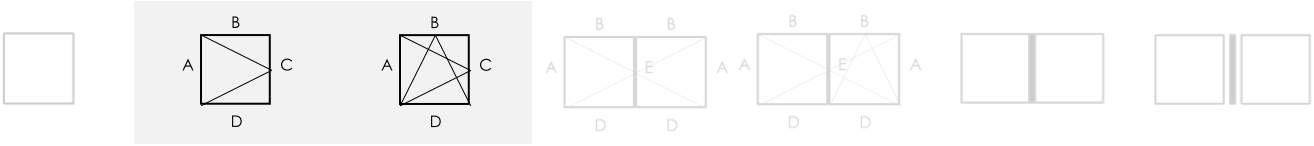


De zwaarste beproefde vleugel woog 94 kg



Eigenschappen van het schrijnwerk cf. NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

		Vensters met één vleugel
	Openingswijze	Draai, draai-kip, kip-draai of openvallend
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C4
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.3
4.5	Waterdichtheid	E1050
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald of klasse 3 (indien inbraakwerend RC2), zie paragraaf 7.7
4.8	Weerstandsvermogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangscoëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.8.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald (beslag: klasse H2, 10.000 cycli), zie paragraaf 7.5
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.10
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald, RC2 indien voldaan aan beschrijving van Tabel 19 of RC3 indien voldaan aan beschrijving van Tabel 20, zie paragraaf 7.6



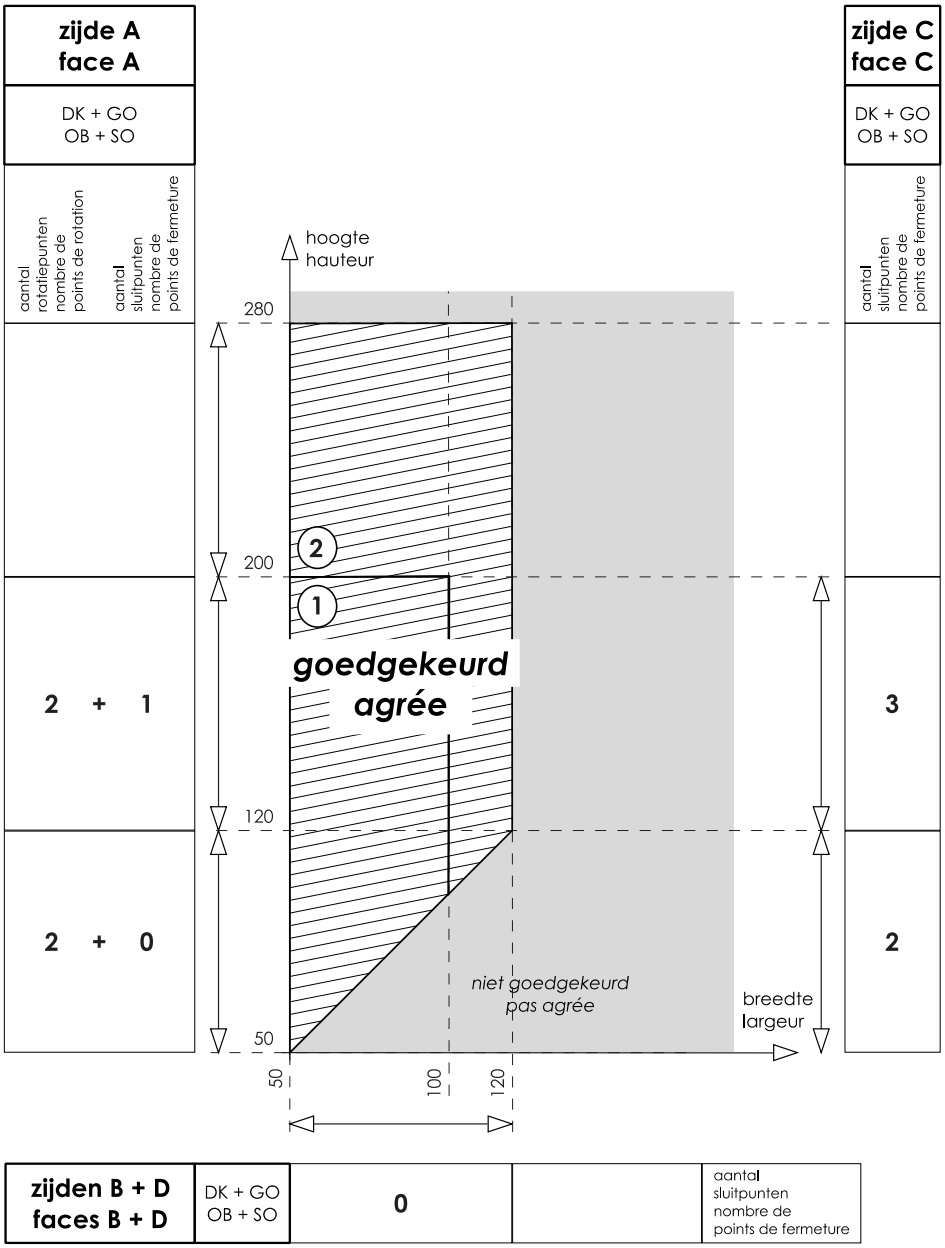
Eigenschappen van het hang- en sluitwerk cf. NBN EN 13126-8:2017

Duurzaamheid	Gewicht	Corrosieweerstand	Proefmaat
H2 (10.000 cycli)	150 kg	5	1300 x 1200

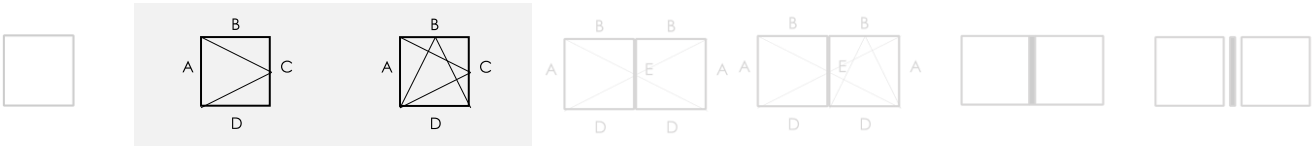
De weerstand tegen herhaald openen en sluiten van het hang- en sluitwerk werd bepaald tot bovenstaand vleugelgewicht.
De corrosieweerstand beperkt de toepasbaarheid van het raam zoals aangegeven in § 7.1.2.
De proefmaat geeft het type proefopstelling aan dat werd gebruikt bij de bepaling van de eigenschappen van het hang- en sluitwerk en houdt geen beperking in op de maximale maat van het raam.

Beslagdiagramma

1: 408.0510.XX of 508.0510.XX / 2: 408.0502.XX met verlijming of 508.0502.XX met verlijming
De aangehaalde vleugelprofielen mogen vervangen worden door andere vleugelprofielen met een hogere inertie I_{xx} voor de beschouwde lengte en een hogere inertie I_{yy}

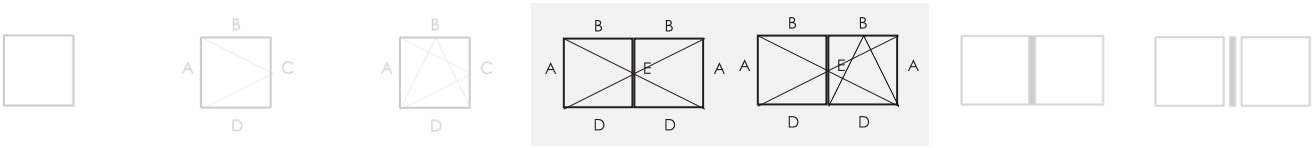


De zwaarste beproefde vleugel woog 126 kg



Eigenschappen van het schrijnwerk cf. NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

		Vensters met één vleugel	
	Openingswijze:	Draai, draai-kip, kip-draai of openvallend	
		H < 200 cm en B < 100 cm	H > 200 cm of B > 100 cm Met verlijming
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C4	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.1	
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.2	
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.3	
4.5	Waterdichtheid	E1200	E750
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3	
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7	
4.8	Weerstandsvermogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet	
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4	
4.12	Warmtedoorgangscoëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1	
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.8.5	
4.14	Luchtdoorlatendheid	4	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.8.6	
4.16	Bedieningskrachten	1	
4.17	Mechanische weerstand	4	
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.8.7	
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.8	
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.9	
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald (beslag: klasse H2, 10.000 cycli), zie paragraaf 7.5	
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.10	
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald, RC2 indien voldaan aan beschrijving van Tabel 19, zie paragraaf 7.6	



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

	Duurzaamheid	Gewicht	Corrosieweerstand	Proefmaat
Chrono	H3	130	4	1300 x 1200
Chrono Invision GO	H3	130	4	1300 x 1200
Chrono Invision pro	H3	200	4	900 x 2300

De weerstand tegen herhaald openen en sluiten van het hang- en sluitwerk werd bepaald tot bovenstaand vleugelgewicht.

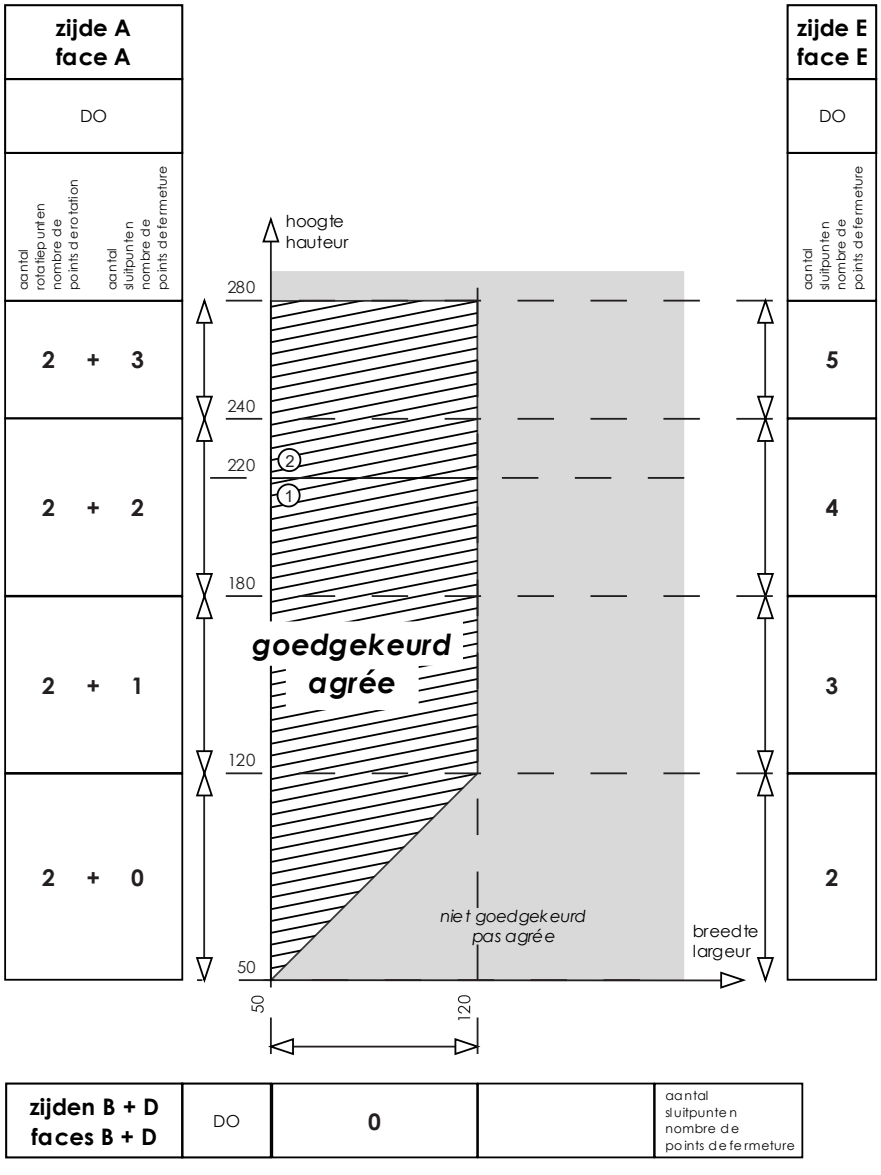
De corrosieweerstand beperkt de toepasbaarheid van het raam zoals aangegeven in § 7.1.2.

De proefmaat geeft het type proefopstelling aan dat werd gebruikt bij de bepaling van de eigenschappen van het hang- en sluitwerk en houdt geen beperking in op de maximale maat van het raam.

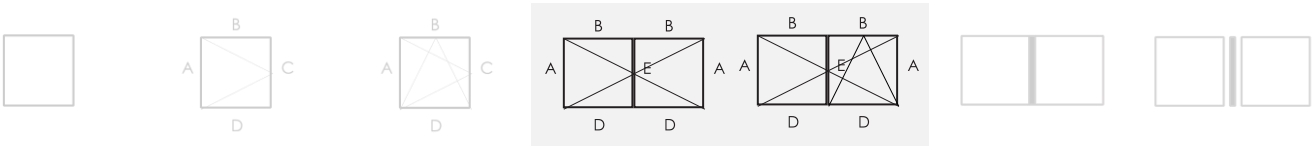
Beslagdiagramma

1: 408.0102.XX of 508.0102.XX / 2: 408.0192.XX, 508.0192.XX, 408.0112.XX of 508.0112.XX

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

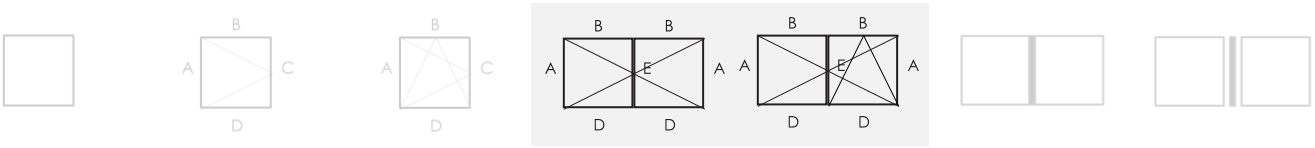


De zwaarste beproefde vleugel woog 169 kg



Eigenschappen van het schrijnwerk cf. NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

		Vensters met twee vleugels
	Openingswijze:	Primaire vleugel: draai, draai-kip of kip-draai Secundaire vleugel: draai
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.3
4.5	Waterdichtheid	9A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald of klasse 3 (indien inbraakwerend RC2), zie paragraaf 7.7
4.8	Weerstandsvermogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangscoëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.8.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald (beslag: klasse 3, 20.000 cycli), zie paragraaf 7.5
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.10
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald of RC2 indien voldaan aan beschrijving van Tabel 21, zie paragraaf 7.6



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

	Duurzaamheid	Gewicht	Corrosieweerstand	Proefmaat
Chrono	H3	130	4	1300 x 1200
Chrono Invision GO	H3	130	4	1300 x 1200
Chrono Invision pro	H3	200	4	900 x 2300

De weerstand tegen herhaald openen en sluiten van het hang- en sluitwerk werd bepaald tot bovenstaand vleugelgewicht.

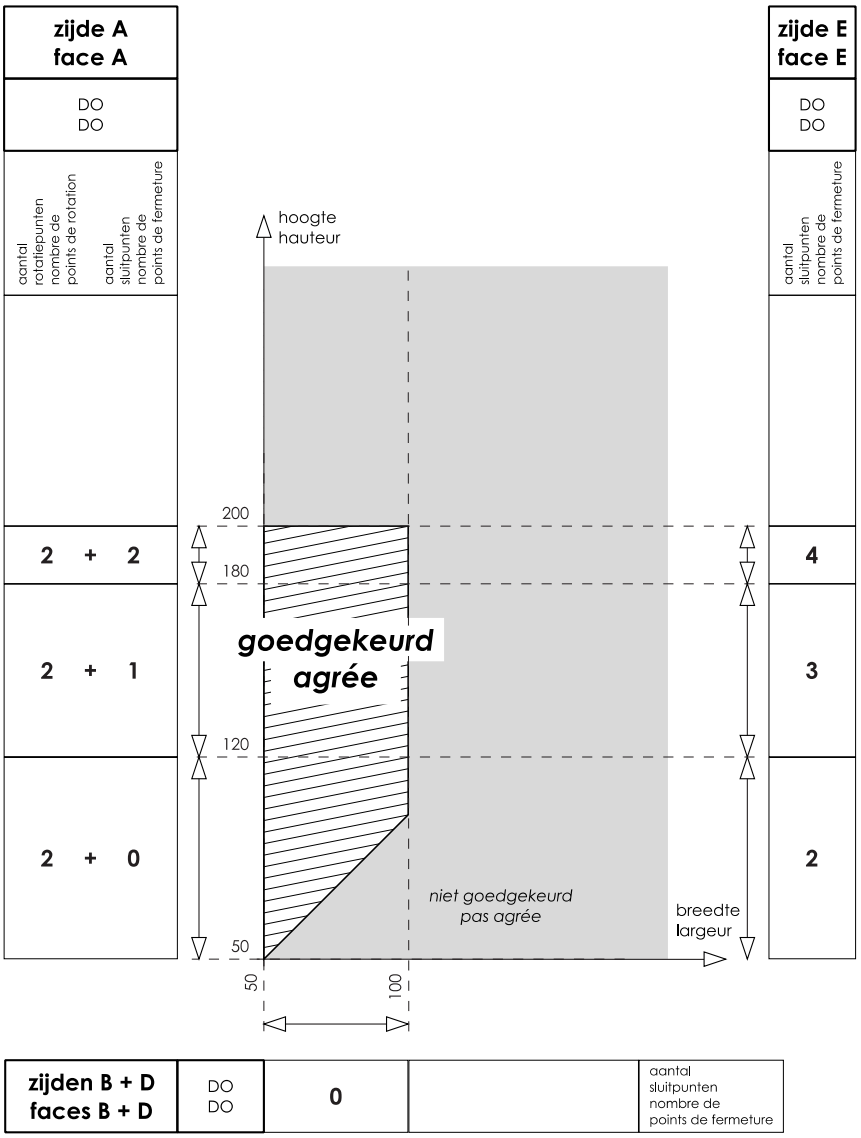
De corrosieweerstand beperkt de toepasbaarheid van het raam zoals aangegeven in § 7.1.2.

De proefmaat geeft het type proefopstelling aan dat werd gebruikt bij de bepaling van de eigenschappen van het hang- en sluitwerk en houdt geen beperking in op de maximale maat van het raam.

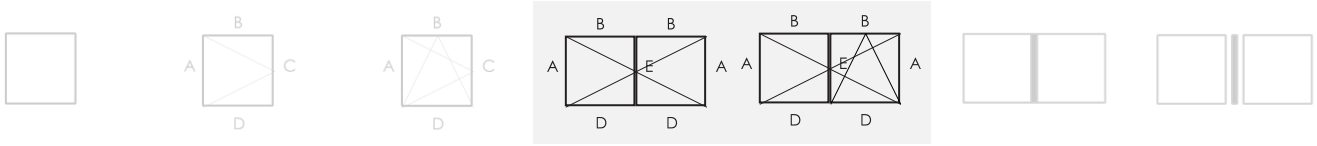
Beslagdiagramma

1: 408.0510.XX of 508.0510.XX

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



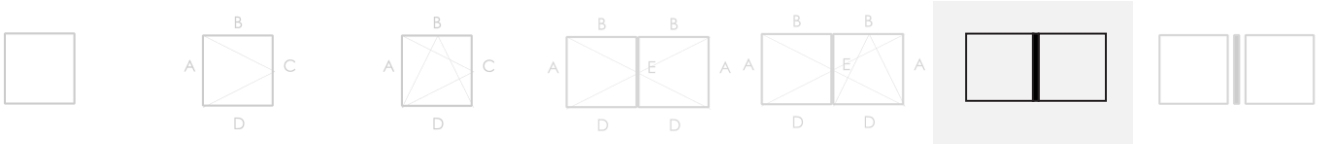
De zwaarste beproefde vleugel woog 80 kg



Eigenschappen van het schrijnwerk cf. NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

		Vensters met twee vleugels
	Openingswijze:	Primaire vleugel: draai, draai-kip of kip-draai Secundaire vleugel: draai
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.3
4.5	Waterdichtheid	9A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.7
4.8	Weerstandsvermogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangscoëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.8.6
4.16	Bedieningskrachten	1
4.17	Mechanische weerstand	4
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Niet bepaald (beslag: klasse 3, 20.000 cycli), zie paragraaf 7.5
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.10
4.23	Inbraakwerendheid	Niet bepaald of RC2 indien voldaan aan beschrijving van Tabel 21, zie paragraaf 7.6

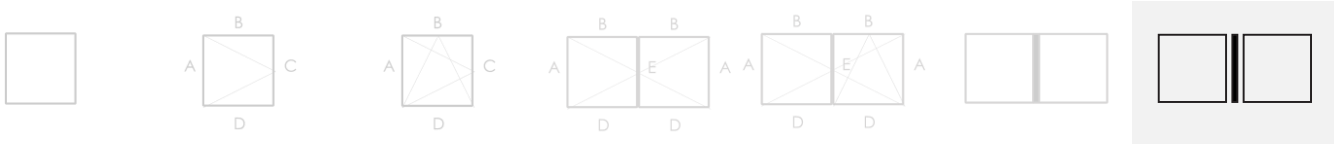
Fiche “Bijlage 8” – Samengestelde vensters voor gewone vleugel en verborgen vleugel



Eigenschappen van het schrijnwerk cf. NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

		Samengestelde vensters
	Openingswijze:	Zie opengaande delen
	Hang- en sluitwerk:	Zie opengaande delen
4.2	Weerstand tegen windbelasting	C3
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.3
4.5	Waterdichtheid	9A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand	Meest negatieve van de componenten: niet bepaald of klasse 3 (indien inbraakwerend RC2), zie paragraaf 7.7
4.8	Weerstandsvermogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangscoëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.8.6
4.16	Bedieningskrachten	Meest negatieve van de componenten
4.17	Mechanische weerstand	Meest negatieve van de componenten
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Meest negatieve van de componenten (niet bepaald tot klasse 3, 20.000 cycli), zie paragraaf 7.5
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.10
4.23	Inbraakwerendheid	Meest negatieve van de componenten (niet bepaald tot RC3), zie paragraaf 7.6

Fiche “Bijlage 9” – Schrijnwerkgehelen pour vantail normal



Eigenschappen van het schrijnwerk cf. NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

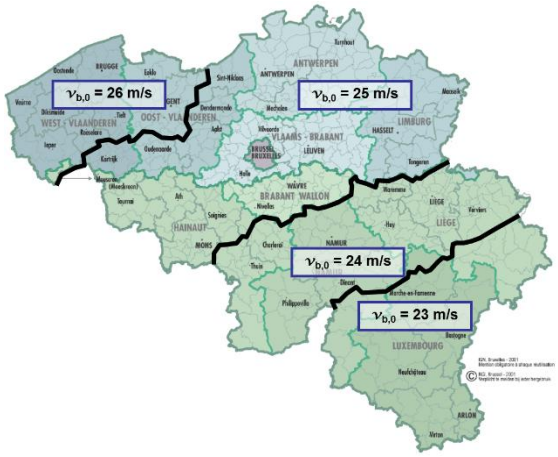
		Samengestelde vensters
	Openingswijze:	Zie opengaande delen
	Hang- en sluitwerk:	Zie opengaande delen
4.2	Weerstand tegen windbelasting	Meest negatieve van de componenten: C3 tot C4
4.3	Weerstand tegen sneeuwbelasting	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.1
4.4.1	Brandreactie	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.2
4.4.2	Gedrag bij blootstelling aan externe brand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.3
4.5	Waterdichtheid	Meest negatieve van de componenten: 9A tot E750A
4.6	Gevaarlijke substanties	Zie paragraaf 7.3
4.7	Schokweerstand	Meest negatieve van de componenten: niet bepaald of klasse 3 (indien inbraakwerend RC2), zie paragraaf 7.7
4.8	Weerstandsvermogen van de veiligheidsvoorzieningen	Voldoet
4.11	Akoestische prestaties	Zie paragraaf 7.4
4.12	Warmtedoorgangscoëfficiënt	Zie paragraaf 7.1.1
4.13	Stralingseigenschappen	Zie de declaratie van de fabrikant van de beglazing, zie paragraaf 7.8.5
4.14	Luchtdoorlatendheid	4
4.15	Duurzaamheid	Voldoet, zie paragraaf 7.8.6
4.16	Bedieningskrachten	Meest negatieve van de componenten
4.17	Mechanische weerstand	Meest negatieve van de componenten
4.18	Ventilatie	Zie de declaratie van de fabrikant van de verluchtingsvoorzieningen, zie paragraaf 7.8.7
4.19	Kogelweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.8
4.20	Explosieweerstand	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.9
4.21	Weerstand tegen herhaald openen en sluiten	Meest negatieve van de componenten (niet bepaald tot klasse 3, 20.000 cycli), zie paragraaf 7.5
4.22	Gedrag tussen verschillende klimaten	Niet bepaald, zie paragraaf 7.8.10
4.23	Inbraakwerendheid	Meest negatieve van de componenten (niet bepaald tot RC2), zie paragraaf 7.6

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 specifiëren:

- 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 B25-002-1:2019 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_{b0} = 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.

MASTERLINE 8

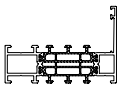
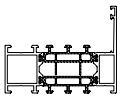
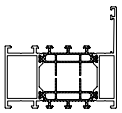
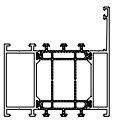
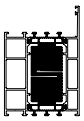
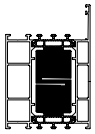
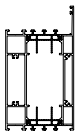
MASTERLINE 8

REYNAERS
aluminium

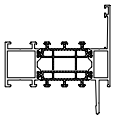
Cat. nr. 19H
Art. nr. AD.089.H19C.00
Edition 04/2017

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 1/67

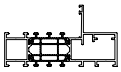
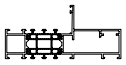
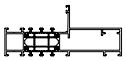
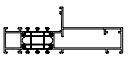
BUITENKADER
DORMANT
OUTER FRAME
BLENDRAHMEN

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0136.XX		27.34	8.4	7.00 5.00	20.473	5.431
408.0183.XX		28.74	9.8	7.00 5.00	23.193	8.350
408.0160.XX		30.74	11.4	7.00 5.00	26.779	14.341
408.0125.XX		32.74	13.8	7.00	30.365	22.783
408.1142.XX		39.34	20.8	7.00	47.849	75.532
4F8.1142.XX		39.34	20.8	7.00	47.849	75.532
408.0140.XX		44.74	26.2	7.00	63.446	159.419

BUITENKADER GEVEL
DORMANT MUR-RIDEAU
OUTER FRAME CURTAIN WALL
BLENDRAHMEN FASSADE

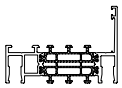
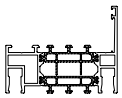
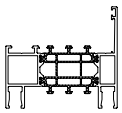
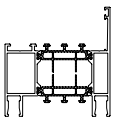
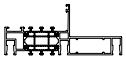
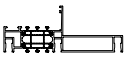
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0826.XX		33.29	9.8	7.00	25.026	12.260
408.0827.04		-	-	7.00	0.613	0.950

BUITENKADER
DORMANT
OUTER FRAME
BLENDRAHMEN

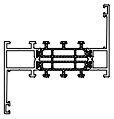
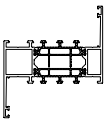
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.8110.XX		37.95	13.1	7.00	50.963	11.328
408.8130.XX		41.95	15.1	7.00	75.241	12.509
408.8139.XX		43.75	16.0	7.00	88.747	13.040
408.8155.XX		46.95	17.6	7.00	117.051	13.984

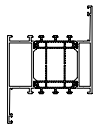
C

DILATATIEPROFIEL
PROFILE DE DILATATION
EXPANSION PROFILE
AUSDEHNUNGSPROFIL

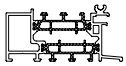
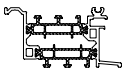
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0880.XX		39.98	8.8	7.00	22.150	5.353
408.0882.XX		34.02	9.4	7.00	26.331	8.302
408.0885.XX		37.14	11.4	7.00	29.205	13.199
408.0886.XX		49.54	14.2	7.00	32.791	21.478
408.0887.XX		59.12	16.4	7.00	88.652	11.980
408.0888.XX		62.32	18.0	7.00	115.698	12.631
408.0080.XX		15.21	2.7	7.00	0.643	0.698

Z-PROFIEL
PROFILE-Z
Z-PROFILE
Z-PROFIL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0442.XX		33.98	11.1	7.00	24.899	10.131
408.0443.XX		35.38	12.5	7.00	27.628	14.154

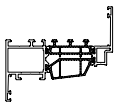
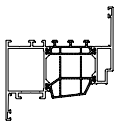
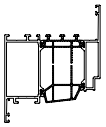
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0444.XX		39.38	16.5	7.00	34.939	32.465

ONDERDORPEL
SEUIL
SILL
BASISPROFIL

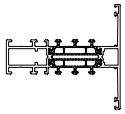
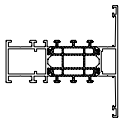
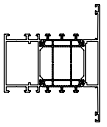
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0145.XX		25.14	6.9	7.00 5.00	15.634	4.593
408.0146.XX		22.09	3.7	7.00 5.00	9.359	3.697

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 3/67

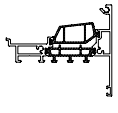
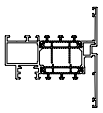
VLEUGEL
OUVRANT
VENT
FLUEGEL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0102.XX		36.02	11.1	7.00 5.00	30.785	10.891
408.0192.XX		39.20	14.1	7.00 5.00	38.629	22.332
408.0112.XX		42.20	17.1	7.00	45.992	40.312

T-PROFIEL
TRAVERSE
TRANSOM-MULLION
SPROSSE

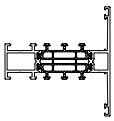
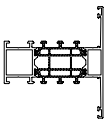
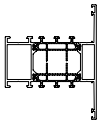
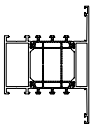
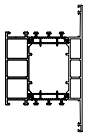
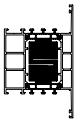
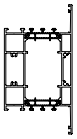
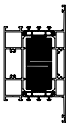
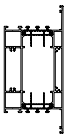
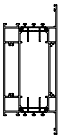
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0813.XX		38.47	11.5	7.00	32.846	10.584
408.0820.XX		39.87	13.7	7.00	36.245	15.056
408.0814.XX		43.87	16.9	7.00	45.347	35.562

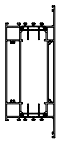
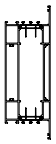
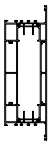
STOLPPROFIEL
BATTEE CENTRALE FENETRE DOUBLE OUVRANTE
DOUBLE CASEMENT PROFILE
STULPPROFIL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0115.XX		31.54	11.0	7.00 5.00	24.362	9.494
408.0105.XX		58.71	16.3	7.00	39.796	20.461

C

T-PROFIEL
TRAVERSE
TRANSOM-MULLION
SPROSSE

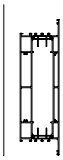
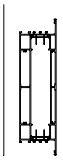
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0113.XX		33.98	11.5	7.00 5.00	23.636	10.131
408.0120.XX		35.38	12.9	7.00 5.00	26.409	14.154
408.0165.XX		37.38	14.1	7.00	30.055	21.957
408.0114.XX		39.38	17.7	7.00 5.00	33.688	32.465
408.1123.XX		43.38	20.1	7.00	46.851	64.152
4F8.1123.XX		43.38	20.1	7.00	46.851	64.152
408.0116.XX		47.38	24.1	7.00	57.107	113.868
4F8.0116.XX		47.38	24.1	7.00	57.107	113.868
408.0850.XX		51.38	28.9	7.00	67.156	186.592
408.0851.XX		55.38	32.9	7.00	75.377	282.669

