

Agrément technique ATG avec certification



Système de fenêtres et de portes à profilés en aluminium à coupure thermique

Aliplast Star 75

Valable du 08/08/2023
au 07/08/2028

Opérateur d'agrément et de certification

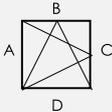
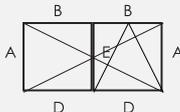


Cantersteen 47 1000 Bruxelles
www.bcca.be - mail@bcca.be

Titulaire d'agrément :
Aliplast N. V.
Waaslandlaan 15
9160 Lokeren
T. : +32 (0)9 340 55 55
Fax : +32 (0)9 348 57 92
Site Internet : www.aliplast.com
Courriel : info@aliplast.com

Agrément technique :	Certification :
✓ Profilés en aluminium à coupure thermique	✓ Production de profilés en aluminium à coupure thermique
✓ Système de fenêtres	Conception et production de fenêtres et de portes par des fabricants de menuiseries certifiés (liste disponible sur www.butgb-ubatc.be)

Types de fenêtres approuvés conformément à la NBN B 25-002-1 et types de portes approuvés conformément aux STS 53.1

✓  Fenêtres fixes	✓  Fenêtres composées
✓  Fenêtre à ouvrant ou à oscillo-battant intérieur (simple vantail)	✓  Fenêtre à ouvrant ou à oscillo-battant intérieur (fenêtre à double ouvrant)

1 Objectif et portée de l'agrément technique

Cet agrément technique concerne une évaluation favorable indépendante du système (tel que décrit ci-dessus) par un opérateur d'agrément indépendant désigné par l'UBA^{tc}, BCCA, pour l'application mentionnée dans cet agrément technique.

L'agrément technique consigne les résultats de l'examen d'agrément. Cet examen se décline comme suit : identification des propriétés pertinentes du système en fonction de l'application visée et du mode de pose ou de mise en œuvre, conception du système et fiabilité de la production.

L'agrément technique présente un niveau de fiabilité élevé compte tenu de l'interprétation statistique des résultats de contrôle, du suivi périodique, de l'adaptation à la situation et à l'état de la technique et de la surveillance de la qualité par le titulaire d'agrément.

Pour que l'agrément technique puisse être maintenu, le titulaire d'agrément doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour que l'aptitude à l'emploi du système soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du système à l'agrément technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBA^{tc} à un opérateur de certification indépendant, BCCA.

Le titulaire d'agrément [et le distributeur] est/sont tenu(s) de respecter les résultats d'examen repris dans l'agrément technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBA^{tc} ou l'opérateur de certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le titulaire d'agrément [ou le distributeur] ne le fait pas (suffisamment) de lui-même.

L'agrément technique et la certification de la conformité du système à l'agrément technique sont indépendants des travaux effectués individuellement, l'entrepreneur et/ou l'architecte sont exclusivement responsables de la conformité des travaux réalisés aux dispositions du cahier des charges.

L'agrément technique ne traite pas, sauf dispositions reprises spécifiquement, de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires et de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBA^{tc} n'est en aucun cas responsable de dégâts causés par le non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou de l'entrepreneur/des entrepreneurs et/ou de l'architecte, des dispositions ayant trait à la sécurité sur chantier, aux aspects sanitaires et à l'utilisation durable des matières premières.

Remarque : dans cet agrément technique, on utilisera toujours le terme « entrepreneur », en référence à l'entité qui réalise les travaux. Ce terme peut également être compris au sens d'autres termes souvent utilisés, comme « exécutant », « installateur » et « applicateur ».

2 Objet

L'agrément technique d'un système de fenêtres et de portes à profilés en aluminium à coupure thermique présente la description technique d'un système de fenêtres et de portes constituées des composants repris au paragraphe 4 conformément à la méthode de montage indiquée au paragraphe 5, au mode de pose décrit au paragraphe 6 et aux mesures d'entretien et de protection reprises au paragraphe 7.

Sous réserve des conditions précitées et s'appuyant sur l'examen-type initial du titulaire d'agrément, le programme d'essai complémentaire réalisé par le titulaire d'agrément sur mission de l'UBA^{tc} et les connaissances actuelles de la technique et de sa normalisation, on peut supposer que les niveaux de performance repris au paragraphe 8 s'appliquent aux types de fenêtres et de portes mentionnés.

Pour d'autres composants, modes de construction, modes de pose et/ou niveaux de performance, cet agrément technique ne pourra pas s'appliquer sans plus et devra faire l'objet d'un examen complémentaire.

Le titulaire d'agrément et les fabricants de menuiseries peuvent uniquement faire référence à cet agrément pour les applications du système de fenêtres et de portes dont il peut être démontré effectivement que la description est totalement conforme à la classification et aux directives avancées dans l'agrément.

Les fenêtres ou les portes individuelles ne peuvent pas porter la marque ATG.

Le texte d'agrément, de même que la certification de la conformité des composants au texte d'agrément et le suivi de l'accompagnement des fabricants de menuiseries sont indépendants de la qualité des fenêtres et des portes individuelles. Par conséquent, le fabricant de menuiseries, le placeur et le prescripteur demeurent entièrement responsables de la conformité de la mise en œuvre aux dispositions du cahier des charges.

3 Système

Le système de fenêtres « Aliplast Star 75 » convient pour la fabrication des éléments suivants :

- Fenêtres fixes
- Fenêtre à ouvrant ou à oscillo-battant intérieur à simple ou double vantail
- Fenêtres composées (obtenues par la composition de plusieurs éléments dans lesquels le dormant est remplacé par des montants ou traverses)

Le système de fenêtres « Aliplast Star 75 » présente quatre variantes d'exécution :

- RS : exécution de base
- RSi : exécution à performances thermiques améliorées, obtenues par l'application de bandes de mousse entre le verre et les profilés
- RSi+ : exécution à performances thermiques améliorées, obtenues par l'application de bandes de mousse entre le verre et les profilés ainsi qu'entre les coupures thermiques des profilés
- RS VV : exécution avec ouvrant caché

Les parties intérieures et extérieures peuvent faire l'objet d'un laquage en poudre ou d'une anodisation dans une même couleur. Comme variante, les parties intérieures et extérieures pourront faire l'objet d'un laquage en poudre ou d'une anodisation, chacune dans une couleur différente.

Tous les profilés de résistance en question se composent de deux parties en aluminium, l'une intérieure et l'autre extérieure, extrudées séparément et assemblées de manière continue par sertissage de deux barrettes en noryl formant une coupure thermique.

Le présent agrément s'appuie, pour ce qui concerne les performances mécaniques des profilés à coupure thermique, sur l'agrément technique du système d'assemblage de profilés en aluminium à coupure thermique ATG H726.

4 Composants

Pour une représentation graphique des composants, nous renvoyons à la documentation du titulaire d'agrément. Celle-ci peut être obtenue auprès du titulaire d'agrément ou, au format électronique, sur le site Internet de l'UBAtc.

La rigidité I_{xx} du profilé par rapport à des charges appliquées perpendiculairement au plan du vitrage (comme l'action du vent) est fonction de la longueur du profilé considéré ; la valeur d' I_{xx} est présentée pour différentes longueurs du profilé.

4.1 Profilés de résistance en aluminium à coupure thermique

Le Tableau 1 suivant reprend les données essentielles des profilés de résistance pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres ou de portes conformes à cet agrément.