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0852.XX		59.38	36.9	7.00	83.597	405.917
408.0853.XX		63.38	41.7	7.00	90.963	538.848
408.0854.XX		67.38	45.7	7.00	102.039	720.766

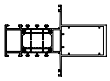
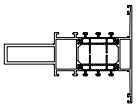
C

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 5/67

T-PROFIEL
TRAVERSE
TRANSOM-MULLION
SPROSSE

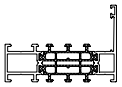
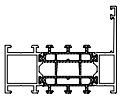
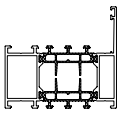
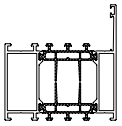
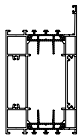
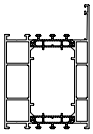
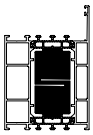
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0855.XX		71.38	49.7	7.00	110.258	938.335
408.0856.XX		75.38	52.9	7.00	120.740	1202.682

VERSTERKINGSPROFIEL
PROFILE DE RENFORCEMENT
REINFORCEMENT PROFILE
VERSTAERKUNGSPROFIL

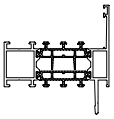
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0100.XX		43.87	21.4	7.00	67.821	29.835
408.0109.XX		49.67	27.2	7.00	116.612	34.785
408.0110.XX		52.87	31.2	7.00	158.029	38.542
408.0111.XX		47.30	24.8	7.00	96.078	23.968

C

BUITENKADER
DORMANT
OUTER FRAME HI 53MM
BLENDRAHMEN

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0136.XX		27.34	8.4	7.00	20.473	5.431
508.0183.XX		28.74	9.8	7.00	23.193	8.350
508.0160.XX		30.74	11.4	7.00	26.779	14.341
508.0125.XX		32.74	13.8	7.00	30.365	22.783
508.0140.XX		44.74	26.2	7.00	63.446	159.419
508.1142.XX		39.34	20.8	7.00	47.849	75.532
5F8.1142.XX		39.34	20.8	7.00	47.849	75.532

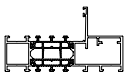
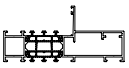
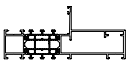
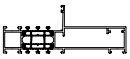
BUITENKADER GEVEL
DORMANT MUR-RIDEAU
OUTER FRAME CURTAIN WALL HI
BLENDRAHMEN FASSADE

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0826.XX		33.29	9.8	7.00	25.026	12.260

XXX
XXX
XXX
XXX

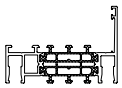
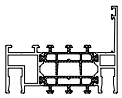
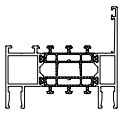
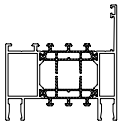
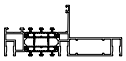
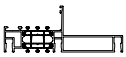
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴

BUITENKADER
DORMANT
OUTER FRAME HI 110 MM
BLENDRAHMEN

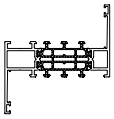
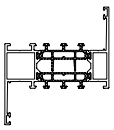
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.8110.XX		37.95	13.1	7.00	50.963	11.328
508.8130.XX		41.95	15.1	7.00	75.241	12.509
508.8139.XX		43.75	16.0	7.00	88.747	13.040
508.8155.XX		46.95	17.6	7.00	117.051	13.984

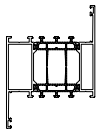
C

DILATATIEPROFIEL
PROFILE DE DILATATION
EXPANSION PROFILE
AUSDEHNUNGSPROFIL

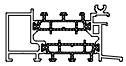
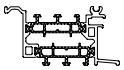
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0880.XX		39.98	8.8	7.00	22.150	5.353
508.0882.XX		34.02	9.4	7.00	26.331	8.302
508.0885.XX		37.14	11.4	7.00	29.205	13.199
508.0886.XX		49.54	14.2	7.00	32.791	21.478
508.0887.XX		50.75	13.8	7.00	88.652	11.980
508.0888.XX		53.93	17.6	7.00	115.698	12.631
408.0080.XX		15.21	2.7	7.00	0.643	0.698

Z-PROFIEL
PROFILE-Z
Z-PROFILE
Z-PROFIL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0442.XX		33.98	11.4	7.00	24.899	10.131
508.0443.XX		35.38	12.8	7.00	27.682	14.154

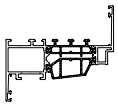
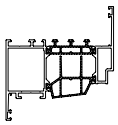
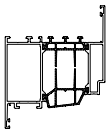
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0444.XX		39.38	16.8	7.00	34.939	32.465

ONDERDORPEL
SEUIL
SILL
BASISPROFIL

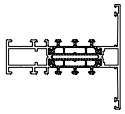
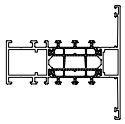
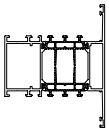
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0145.XX		25.14	6.9	7.00	15.634	4.593
508.0146.XX		22.09	3.7	7.00	9.359	3.697

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 8/67

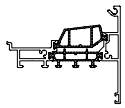
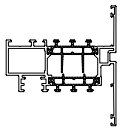
VLEUGEL
OUVRANT
VENT
FLUEGEL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0102.XX		36.01	11.1	7.00	30.785	10.883
508.0192.XX		39.01	14.1	7.00	38.528	22.296
508.0112.XX		42.01	17.1	7.00	45.898	40.230

T-PROFIEL
TRAVERSE
TRANSOM-MULLION
SPROSSE

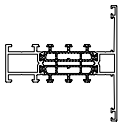
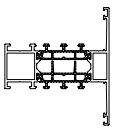
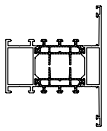
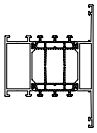
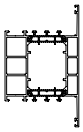
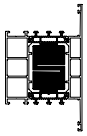
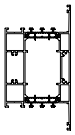
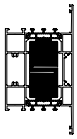
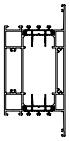
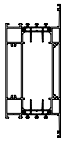
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0813.XX		37.47	11.5	7.00	32.846	10.584
508.0820.XX		39.87	13.7	7.00	36.245	15.056
508.0814.XX		43.87	16.9	7.00	45.347	35.562

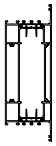
STOLPPROFIEL
BATTEE CENTRALE FENETRE DOUBLE OUVRANTE
DOUBLE CASEMENT PROFILE
STULPPROFIL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0115.XX		31.54	11.0	7.00	30.447	9.494
508.0105.XX		48.56	16.3	7.00	39.796	20.461

C

T-PROFIEL
TRAVERSE
TRANSOM-MULLION HI+ 80MM
SPROSSE

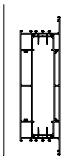
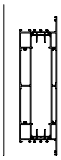
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0113.XX		33.98	11.5	7.00	23.636	10.131
508.0120.XX		35.38	12.9	7.00	26.409	14.154
508.0165.XX		37.38	14.1	7.00	30.055	21.957
508.0114.XX		39.38	17.7	7.00	33.688	32.465
508.1123.XX		43.38	20.1	7.00	46.851	64.152
5F8.1123.XX		43.38	20.1	7.00	46.851	64.152
508.0116.XX		47.38	24.1	7.00	57.107	113.868
5F8.0116.XX		47.38	24.1	7.00	57.107	113.868
508.0850.XX		51.38	28.9	7.00	67.156	186.592
508.0851.XX		55.38	32.9	7.00	75.377	282.669

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0852.XX		59.38	36.9	7.00	83.597	405.917
508.0853.XX		63.38	41.7	7.00	90.963	538.848
508.0854.XX		67.38	45.7	7.00	102.039	720.766

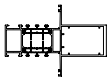
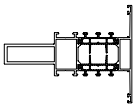
C

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 10/67

T-PROFIEL HI
TRAVERSE
TRANSOM-MULLION HI 267 MM
SPROSSE

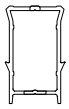
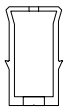
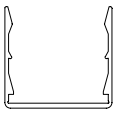
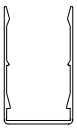
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0855.XX		71.38	49.7	7.00	110.258	938.335
508.0856.XX		75.38	52.9	7.00	120.740	1202.682

VERSTERKINGSPROFIEL
PROFILE DE RENFORCEMENT
REINFORCEMENT PROFILE HI
VERSTAERKUNGSPROFIL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0100.XX		43.87	21.4	7.00	67.821	29.835
508.0109.XX		49.67	27.2	7.00	116.612	34.785
508.0110.XX		52.87	31.2	7.00	158.029	38.542
508.0111.XX		47.30	24.8	7.00	96.078	23.968

C

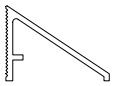
VERSTEVIGINGSPROFIEL
PROFILE DE RENFORCEMENT
REINFORCEMENT PROFILE
VERSTAERKUNGSPROFIL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
030.1096.00		-	-	7.00	4.881	5.085
030.1097.00		-	-	7.00	10.260	4.477
030.1098.00		-	-	7.00	19.656	6.287
030.3097.XX		22.81	11.3	7.00	2.767	5.037
030.3099.XX		31.23	15.3	7.00	9.625	5.654

C

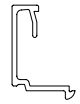
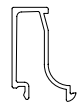
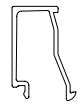
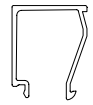
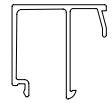
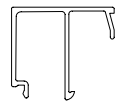
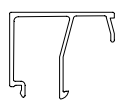
AFWERKINGSPROFIEL
PROFILE DE FINITION
FINISHING PROFILE
AUSFUEHRUNGSPROFIL

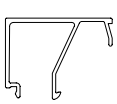
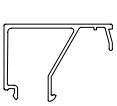
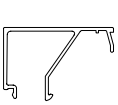
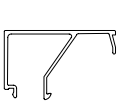
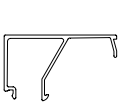
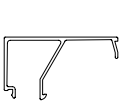
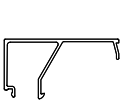
CONDENSATIEGOOT + DRUPNEUS
RECUPERATEUR D'EAU + REJET D'EAU
CONDENSATION GUTTER + DRIP CAP
RINNE KONDENSATION + WETTERSCHENKEL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
004.3846.XX		7.39	5.9	6.00	0.074	0.257
030.3119.XX		7.27	2.3	6.00	0.071	0.187
030.0019.XX		8.62	2.7	7.00	0.138	0.186
026.0119.XX		12.77	3.8	6.00	0.314	0.870

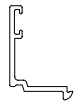
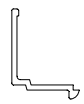
C

GLASLAT
PARCLOSE
GLAZING BEAD
GLASLEISTE

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
030.3606.XX		12.37	3.4	7.00	0.277	0.919
030.3607.XX		15.11	3.7	7.00	0.333	0.895
030.3608.XX		15.10	4.0	7.00	0.431	0.914
030.3609.XX		15.56	4.3	7.00	0.544	0.967
030.3610.XX		16.19	4.6	7.00	0.691	1.022
030.3611.XX		16.93	4.9	7.00	0.875	1.076
030.3612.XX		18.97	5.2	7.00	0.995	1.148
030.3613.XX		19.57	5.5	7.00	1.192	1.184
030.3614.XX		20.17	5.8	7.00	1.431	1.217
030.3615.XX		20.86	6.1	7.00	1.750	1.252

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
030.3616.XX		21.65	6.4	7.00	2.197	1.313
030.3617.XX		22.66	6.7	7.00	2.650	1.369
030.3618.XX		23.46	7.0	7.00	3.139	1.404
030.3619.XX		23.86	7.3	7.00	3.601	1.429
030.3622.XX		24.25	7.6	7.00	4.082	1.447
030.3623.XX		24.85	7.9	7.00	4.685	1.471
030.3620.XX		25.51	8.2	7.00	5.329	1.502

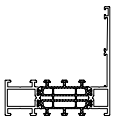
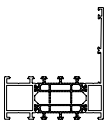
GLASLAT
PARCLOSE
GLAZING BEAD
GLASLEISTE

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
030.3200.XX		10.77	2.9	7.00	0.273	0.632
004.3328.XX		8.85	2.4	6.00	0.261	0.382

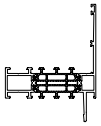
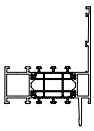
C

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 14/67

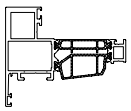
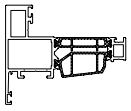
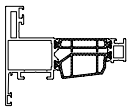
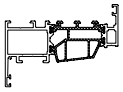
BUITENKADER
DORMANT
OUTER FRAME
BLENDRAHMEN

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0536.XX		33.60	11.1	7.00	24.162	17.790
408.0583.XX		35.00	12.5	7.00	26.952	22.766

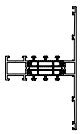
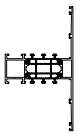
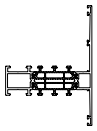
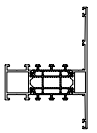
BUITENKADER GEVEL
DORMANT MUR-RIDEAU
OUTER FRAME CURTAIN WALL
BLENDRAHMEN FASSADE

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0538.XX		38.18	11.1	7.00	25.369	22.600
408.0539.XX		39.56	12.5	7.00	28.240	28.618

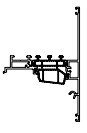
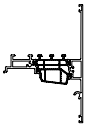
VLEUGEL
OUVRANT
VENT
FLUEGEL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0502.XX		29.97	9.4	7.00	20.628	14.734
408.0503.XX		29.97	8.8	7.00	20.768	13.429
408.0504.XX		29.97	8.2	7.00	20.974	12.016
408.0510.XX		31.27	5.2	7.00	23.567	6.568

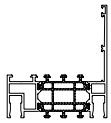
T-PROFIEL
TRAVERSE
TRANSOM
RIEGEL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0505.XX		46.50	16.9	7.00	28.783	43.140
408.0506.XX		47.90	18.3	7.00	31.859	51.658
408.0513.XX		40.24	14.2	7.00	26.535	24.652
408.0520.XX		41.64	15.6	7.00	29.445	30.863

STOLPPROFIEL
BATTEE CENTRALE FENETRE DOUBLE OUVRANTE
DOUBLE CASEMENT PROFILE
STULPPROFIL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0515.XX		44.55	15.5	7.00	28.824	37.557
408.0545.XX		43.64	15.5	7.00	28.817	37.174

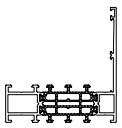
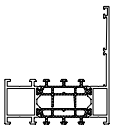
UITZETTINGSPROFIEL
PROFILE DE DILATATION
EXPANSION PROFILE
DEHNUNGSPROFIL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
408.0582.XX		40.28	12.1	7.00	30.297	23.084

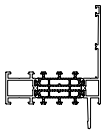
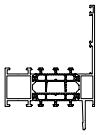
C

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 15/67

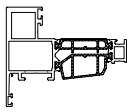
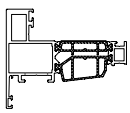
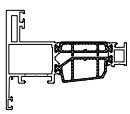
BUITENKADER
DORMANT
OUTER FRAME
BLENDRAHMEN

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0536.XX		33.60	11.1	7.00	24.162	17.790
508.0583.XX		35.00	12.5	7.00	26.952	22.766

BUITENKADER GEVEL
DORMANT MUR-RIDEAU
OUTER FRAME CURTAIN WALL
BLENDRAHMEN FASSADE

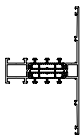
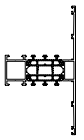
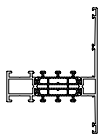
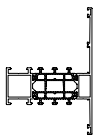
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0538.XX		38.18	11.1	7.00	25.369	22.600
508.0539.XX		39.56	12.5	7.00	28.240	28.618

VLEUGEL
OUVRANT
VENT
FLUEGEL

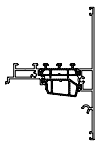
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0502.XX		29.97	9.4	7.00	20.628	14.734
508.0503.XX		29.97	8.8	7.00	20.768	13.429
508.0504.XX		29.97	8.2	7.00	20.974	12.016

T-PROFIEL
TRAVERSE
TRANSOM-MULLION
SPROSSE

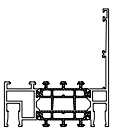
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0505.XX		46.50	16.9	7.00	28.783	43.140
508.0506.XX		47.90	18.3	7.00	31.859	51.658
508.0513.XX		40.24	14.2	7.00	26.535	24.652
508.0520.XX		41.64	15.6	7.00	29.445	30.863

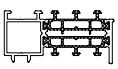
STOLPPROFIEL
BATTEE CENTRALE FENETRE DOUBLE OUVRANTE
DOUBLE CASEMENT PROFILE
STULPPROFIL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0515.XX		44.55	15.5	7.00	28.824	37.557

UITZETTINGSPROFIEL
PROFILE DE DILATATION
EXPANSION PROFILE
DEHNUNGSPROFIL

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0582.XX		40.28	12.1	7.00	30.297	23.084

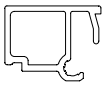
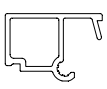
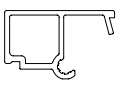
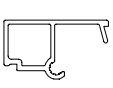
HULPPROFIEL
PROFILE DE RACCORDEMENT
ADDITIONAL PROFILE
ZUSATZPROFIL

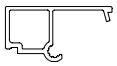
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
508.0535.XX		17.33	2.8	7.00	9.473	2.166

C

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 16/67

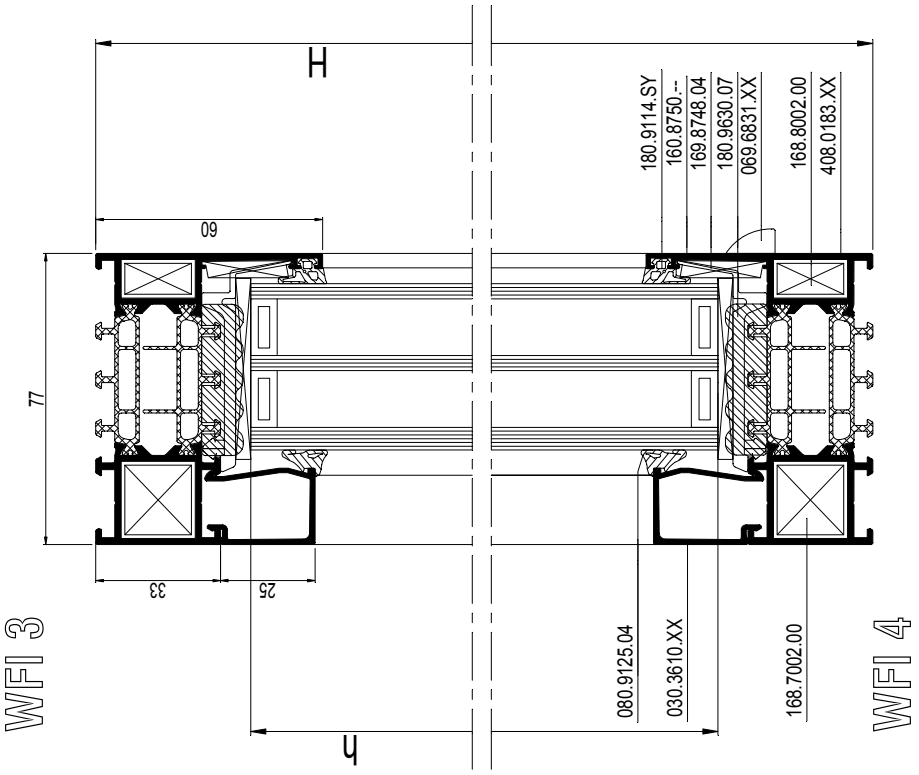
GLASLAT
PARCLOSE
GLAZING BEAD
GLASLEISTE

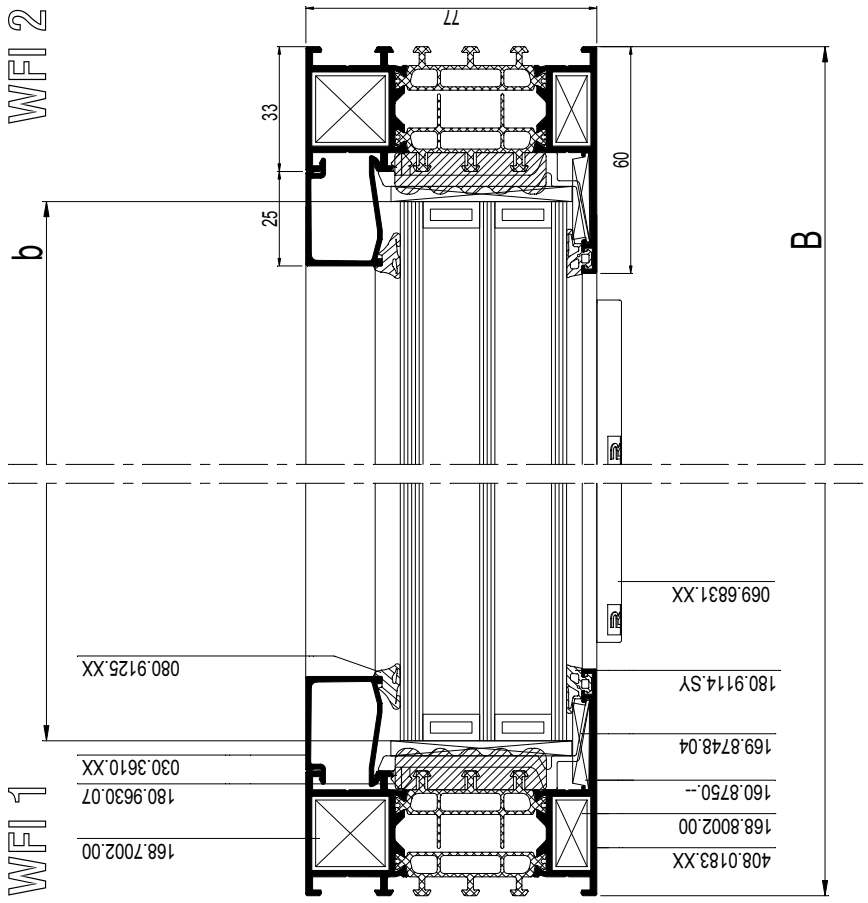
		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
002.0609.XX		7.95	1.8	6.00	0.189	0.227
002.0676.XX		10.19	2.2	7.00	0.209	0.246
002.0677.XX		10.79	2.5	7.00	0.218	0.276
002.0678.XX		7.69	2.8	7.00	0.259	0.298
002.0679.XX		7.93	3.1	7.00	0.322	0.323
002.0680.XX		8.36	3.4	7.00	0.421	0.351
002.0681.XX		10.43	3.7	7.00	0.532	0.376
002.0692.XX		10.80	4.0	7.00	0.629	0.388
002.0689.XX		11.31	4.3	7.00	0.772	0.409
002.0691.XX		12.02	4.6	7.00	0.993	0.425

		A dm²/m	P dm²/m	Lm	Ix cm⁴	Iy cm⁴
002.0690.XX		12.22	4.9	7.00	1.126	0.439

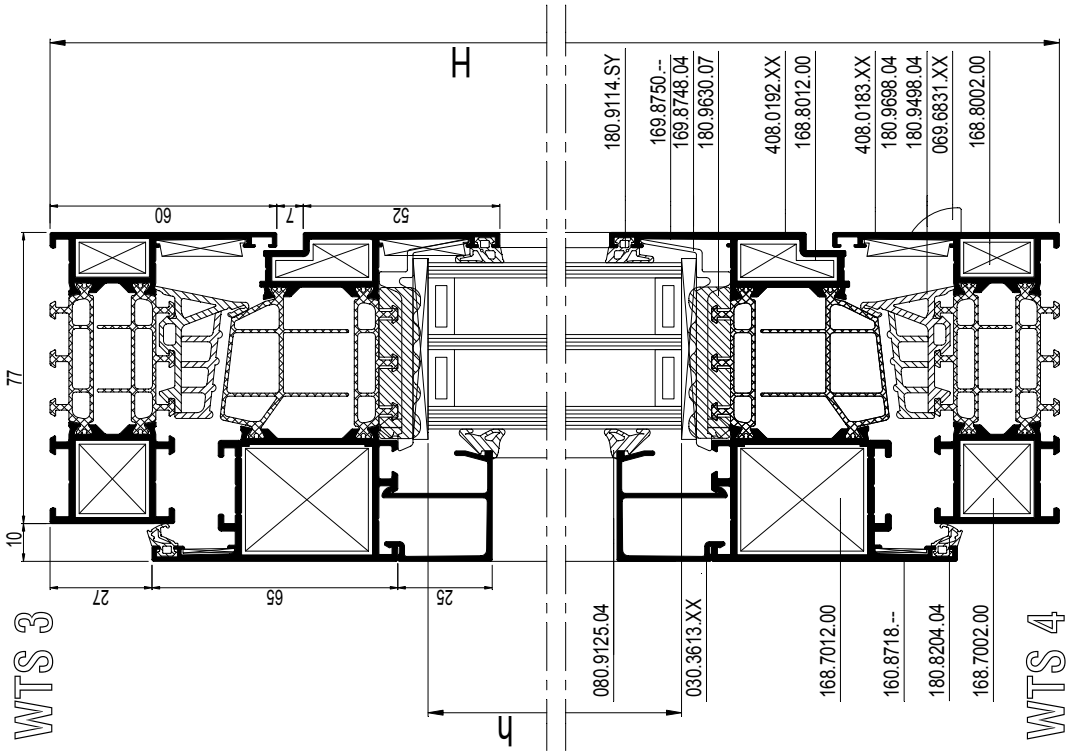
C

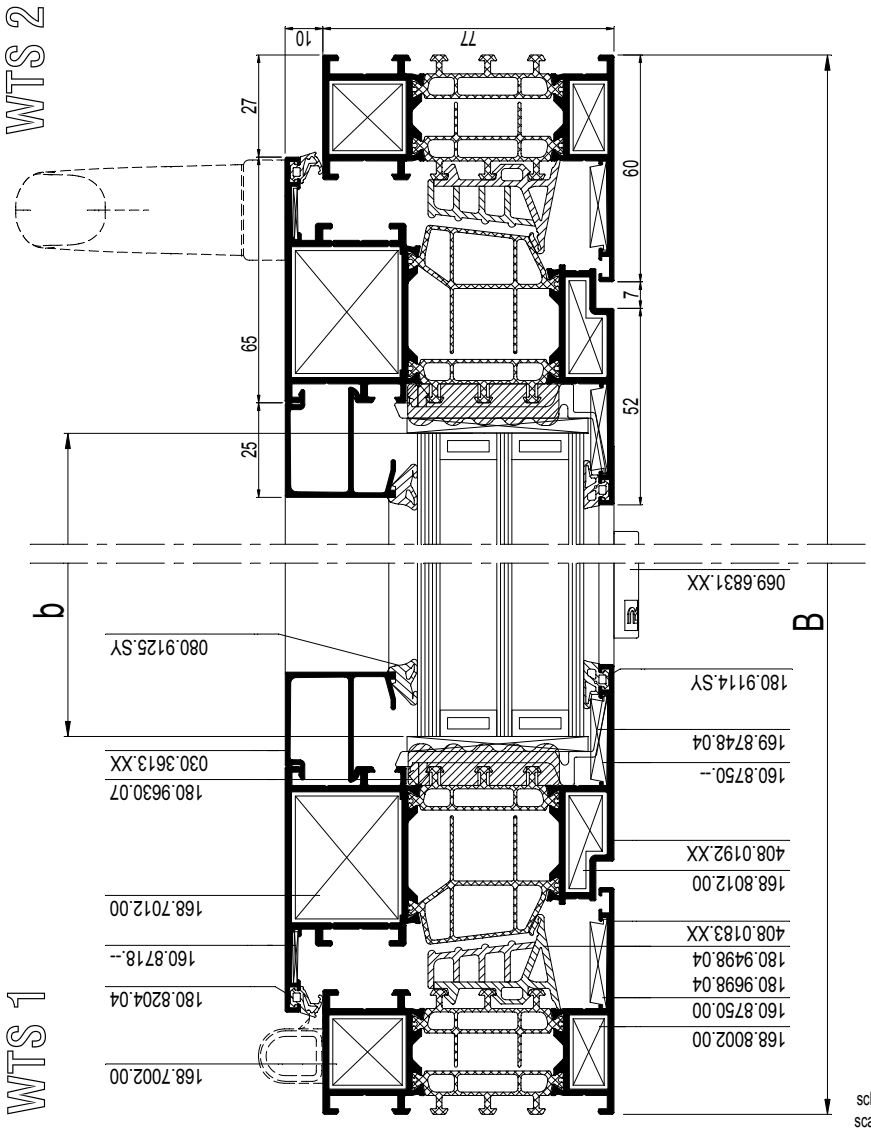
ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 17/67



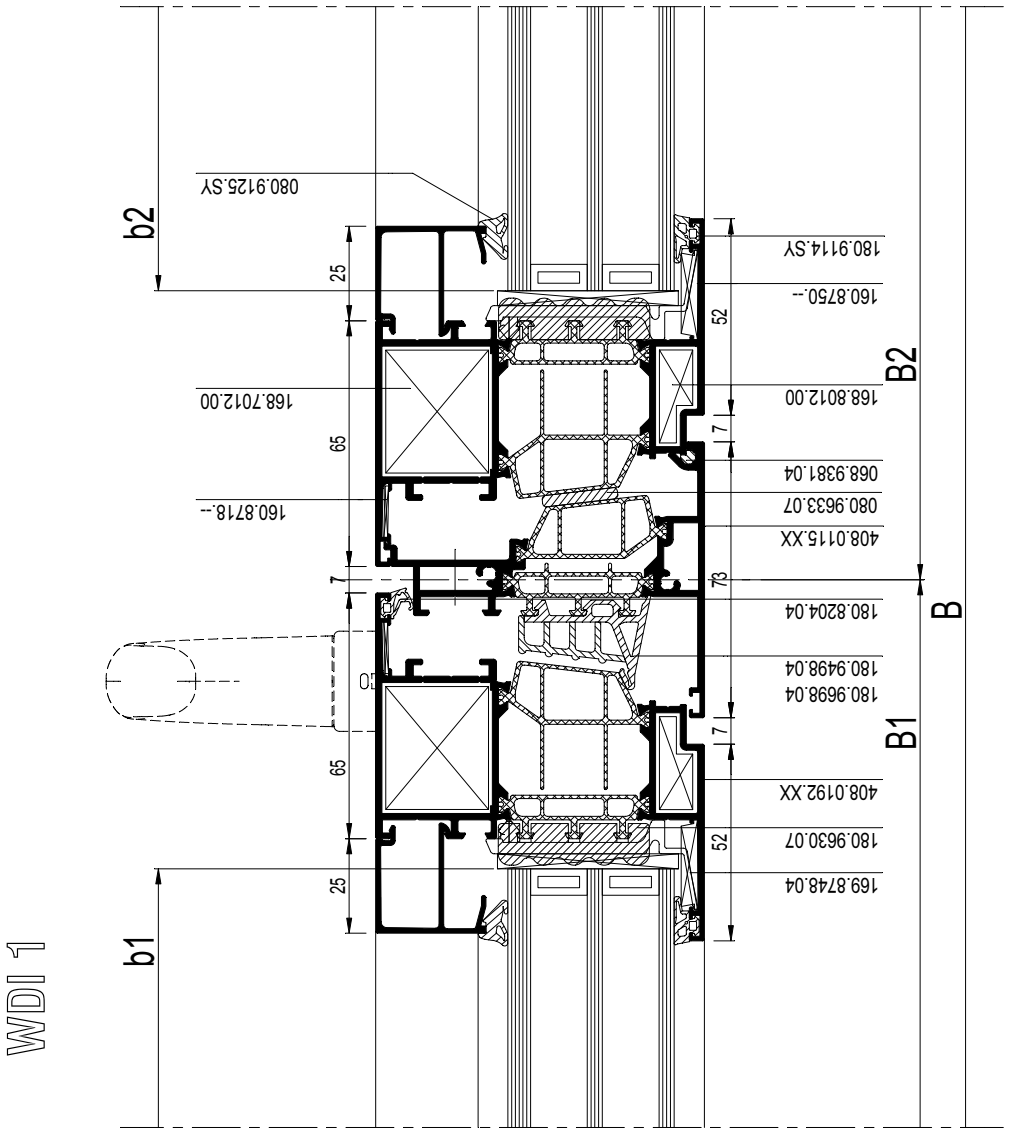


schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

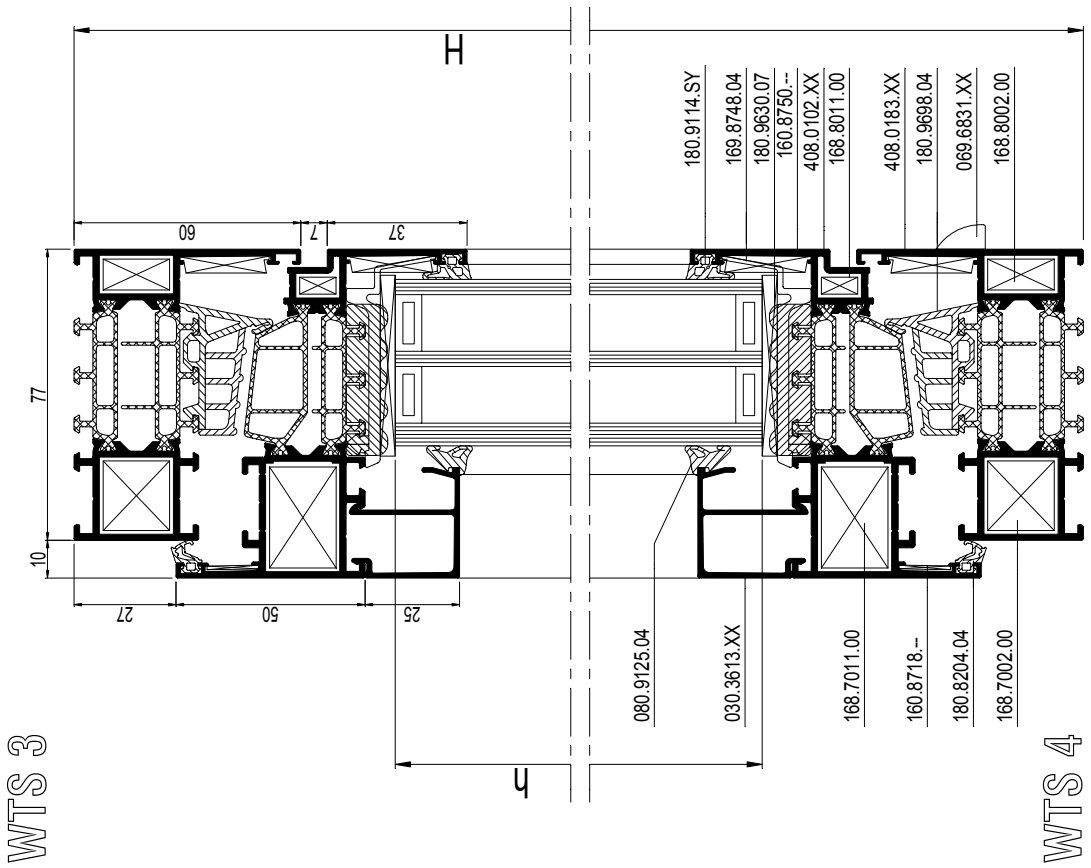


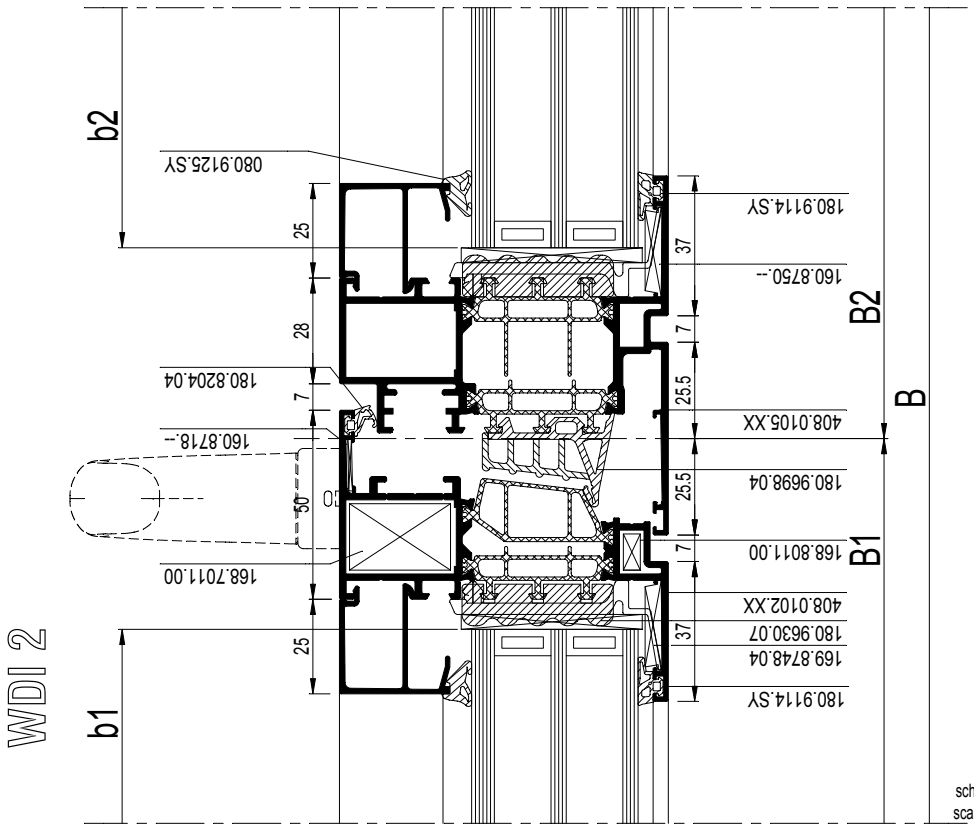


schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2



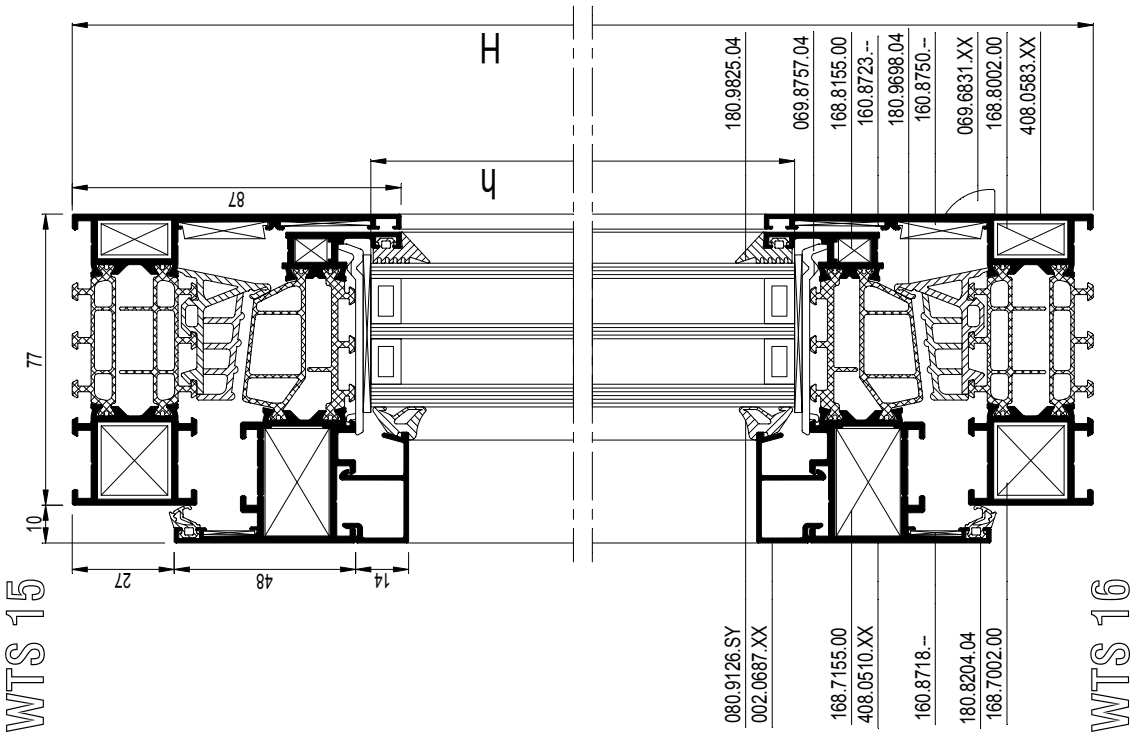
schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

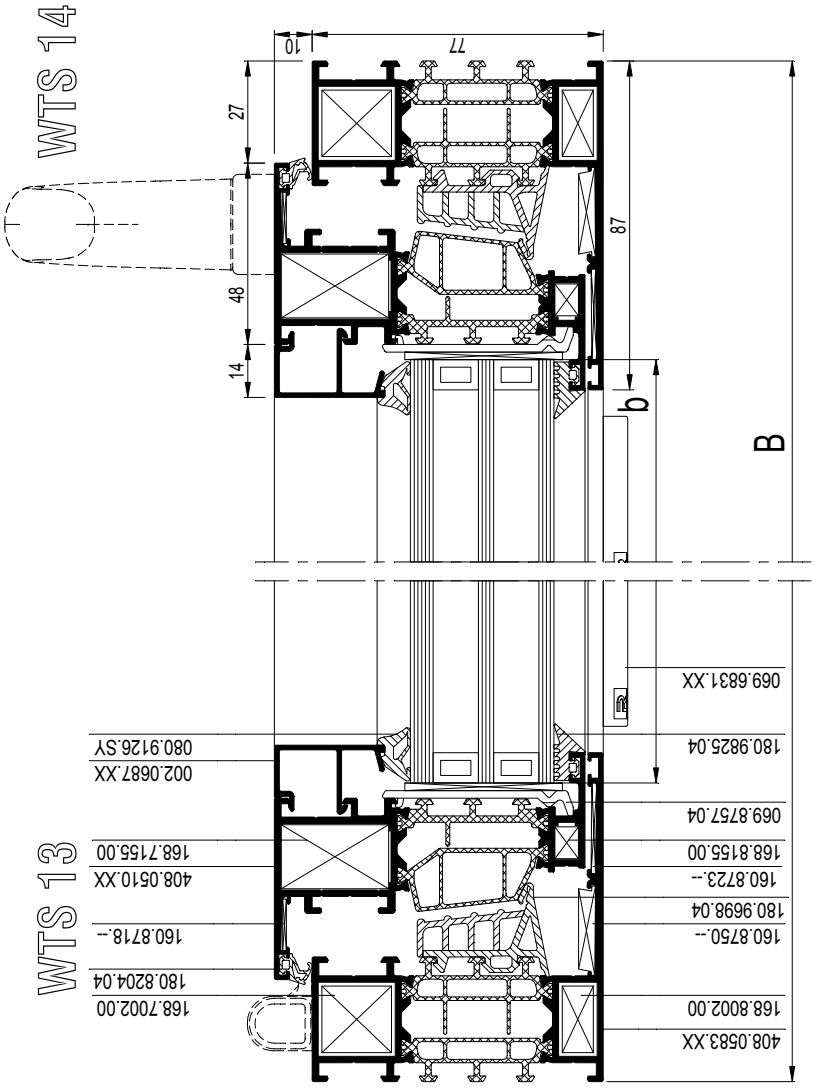




schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

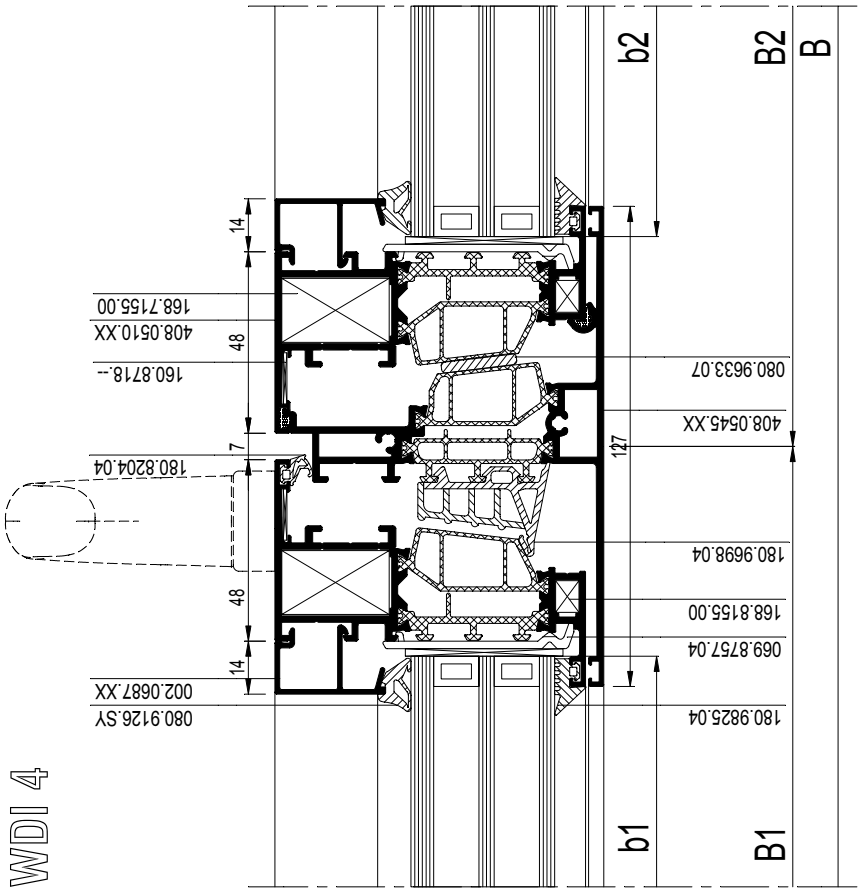
E



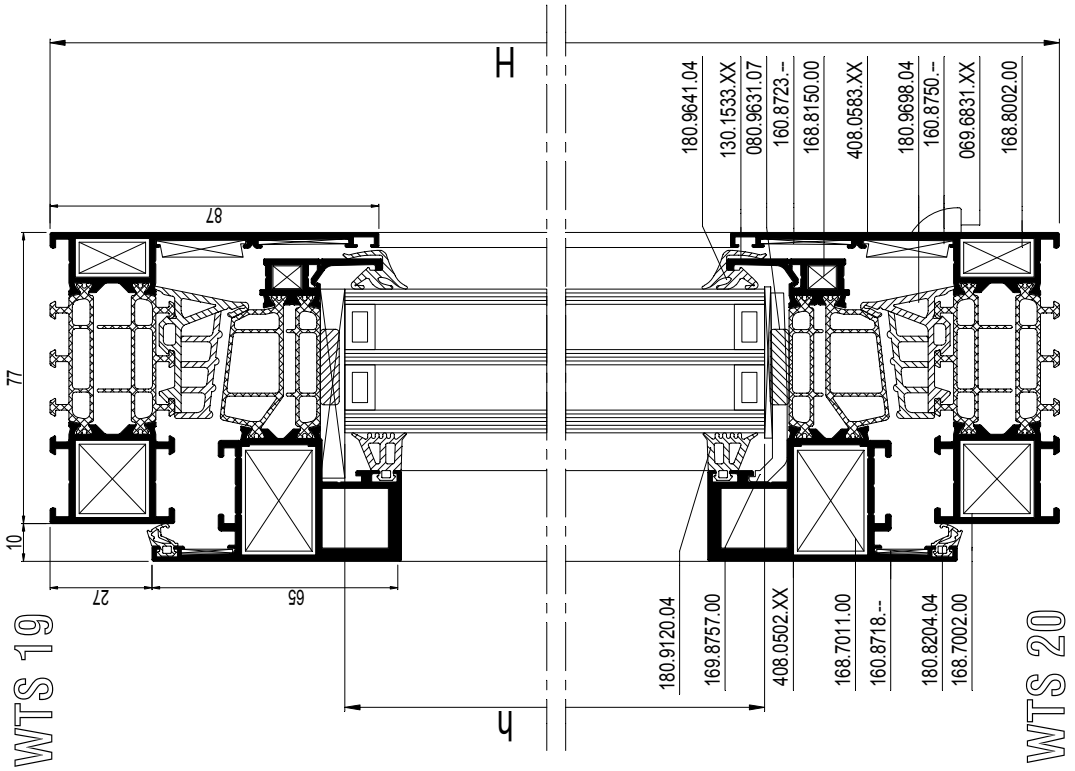


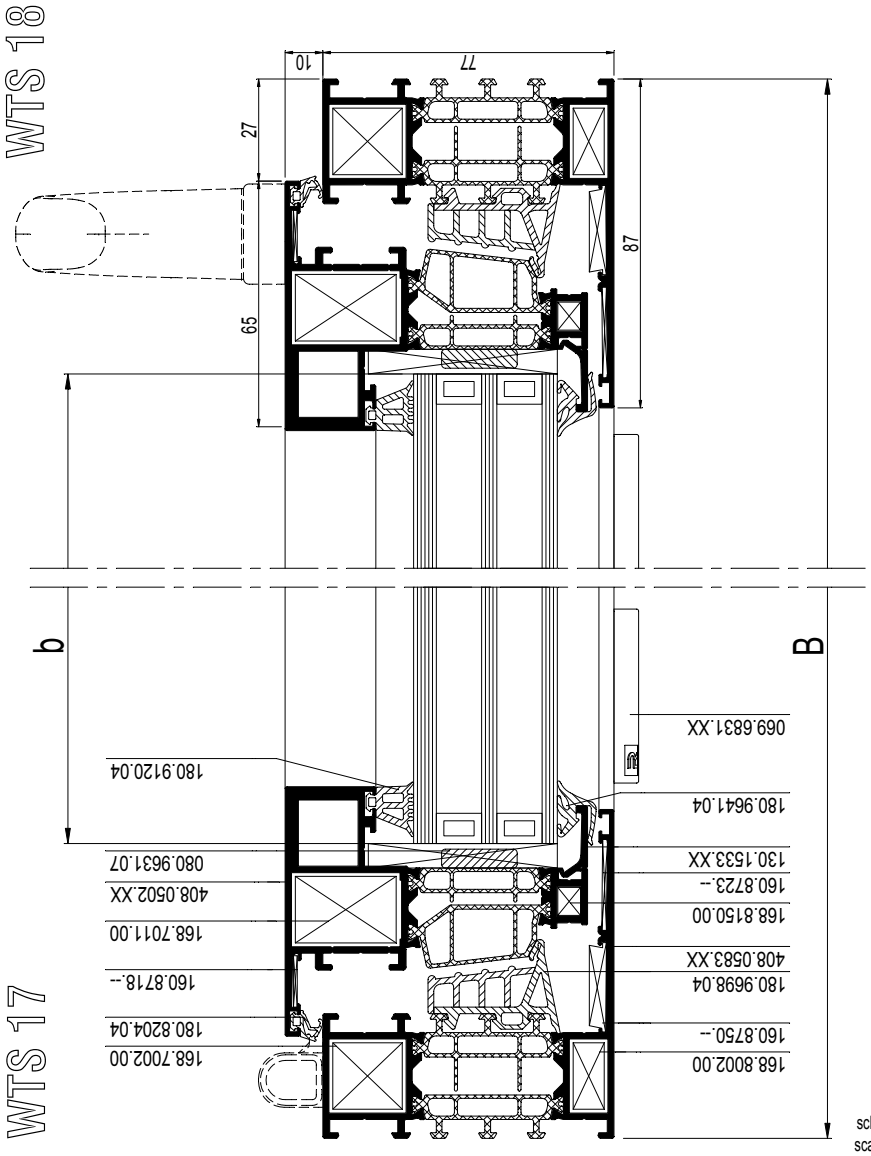
schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

E



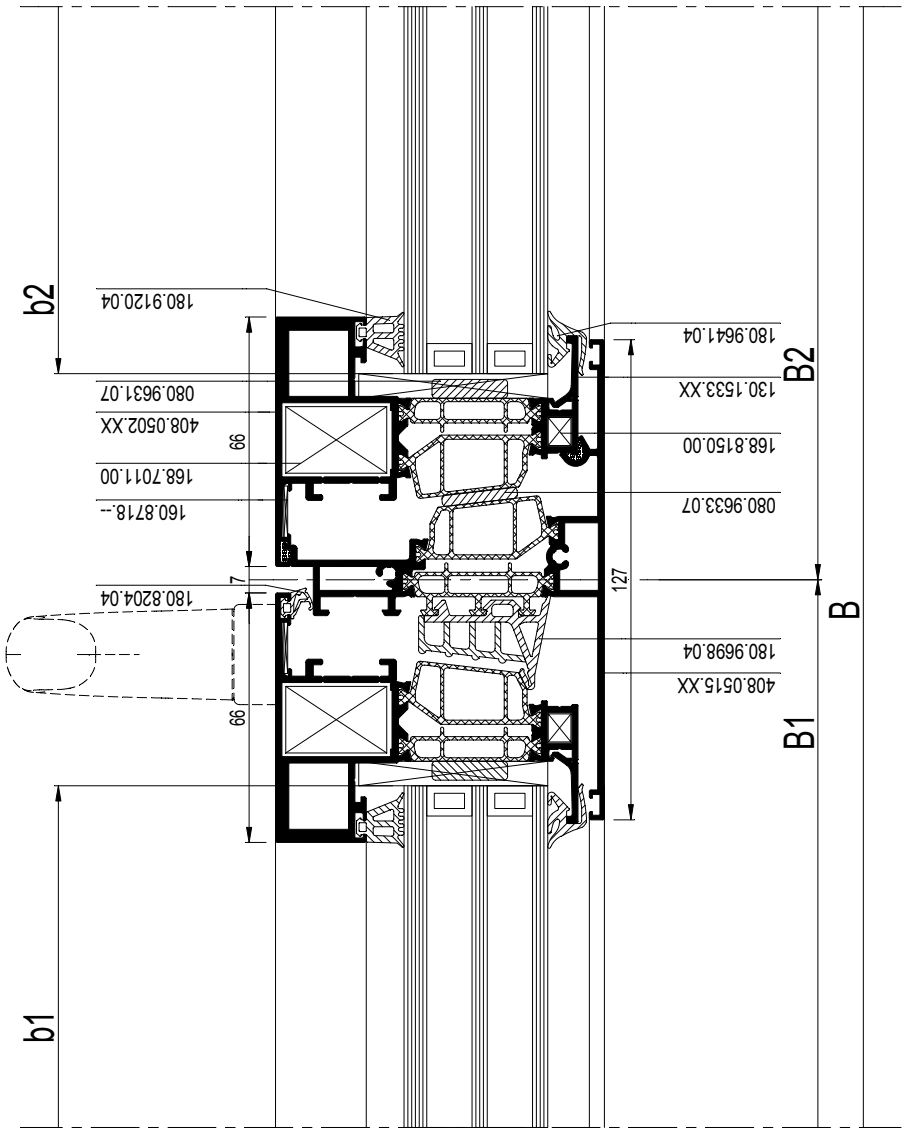
schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2





schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

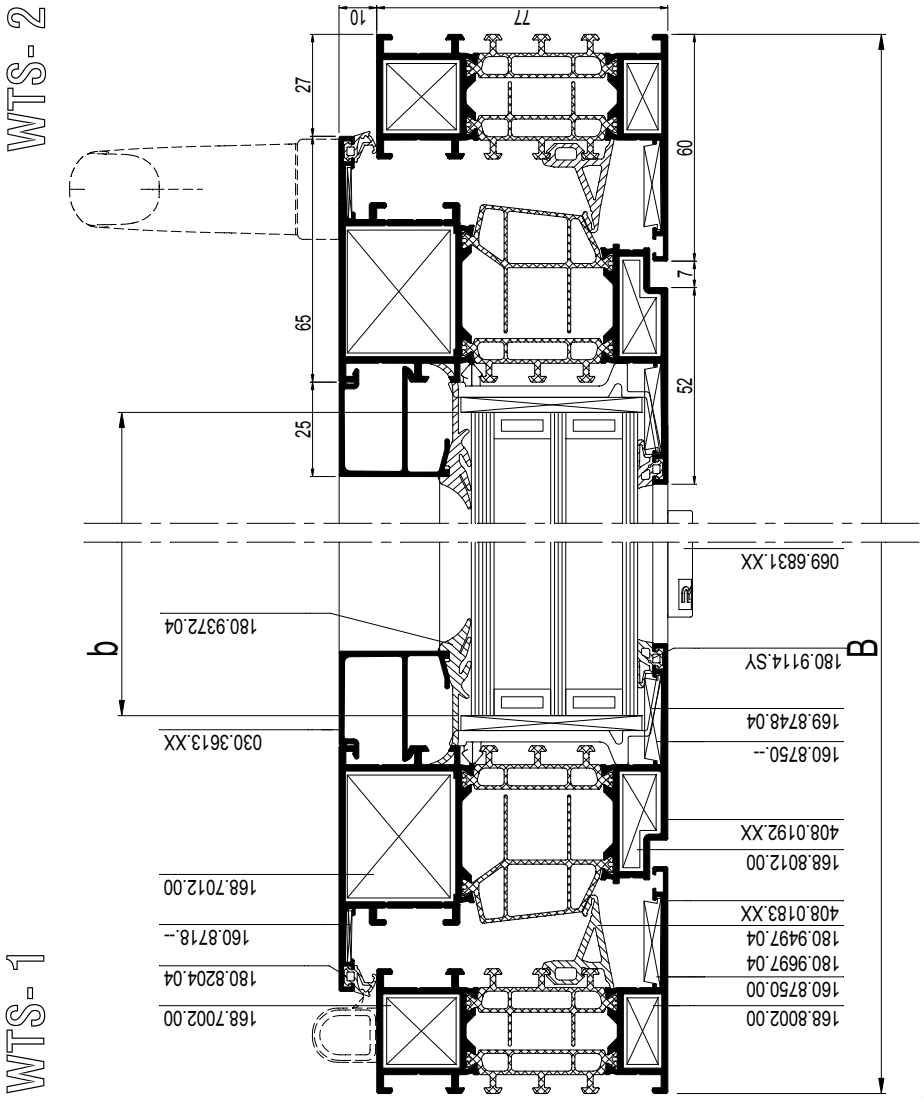
E



WDI 5

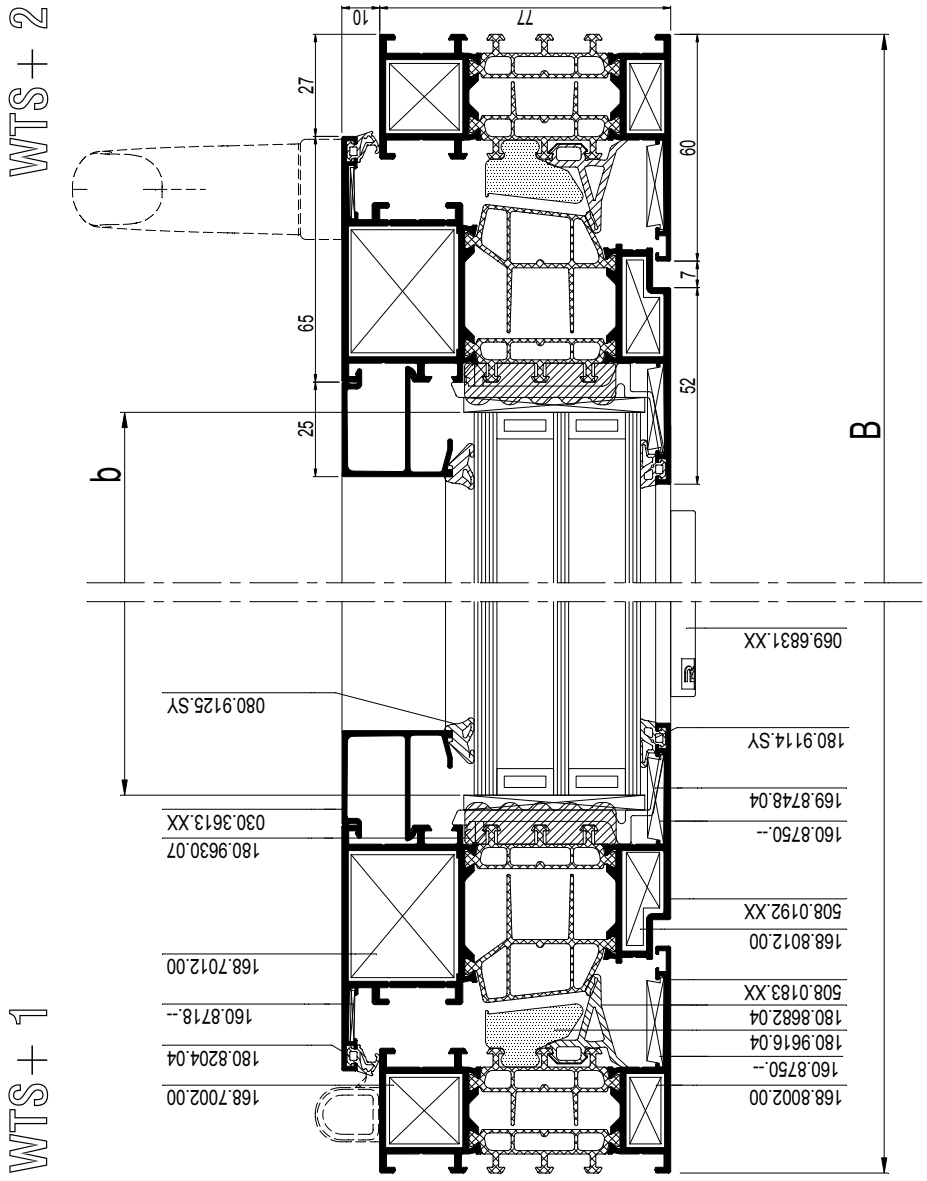
schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

E



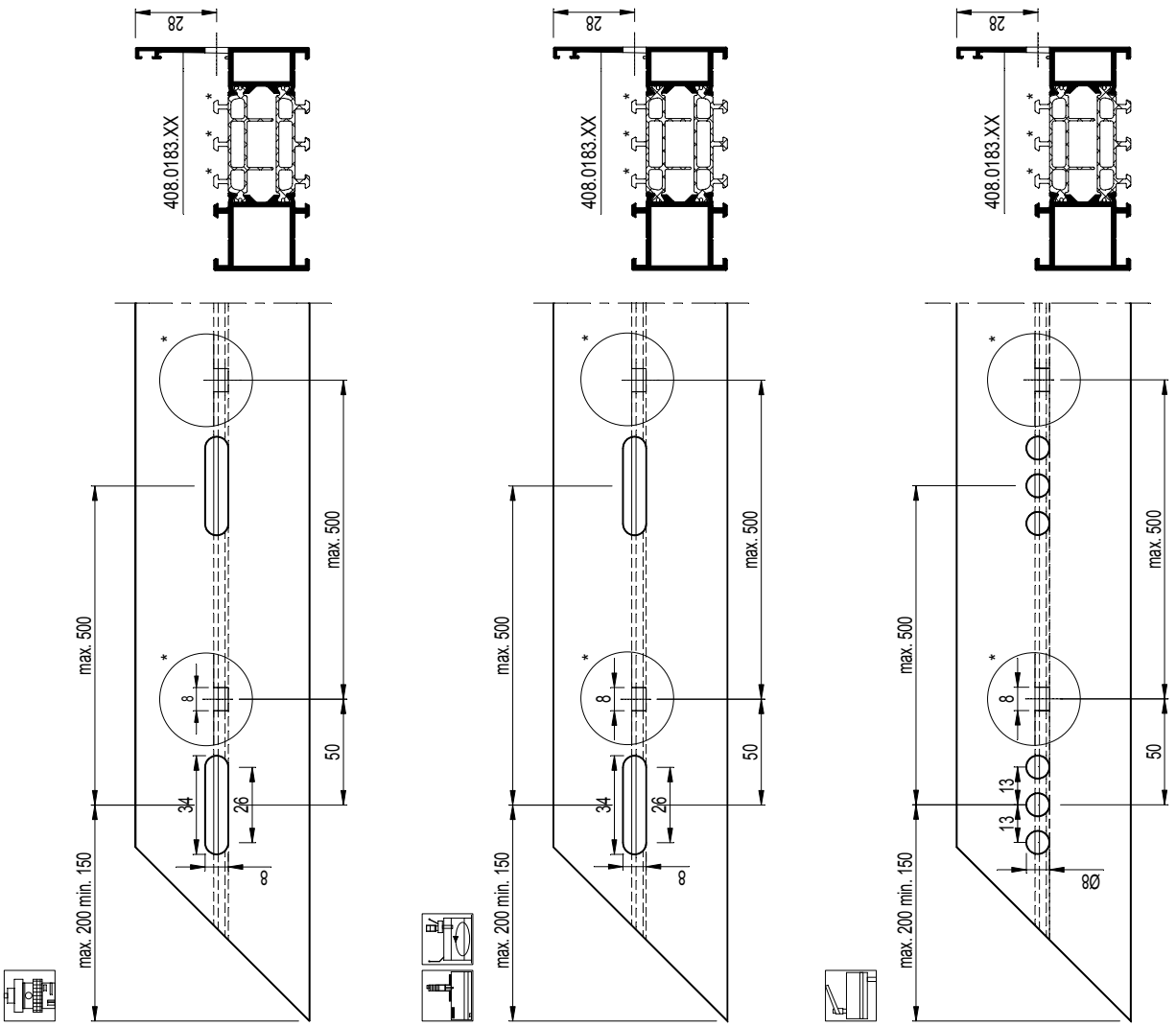
schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