Tableau 1 – Profilés de résistance en aluminium à coupure thermique

Profilés	$I_{xx, 1\text{ m}}$ (L = 100 cm)	$I_{xx, 1,4\text{ m}}$ (L = 140 cm)	$I_{xx, 1,8\text{ m}}$ (L = 180 cm)	$I_{xx, 2,2\text{ m}}$ (L = 220 cm)	$I_{xx, 2,6\text{ m}}$ (L = 260 cm)	$I_{xx, 3\text{ m}}$ (L ≥ 300 cm)	I_{yy}	Masse linéique
	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	kg/m
Profilés pour la réalisation de dormants fixes et de fenêtres fixes (voir les figures « cadre extérieur »)								
RS010	16,8	22,2	26,0	28,6	30,3	31,6	7,6	1,50
RS011	18,2	24,5	29,0	32,1	34,3	35,9	13,8	1,69
RS012	19,6	26,7	32,0	35,8	38,5	40,5	23,6	1,89
RS013	22,4	31,0	37,9	43,1	46,9	49,8	54,2	2,23
RS019	36,7	47,4	55,5	61,4	65,6	68,6	15,7	2,03
RS112	20,7	28,5	34,4	38,7	41,8	44,0	31,4	2,03
RS518	45,4	57,5	66,8	73,5	78,3	81,9	16,4	2,13
RS2511	18,4	24,7	29,4	32,6	34,9	36,5	14,9	1,71
Profilés pour la réalisation de dormants fixes et de fenêtres fixes avec ouvrant caché (voir les figures « cadre extérieur »)								
RS910	16,3	21,4	24,8	27,1	28,6	29,6	16,3	1,13
RS911	19,2	26,2	31,4	35,0	37,6	39,5	34,4	1,65
Profilés pour la réalisation d'ouvrants de fenêtre (voir les figures « fenêtre à ouvrant intérieur »)								
RS020	23,9	31,6	37,0	40,8	43,4	45,3	10,4	1,65
RS020T	23,3	30,7	36,0	39,6	42,2	44,0	10,1	1,62
RS021	25,8	34,4	40,8	45,4	48,6	50,9	17,8	1,83
RS021T	25,3	33,7	39,9	44,2	47,3	49,6	17,3	1,81
RS022	27,9	37,6	45,1	50,6	54,6	57,5	29,5	2,06
RS022T	27,5	37,1	44,6	50,0	54,0	56,9	28,9	2,04
RS023	29,3	39,7	48,0	54,1	58,7	62,0	42,4	2,24
RS023T	28,8	39,0	47,2	53,2	57,6	60,9	41,6	2,22
RS720	23,6	31,1	36,5	40,2	42,8	44,7	10,1	1,67
RS720T	23,2	30,6	35,9	39,6	42,1	43,9	9,9	1,65
RS721	25,5	33,9	40,2	44,6	47,8	50,1	17,3	1,85
RS721T	25,0	33,3	39,4	43,8	46,9	49,1	17,0	1,83
RS723	28,8	38,9	47,0	53,1	57,5	60,8	42,1	2,27
RS723T	28,3	38,3	46,3	52,2	56,6	59,8	41,2	2,24
Profilés pour la réalisation d'ouvrants de fenêtre avec ouvrant caché (voir les figures « fenêtre à ouvrant intérieur »)								
RS920	18,0	22,7	25,7	27,6	28,9	29,8	4,7	1,07

Profilés	$I_{xx, 1\text{ m}}$ (L = 100 cm)	$I_{xx, 1,4\text{ m}}$ (L = 140 cm)	$I_{xx, 1,8\text{ m}}$ (L = 180 cm)	$I_{xx, 2,2\text{ m}}$ (L = 220 cm)	$I_{xx, 2,6\text{ m}}$ (L = 260 cm)	$I_{xx, 3\text{ m}}$ (L ≥ 300 cm)	I_{yy}	Masse linéique
	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	kg/m
Profilés pour la réalisation de montants fixes et de traverses (voir les figures « profilé en T »)								
RS030	18,1	24,3	28,7	31,8	33,9	35,4	11,7	1,64
RS031	19,4	26,4	31,6	35,3	37,9	39,7	19,4	1,83
RS032	20,8	28,6	34,6	38,9	42,1	44,4	31,2	2,04
RS033	25,1	35,2	43,8	50,7	55,9	59,9	117,6	2,85
RS034	31,0	43,9	56,2	67,1	76,2	83,6	440,0	4,44
RS035	67,6	78,8	87,3	93,5	97,8	101,0	17,2	2,37
RS036	72,8	85,6	95,8	103,4	109,0	113,1	29,4	2,80
RS130	19,0	26,0	31,1	34,8	37,3	39,1	11,6	1,79
RS131	20,1	27,8	33,6	37,9	40,9	43,1	20,0	2,00
RS135	80,1	100,9	118,5	132,3	142,9	150,8	31,3	2,89
RS136	41,9	54,0	63,4	70,4	75,5	79,2	26,0	2,43
RS2531	20,4	28,4	34,5	39,0	42,3	44,6	22,7	2,08
RS630	23,3	31,3	37,2	41,4	44,3	46,4	12,6	1,79
RS631	25,0	33,9	40,7	45,6	49,1	51,6	21,0	1,98
Profilés pour la réalisation de montants fixes et de traverses avec ouvrant caché (voir les figures « profilé en T »)								
RS930	19,9	27,3	32,7	36,5	39,2	41,2	48,0	1,66
RS931	19,1	25,9	30,9	34,4	36,8	38,6	28,1	1,52
Profilés pour la réalisation de mauclairs (voir les figures « profilé de mauclair »)								
RS040	14,9	19,2	22,0	23,8	25,1	25,9	6,7	1,30
RS740	15,6	20,4	23,5	25,6	27,0	28,0	6,7	1,36
Profilés pour la réalisation de mauclairs avec ouvrant caché (voir les figures « profilé de mauclair »)								
RS940	14,8	18,7	21,1	22,6	23,7	24,4	2,5	0,94
RS942	17,1	22,4	25,9	28,4	30,0	31,1	30,9	1,42
Profilés pour drainage caché (voir les figures « traverse inférieure »)								
RS257	19,8	25,2	28,8	31,1	32,6	33,7	2,8	1,27
RS458	16,0	21,0	24,5	26,9	28,5	29,6	3,7	1,41
RS557	14,0	18,0	20,6	22,3	23,4	24,2	3,3	1,27

4.2 Quincaillerie

Les fiches en annexe (1 à 7) présentent, par type de quincaillerie :

- le type (de fenêtre ou de porte)
- le mode d'ouverture autorisé
- les dimensions maximales des cadres (parties fixes) ou des ouvrants (parties mobiles)
- le nombre de points de fermeture et de rotation en fonction des dimensions de l'ouvrant et des profilés utilisés
- les différents critères normatifs établis.

Le tableau ci-après reprend une énumération des propriétés essentielles des types de quincaillerie pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres et de portes, conformément à cet agrément. Les propriétés mentionnées de la quincaillerie limitent les propriétés des fenêtres et des portes qui en sont équipées.

L'ouvrant le plus lourd parmi les ouvrants soumis à l'essai pesait 141 kg.

Tableau 2 – Synthèse des propriétés de la quincaillerie

	Classe d'agressivité	Durabilité	Poids maximal
Quincaillerie pour fenêtres			
Sobinco Chrono	Moyenne (classe 4)	15.000 cycles (classe 4)	130 kg

4.3 Joints

La liste ci-dessous présente une énumération des joints pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres conformes à cet agrément.

- Joint central : figure « Accessoires » (avec équerre)

	Pression de contact	Domaine de température d'utilisation	Reprise élastique	
			neuf	après vieillissement thermique
ACRS030	Pas d'informations disponibles			
Recommandation (NBN B 25-002-1:2019):				
<ul style="list-style-type: none"> • Pression de contact : ≤ 100 N/m • Domaine de température d'utilisation : -20 °C à 85 °C • Reprise élastique : ≥ 50 % 				

- Joint de frappe intérieur : figure « Accessoires »

	Pression de contact	Domaine de température d'utilisation	Reprise élastique	
			neuf	après vieillissement thermique
ACVL031	Pas d'informations disponibles			
ACVL031N				
Recommandation (NBN B 25-002-1:2019):				
<ul style="list-style-type: none"> • Pression de contact : ≤ 100 N/m • Domaine de température d'utilisation : -10 °C à 55 °C • Reprise élastique : ≥ 50 % 				

- Joints de vitrage : figure « Accessoires »

	Pression de contact	Domaine de température d'utilisation	Reprise élastique	
			neuf	après vieillissement thermique
	Joints de vitrage intérieurs			
ACVG31	Pas d'informations disponibles			
ACVG31N				
	Joints de vitrage extérieurs			
ACVG131N	Pas d'informations disponibles			
ACUN033				
ACUN036				
ACVG32N				
ACVG33N				
ACVG34N				
Recommandation (NBN S 23-002:2007 + A1:2010):				
<ul style="list-style-type: none"> • Pression de contact : ≥ 500 N/m, ≤ 1500 N/m • Domaine de température d'utilisation : <ul style="list-style-type: none"> o Joints de vitrage extérieurs: -20 °C à 85 °C 				

4.4 Accessoires

La liste suivante présente une énumération des accessoires pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres conformes à cet agrément.

4.4.1 Profilés en aluminium sans coupure thermique

Les profilés en aluminium sans coupure thermique peuvent faire l'objet d'un laquage en poudre ou d'une anodisation.

- Profilés de renforcement : voir les figures « Profilé de renforcement »
- Recouvrement pour profilés de renforcement : voir les figures « Profilé de renforcement »
- Parcloses : voir les figures « Parcloses »
 - parcloses ordinaires
 - parcloses tubulaires
 - parcloses pour larges panneaux de remplissage
- Larmiers : voir les figures « Seuil »
- Seuils : voir les figures « Bavette »
- Profilés afférents : voir les figures « Profilés »

4.4.2 Pièces métalliques complémentaires : voir la figure « Accessoires »

- Clames :
 - Clames à visser
 - Équerres à sertir
 - Clames à visser réglables :
- Assemblages en T :
 - Assemblages en T à visser
 - Assemblages en T à visser réglables
- Cache pour recouvrement de profilés de renforcement

4.4.3 Pièces synthétiques complémentaires : voir la figure « Accessoires »

- Cache des orifices de drainage
- Sous-cale à vitrage
- Embout de mauclair
- Clame de support
- Embouts pour rejet d'eau
- Embouts pour seuils
- Élément de remplissage
- Caoutchouc de soubassement

4.5 Vitrage

Le vitrage doit bénéficier d'un agrément ATG et/ou d'une attestation BENOR.

Une liste des types de vitrage approuvés peut être consultée sur le site Internet suivant : www.bcca.be.

Le système de profilés convient pour les vitrages d'une épaisseur maximum de 60 mm (fenêtres fixes) ou 69 mm (fenêtres à ouvrant).

4.6 Isolation supplémentaire

4.6.1 Entre la feuillure et le bord du vitrage

Pour améliorer la valeur U de l'élément de menuiserie, on peut envisager d'appliquer des bandes isolantes dans l'espace entre la feuillure et le bord du vitrage. Ces bandes isolantes pourraient empêcher le bon drainage et la bonne ventilation de la feuillure/du bord du vitrage, si bien qu'une éventuelle infiltration ou condensation d'eau arrivant dans la feuillure ne serait pas évacuée efficacement et à temps et pourrait endommager éventuellement le bord du vitrage. Actuellement, différents matériaux et méthodes de pose sont disponibles, mais les expériences pratiques ou les résultats de recherches scientifiques disponibles aujourd'hui ne sont pas encore suffisants pour fixer à ce propos des critères d'application fermes et généraux. C'est pour cette raison que l'ATG ne présente pas d'évaluation concrète des effets de la pose de bandes isolantes dans la feuillure.

À l'exception des principes mentionnés dans cet agrément, les prescriptions individuelles ou les conditions de garantie peuvent être déterminantes pour l'acceptabilité de solutions individuelles.

4.7 Mastics pour le raccord au vitrage et au gros œuvre

Les mastics sont utilisés comme joints d'étanchéité du gros œuvre ou pour le masticage du vitrage en l'absence de joints préformés ; ils doivent être approuvés par l'UBA^{tc} pour l'application utilisée et être appliqués conformément aux STS 56.1.

Les types de mastic utilisés sont les suivants :

- Pour le raccord à la maçonnerie : mastic de construction 12.5 E, 20 LM ou 25 LM.
- Pour le masticage du vitrage (en l'absence de joints préformés) : mastic de vitrage 20 LM ou 25 LM.

Une liste des types de vitrage approuvés peut être consultée sur le site Internet suivant : <http://www.bcca.be>.

4.8 Colles et mastics associés au système

Des colles associées au système sont utilisées pour la fixation des profilés l'un sur ou contre l'autre, pour l'étanchéité des mauclairs, aux raccords d'angle des joints et pour le montage des accessoires susmentionnés ; elles doivent être approuvées par l'UBA^{tc} pour l'application visée.

Il convient de dégraisser et de passiver les traits de scie dans l'aluminium en utilisant le produit ACSIL014.

Les types de colle et de mastic utilisés sont les suivants :

- Entre deux traits de scie en aluminium : ACSIL04
- Pour le montage d'assemblages en T et d'équerres : ACSIL013
- Entre deux joints : ACSIL05
- Pour la fixation de matériau synthétique : ACVL159

Directement après le montage, les faces apparentes seront débarrassées des restes de colle au moyen d'un nettoyant non agressif ACMX09765.

5 Prescriptions de montage

5.1 Fabrication des profilés à coupure thermique

Les profilés à coupure thermique utilisés dans le cadre de cet agrément thermique du système de fenêtres « Aliplast Star 75 » satisfont à l'agrément technique du système d'assemblage de profilés en aluminium à coupure thermique ATG/H 726 et sont fabriqués par des entreprises agréées à cet égard par le titulaire d'agrément et certifiées à ce propos par BCCA.

5.2 Conception et fabrication des fenêtres et des portes

Les fenêtres et les portes à coupure thermique utilisées dans le cadre de cet agrément thermique du système de fenêtres et de portes « Aliplast Star 75 » sont conçues et fabriquées par des entreprises de menuiserie agréées à cet égard par le titulaire d'agrément et éventuellement certifiées à ce propos par BCCA.

La conception et la fabrication doivent satisfaire :

- à toute la législation et à la réglementation en vigueur
- à la NBN B 25-002-1 (pour les fenêtres)
- à la NBN S 23-002 (pour le vitrage)
- aux prescriptions reprises dans la documentation de système du titulaire d'agrément

La liste actuelle reprenant les fabricants de menuiseries certifiés peut être consultée sur le site Internet suivant : www.butgb-ubatc.be.

5.2.1 Drainage et aération de la feuillure

Le vitrage doit être placé conformément à la Note d'information technique 221 « La pose des vitrages en feuillure » (BUILDWISE). Il convient d'accorder une attention particulière au drainage correct et à la ventilation de la feuillure/du bord du vitrage, de sorte que l'eau provenant d'infiltrations/de condensation éventuelle(s) soit évacuée le plus rapidement possible par le biais des orifices de drainage prévus au bas du cadre de fenêtre. Ceux-ci assurent par ailleurs, avec les orifices de décompression situés dans le haut du cadre de fenêtre, une bonne circulation de l'air, de sorte que le bord du vitrage puisse dès lors sécher rapidement pour éviter la dégradation de l'étanchéité du vitrage isolant ou le vieillissement de la feuille intermédiaire en cas de vitrage feuilleté.

Le drainage des éléments vitrés est assuré par le biais de deux orifices de drainage ou plus par pan de fenêtre, avec une distance maximale de 250 mm par rapport à l'angle et une entre-distance maximale de 800 mm. Alternativement on peut prévoir le drainage par un profil spécifique ou un profilé de base.

L'aération des éléments vitrés est assurée en forant un orifice d'aération de 8 mm ou une fente de 5 mm x 28 mm au-dessus de chaque profilé vertical de l'ouvrant avec une distance de 250 mm par rapport à l'angle.

6 Pose

La pose de fenêtres et de portes est réalisée conformément à la NIT 188 « La pose des menuiseries extérieures » de Buildwise et aux directives de pose par le titulaire d'agrément.

7 Entretien

Le nettoyage du vitrage, des joints de vitrage, des ouvrants et des cadres fixes devra intervenir en fonction du niveau de salissure.

Le nettoyage sera effectué à l'eau claire, éventuellement additionnée d'un peu de détergent. L'utilisation de produits agressifs ou abrasifs, de solvants organiques (ex. : alcool) ou de produits fortement alcalins (ex. : ammoniac) est interdite. Il est fortement déconseillé de procéder à un nettoyage de la menuiserie par projection d'eau sous haute pression.

Aluminium anodisé : pour éliminer les salissures fortement adhérentes, on pourra utiliser un abrasif doux ou un détergent. L'utilisation de produits basiques ou acides et de produits abrasifs bruts (par ex. : laine d'acier) est à éviter au maximum.

Aluminium laqué : les produits de nettoyage doivent être neutres (pH compris entre 6 et 8) et ne peuvent pas contenir de produits abrasifs.

L'entretien annuel se présente comme suit :

- Dégager les canaux de drainage des ouvrants et des dormants et veiller à la propreté de la chambre de décompression. Contrôler le fonctionnement de ces éléments.
- Procéder à un contrôle visuel de l'état des joints de vitrage souples, vérifier leur adhérence au support (vitrage, menuiserie, gros œuvre) et remplacer les parties défectueuses (joints dégradés par les oiseaux par exemple). Lorsque les joints sont peints, il convient, au besoin, de renouveler leur finition.
- Les profilés souples d'étanchéité à l'air doivent être nettoyés à l'eau claire, éventuellement additionnée d'un peu de détergent. Il importe d'en contrôler l'état général, l'état des raccords soudés (dans les angles, par exemple) et de remplacer les parties durcies ou endommagées.
Ne pas peindre ces profilés.
- Contrôler et éventuellement remplacer les joints de mastic souples de resserrage entre la menuiserie et le gros œuvre.
- Nettoyer et contrôler les grilles de ventilation (fonctionnement, fixations).
- Nettoyer la quincaillerie au moyen d'un chiffon légèrement humide et éventuellement imprégné d'un peu de détergent.
- Les parties mobiles devront être lubrifiées :
 - cylindres : graphite ou spray de silicone. Ne jamais utiliser d'huile ou de graisse.
 - garnitures : huile non agressive ou graisse sans acide
 - gâches : huile non agressive, graisse sans acide ou vaseline.
- En cas de défaut de fonctionnement, il pourra éventuellement s'avérer nécessaire de régler la quincaillerie, de la réparer ou, le cas échéant, de la remplacer.

Il conviendra de régler de nouveau la quincaillerie lorsque des problèmes de manœuvre sont rencontrés ou que l'écrasement des profilés souples d'étanchéité à l'air n'est plus assuré ; ce réglage sera effectué par un spécialiste.