E



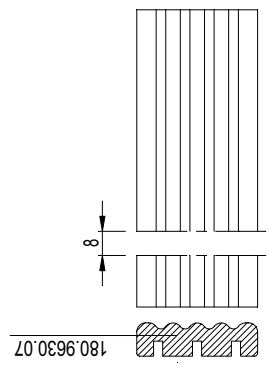
schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

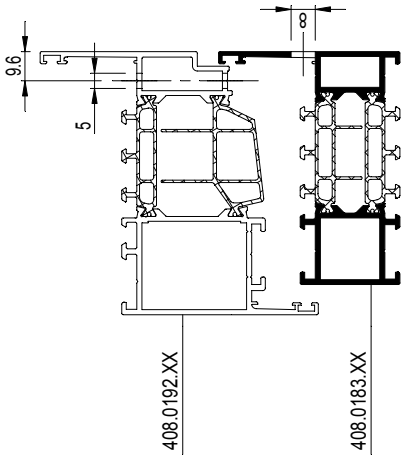
E



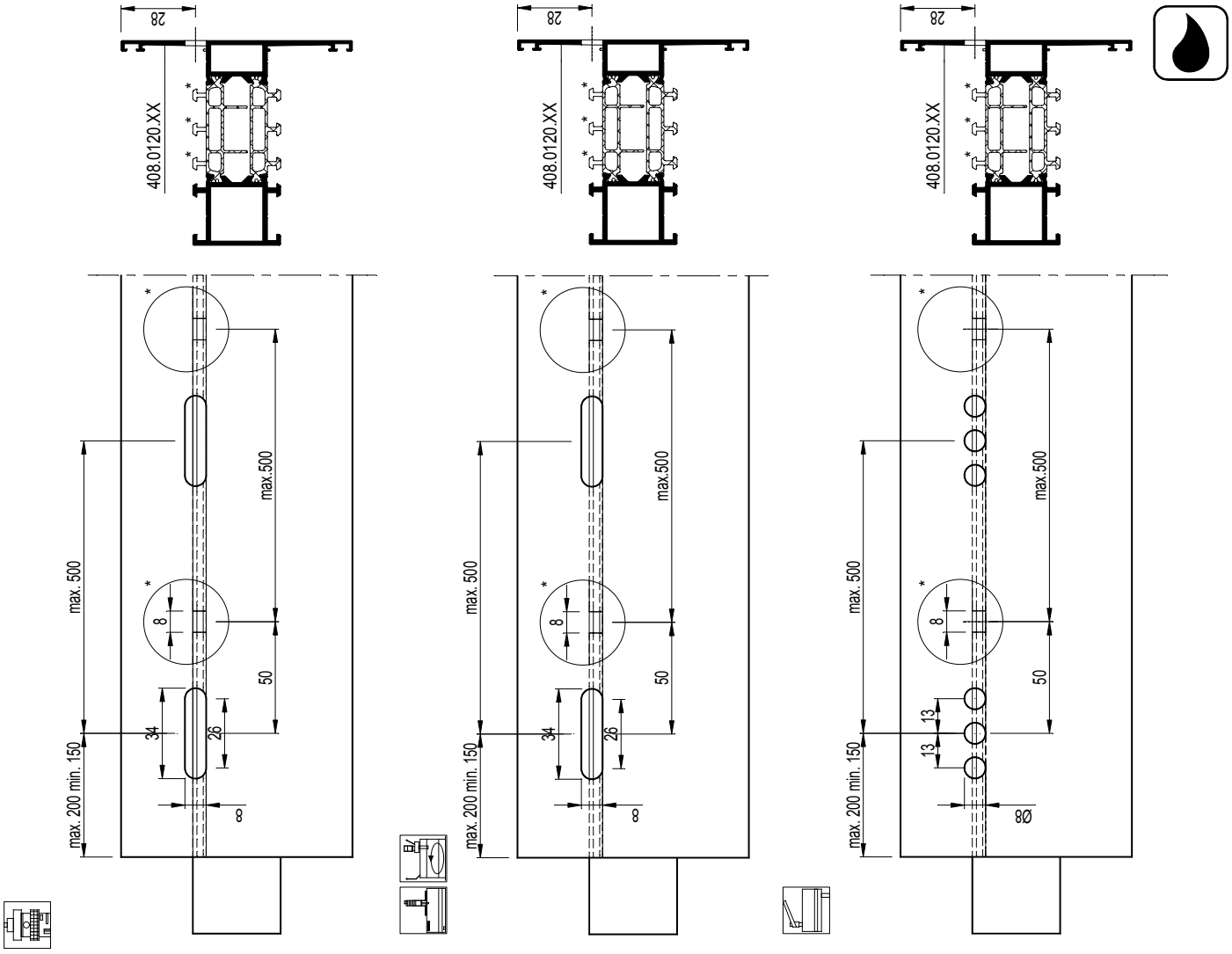
	097.0183.00 197.B600.00	+ 097.0381.00 *	408.0136.XX 408.0183.XX 408.0125.XX 408.0140.XX 408.1142.XX 4F8.1142.XX 408.0160.XX 408.0880.XX 408.0882.XX 408.0885.XX 408.0886.XX 408.0442.XX 408.0443.XX 408.0444.XX	508.0136.XX 508.0183.XX 508.0125.XX 508.0140.XX 508.1142.XX 5F8.1142.XX 508.0160.XX 508.0880.XX 508.0882.XX 508.0885.XX 508.0866.XX 508.0442.XX 508.0443.XX 508.0444.XX
	095.C300.00 or 095.E000.00 or 095.E010.00			
	095.B300.00			
	097.0211.00	+ 097.0381.00 *		

* enkel bij vast raam
seulement pour fenêtre fixe
only for fixed window
nur bei festverglasung





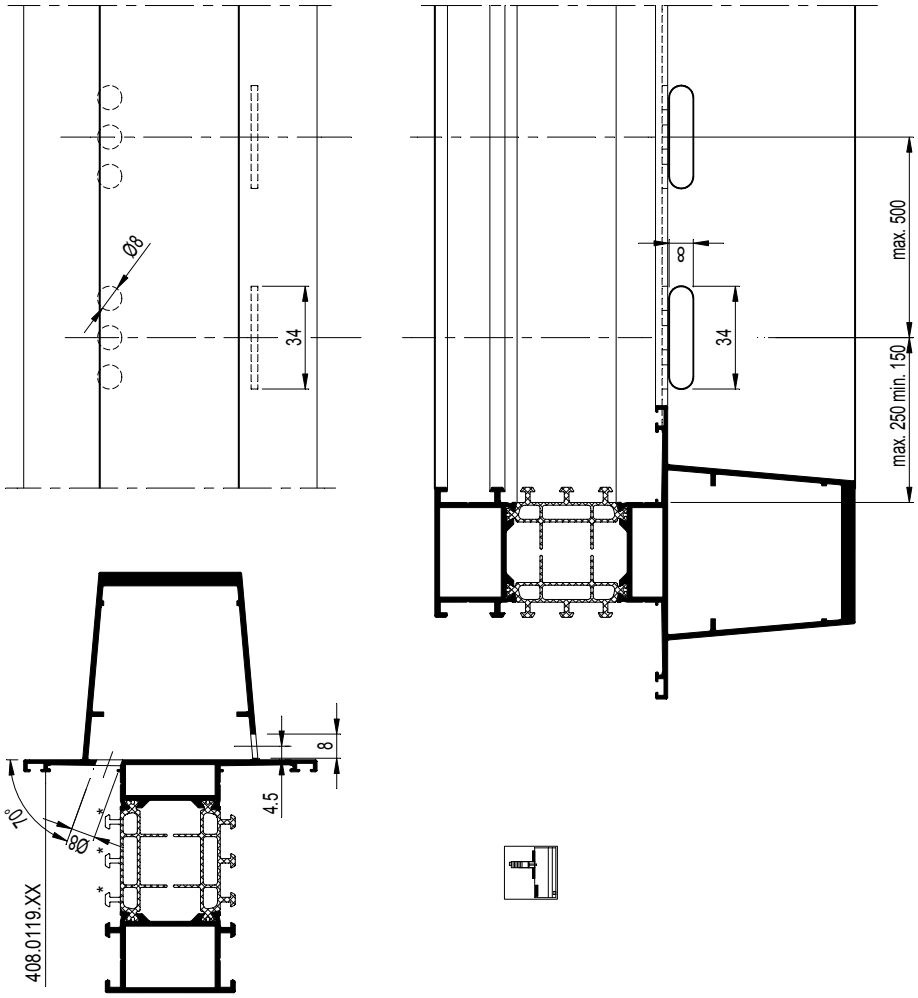
F



097.0183.00 197.B600.00	+ 097.0381.00 *	408.0113.XX 408.0120.XX 408.0165.XX 408.0114.XX 408.1123.XX 4F8.1123.XX 408.0116.XX 4F8.0116.XX 408.0850.XX 408.0851.XX 408.0852.XX 408.0853.XX 408.0854.XX 408.0813.XX 408.0820.XX 408.0814.XX 408.0855.XX 408.0856.XX	508.0113.XX 508.0120.XX 508.0165.XX 508.0114.XX 508.1123.XX 5F8.1123.XX 508.0116.XX 5F8.0116.XX 508.0850.XX 508.0851.XX 508.0852.XX 508.0853.XX 508.0854.XX 508.0813.XX 508.0120.XX 508.0814.XX 508.0855.XX 508.0856.XX
095.C300.00 or 095.E000.00 or 095.E010.00.00			
095.B300.00			
097.0211.00	+ 097.0381.00 *		

* enkel bij vast raam
seulement pour fenêtre fixe
only for fixed window
nur bei festverglasung

F



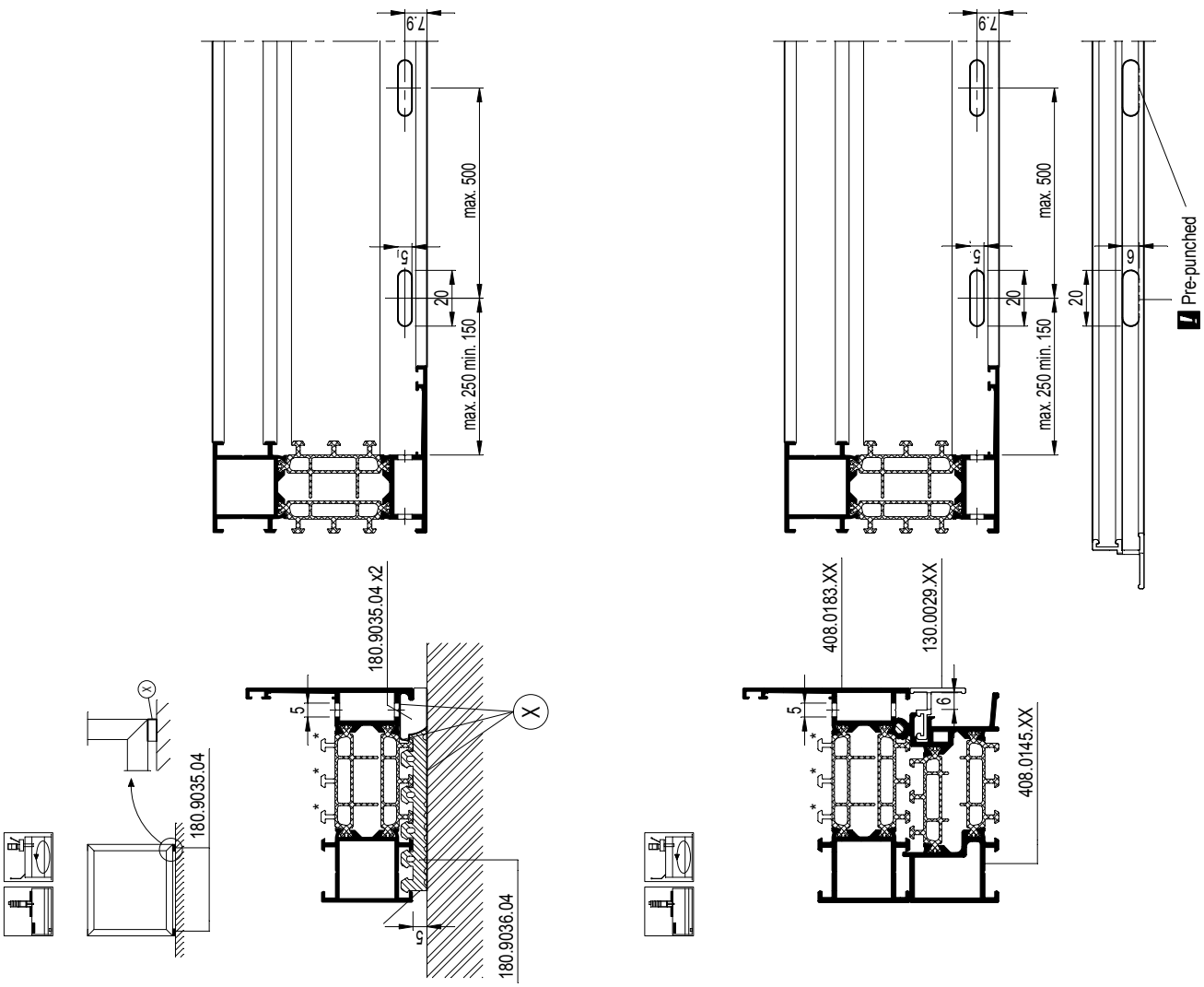
	408.0119.XX 508.0119.XX
-	
095.C300.00	
-	
-	

* enkel bij vast raam / seulement pour fenêtre fixe / only for fixed window / nur bei festverglasung

F

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 30/67

ONTWATERING KADER RAMEN NAAR BINNENDRAAIEND VERBORGEN
DRAINAGE DORMANT FENETRES OUVRANT VERS L'INTERIEUR CACHE
DRAINAGE OUTER FRAME INWARD OPENING WINDOWS HIDDEN
ENTWAESSERUNG BLENDRAHMEN FENSTER NACH INNEN OEFFNEND VERDECKTE



	-	408.0136.XX 408.0183.XX 408.0160.XX 408.0125.XX
	095.C300.00 or 095.E000.00 or 095.E010.00	508.0136.XX 508.0183.XX 508.0160.XX 508.0125.XX
	095.B300.00	
	-	

* enkel bij vast raam / seulement pour fenêtre fixe / only for fixed window / nur bei festverglasung

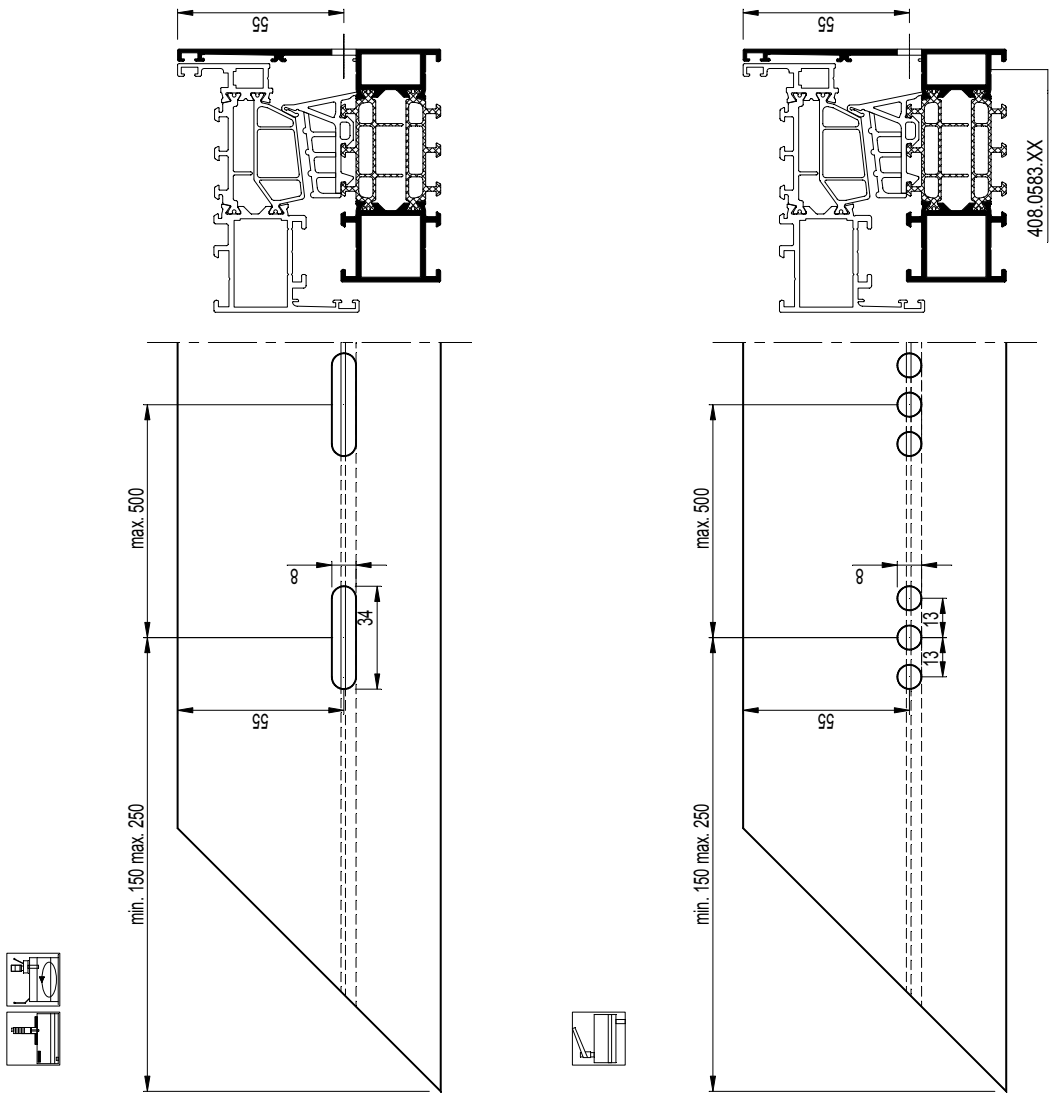
	-	408.0136.XX 408.0183.XX 408.0160.XX 408.0125.XX 408.1142.XX 4F8.0412.XX 408.0140.XX
	095.C300.00 or 095.E000.00 or 095.E010.00	508.0136.XX 508.0183.XX 508.0160.XX 508.0125.XX 508.1142.XX 5F8.0412.XX 508.0140.XX
	095.B300.00	
	-	

* enkel bij vast raam / seulement pour fenêtre fixe / only for fixed window / nur bei festverglasung

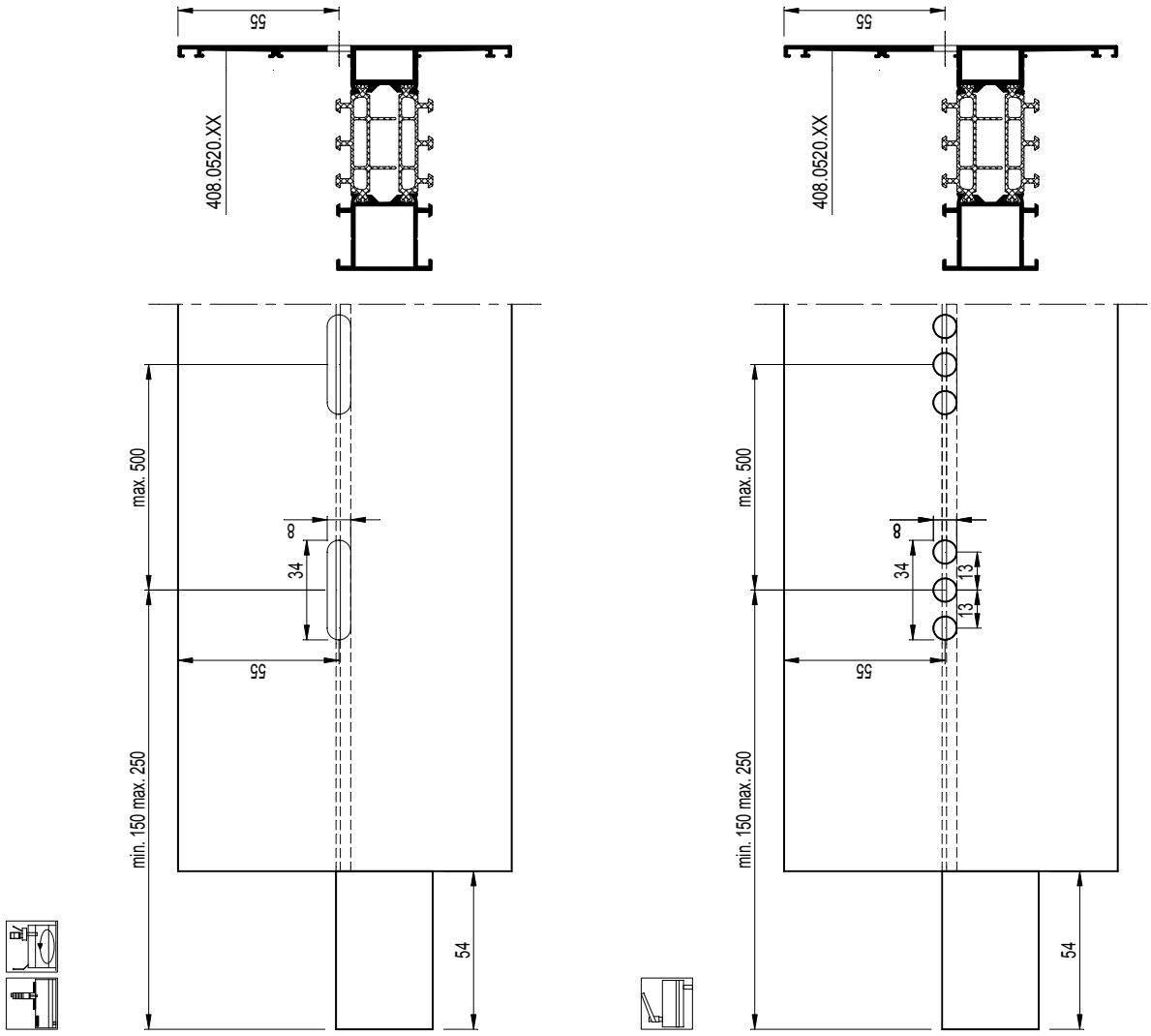
(X) DICHTINGSMIDDEL
MATIERE D'ETANCHEITE
SEALING AGENT
ABDICHTUNG

F

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 31/67

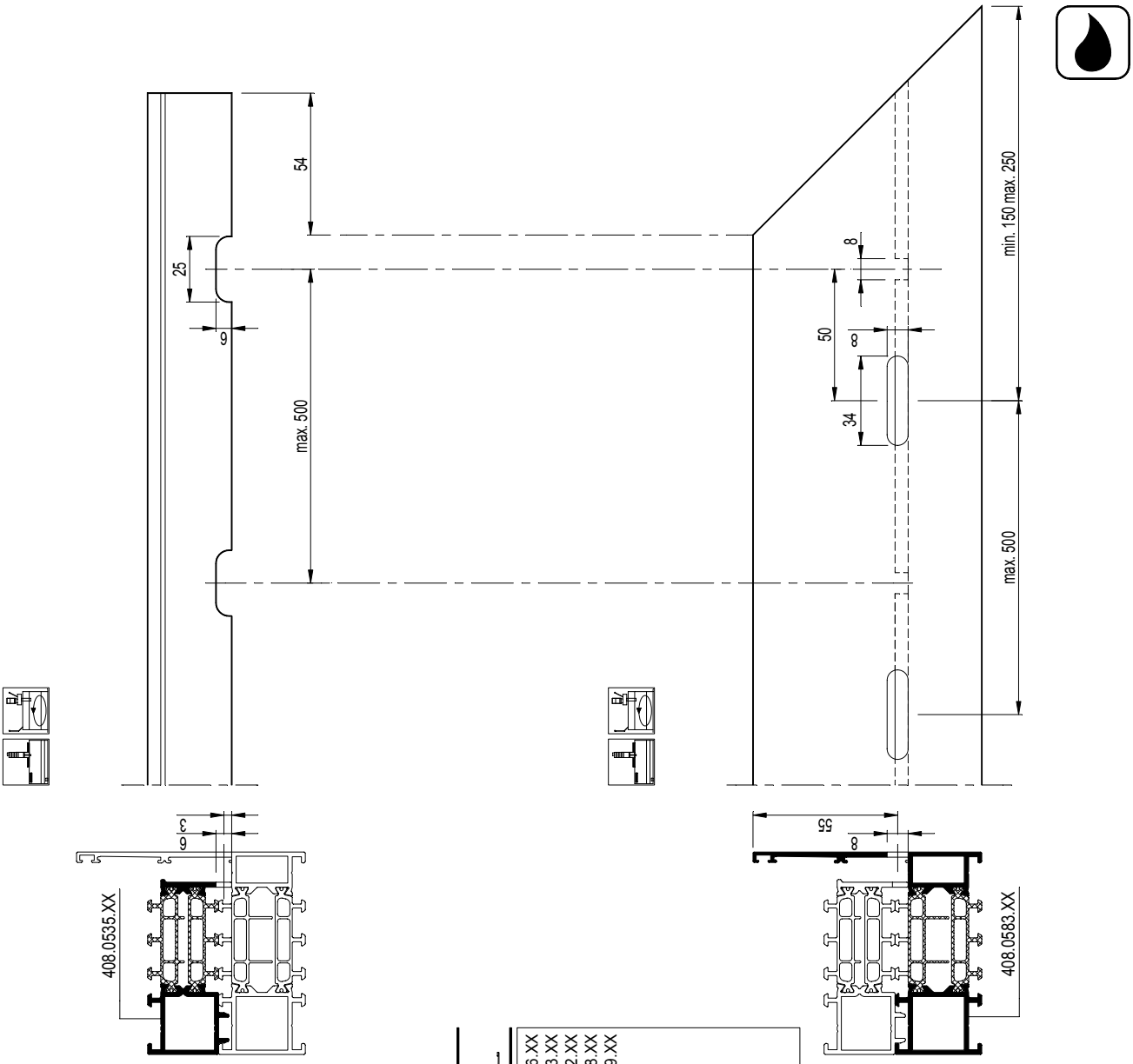


	-	508.0536.XX 508.0583.XX 508.0582.XX 508.0538.XX 508.0539.XX
	095.C300.00 or 095.N300.00 095.E000.00 or 095.E010.00	408.0536.XX 408.0583.XX 408.0582.XX 408.0538.XX 408.0539.XX
	095.B300.00	
	097.0807.00	



508.0513.XX 508.0520.XX 508.0505.XX 508.0506.XX		
408.0513.XX 408.0520.XX 408.0505.XX 408.0506.XX		
-	095.C300.00 or 095.N300.00 095.E000.00 or 095.E010.00	095.B300.00	097.0807.00

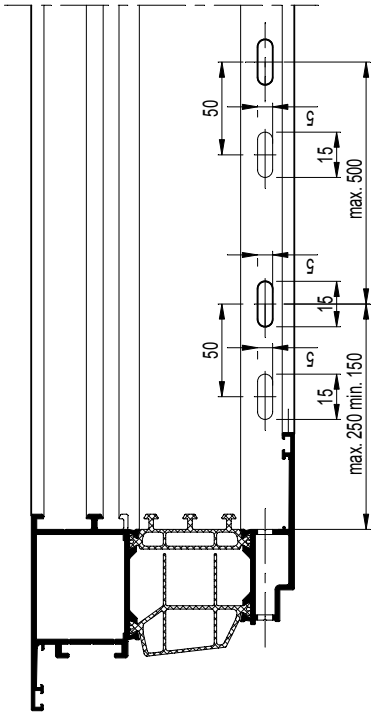
F

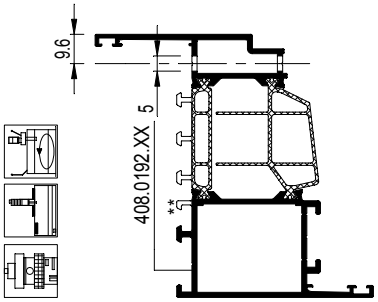


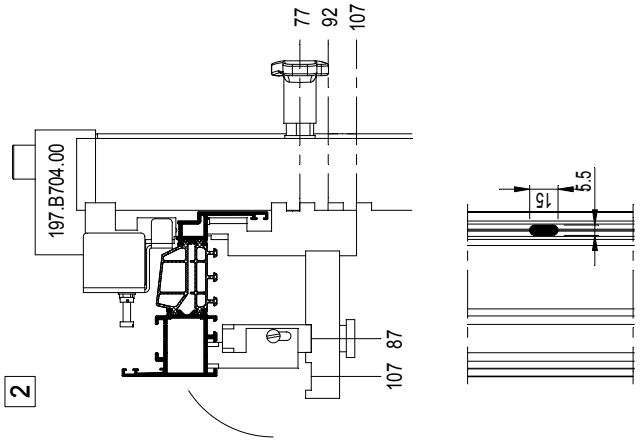
		508.0535.XX
-		
095.C300.00 or 095.N300.00 095.E000.00 or 095.E010.00		
095.B300.00		
-		

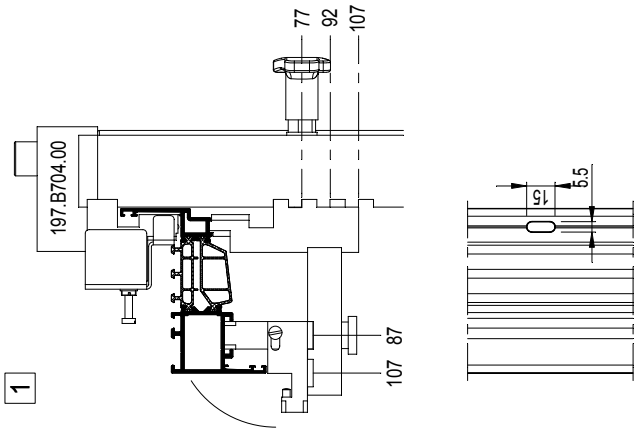
		508.0536.XX 508.0583.XX 508.0582.XX 508.0538.XX 508.0539.XX
		408.0536.XX 408.0583.XX 408.0582.XX 408.0538.XX 408.0539.XX
-		
095.C300.00 or 095.N300.00 095.E000.00 or 095.E010.00		
095.B300.00		
-		