8 Caractéristiques de performance

Toutes les caractéristiques de performance reprises dans cet agrément ont été déterminées par voie d'essais ou de calculs, conformément à la méthode mentionnée dans la norme NBN B 25-002-1, sur des fenêtres (ou leurs composants) conformes aux descriptions et énumérations reprises dans cet agrément.

L'état de la science permet de supposer que les fenêtres et les portes (ou leurs composants) conformes aux descriptions et énumérations reprises dans cet agrément, atteignent ces performances.

8.1 Performances des profilés

8.1.1 Propriétés thermiques

En première approximation ou à défaut de valeurs de calcul précises (tableaux 4 à 9), les valeurs U_f et U_{i0} du tableau 3 peuvent être utilisées pour tous les calculs courants.

- U_f représente la perméabilité thermique d'un profilé pour une coupure thermique de longueur donnée.
- U_{i0} représente la perméabilité thermique d'un profilé si l'on admet que la surface développée est égale à la surface projetée pour une coupure thermique de longueur donnée. La valeur d' U_{i0} , de même que les propriétés géométriques d'un profilé ou d'une combinaison de profilés, peuvent être utilisées pour calculer la valeur U_f ou R , voir la NBN B 62-002.

Tableau 3 – Valeurs d' U_{i0} et U_f à défaut de valeur de calcul précise

Hauteur de la coupure thermique	Type de profilé	U_{i0}	U_f
mm		W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
34,0	tous les profilés dont la plus petite coupure thermique mesure 34,0 mm	2,53	2,97

Les valeurs du tableau 3 ne tiennent pas compte de l'amélioration du taux d'isolation thermique obtenu grâce aux bandes de mousse supplémentaires placées dans la feuillure et entre le dormant et l'ouvrant.

Les valeurs U_f des tableaux 4 à 9, calculées avec précision, peuvent être utilisées pour la combinaison de profilés en référence. Les calculs conformément auxquels ces valeurs ont été obtenues sont certifiés par l'opérateur de certification BCCA.

Les valeurs mentionnées ci-dessous sont valables pour un panneau de remplissage de 24 mm (devant la première ligne oblique), pour un panneau de remplissage de 36 mm (entre les lignes obliques) en pour un panneau de remplissage de 48 mm (après la deuxième ligne oblique).

Tableau 4 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : dormant sans ouvrant

Dormant	Traverse inférieure	Largeur apparente	RS	RSi	RSi+	VV
		mm	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
RS010	-	55	2,1 / 1,9 / 1,8	1,8 / 1,6 / 1,5	1,5 / 1,3 / 1,3	-
RS012		76	2,1 / 1,9 / 1,8	1,9 / 1,7 / 1,7	1,3 / 1,2 / 1,1	-
RS910		76	-	-	-	1,2 / 2,2 / 1,1
RS010	RS458	87	2,2 / 2,1 / 2,0	2,0 / 1,9 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,7	-
RS012		108	2,2 / 2,1 / 2,0	2,0 / 1,9 / 1,9	1,7 / 1,6 / 1,6	-
RS910		108	-	-	-	1,7 / 2,3 / 1,6
RS010	RS557	84	2,2 / 2,1 / 2,0	2,0 / 1,9 / 1,8	1,9 / 1,7 / 1,7	-
RS012		105	2,2 / 2,0 / 2,0	2,0 / 1,9 / 1,9	1,7 / 1,6 / 1,5	-
RS910		105	-	-	-	1,6 / 2,3 / 1,5

Tableau 5 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : dormant avec ouvrant

Dormant	Traverse inférieure	Ouvrant	Largeur apparente	RS	RSi	RSi+	VV
			mm	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)	W/(m ² .K)
RS010	-	RS020	100	2,0 / 1,9 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,7	1,6 / 1,5 / 1,5	-
		RS021	110	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,6 / 1,5 / 1,4	-
		RS022	121	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,5 / 1,4 / 1,4	-
		RS023	130,1	2,0 / 1,9 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,4 / 1,4 / 1,3	-
RS012	-	RS020	121	2,0 / 1,9 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,5 / 1,4 / 1,4	-
		RS021	131	2,0 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,5 / 1,4 / 1,3	-
		RS022	142	2,0 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,4 / 1,3 / 1,3	-
		RS023	151,1	2,0 / 1,9 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,4 / 1,3 / 1,3	-
RS910	-	RS920	76	-	-	-	1,9 / 1,8 / 1,8
RS010	RS458	RS021	142	2,1 / 2,0 / 2,0	2,0 / 1,9 / 1,9	1,8 / 1,7 / 1,6	-
RS012		RS021	163	2,1 / 2,0 / 2,0	2,0 / 1,9 / 1,9	1,7 / 1,6 / 1,6	-
RS910		RS920	107,9	-	-	-	2,0 / 2,0 / 2,0
RS010	RS557	RS021	139	2,1 / 2,0 / 2,0	2,0 / 1,9 / 1,9	1,7 / 1,7 / 1,6	-
RS012		RS021	160	2,1 / 2,0 / 2,0	2,0 / 1,9 / 1,9	1,6 / 1,6 / 1,5	-
RS910		RS920	104,9	-	-	-	2,0 / 2,0 / 1,9

Tableau 6 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : ouvrant avec mauclair

Mauclair	Ouvrant	Largeur apparente	RS	RSi	RSi+	VV
		mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
RS040	RS020	149	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,7 / 1,7	1,6 / 1,5 / 1,4	-
	RS021	169	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,7	1,5 / 1,4 / 1,4	-
	RS022	191	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,4 / 1,3 / 1,3	-
	RS023	209,2	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,4 / 1,3 / 1,3	-
RS941	RS920 + RS940	91	-	-	-	2,0 / 1,9 / 1,9
RS942	RS920	118,1	-	-	-	2,0 / 1,9 / 1,9

Tableau 7 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : montant ou traverse sans ouvrant

Montant ou traverse	Ouvrant	Largeur apparente	RS	RSi	RSi+	VV
		mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
RS030		77	2,2 / 1,9 / 1,7	1,7 / 1,5 / 1,3	1,5 / 1,3 / 1,2	
RS032		98	2,2 / 1,9 / 1,8	1,8 / 1,6 / 1,5	1,4 / 1,2 / 1,1	
RS930	-	136				- / 1,1 / 1,1

Tableau 8 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : montant ou traverse avec un ouvrant

Montant ou traverse	Ouvrant	Largeur apparente	RS	RSi	RSi+	VV
		mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
RS030	RS020	122	2,1 / 1,9 / 1,9	1,8 / 1,7 / 1,6	1,6 / 1,5 / 1,4	-
	RS021	132	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,7 / 1,7	1,6 / 1,4 / 1,4	-
	RS022		2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,7	1,5 / 1,4 / 1,3	-
	RS023		2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,7	1,5 / 1,3 / 1,3	-
RS032	RS020	143	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,7 / 1,7	1,5 / 1,4 / 1,3	-
	RS021	153	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,7	1,5 / 1,3 / 1,3	-
	RS022	164	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,7	1,4 / 1,3 / 1,3	-
	RS023	173,1	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,7	1,4 / 1,3 / 1,2	-
RS930	RS920	136	-	-	-	2,2 / 1,5 / 2,0
RS931	RS920	106,5	-	-	-	2,0 / 1,9 / 1,8

Tableau 9 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : montant ou traverse avec deux ouvrants

Montant ou traverse	Ouvrant	Largeur apparente	RS	RSi	RSi+	VV
		mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
RS030	RS020	167	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,7	1,7 / 1,5 / 1,5	-
	RS021	187	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,6 / 1,5 / 1,4	-
	RS022	209	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,5 / 1,4 / 1,4	-
	RS023	227,2	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,4 / 1,3 / 1,3	-
RS032	RS020	188	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,7	1,6 / 1,5 / 1,4	-
	RS021	208	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,5 / 1,4 / 1,4	-
	RS022	230	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,4 / 1,3 / 1,3	-
	RS023	248,2	2,1 / 2,0 / 1,9	1,9 / 1,8 / 1,8	1,4 / 1,3 / 1,3	-

8.1.2 Agressivité de l'environnement

Les parties intérieures et extérieures peuvent faire l'objet d'un laquage en poudre ou d'une anodisation dans une même couleur. Comme variante, les parties intérieures et extérieures pourront faire l'objet d'un laquage ou d'une anodisation, chacune dans une couleur différente.

Le fabricant propose des profilés et des accessoires présentant plusieurs qualités de finition et différents niveaux de résistance à l'agressivité de l'environnement. Selon la finition choisie, les profilés conviendront à une utilisation dans des zones déterminées, présentant une classe d'agressivité donnée. Pour la Belgique, les zones d'agressivité géographique ont été fixées dans NBN B 25-002-4:2023. La résistance de la quincaillerie à l'agressivité de l'environnement constitue également un facteur limitatif, voir à ce propos le tableau 2 ; la résistance de la fenêtre ou de la porte à l'agressivité de l'environnement est celle du plus faible élément des profilés et de la quincaillerie.