ONTWATERING VLEUGEL RAMEN NAAR BINNENDRAAIEND
DRAINAGE OUVRANT VERS L'INTERIEUR
DRAINAGE VENT WINDOWS INWARD OPENING
ENTWAESSERUNG FLUEGEL FENSTER NACH INNEN OEFFNEND









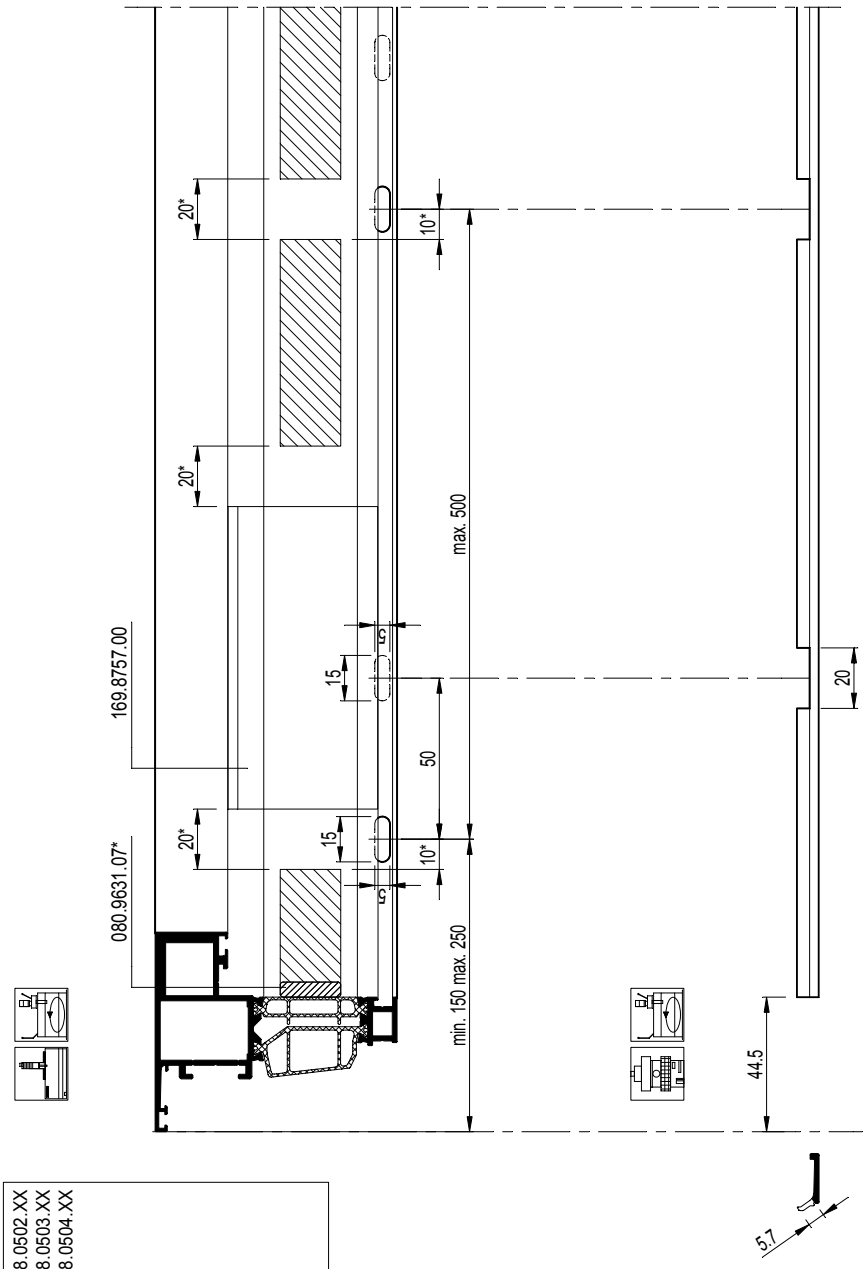
097.0183.00 197.B700.00	+ 097.0381.00	408.0102.XX 408.0192.XX 408.0112.XX
095.C300.00 or 095.E000.00 or 095.E010.00		
095.B300.00		
-		

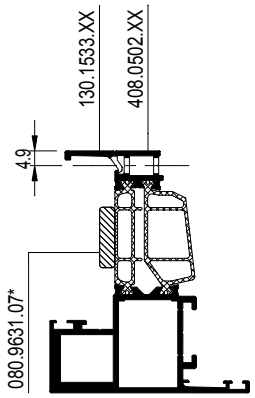
** niet met 097.0381.00 / ne pas avec 097.0381.00 / not with 097.0381.00 / nicht mit 097.0381.00

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

F

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 35/67



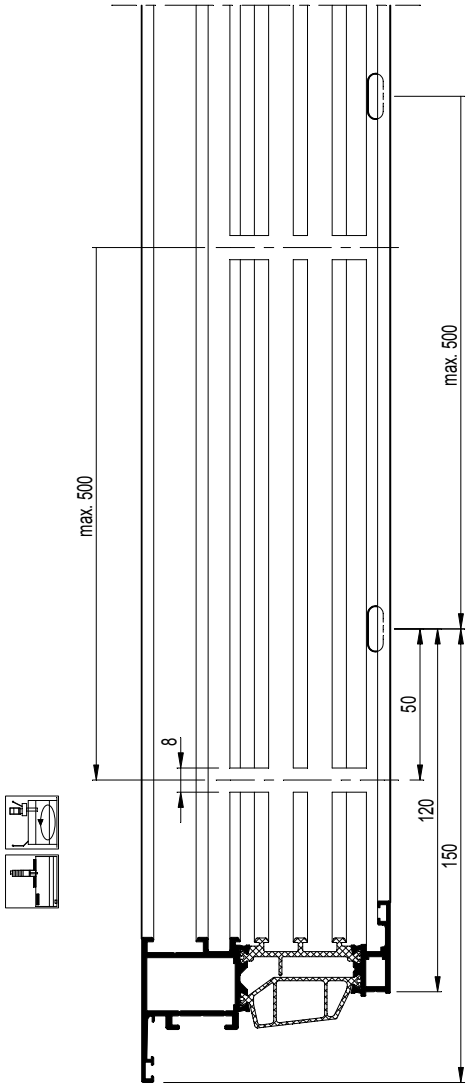


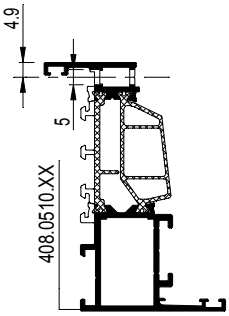
-	408.0502.XX 408.0503.XX 408.0504.XX	508.0502.XX 508.0503.XX 508.0504.XX
095.C300.00 or 095.N300.00 095.E000.00 or 095.E010.00		
095.B300.00		
-		

* enkel bij HI/HI+ / seulement pour HI/HI+ / only for HI/HI+ / nur bei HI/HI+

197.D100.00	130.1533.XX
-	
095.B300.00	
-	

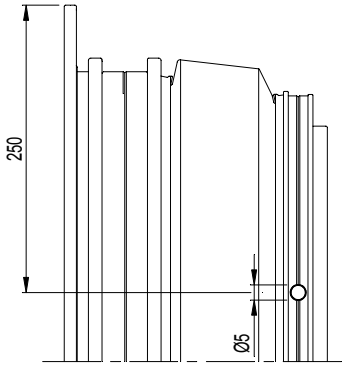
ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 36/67

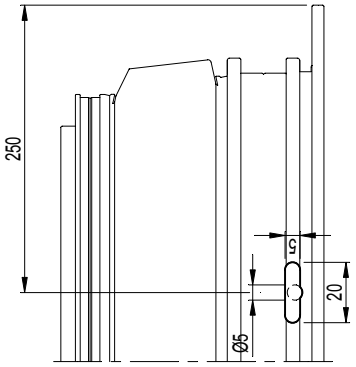


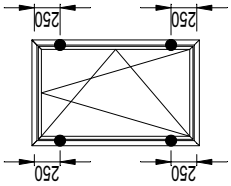


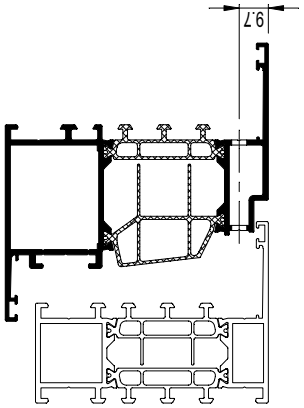
	408.0510.XX
-	
095.C300.00 or 095.N300.00 095.E000.00 or 095.E010.00	
095.B300.00	
-	

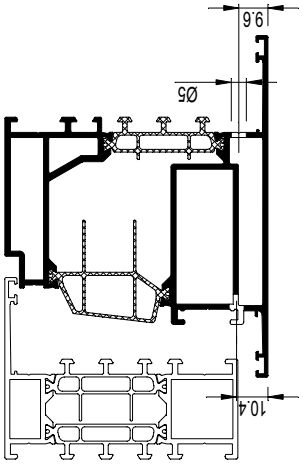


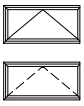




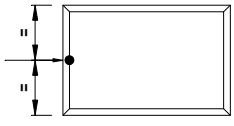


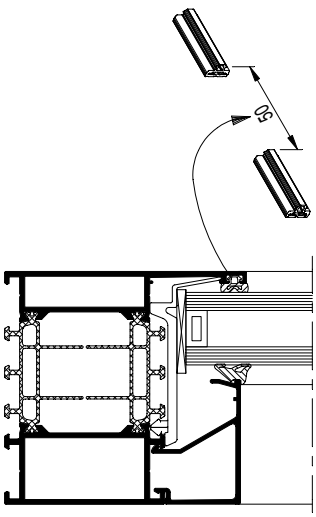






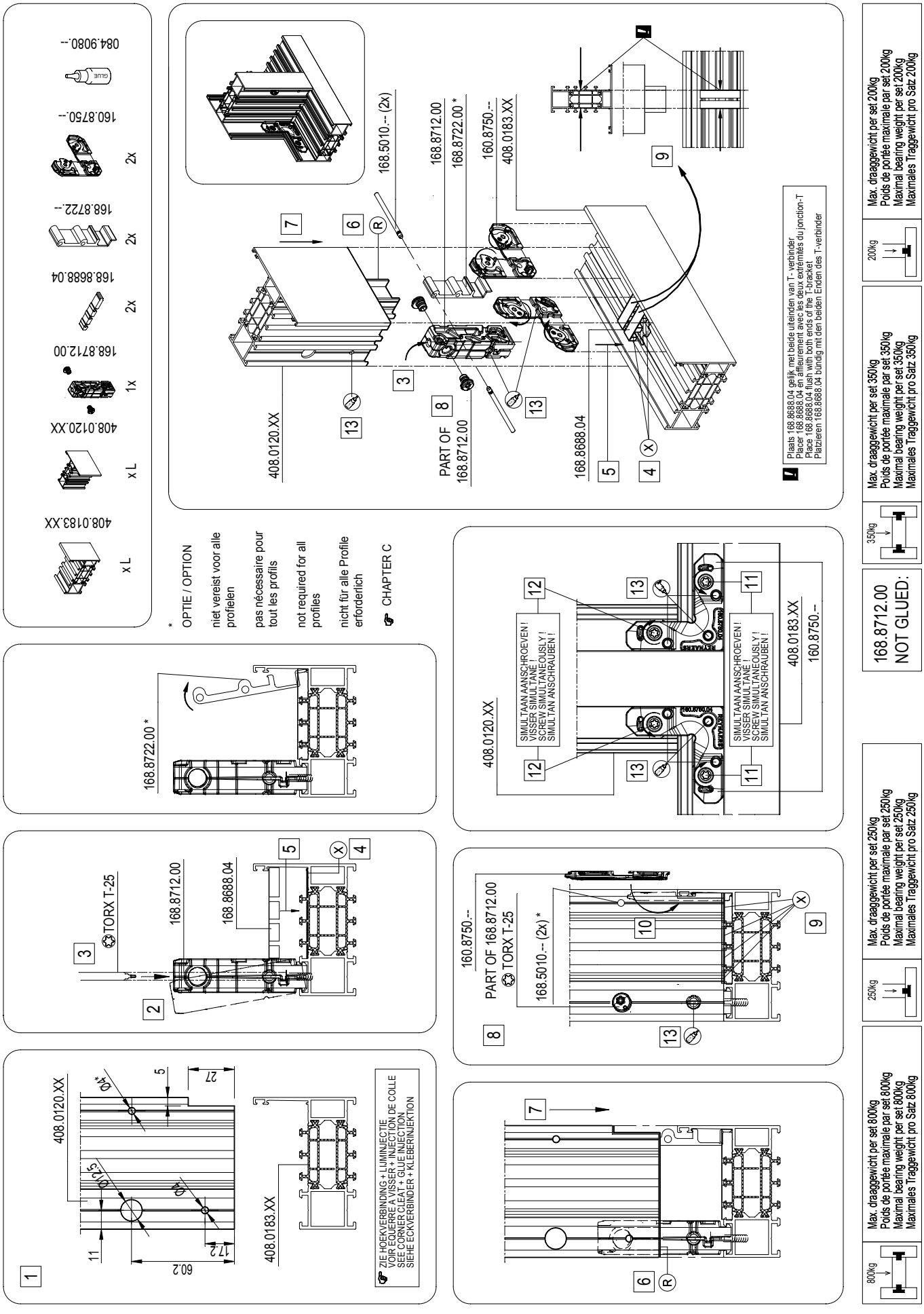
DECOMPRESSIE RAAMDEUR --> NIET NODIG
DECOMPRESSION PORTE-FENETRES --> NE PAS NÉCESSAIRE
DECOMPRESSION WINDOW-DOORS --> NOT NECESSARY
DEKOMPRESSION FENSTERTUEREN --> NICHT ANWENDBAR





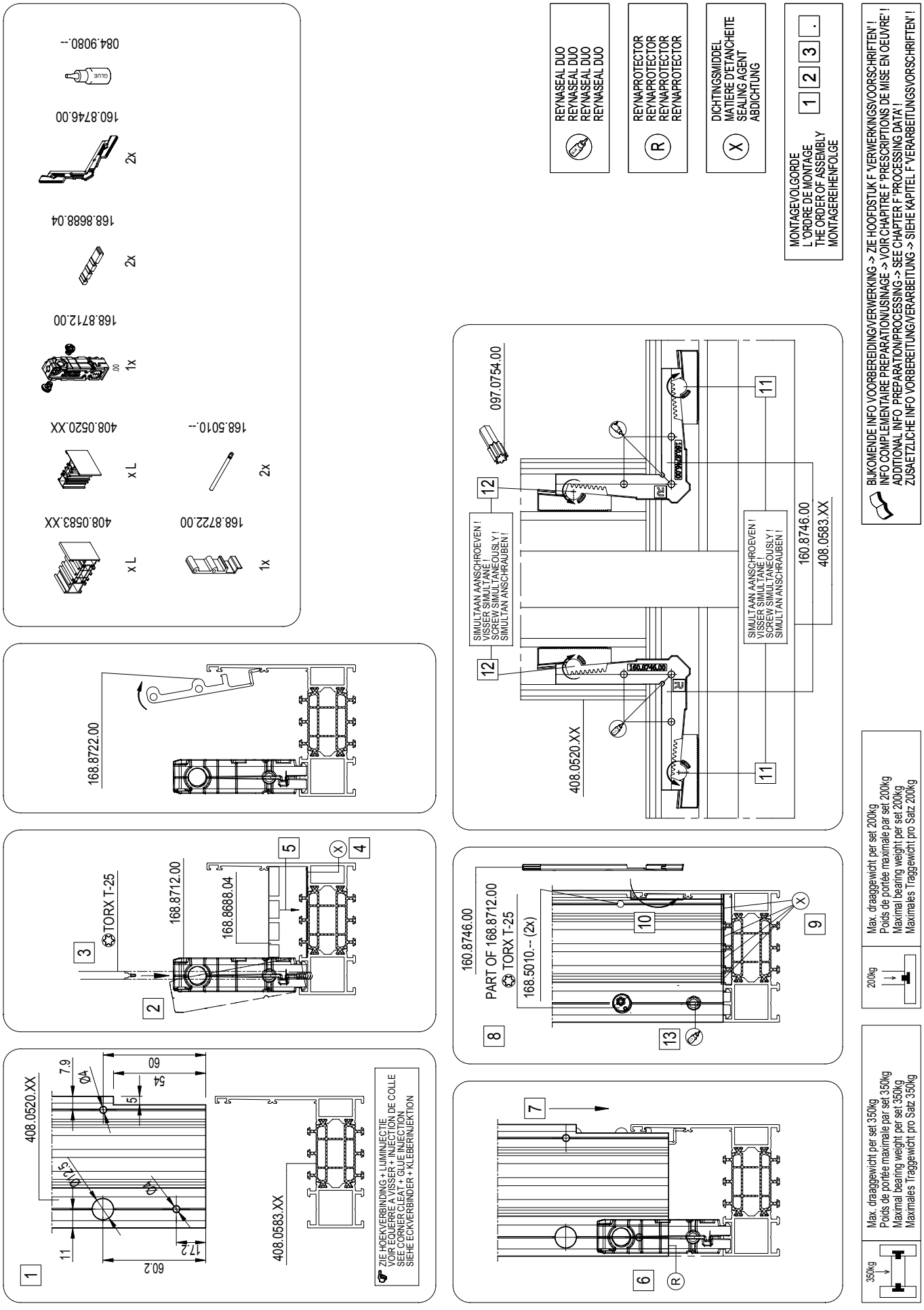
F

T-VERBINDER MET SCHROEF
JONCTION-T AVEC VIS
T-BRACKET WITH SCREW
T-VERBINDER MIT SCHRAUBE



T-VERBINDER MET SCHROEF
JONCTION-T AVEC VIS
T-BRACKET WITH SCREW
T-VERBINDER MIT SCHRAUBE

REYNAERS aluminium



LIJMINJECTIE + HOEKVERBINDING 197.B600.00
INJECTION DE COLLE + EQUERRE A VISSER 197.B600.00
GLUE INJECTION + CORNER CLEAT 197.B600.00
ECKVERBINDER + KLEBERINJEKTION + ECKVERBINDER 197.B600.00

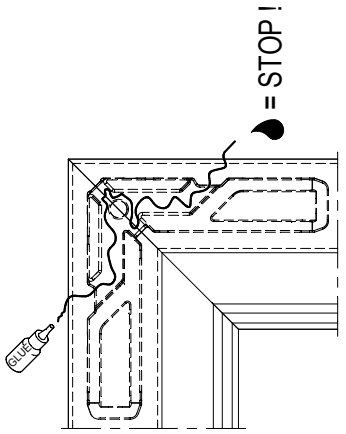
REYNAERS aluminium

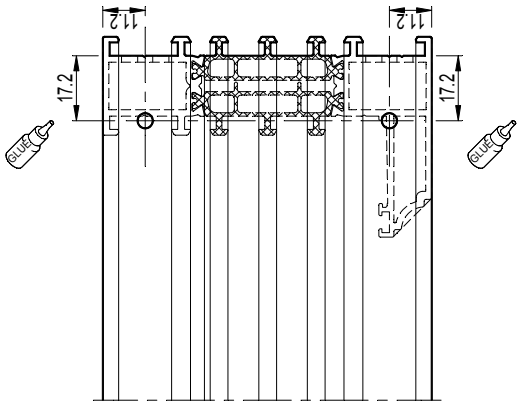


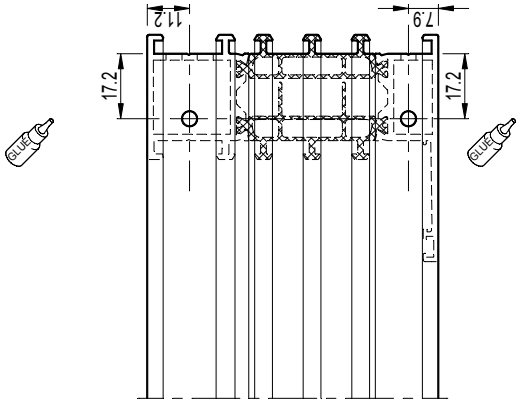
REYNASEAL DUO
REYNASEAL DUO
REYNASEAL DUO
REYNASEAL DUO

LUIMINJECTIE NA VERBINDING
INJECTION DE COLLE APRES LA CONNEXION
GLUE INJECTION AFTER CONNECTION
KLEBEINJEKTION NACH DEM ANSCHLUSS

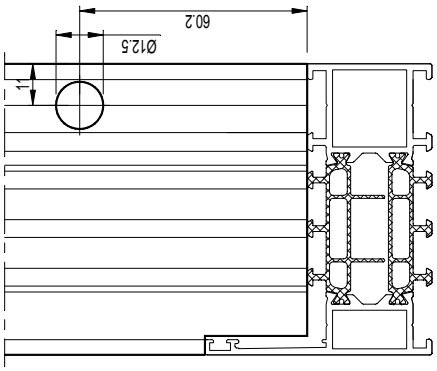


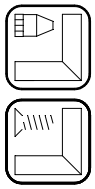


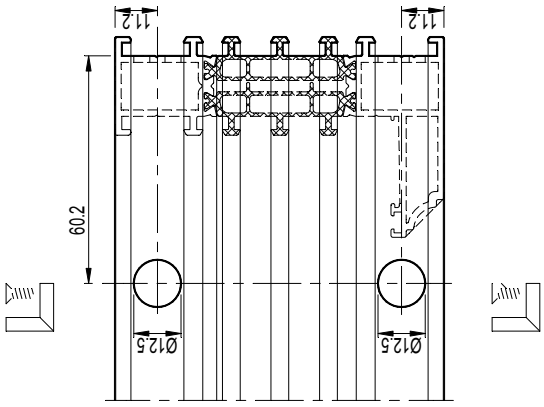


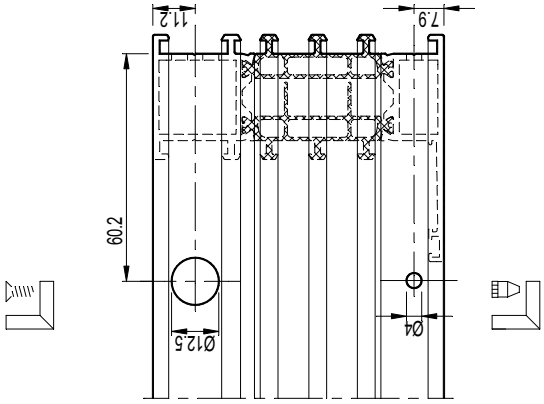


A



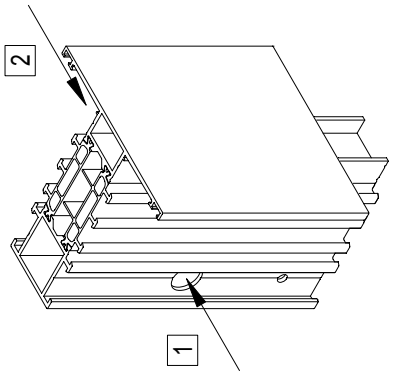


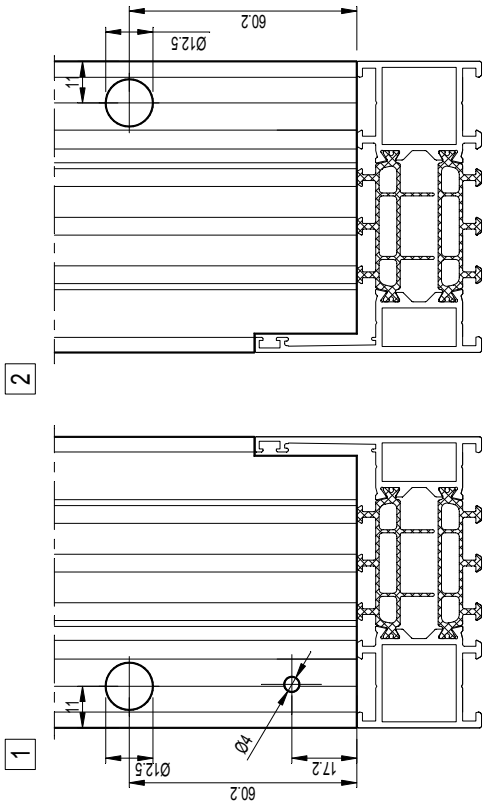


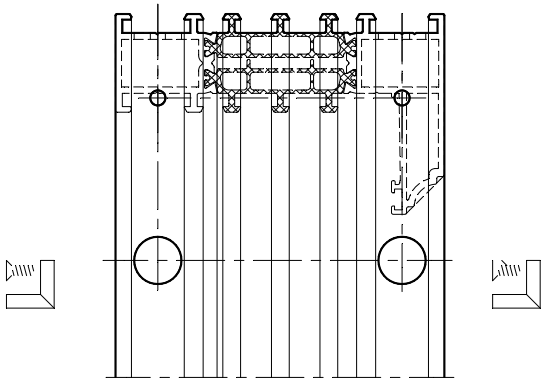


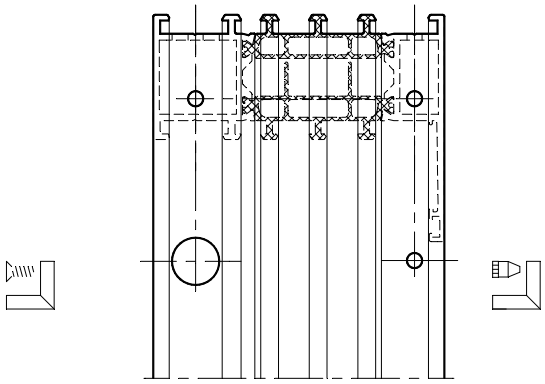
B

LIJMINJECTIE + HOEKVERBINDING 197.B600.00
INJECTION DE COLLE + EQUERRE A VISSER 197.B600.00
GLUE INJECTION + CORNER CLEAT 197.B600.00
ECKVERBINDER + KLEBERINJEKTION + ECKVERBINDER 197.B600.00









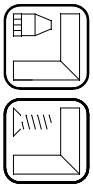
A + B

Aanpassing diameter: zie handleiding 197.B600.00
Modification diamètre: voir manuel 197.B600.00
Change size diameter: see manual 197.B600.00
Wechsel Durchmesser: siehe Gebrauchsanweisung 197.B600.00

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

F

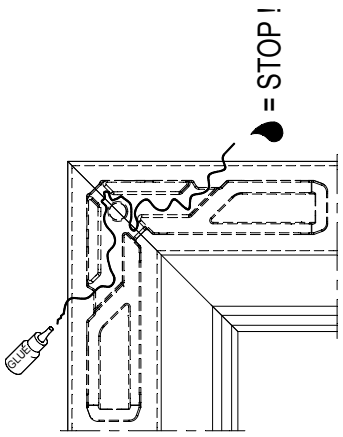


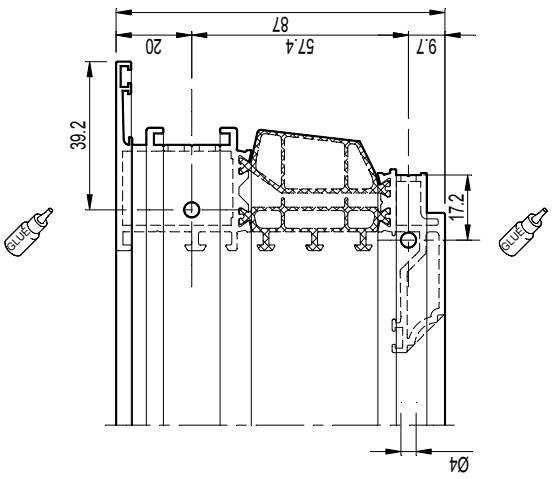




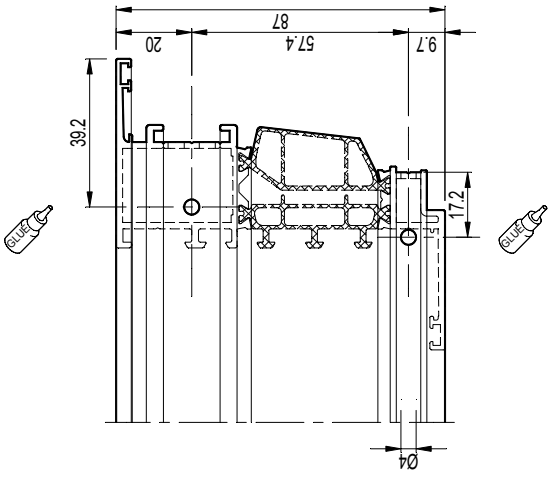
LIJMINJECTIE NA VERBINDING
INJECTION DE COLLE APRES LA CONNEXION
GLUE INJECTION AFTER CONNECTION
KLEBEINJEKTION NACH DEM ANSCHLUSS

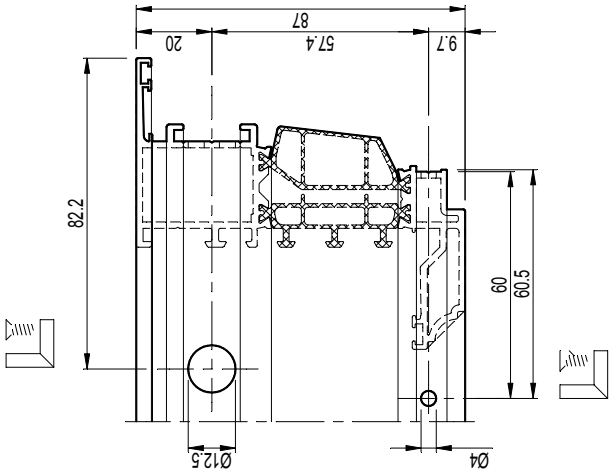
REYNASEAL DUO
REYNASEAL DUO
REYNASEAL DUO
REYNASEAL DUO



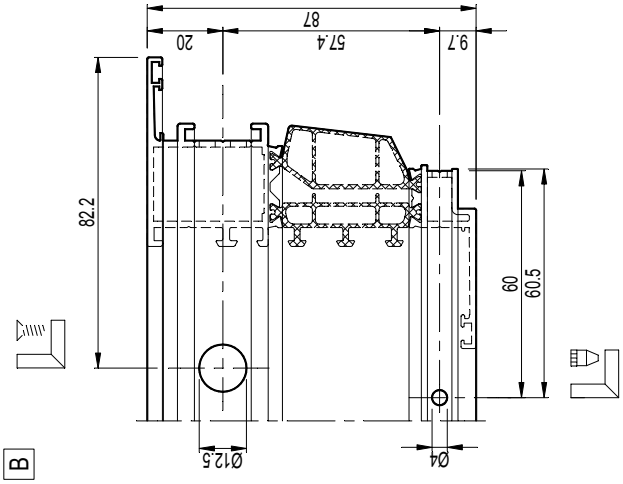


A



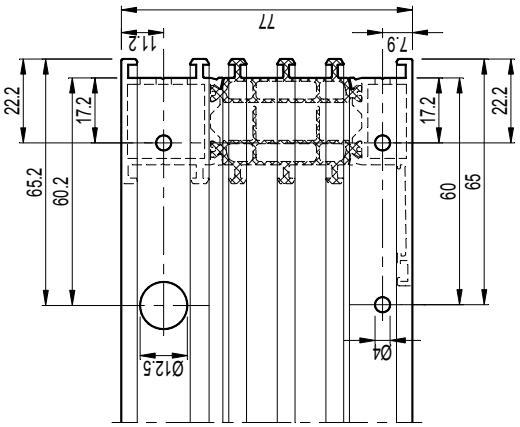


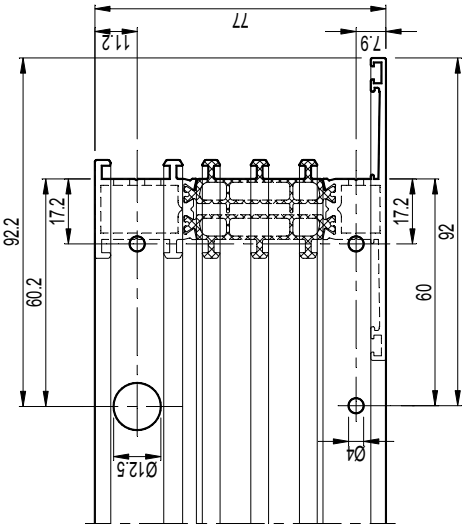
B



Aanpassing diameter: zie handleiding 197.B700.00 / Modification diamètre: voir manuel 197.B700.00
Change size diameter: see manual 197.B700.00 / Wechsel Durchmesser: siehe Gebrauchsanweisung 197.B700.00