Le tableau 10 ci-après reprend, selon l'agressivité géographique ou locale, la qualité de finition minimum requise.

Tableau 10 – Niveaux d'agressivité concernant la finition

Zone	Classe d'agressivité	Anodisation	Laquage	Résistance à la corrosion minimum de la quincaillerie, conformément à la NBN EN 1670
C2	Modérée	20 µm	Procédé standard	Classe 3
C3	Modérée	20 µm	Procédé standard	Classe 3
C4	Moyenne	20 µm	Procédé standard	Classe 4
C5	Sévère	25 µm	Procédé standard	Classe 4 ⁽¹⁾
Facteurs d'agressivité locaux	Sévère	25 µm	Procédé standard	Classe 4 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ : L'utilisation d'une quincaillerie présentant une résistance à la corrosion de classe 5 peut être envisagée si l'inspection et l'entretien de la quincaillerie ne peuvent pas être assurés facilement par l'utilisateur.

Quel que soit la zone d'agressivité géographique, il convient toujours d'examiner s'il existe des niveaux d'agressivité locale :

- proximité de trains ou de trams,
- proximité d'aéroports,
- retombées industrielles de chlorure,
- situation dans des zones urbaines densément peuplées,
- influence locale accrue de la pollution (présence de chantier)
- nettoyage moindre ou insuffisant de la menuiserie par le processus de lavage naturel par l'eau de pluie compte tenu du relief de la façade, d'angles cachés ou d'autres situations,
- climats intérieurs, comme les piscines (selon le mode de traitement de l'eau), les halls de compostage, le stockage de produits corrosifs.

8.1.2.1 Profilés anodisés

Les profilés peuvent être anodisés conformément à NBN B 25-002-4:2023, dont le suivi est couvert pour le présent agrément.

Toutes les informations concernant la finition de surface sont reprises dans les NBN B 25-002-4:2023.

Les profilés anodisés sont disponibles en deux qualités :

- Procédé d'anodisation à 20 µm

Le prétraitement consiste en un dégraissage et un décapage chimique, avant que le profilé soit anodisé et compacté pour obtenir une épaisseur de couche moyenne de 20 µm. Localement, l'épaisseur de couche peut s'établir à 16 µm.

- Procédé d'anodisation à 25 µm

Le prétraitement consiste en un dégraissage et un décapage chimique, avant que le profilé soit anodisé et compacté pour obtenir une épaisseur de couche moyenne de 25 µm. Localement, l'épaisseur de couche peut s'établir à 20 µm.

La surface anodisée est de couleur naturelle ou colorée par électrolyse (par ex. en noir ou en bronze) ; un nuancier peut être obtenu auprès du titulaire d'agrément et du fabricant de menuiseries.

8.1.2.2 Profilés laqués

Les profilés peuvent être laqués conformément à NBN B 25-002-4:2023, dont le suivi est couvert par le présent agrément.

Toutes les informations concernant la finition de surface sont reprises dans les NBN B 25-002-4:2023.

Les profilés laqués sont disponibles en une qualité : Le prétraitement des profilés est assuré par un décapage chimique (2 g/m²) et d'une couche de conversion. La couche de laque est appliquée par-dessus en une seule opération.

La surface laquée peut être réalisée en une série de coloris, de niveaux de brillance et de textures, un nuancier peut être obtenu auprès du titulaire d'agrément et du fabricant de menuiseries.

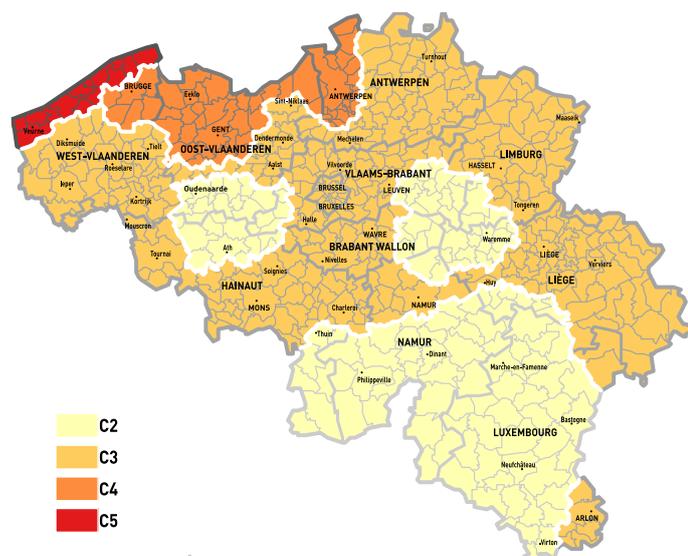


Fig. 1 Zones d'agressivité géographique

8.2 Performances des fenêtres

Selon la perméabilité à l'air, l'étanchéité à l'eau et la résistance aux effets du vent, les forces de manœuvre, la résistance à l'abus d'utilisation et la résistance à l'utilisation répétée, les différentes fenêtres peuvent être utilisées pour les types de bâtiments indiqués, conformément au tableau suivant.

Tableau 11 – Aptitude des fenêtres en fonction de la classe de rugosité du terrain et de l'utilisation à prévoir

	Référence NBN B 25-002-1	Fenêtres fixes	Fenêtres à simple ouvrant		Fenêtres à double ouvrant	Fenêtres composées
Mode d'ouverture	§ 3.9	—	Ouvrant à la française Tombant intérieur Oscillo-battant logique		Vantail primaire ouvrant à la française, tombant intérieur ou oscillo-battant logique Vantail secondaire ouvrant à la française	— ⁽¹⁾
Quincaillerie		—	Sobinco Chrono		Sobinco Chrono	— ⁽¹⁾
Hauteur du vantail			H ≤ 240 cm	H > 240 cm		
Annexe		1	3	3	5	7

Classe d'exposition conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1:2019						
Protégée contre l'eau ruisselante⁽³⁾	§ 6.5	W8	W7	W8	W5	W5 à W8 ⁽¹⁾
Non protégée contre l'eau ruisselante⁽³⁾	§ 6.5	W8	W6	W8	W4	W4 à W8 ⁽¹⁾

Applicabilité en fonction :		Applicabilité conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1 et au STS 52.2				
étanchéité à l'air du bâtiment $n_{50} < 2$⁽⁴⁾	§ 6.2	convient	ne convient pas	convient	ne convient pas	— ⁽¹⁾
la présence d'un conditionnement d'air	§ 6.5.7	convient	convient	convient	convient	convient
des capacités physiques de l'utilisateur	§ 5.2.2.2	pour toutes les applications ⁽⁵⁾	H ≤ 240 cm : pour toutes les applications normales H > 240 cm : Pour des applications spéciales, p. ex. Vantaux pour entretien, accès limité			
de l'abus d'utilisation à prévoir	§ 5.2.2.2	pour toutes les applications ⁽⁵⁾	utilisation intensive, écoles, lieux publics			
de la fréquence d'utilisation à prévoir	§ 5.2.2.11	pour toutes les applications ⁽⁵⁾	non déterminé (quincaillerie: 15.000 cycles)			
de la résistance aux chocs requise	§ 5.2.2.10	toutes les applications résidentielles et commerciales ⁽²⁾				
de la résistance à l'effraction requise	§ 5.2.2.5	non déterminé				
de la résistance à la corrosion	STS 52.2 § 4.2.1	Toutes les zones (l'utilisation d'une quincaillerie présentant une résistance à la corrosion de classe 5 peut être envisagée si l'inspection et l'entretien de la quincaillerie ne peuvent pas être assurés facilement par l'utilisateur).				

- (1) : La performance mentionnée doit être limitée aux propriétés des fenêtres utilisées dans la composition.
(2) : Si cette propriété est requise, le vitrage doit être au minimum de compositions 33.2 du côté où le choc est à prévoir et les parcloles doivent être de type tubulaire.
(3) : Les fenêtres non protégées contre l'eau ruisselante sont des fenêtres se trouvant dans le même plan que la façade sans protection contre l'eau ruisselante ou avec à leur partie supérieure un rejet d'eau < 20 mm (NBN B25-002-1:2019, note explicative (i) au tableau 3). Plus d'information sur les classes d'exposition peut être trouvé dans l'annexe Z à la fin de ce document.
(4) : La recommandation concernant l'aptitude à l'emploi pour $n_{50} < 2$ a été évaluée sur le pire résultat individuel en surpression ou en souspression, mesuré avant vieillissement.
(5) : L'évaluation n'est pas distinctive ou pas d'application.

Tableau 12 – Aptitude des fenêtres à vantail caché en fonction de la classe de rugosité du terrain et de l'utilisation à prévoir

	Référence NBN B 25-002-1	Fenêtres fixes	Fenêtres à simple ouvrant			Fenêtres à double ouvrant	Fenêtres composées
Mode d'ouverture	§ 3.9	—	Ouvrant à la française Tombant intérieur Oscillo-battant logique			Vantail primaire ouvrant à la française, tombant intérieur ou oscillo-battant logique Vantail secondaire ouvrant à la française	— (1)
Quincaillerie		—	Sobinco Chrono			Sobinco Chrono	— (1)
Hauteur du vantail			H ≤ 150 cm	150 cm < H ≤ 180 cm	H > 180 cm		
Annexe		2	4	4	4	6	7

		Classe d'exposition conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1:2019					
Protégée contre l'eau ruisselante (3)	§ 6.5	W5	W7	W5	W5	W5	W5 à W8 (1)
Non protégée contre l'eau ruisselante (3)	§ 6.5	W4	W6	W5	W4	W4	W4 à W8 (1)

Applicabilité en fonction :		Applicabilité conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1 et au STS 52.2					
étanchéité à l'air du bâtiment $n_{50} < 2$ (4)	§ 6.2	convient	convient	convient	ne convient pas	ne convient pas	— (1)
la présence d'un conditionnement d'air	§ 6.5.7	convient	convient	convient	convient	convient	convient
des capacités physiques de l'utilisateur	§ 5.2.2.2	pour toutes les applications (5)	H ≤ 180 cm : pour toutes les applications normales H > 180 cm : Pour des applications spéciales, p. ex. vantaux pour entretien, accès limité				
de l'abus d'utilisation à prévoir	§ 5.2.2.2	pour toutes les applications (5)	utilisation intensive, écoles, lieux publics				
de la fréquence d'utilisation à prévoir	§ 5.2.2.11	pour toutes les applications (5)	non déterminé (quincaillerie: 15.000 cycles)				
de la résistance aux chocs requise	§ 5.2.2.10	toutes les applications résidentielles et commerciales (2)					
de la résistance à l'effraction requise	§ 5.2.2.5	non déterminé					
de la résistance à la corrosion	STS 52.2 § 4.2.1	Toutes les zones (l'utilisation d'une quincaillerie présentant une résistance à la corrosion de classe 5 peut être envisagée si l'inspection et l'entretien de la quincaillerie ne peuvent pas être assurés facilement par l'utilisateur).					

- (1) : La performance mentionnée doit être limitée aux propriétés des fenêtres utilisées dans la composition.
- (2) : Si cette propriété est requise, le vitrage doit être au minimum de compositions 33.2 du côté où le choc est à prévoir et les parclofes doivent être de type tubulaire.
- (3) : Les fenêtres non protégées contre l'eau ruisselante sont des fenêtres se trouvant dans le même plan que la façade sans protection contre l'eau ruisselante ou avec à leur partie supérieure un rejet d'eau < 20 mm (NBN B25-002-1:2019, note explicative (i) au tableau 3). Plus d'information sur les classes d'exposition peut être trouvé dans l'annexe Z à la fin de ce document.
- (4) : La recommandation concernant l'aptitude à l'emploi pour $n_{50} < 2$ a été évaluée sur le pire résultat individuel en surpression ou en souspression, mesuré avant vieillissement.
- (5) : L'évaluation n'est pas distinctive ou pas d'application.

8.3 Substances réglementées

Le titulaire d'agrément déclare être en conformité avec le règlement européen (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006) concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) pour les éléments du système fournis par le titulaire d'ATG.

Voir : <http://economie.fgov.be/fr>

8.4 Performances acoustiques

Une fenêtre présentant la composition ci-après a été testée conformément aux normes NBN EN ISO 717-1 ; les résultats peuvent être utilisés pour comparer différents types de fenêtres ou vitrages.

Tableau 13 – Prestations acoustiques

Type de fenêtre	Fenêtre oscillo-battante			
Profil dormant	RS910			
Profil vantail	RS920			
Joint central	ACRS030			
Joint de frappe intérieur	ACVL031			
Joint de frappe extérieur	ACVG931			
Joint de vitrage intérieur / extérieur	ACVG031 / ACGV931	ACVG033 / ACGV931	ACVG032 / ACGV931	ACVG033 / ACGV931
Quincaillerie	Sobinco Chrono Plus	Sobinco Chrono		
Hauteur x largeur	1480 mm x 1230 mm			
Vitrage	44.2A / 20(Ar) / 66.2A	44.2A / 20(Ar) / 66.2A	10 / 20(Ar) / 66.2A	12 / 20(Ar) / 66.2A
Prestation vitrage $R_w (C; C_{tr}) - dB$	48 (-2;-6)	48 (-2;-6)	45 (-1;-4)	
Prestation $R_w (C; C_{tr}) - dB$	46 (-2;-6)	45 (-1;-5)	44 (-1;-3)	44 (-1;-4)

8.5 Autres propriétés

8.5.1 Résistance à la charge de neige

La résistance à la charge de neige et à la charge permanente d'une fenêtre n'a pas été établie. Cette propriété n'est pas pertinente en cas de fenêtre ou de porte placée à la verticale. Par conséquent, la fenêtre ou la porte ne dispose pas d'une classification concernant la résistance à la charge de neige et à la charge permanente.

8.5.2 Réaction au feu

La réaction au feu d'une fenêtre ou d'une porte n'a pas été établie. Les fenêtres et les portes présentant une réaction au feu donnée font l'objet d'un examen BENOR/ATG distinct.

8.5.3 Comportement à l'exposition au feu extérieur

Le comportement à l'exposition au feu extérieur d'une fenêtre n'a pas été établi. Les fenêtres présentant un comportement à l'exposition au feu extérieur donné font l'objet d'un examen BENOR/ATG distinct.

8.5.4 Capacité de charge des dispositifs de sécurité

La capacité de charge des dispositifs de sécurité d'une fenêtre n'a pas été déterminée, dans la mesure où les fenêtres soumises à l'essai ne comportaient pas de dispositifs de sécurité tels que des crochets de retenue ou entrebâilleurs, de limiteurs d'ouverture ou de systèmes de blocage destinés au nettoyage. Les dispositifs de sécurité présentant une capacité de charge déterminée font l'objet d'un examen distinct.

8.5.5 Possibilité de déverrouillage

La possibilité de déverrouillage d'une porte n'a pas été établie. Cette propriété n'est pas pertinente pour les fenêtres. Les portes présentant une possibilité de déverrouillage donnée (portes anti-panique) font l'objet d'un examen BENOR/ATG distinct.

8.5.6 Propriétés de rayonnement

Les propriétés de rayonnement de la fenêtre ou de la porte sont celles du panneau de remplissage à monter dans la fenêtre ou dans la porte.

Si la fenêtre ou la porte ne comporte pas de vitrage transparent, le facteur solaire « g » et le facteur de transmission lumineuse « τ_v » de la fenêtre ou de la porte sont tels que $g = 0$ et que $\tau_v = 0$.

8.5.7 Durabilité

La durabilité des fenêtres et des portes dépend des performances à long terme des composants individuels et des matériaux ainsi que du montage du produit et de son entretien.

La description reprise dans l'agrément ainsi que les documents auxquels il est fait référence présentent une description complète des composants, leur finition et l'entretien voulu.

Par le choix des matériaux (y compris le revêtement, la protection, la composition et l'épaisseur), des composants et des méthodes de montage, le titulaire d'agrément assure une durée de vie raisonnable de son/ses produit(s) sur le plan économique, compte tenu des prescriptions d'entretien mentionnées.

8.5.8 Ventilation

Les propriétés de ventilation de la fenêtre ou de la porte sont celles du dispositif de ventilation à monter dans ou à la fenêtre/la porte.

Si la fenêtre ou la porte ne comporte pas de dispositifs de ventilation, la caractéristique de circulation d'air « K », l'exposant du débit d'air « n » et la surface géométrique libre « A » de la fenêtre sont tels que $K = 0$; n et A n'étant pas déterminés.

8.5.9 Résistance aux balles

La résistance aux balles d'une fenêtre ou d'une porte n'a pas été établie. Par conséquent, la fenêtre ou la porte ne dispose pas d'une classification concernant la résistance aux balles.

8.5.10 Résistance à l'explosion

La résistance à l'explosion d'une fenêtre ou d'une porte n'a pas été établie. Par conséquent, la fenêtre ou la porte ne dispose pas d'une classification concernant la résistance à l'explosion.

8.5.11 Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées

La résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées d'une fenêtre n'a pas été établie. On peut présumer que la durabilité de la quincaillerie est indicative.

8.5.12 Comportement entre différents climats

Le comportement d'une fenêtre ou d'une porte entre différents climats n'a pas été établi.

Pour les fenêtres et les portes vitrées transparentes, on admet qu'elles sont aptes à être exposées à un rayonnement solaire intense et à de fortes différences de température. Cette observation ne s'applique pas aux fenêtres ni aux portes comportant un panneau de remplissage non transparent.