F





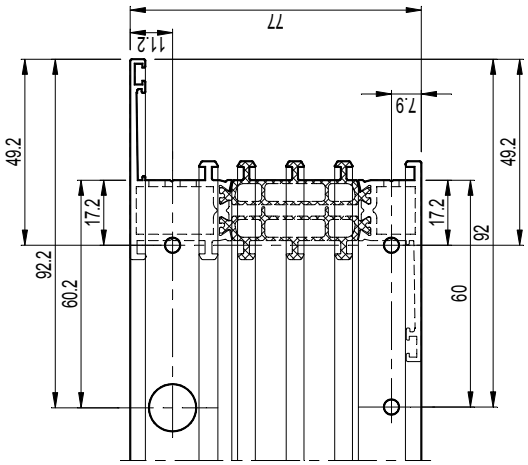
097.0183.00 + 197.B600.00	408.0136.XX	408.0183.XX	408.0890.XX
	408.0183.XX	408.0892.XX	
	408.0160.XX	408.0894.XX	
	408.0125.XX	408.1896.XX	
	408.1142.XX	408.0891.XX	
	4F8.1142.XX	4F8.1896.XX	
	408.0140.XX	508.0890.XX	
	508.0136.XX	508.0892.XX	
	508.0183.XX	508.0894.XX	
	508.0160.XX	508.1896.XX	
	508.0125.XX	5F8.1896.XX	
	508.1142.XX		
	5F8.1142.XX		
	508.0140.XX		
095.C300.00 or 095.E000.00 or 095.E010.00			
097.0205.00			

097.0183.00 + 197.B600.00	408.0113.XX	508.0113.XX
	408.0120.XX	508.0120.XX
	408.0165.XX	508.0165.XX
	408.0114.XX	508.0114.XX
	408.1123.XX	508.1123.XX
	4F8.1123.XX	5F8.1123.XX
	408.0116.XX	508.0116.XX
	4F8.0116.XX	5F8.0116.XX
	408.0850.XX	508.0850.XX
	4K8.0850.XX	5K8.0850.XX
	408.0851.XX	508.0851.XX
	4K8.0851.XX	5K8.0851.XX
	408.0852.XX	508.0852.XX
	4K8.0852.XX	5K8.0852.XX
	408.0853.XX	508.0853.XX
	4K8.0853.XX	5K8.0853.XX
	408.0854.XX	508.0854.XX
	4K8.0854.XX	5K8.0854.XX
	408.0855.XX	508.0855.XX
	4K8.0855.XX	5K8.0855.XX
	408.0856.XX	508.0856.XX
	4K8.0856.XX	5K8.0856.XX
	408.0813.XX	508.0813.XX
	408.0820.XX	508.0820.XX
	408.0814.XX	508.0814.XX
095.C300.00 or 095.E000.00 or 095.E010.00		
097.0205.00		

F

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 44/67

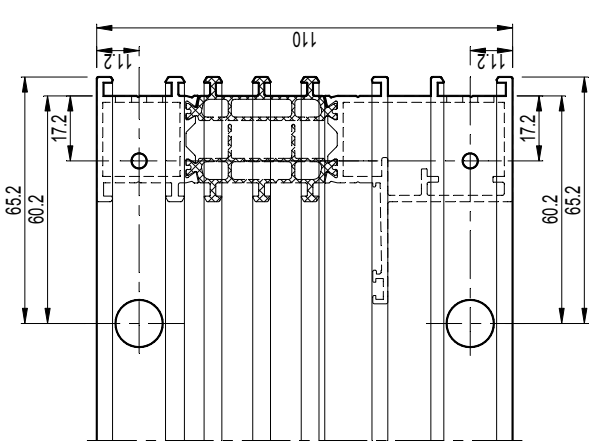


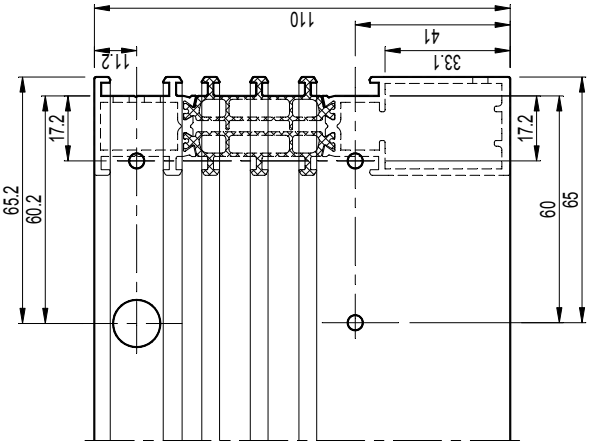


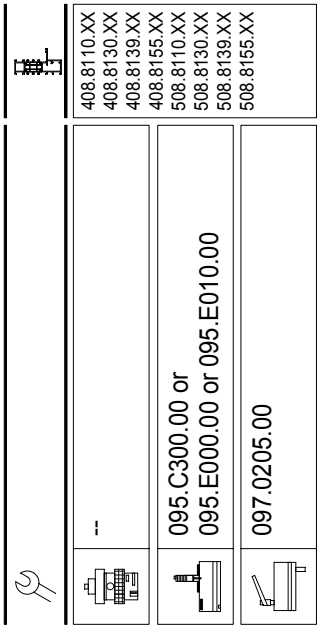
	408.0442.XX 408.0443.XX 408.0444.XX 508.0442.XX 508.0443.XX 508.0444.XX
097.0183.00 + 197.B600.00	
095.C300.00 or 095.E000.00 or 095.E010.00	
097.0205.00	

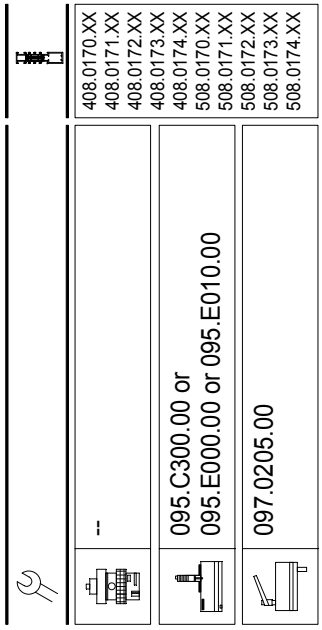
LIJMINJECTIE NA VERBINDING
INJECTION DE COLLE APRES LA CONNEXION
GLUE INJECTION AFTER CONNECTION
KLEBEINJEKTION NACH DEM ANSCHLUSS

F


110
11.2
11.2
17.2
17.2
65.2
60.2
60.2
65.2

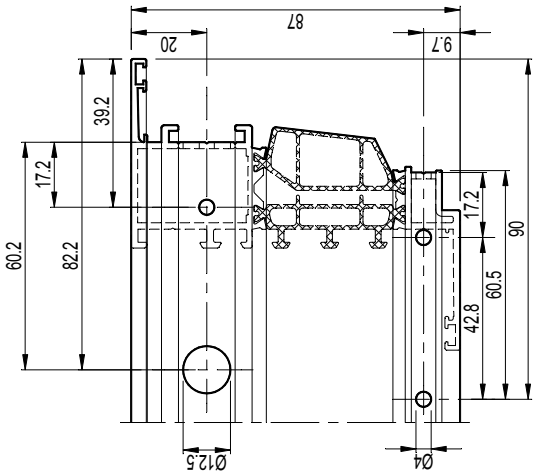

110
41
33.1
11.2
17.2
17.2
65.2
60.2
60
65

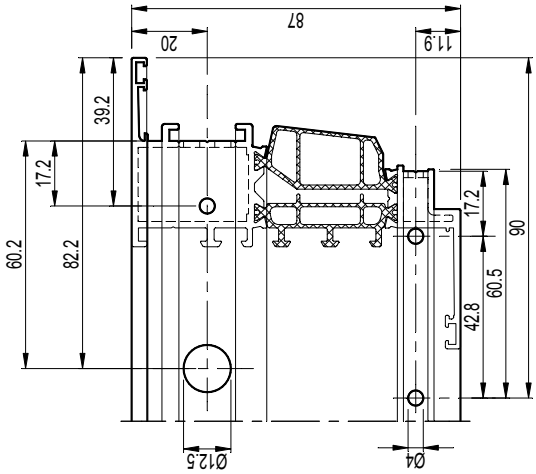

408.8110.XX
408.8130.XX
408.8139.XX
408.8155.XX
508.8110.XX
508.8130.XX
508.8139.XX
508.8155.XX
095.C300.00 or
095.E000.00 or 095.E010.00
097.0205.00


408.0170.XX
408.0171.XX
408.0172.XX
408.0173.XX
408.0174.XX
508.0170.XX
508.0171.XX
508.0172.XX
508.0173.XX
508.0174.XX
095.C300.00 or
095.E000.00 or 095.E010.00
097.0205.00

F





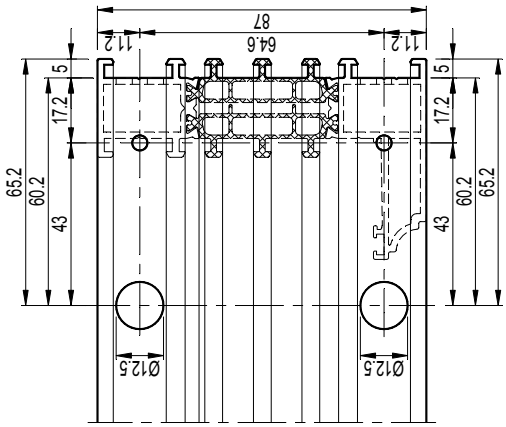


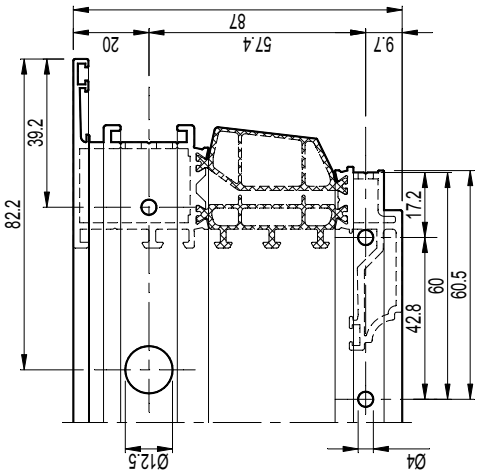
097.0183.00 + 197.B700.00	408.0102.XX 408.0192.XX 408.0112.XX 408.0051.XX 4F8.0051.XX 508.0102.XX 508.0192.XX 508.0112.XX
095.C300.00 or 095.E000.00 or 095.E010.00	
097.0210.00	

-	408.0302.XX 408.0392.XX 408.0312.XX 408.0351.XX 4F8.0351.XX 508.0302.XX 508.0392.XX 508.0312.XX 508.0351.XX 5F8.0351.XX
095.C300.oo or 095.E000.00 or 095.E010.00	
097.0212.00	

LIJMINJECTIE NA VERBINDING
INJECTION DE COLLE APRES LA CONNEXION
GLUE INJECTION AFTER CONNECTION
KLEBEINJEKTION NACH DEM ANSCHLUSS

F





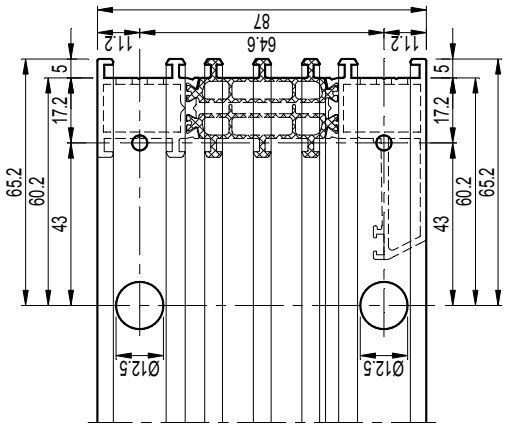
097.0183.00 + 197.B600.00		408.0236.XX 408.0283.XX 508.0236.XX 508.0283.XX
095.C300.00 or 095.E000.00 or 095.E010.00		
097.0205.00		

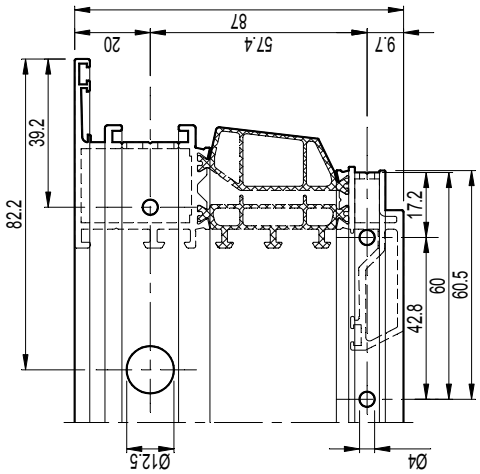
097.0183.00 + 197.B700.00		408.0202.XX 408.0292.XX 408.0212.XX 408.0251.XX 4F8.0251.XX 508.0202.XX 508.0292.XX 508.0212.XX 508.0251.XX 5F8.0251.XX
095.C300.00 or 095.E000.00 or 095.E010.00		
097.0210.00		

F

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 48/67







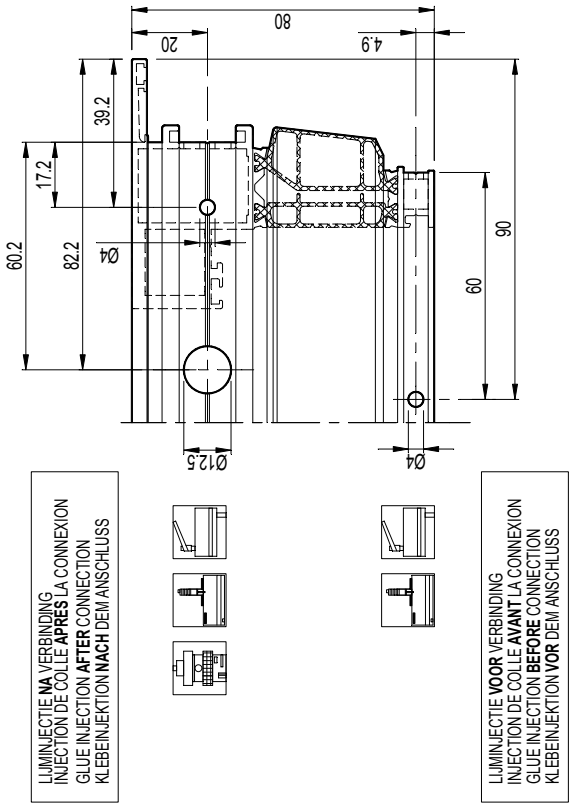
097.0183.00 + 197.B600.00	408.0936.XX 408.0983.XX 508.0936.XX 508.0983.XX
095.C300.00 or 095.E000.00 or 095.E010.00	
097.0205.00	

097.0183.00 + 197.B700.00	408.0902.XX 408.0992.XX 408.0912.XX 408.0951.XX 4F8.0951.XX 508.0902.XX 508.0992.XX 508.0992.XX 508.0912.XX 508.0951.XX 5F8.0951.XX
095.C300.00 or 095.E000.00 or 095.E010.00	
097.0210.00	

LIJMINJECTIE NA VERBINDING
INJECTION DE COLLE APRES LA CONNEXION
GLUE INJECTION AFTER CONNECTION
KLEBEINJEKTION NACH DEM ANSCHLUSS

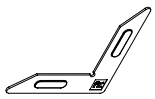
F





097.0183.00 + 197.B700.00 or 197.B800.00	408.0502.XX 408.0503.XX 408.0504.XX 508.0502.XX 508.0503.XX 508.0504.XX
095.C300.00 or 095.N300.00 095.E000.00 or 095.E010.00	
097.0212.00	

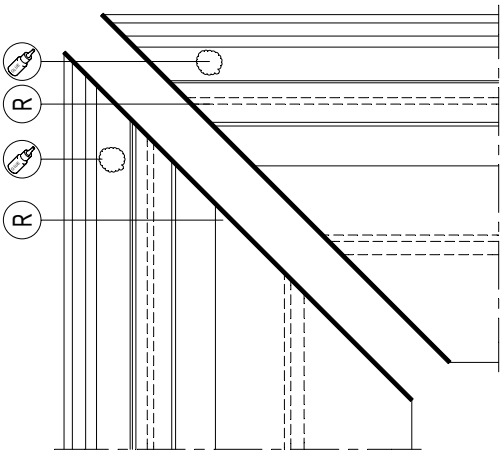
F



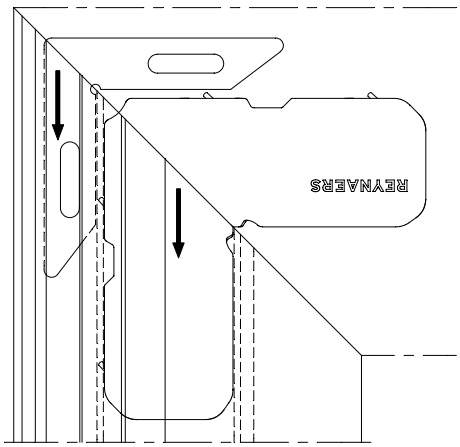
OPTIE 3 / OPTION 3

ENKEL VLEUGEL — OPTIE 3 IN COMBINATIE MET OPTIE 1 OF OPTIE 2
SEULEMENT TRAVERSE — OPTION 3 COMBINE AVEC OPTION 1 OU OPTION 2
ONLY VENT — OPTION 3 COMBINED WITH OPTION 1 OR OPTION 2
NUR FLUEGEL — OPTION 3 KOMBINIERT MIT OPTION 1 ODER OPTION 2

1



2

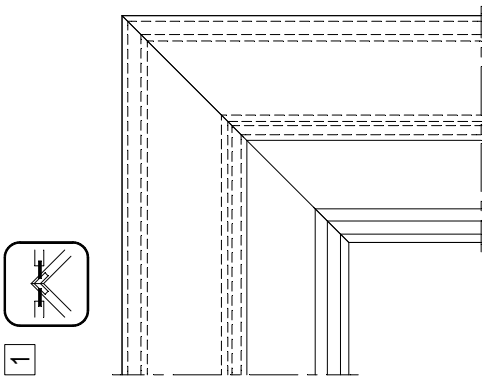




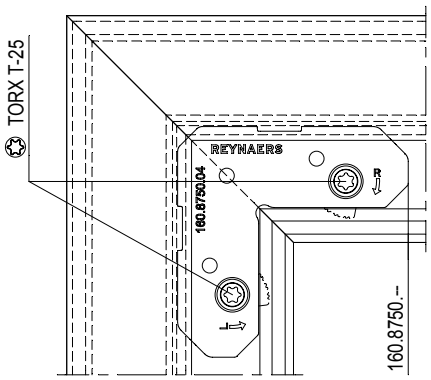
OPTIE 2 / OPTION 2

KADER / VLEUGEL / T-PROFIEL
CADRE / OUVRANT / TRAVERSE
FRAME / VENT / TRANSOM-MULLION
BLENDRAHMEN / FLUEGEL / SPROSSE

1



2



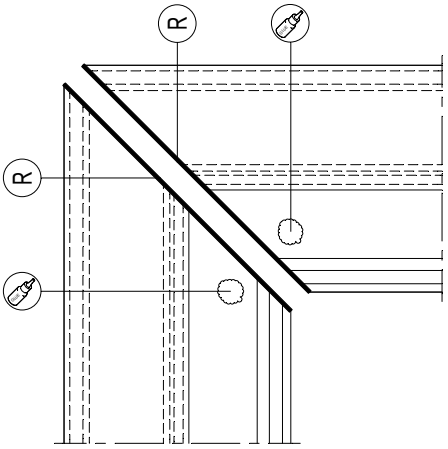


OPTIE 1 / OPTION 1

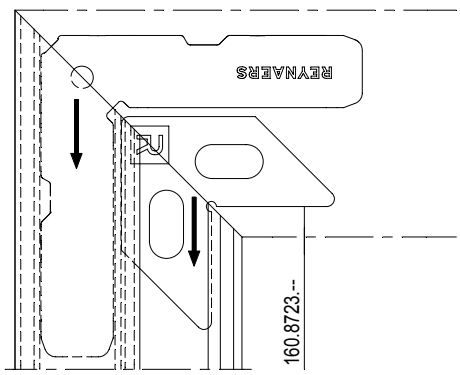
KADER / VLEUGEL / T-PROFIEL
CADRE / OUVRANT / TRAVERSE
FRAME / VENT / TRANSOM-MULLION
BLENDRAHMEN / FLUEGEL / SPROSSE

NOT FOR: 408.0102.XX 408.0202.XX 408.0902.XX
508.0102.XX 508.0202.XX 508.0902.XX

1

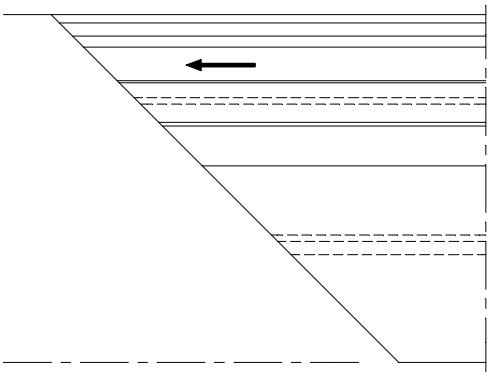


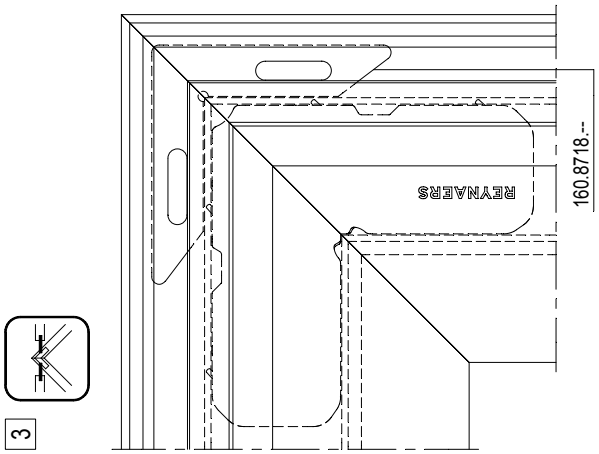
2



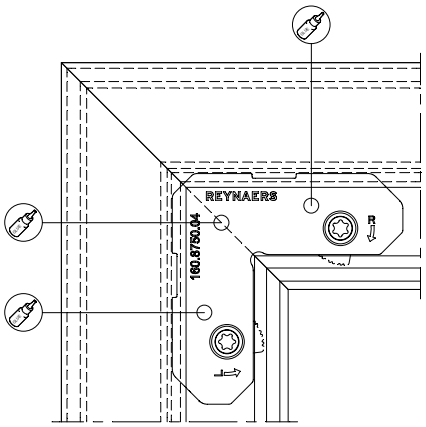
F

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 51/67

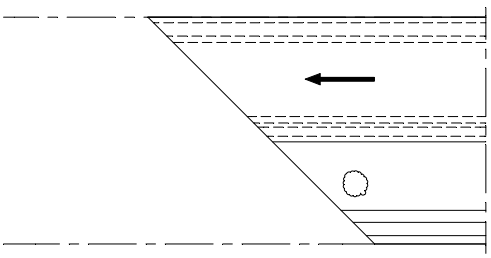


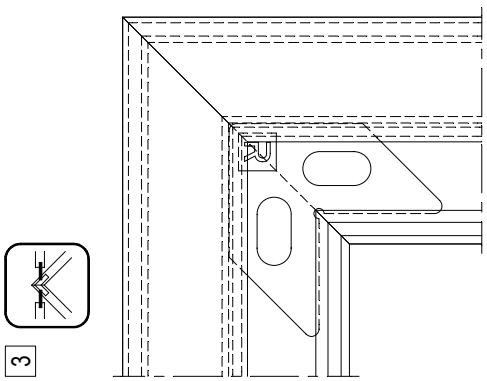


3



3





3

BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> ZIE HOOFDSTUK F 'VERWERKINGS/VOORSCHRIFTEN' !
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> VOIR CHAPITRE F 'PRESCRIPTIONS DE MISE EN OEUVRE' !
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> SEE CHAPTER F 'PROCESSING DATA' !
ZUSAETZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL F 'VERARBEITUNGS/VORSCHRIFTEN' !

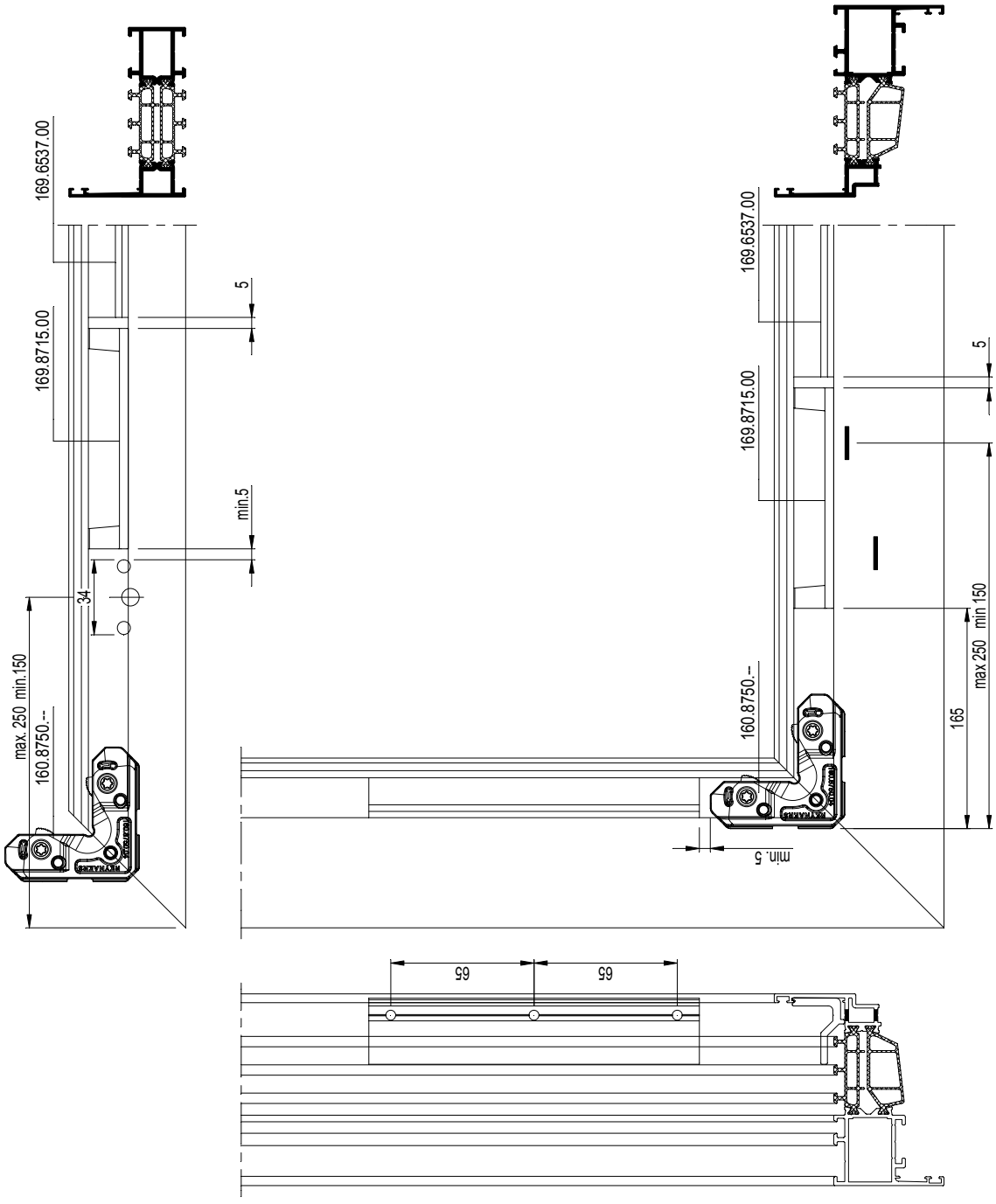
MONTAGEVOLGORDE
L'ORDRE DE MONTAGE
THE ORDER OF ASSEMBLY
MONTAGEREIHENFOLGE
1 2 3 .