8.5.13 Résistance à l'effraction

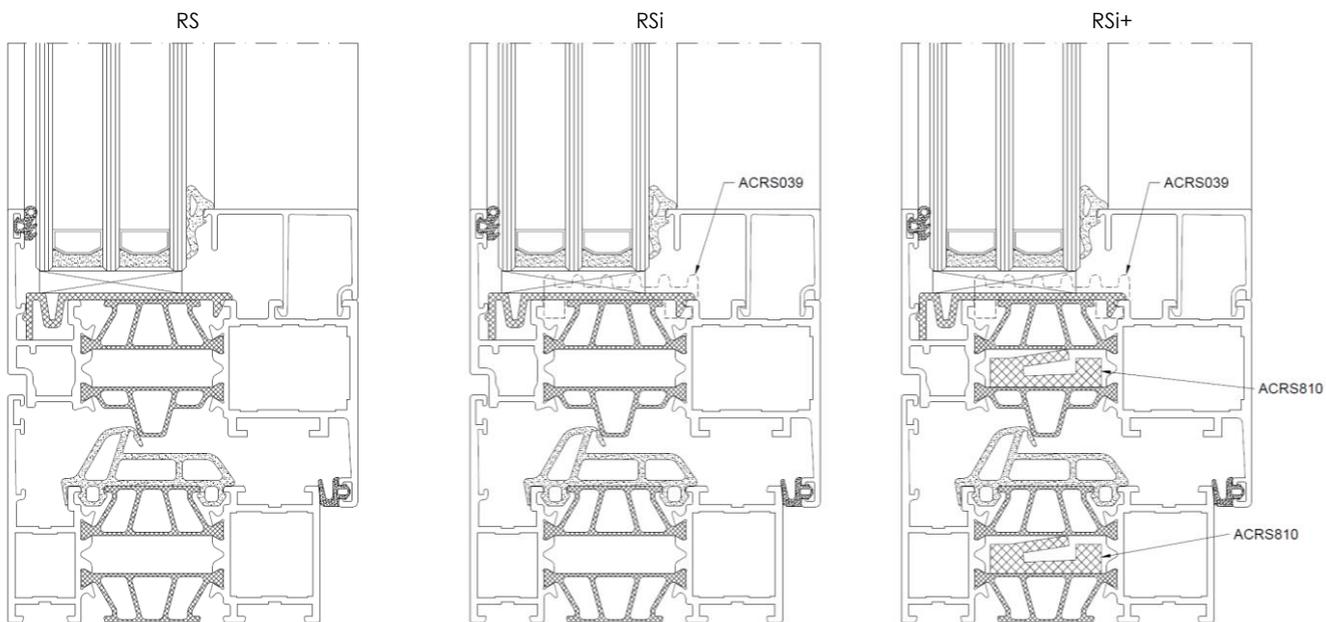
La résistance à l'effraction d'une fenêtre n'a pas été établie. Les fenêtres présentant une résistance à l'effraction donnée font l'objet d'un examen ATG distinct.

9 Conditions

- A. Le présent agrément technique se rapporte exclusivement au système mentionné dans la page de garde de cet agrément technique.
- B. Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'agrément technique.
- C. Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBA^{tc}, de son logo, de la marque ATG, de l'agrément technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'agrément technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.
- D. Les informations qui sont mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le titulaire d'agrément, le distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du système, traité dans l'agrément technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'agrément technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'agrément technique.
- E. Le titulaire d'agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBA^{tc}, à l'opérateur d'agrément et à l'opérateur de certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBA^{tc}, l'opérateur d'agrément et l'opérateur de certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'agrément technique.
- F. L'agrément technique a été élaboré sur base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du système. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du système, tel que décrit dans l'agrément technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G. Les droits de propriété intellectuelle concernant l'agrément technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBA^{tc}.
- H. Les références à l'agrément technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 3008) et du délai de validité.
- I. L'UBA^{tc}, l'opérateur d'agrément et l'opérateur de certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou du distributeur, des dispositions de l'article 9.

10 Figures

Figure 1 : Variantes d'exécution



Vantail caché

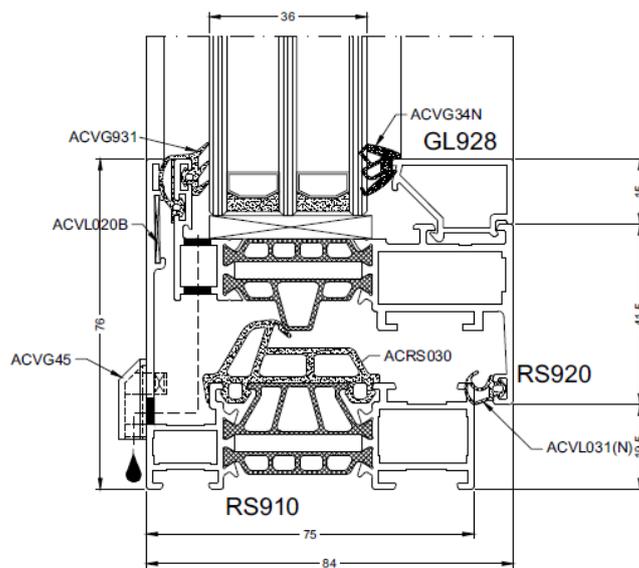


Figure 2 : Coupe-type de fenêtre fixe

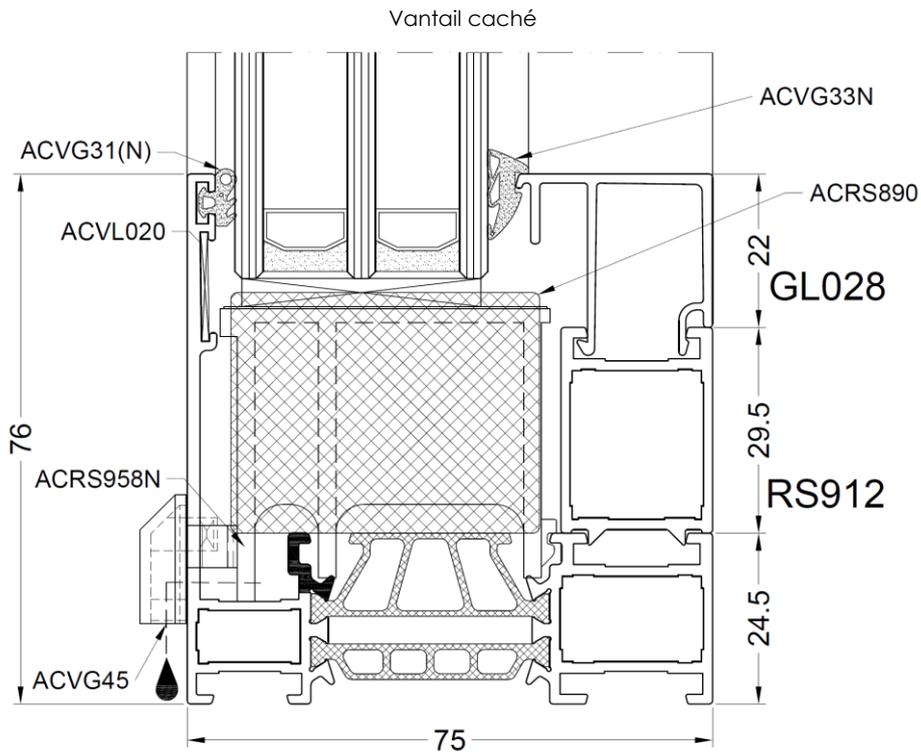
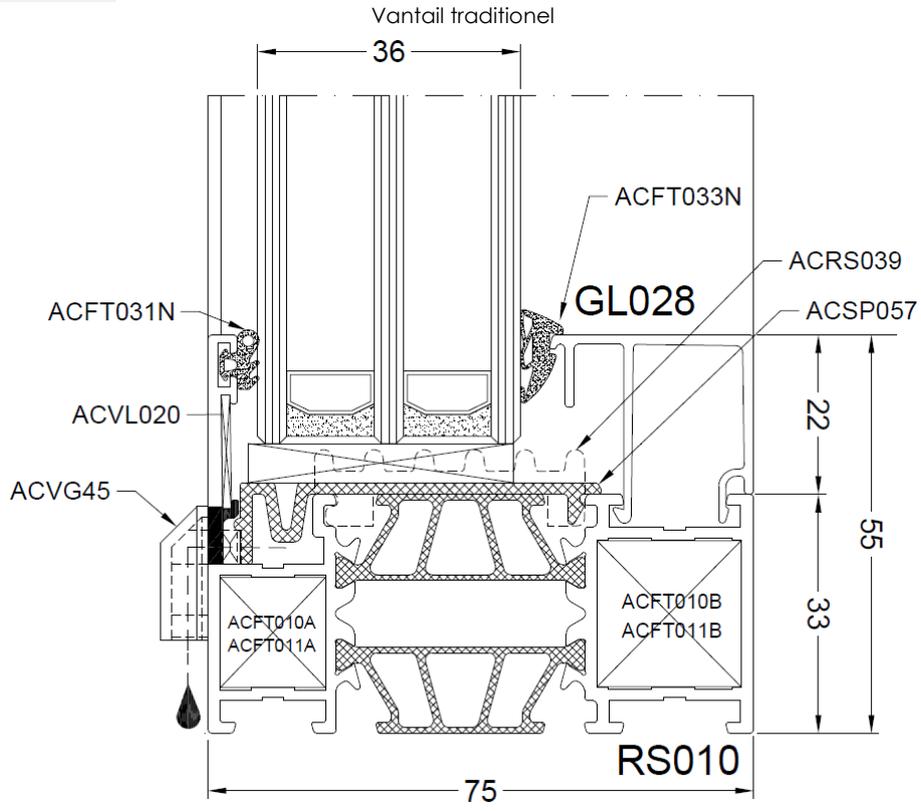