REYNAPROTECTOR
REYNAPROTECTOR
REYNAPROTECTOR
REYNAPROTECTOR

REYNASEAL DUO
REYNASEAL DUO
REYNASEAL DUO
REYNASEAL DUO

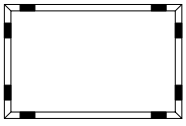
F

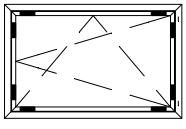
MONTAGE HULPPROFIEL RAAM INBRAAKWEREND RC2
MONTAGE PROFILE DE RACCORDEMENT FENETRE PROTECTION ANTI-VOL RC2
MONTAGE SUPPORT PROFILE WINDOW BURGULAR PROOF RC2
MONTAGE ZUSATZPROFILE FENSTER EINBRUCHHEMMEND RC2



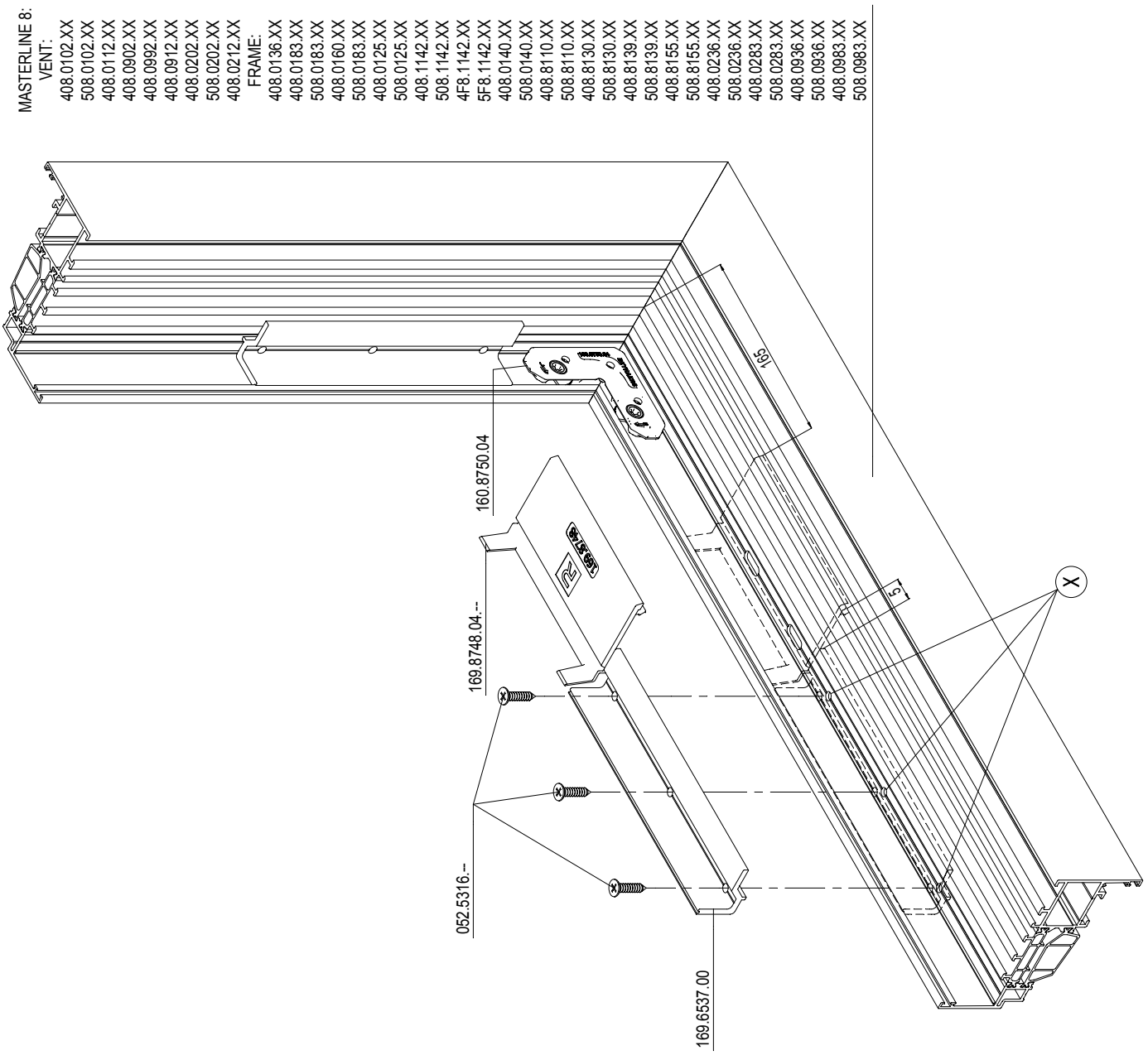
MASTERLINE 8 | 169.6537.00

F





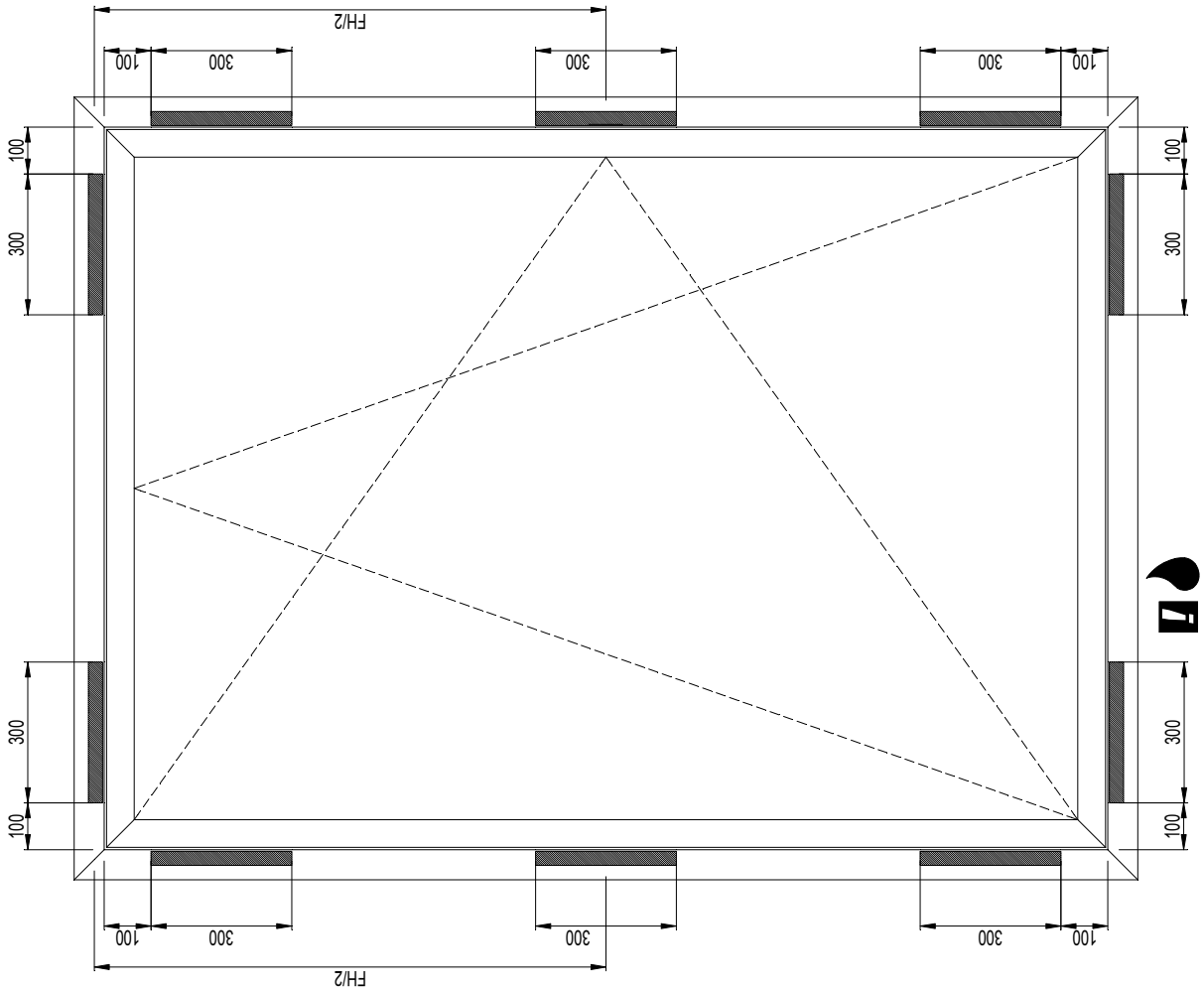
ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 53/67

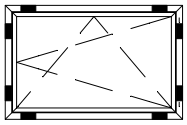


DICHTINGSMIDDEL
MATIERE D'ETANCHEITE
SEALING AGENT
ABDICHTUNG
X

169.6537.00 verzagen in stukken van 200mm
169.6537.00 scier en morceaux de 200mm
169.6537.00 sawing into pieces of 200 mm
169.6537.00 sägen in Stücke von 200 mm

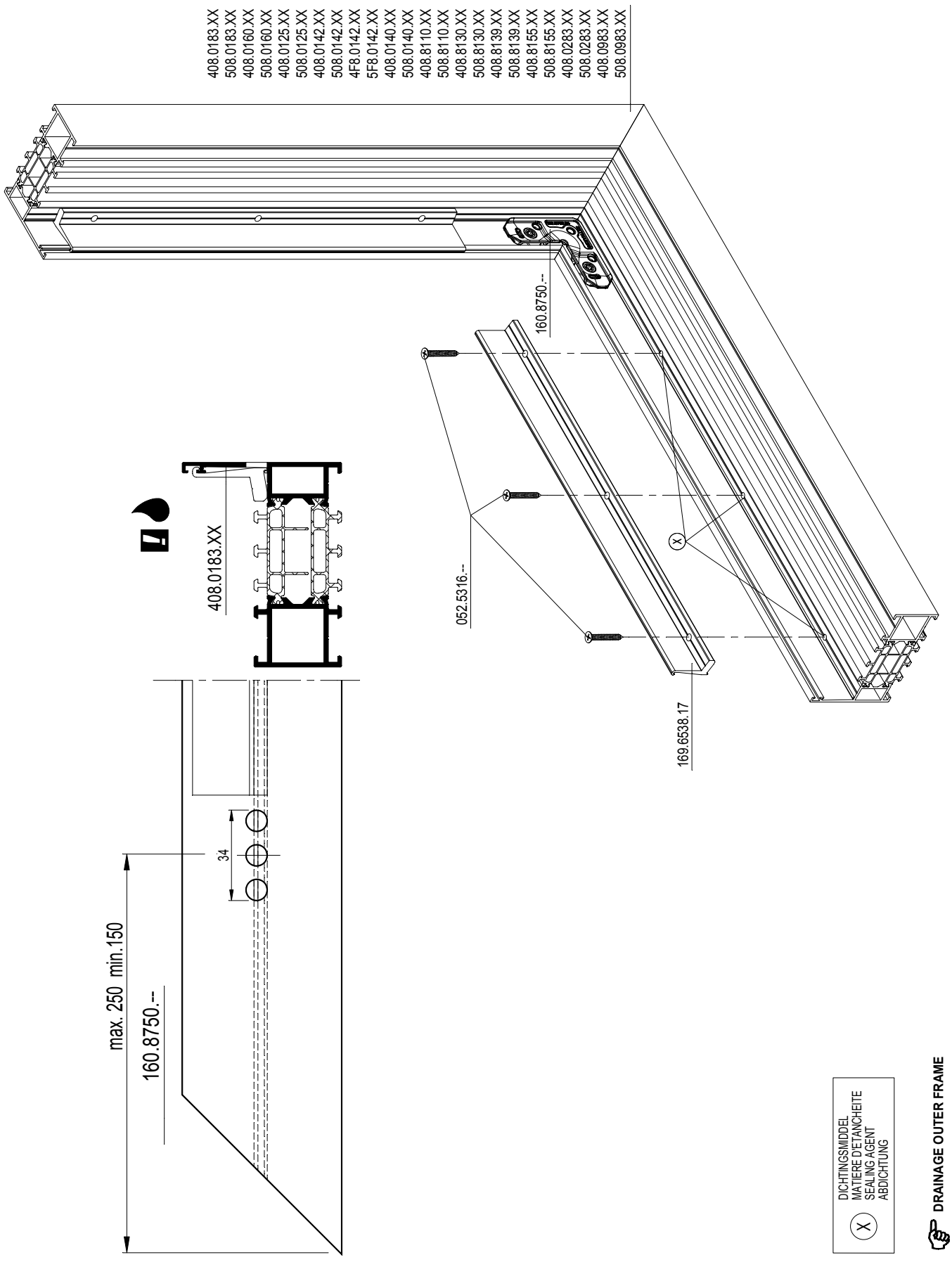
F





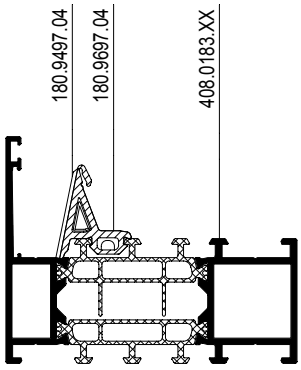
D0101642

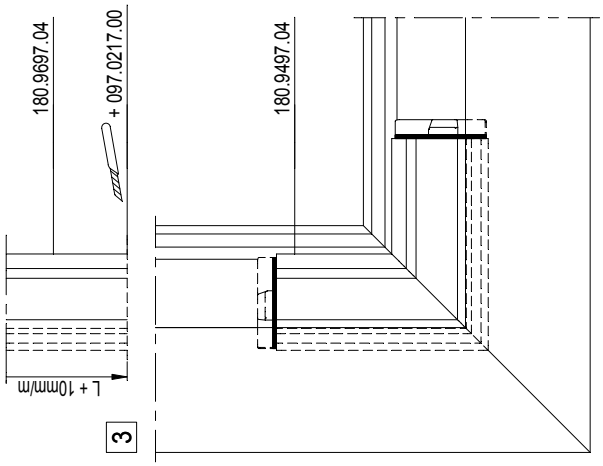
ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 55/67

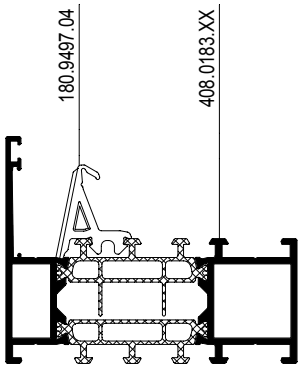

408.0183.XX
508.0183.XX
408.0160.XX
508.0160.XX
408.0125.XX
508.0125.XX
408.0142.XX
508.0142.XX
4F8.0142.XX
5F8.0142.XX
408.0140.XX
508.0140.XX
408.8110.XX
508.8110.XX
408.8130.XX
508.8130.XX
408.8139.XX
508.8139.XX
408.8155.XX
508.8155.XX
408.0283.XX
508.0283.XX
408.0983.XX
508.0983.XX
160.8750.--
052.5316.--
169.6538.17
408.0183.XX
34
max. 250 min.150
160.8750.--
X
DICHTINGSMIDDEL
MATIERE D'ETANCHEITE
SEALING AGENT
ABDICHTUNG
DRAINAGE OUTER FRAME
D0101642

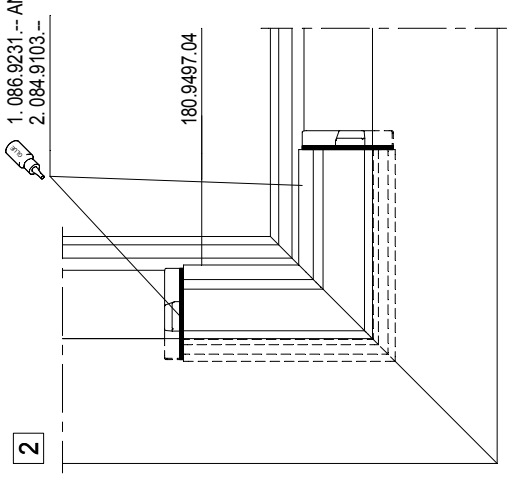
F

097.0217.00



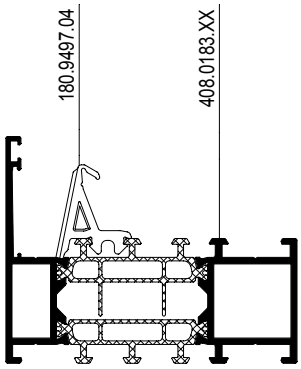


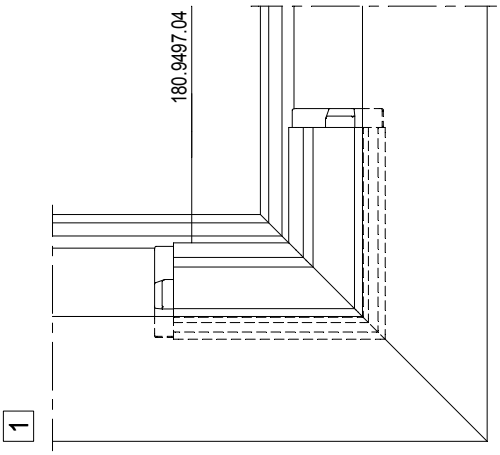




OPTIE 1 / OPTION 1

STANDARD



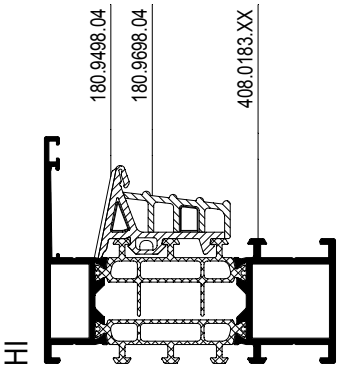


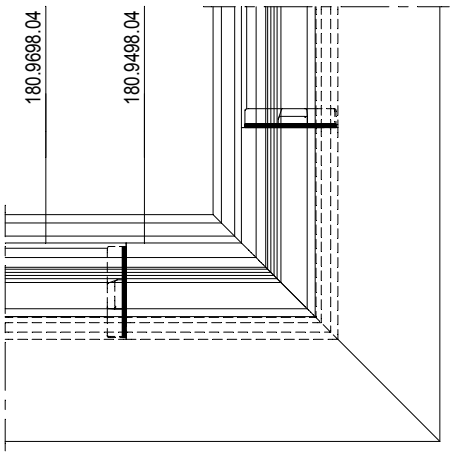
F

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 57/67

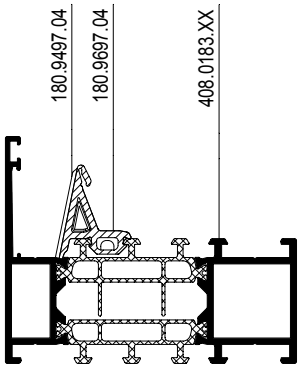
VARIANT / VARIANTE

HI

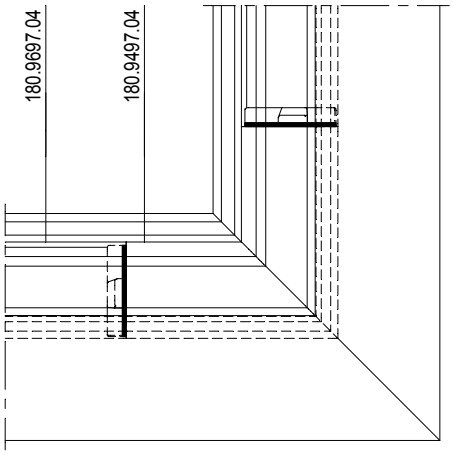


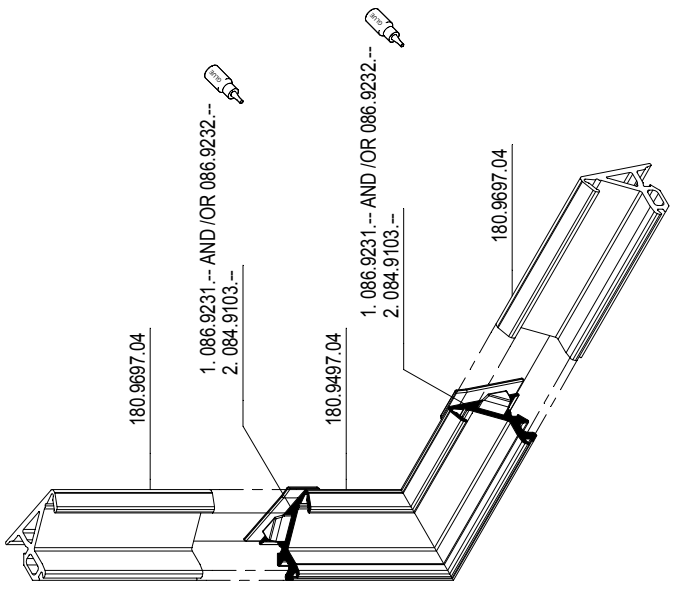


MONTAGEVOLGORDE
L'ORDRE DE MONTAGE
THE ORDER OF ASSEMBLY
MONTAGEREIHENFOLGE
1 2 3 .



4





BENODIGDE OVERLENGTE : +/- 10 MM/M
LONGUEUR SUPPLEMENTAIRE : +/- 10 MM/M
NECESSARY OVERHANGING : +/- 10 MM/M
DICHTUNG JE LFDM. CA. 10 MM/M LÄNGER

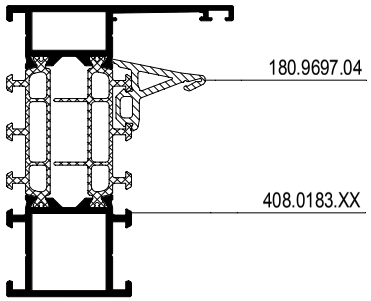
BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> ZIE HOOFDSTUK F 'VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN' !
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> VOIR CHAPITRE F 'PRESCRIPTIONS DE MISE EN OEUVRE' !
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> SEE CHAPTER F 'PROCESSING DATA' !
ZUSAETZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL F 'VERARBEITUNGSVORSCHRIFTEN' !

F

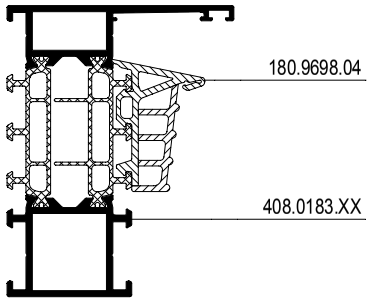
OPTIE 2 / OPTION 2

VARIANT / VARIANTE

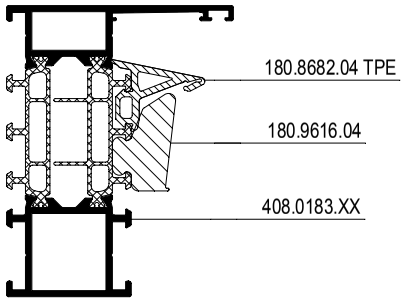
STANDARD



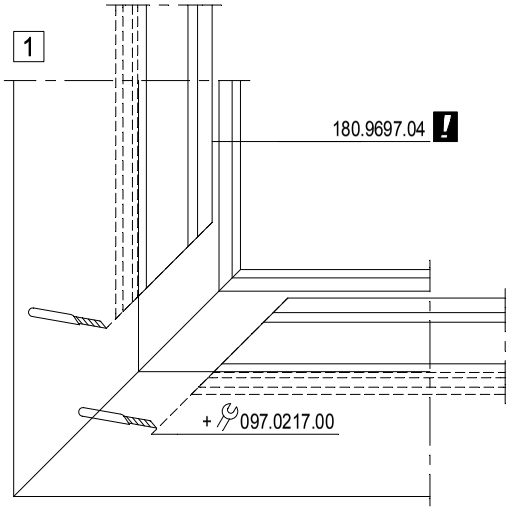
HI



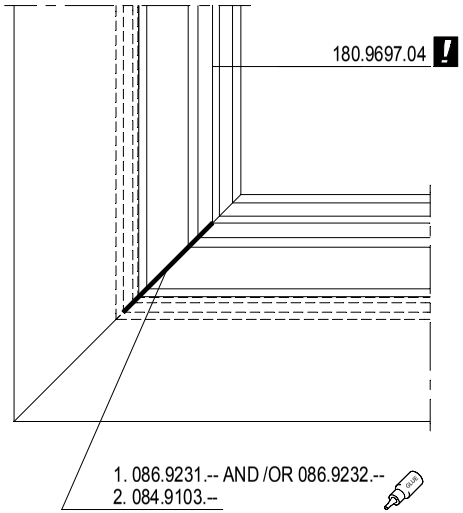
HI+

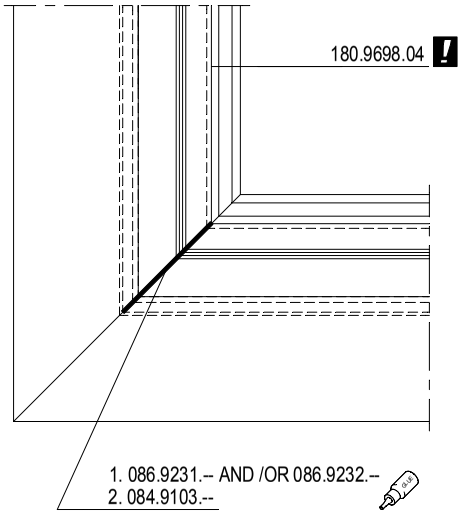


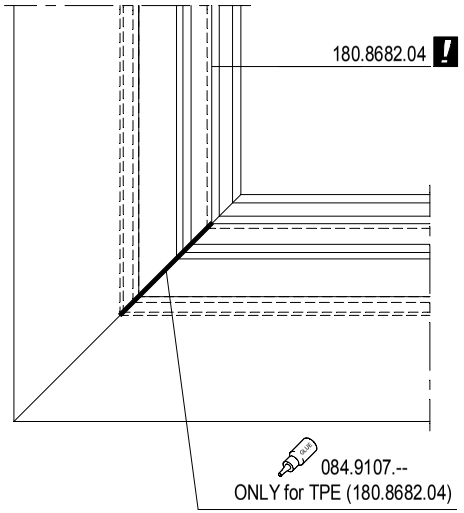
1



2





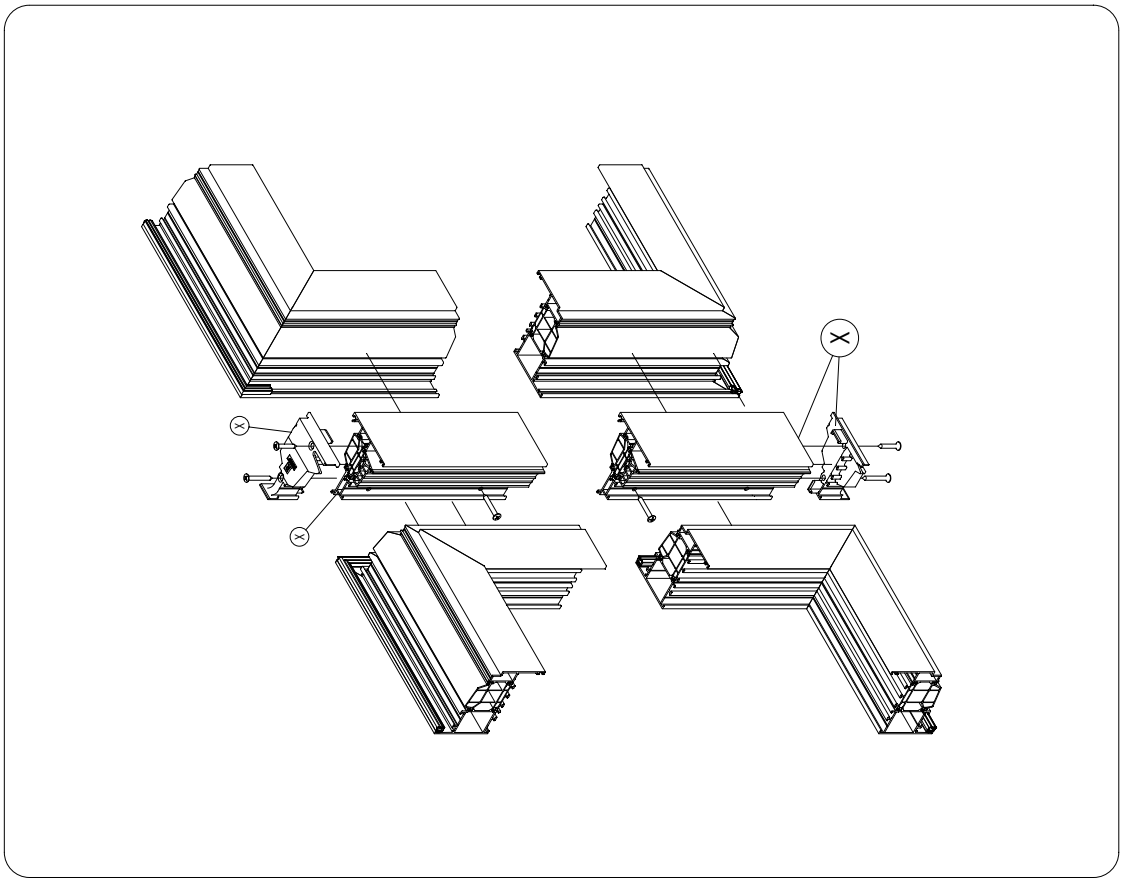


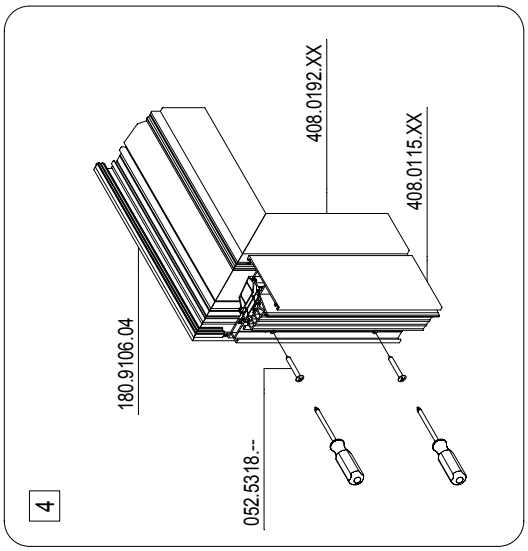
097.0217.00

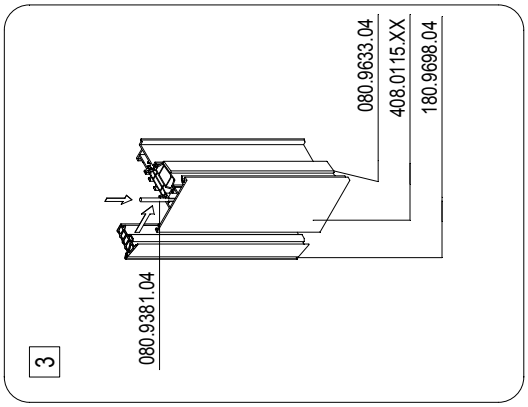
BENODIGDE OVERLENGTE : +/- 10 MM/M
LONGUEUR SUPPLEMENTAIRE : +/- 10 MM/M
NECESSARY OVERHANGING : +/- 10 MM/M
DICHTUNG JE LFDM. CA. 10 MM/M LÄNGER

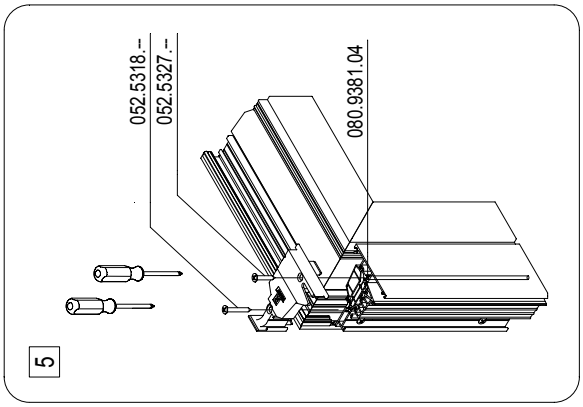
MASTERLINE 8
General

MIDDENDICHTING
JOINT CENTRAL
CENTRAL GASKET
MITTELDICHTUNG





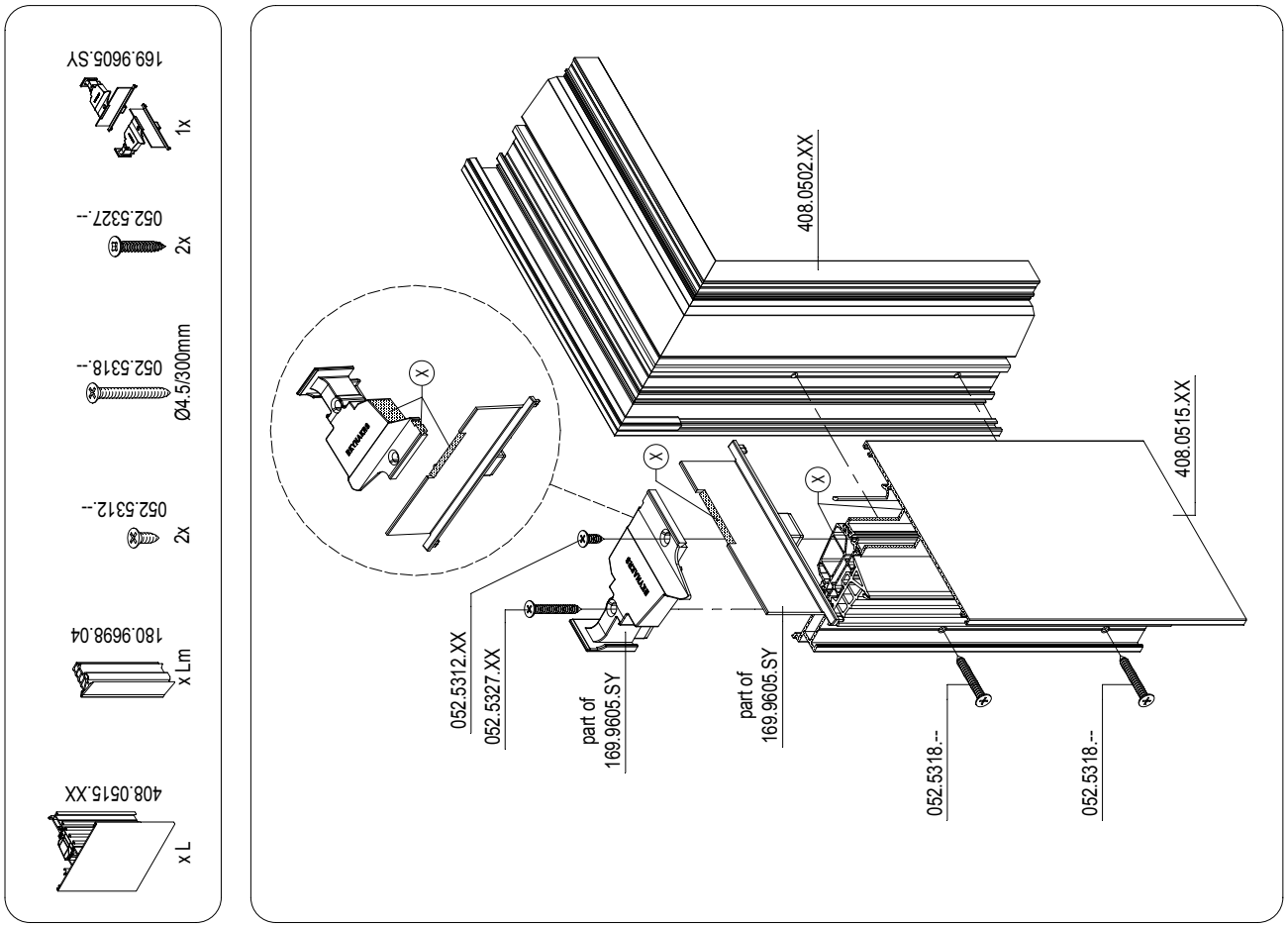


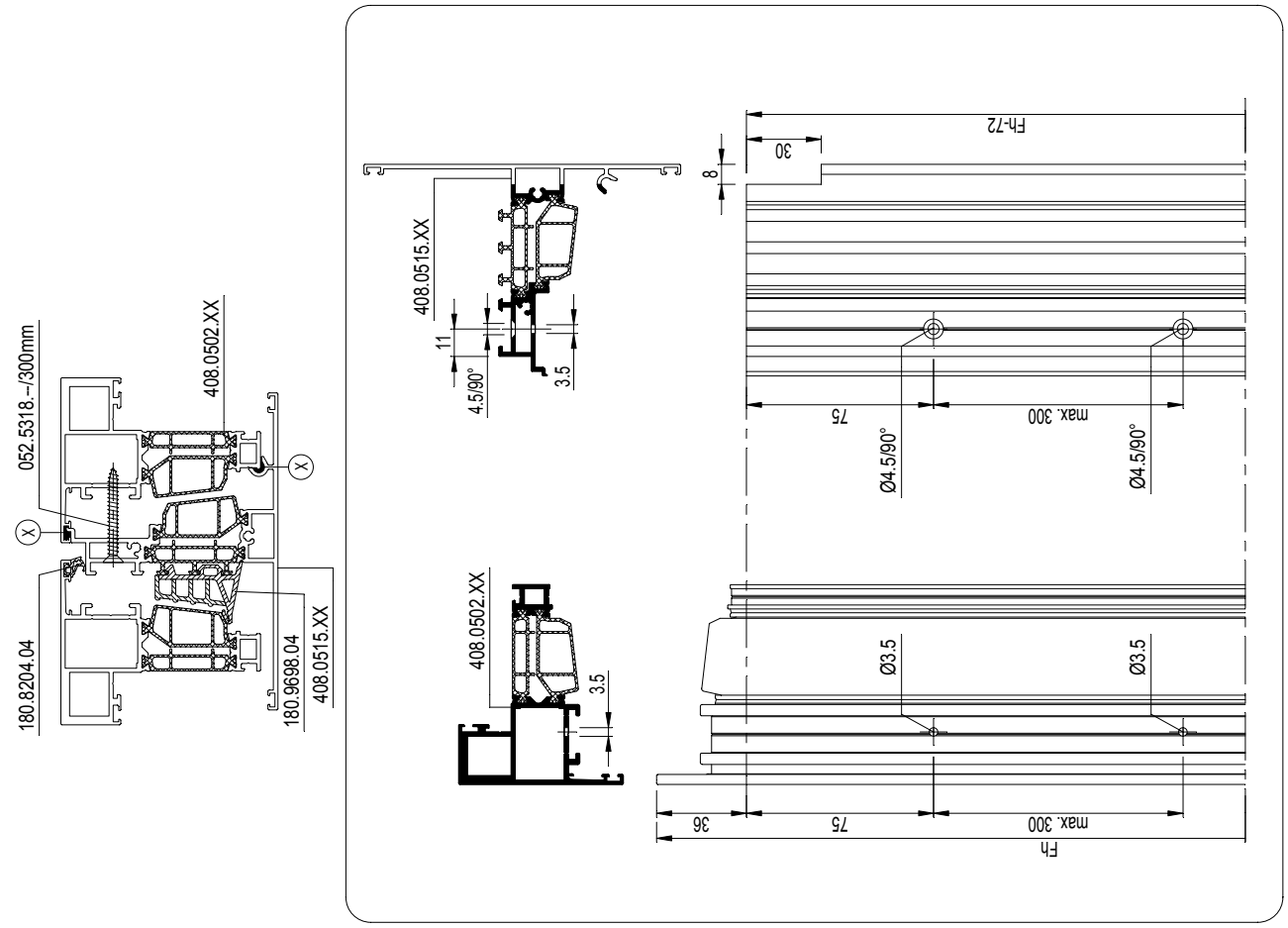


X MATIERE D'ETANCHEITE
SEALING AGENT
ABDICHTUNG

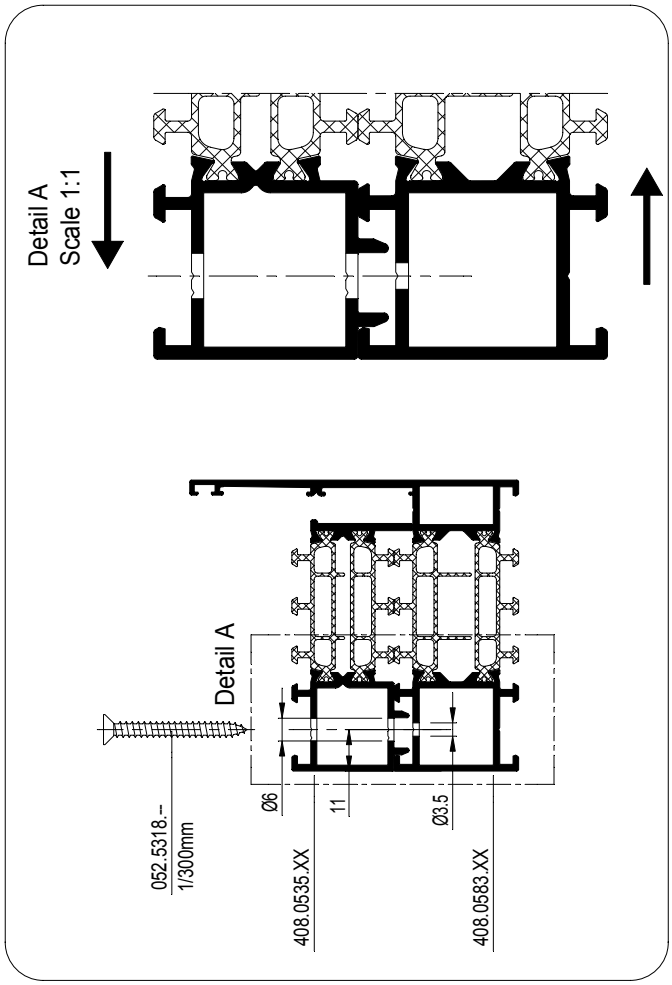
L'ORDRE DE MONTAGE
THE ORDER OF ASSEMBLY
MONTAGEREIHENFOLGE
1 2 3 .

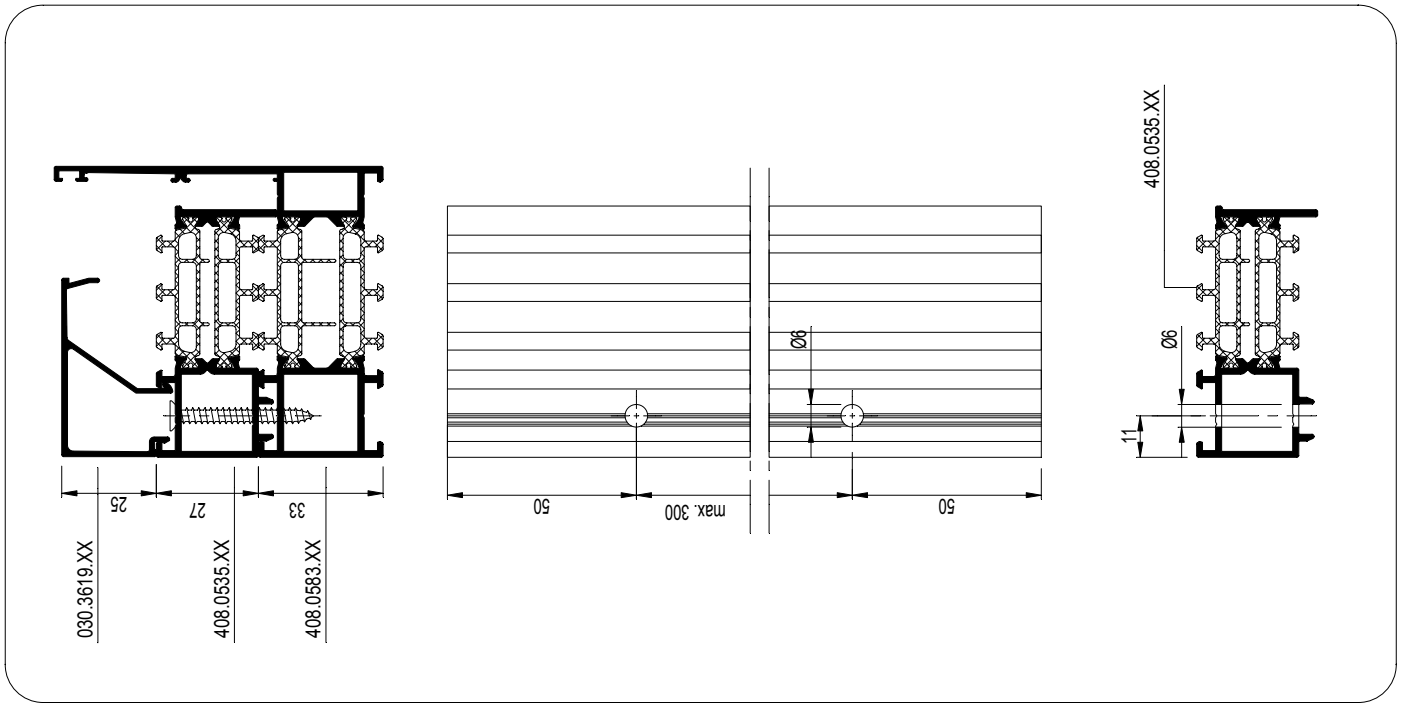
F

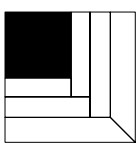




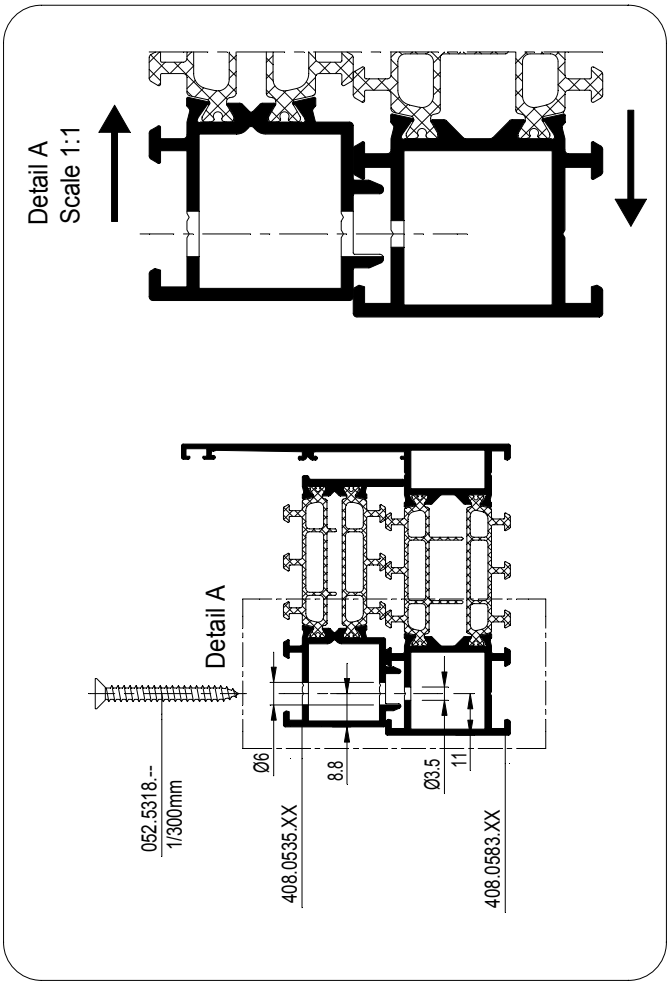
ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 61/67

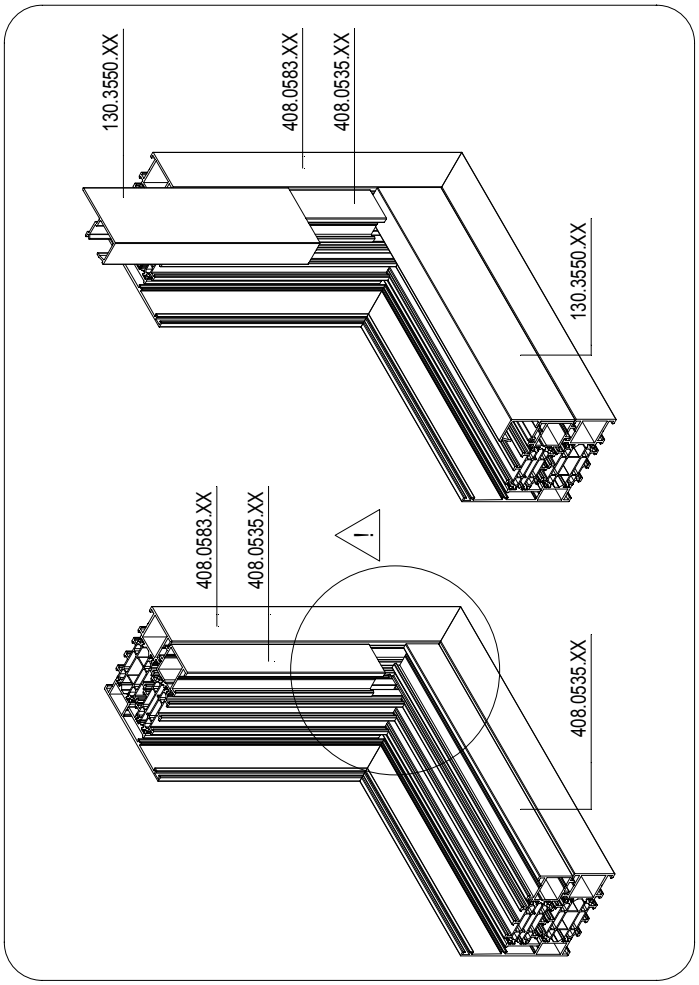

Detail A
Scale 1:1
Detail A
052.5318.--
1/300mm
Ø6
11
Ø3.5
408.0535.XX
408.0583.XX

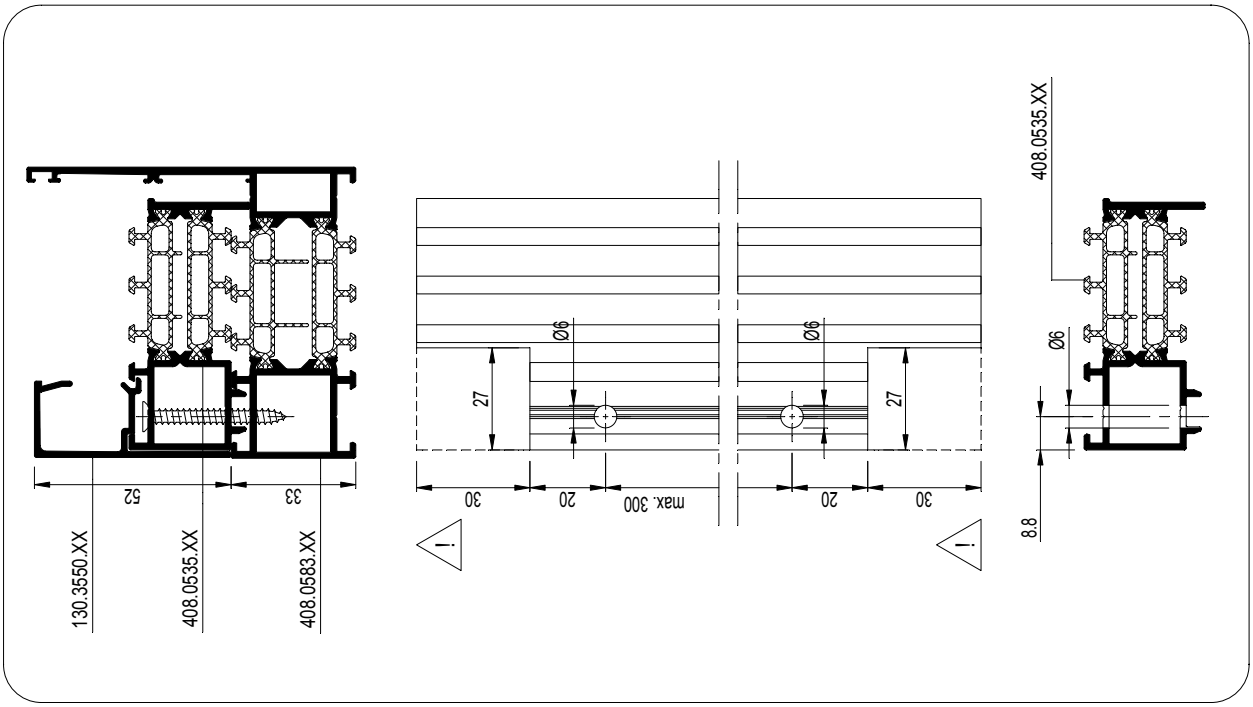

25
27
33
030.3619.XX
408.0535.XX
408.0583.XX
50
max. 300
50
Ø6
408.0535.XX
Ø6
11



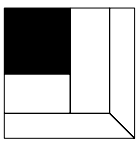
F





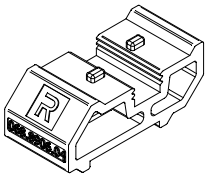


HOEK UITNEMEN VAN VERTIKAAL PROFIEL
COUPER LE COIN DU PROFILE VERTICAL
CUT CORNER OF VERTICAL PROFILE
ECKE VOM VERTIKALEN PROFIL AUSNEHMEN

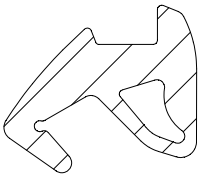


F

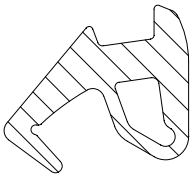
068.8906.04
(19H.G.021_01.002)



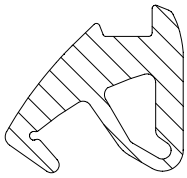
080.9123.SY
(19H.G.032)



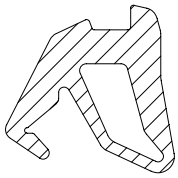
080.9124.SY
(19H.G.032)



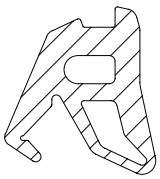
080.9125.SY
(19H.G.032)



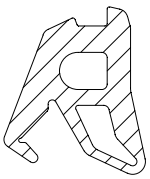
080.9126.SY
(19H.G.033)



080.9128.SY
(19H.G.033)



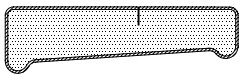
080.9130.SY
(19H.G.033)



084.9107.--
(19H.G.039)

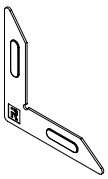


087.9940.04
(19H.G.041)

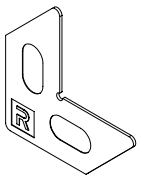


G

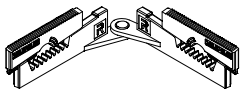
160.8718.--
(19H.G.018)



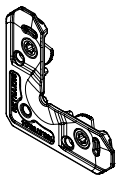
160.8723.--
(19H.G.019)



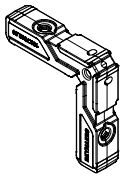
160.8745.00
(19H.G.019_01.002)



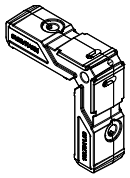
160.8750.--
(19H.G.019)



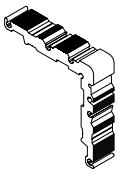
168.7002.00
(19H.G.015)



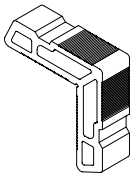
168.7011.00
(19H.G.016)



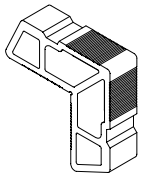
168.7101.00
(19H.G.006)



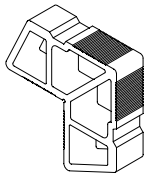
168.7102.00
(19H.G.006)



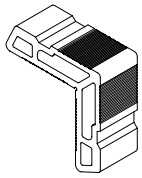
168.7103.00
(19H.G.006)



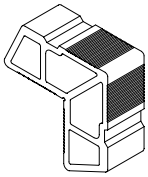
168.7104.00
(19H.G.006)



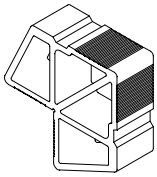
168.7111.00
(19H.G.007)



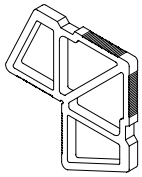
168.7112.00
(19H.G.007)



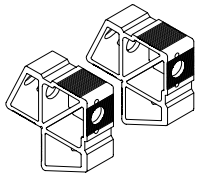
168.7113.00
(19H.G.007)



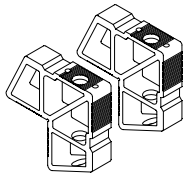
168.7151.00
(19H.G.007)



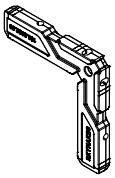
168.7650.00
(19H.G.010)



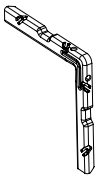
168.7655.00
(19H.G.010)



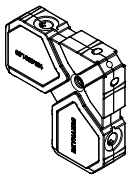
168.8002.00
(19H.G.015)



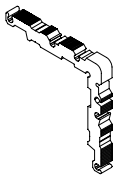
168.8011.--
(19H.G.016)



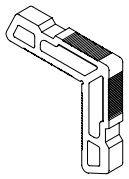
168.8051.00
(19H.G.016)



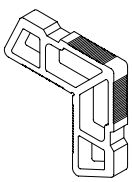
168.8101.00
(19H.G.008)



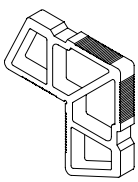
168.8102.00
(19H.G.008)



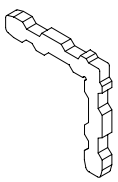
168.8103.00
(19H.G.008)



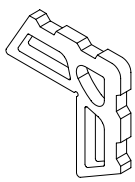
168.8104.00
(19H.G.008)



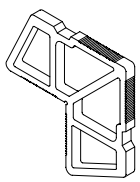
168.8111.00
(19H.G.009)



168.8112.00
(19H.G.009)



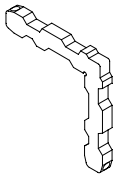
168.8113.00
(19H.G.009)



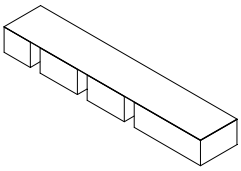
G

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 65/67

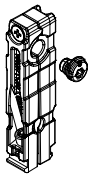
168.8211.00
(19H.G.014)



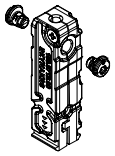
168.8686.04
(19H.G.021)



168.8711.00
(19H.G.020)

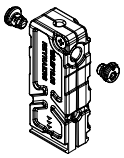


168.8712.MX
(19H.G.020)



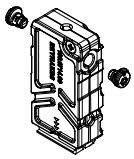
.00

168.8713.MX
(19H.G.020)



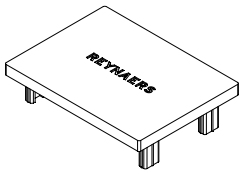
.00

168.8714.MX
(19H.G.020)

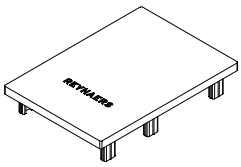


.00

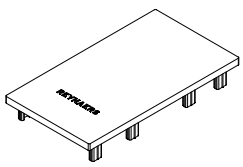
169.0100.04
(19H.G.024)



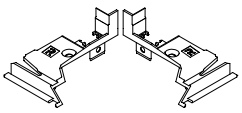
169.0109.04
(19H.G.024)



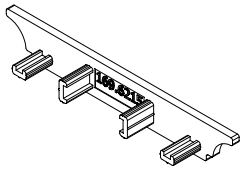
169.0110.04
(19H.G.024)



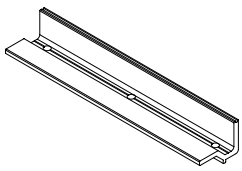
169.6105.SY
(19H.G.028)



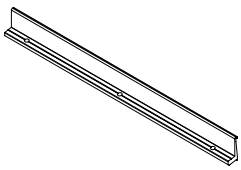
169.6215.04
(19H.G.028)



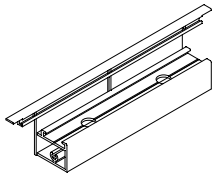
169.6537.00
(19H.G.045)



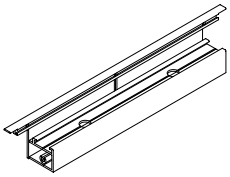
169.6538.17
(19H.G.045)



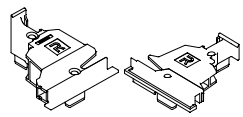
169.6750.XX
(19H.G.026)



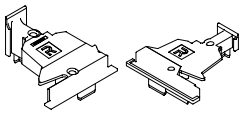
169.6752.XX
(19H.G.026)



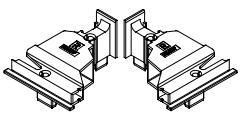
169.6861.SY
(19H.G.029)



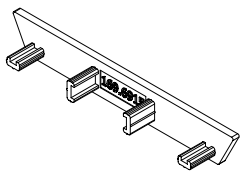
169.6864.SY
(19H.G.029)



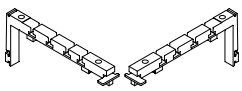
169.6897.SY
(19H.G.028)



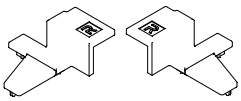
169.6915.04
(19H.G.028)



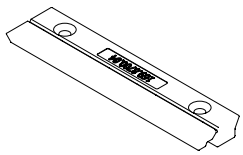
169.6963.04
(19H.G.025)



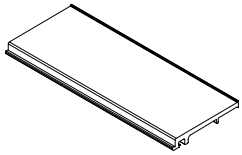
169.8370.SY
(19H.G.025)



169.8700.04
(19H.G.023)



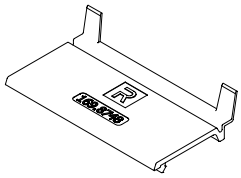
169.8715.00
(19H.G.023)



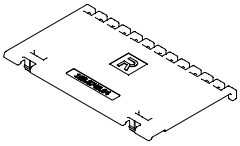
G

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 66/67

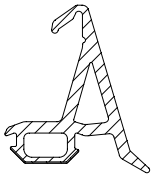
169.8748.04
(19H.G.022)



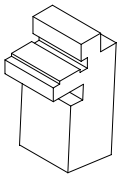
169.8749.04
(19H.G.022)



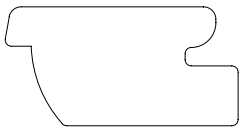
180.8682.04
(19H.G.039)



180.9030.04
(19H.G.040)



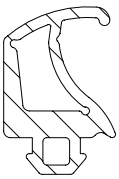
180.9035.04
(19H.G.040)



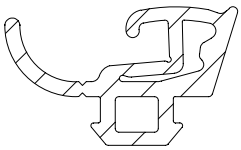
180.9036.04
(19H.G.040)



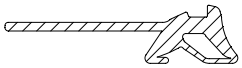
180.9079.04
(19H.G.035)



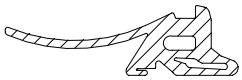
180.9204.04
(19H.G.034)



180.9366.04
(19H.G.031)



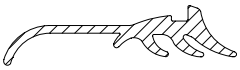
180.9368.04
(19H.G.031)



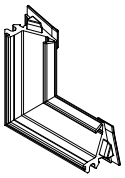
180.9370.04
(19H.G.031)



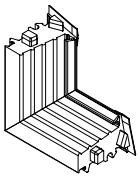
180.9372.04
(19H.G.031)



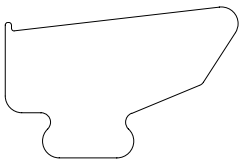
180.9497.04
(19H.G.037)



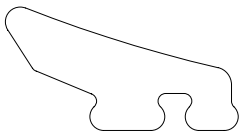
180.9498.04
(19H.G.038)



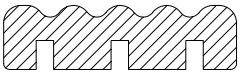
180.9616.04
(19H.G.039)



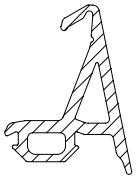
180.9620.04
(19H.G.043)



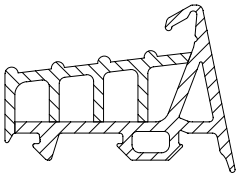
180.9630.07
(19H.G.041)



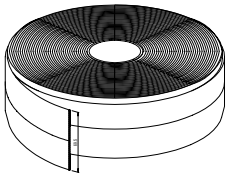
180.9697.04
(19H.G.037)



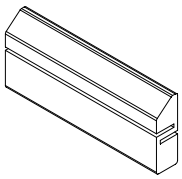
180.9698.04
(19H.G.038)



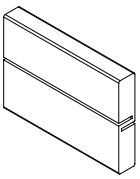
180.9700.04
(19H.G.036)



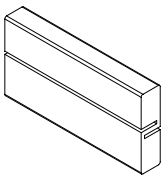
187.0051.07
(19H.G.042)



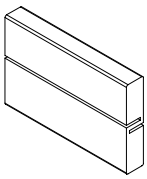
187.0116.07
(19H.G.042)



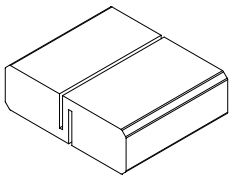
187.0123.07
(19H.G.042)



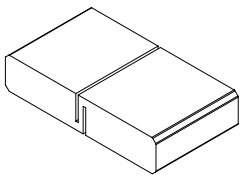
187.0142.07
(19H.G.042)



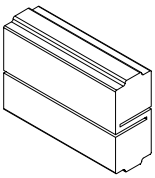
187.0701.07
(19H.G.044)



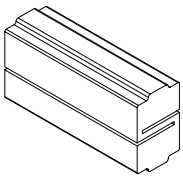
187.0703.07
(19H.G.044)



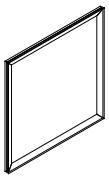
187.1116.07
(19H.G.044)



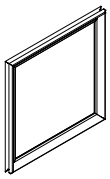
187.1123.07
(19H.G.044)



18F.8682.N4
(19H.G.039)



18F.9697.N4
(19H.G.037)



G

ATG 3067 - Geldig van 05/05/2026 tot 04/05/2031 - Bijlage - Blz 67/67