Figure 3 : Coupe-type de fenêtre oscillo-battante

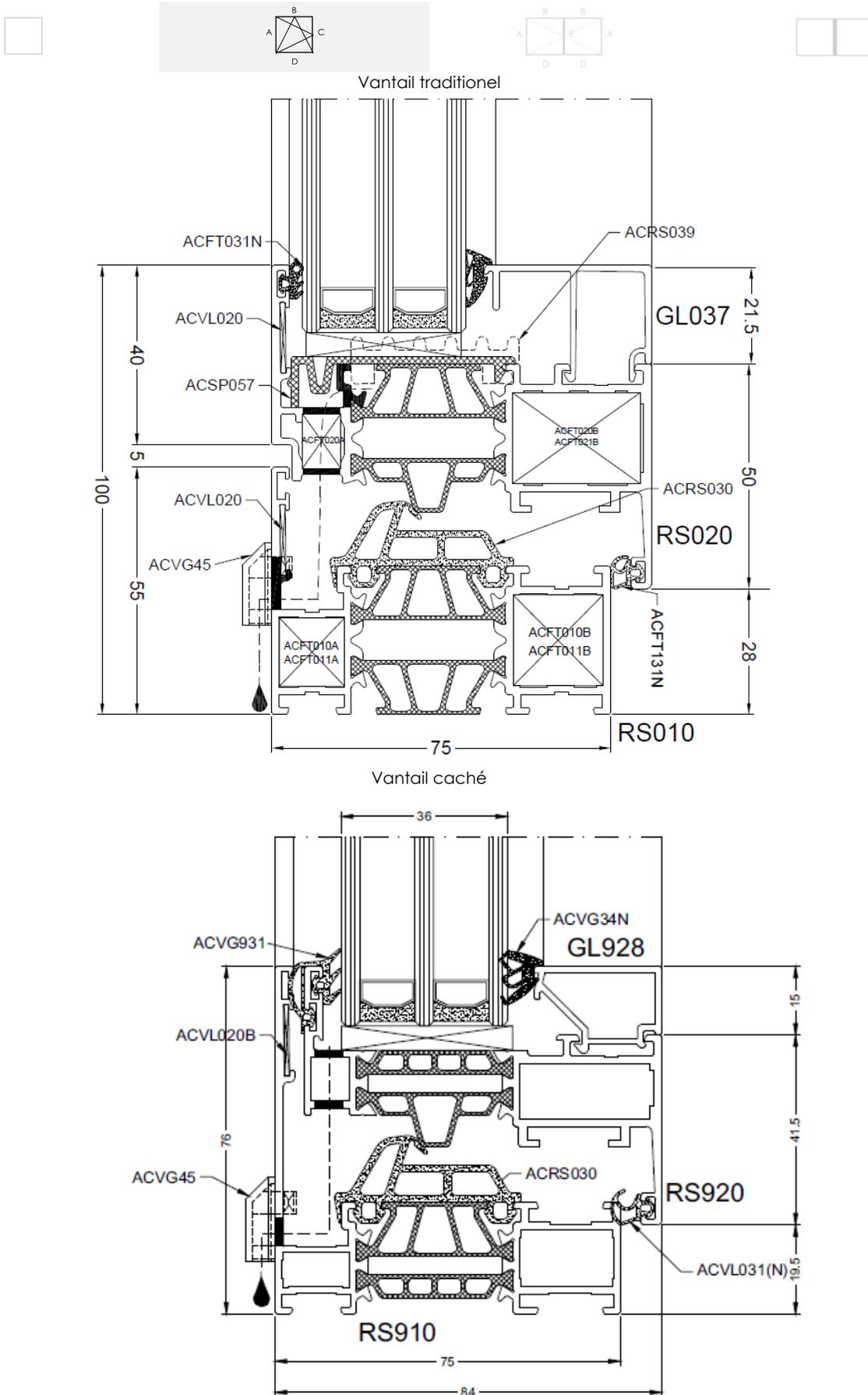


Figure 4 : Coupe-type de fenêtre à double ouvrant

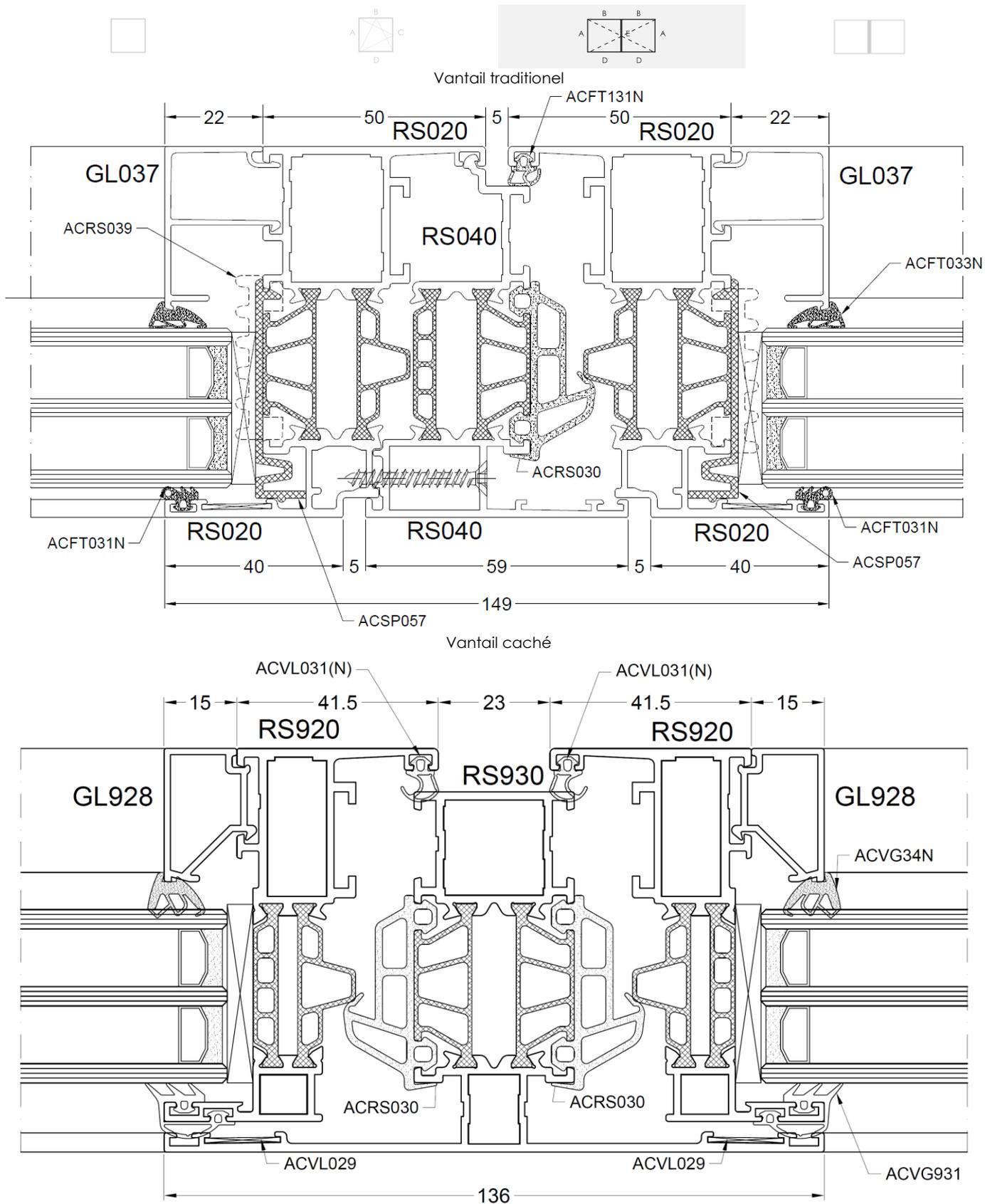
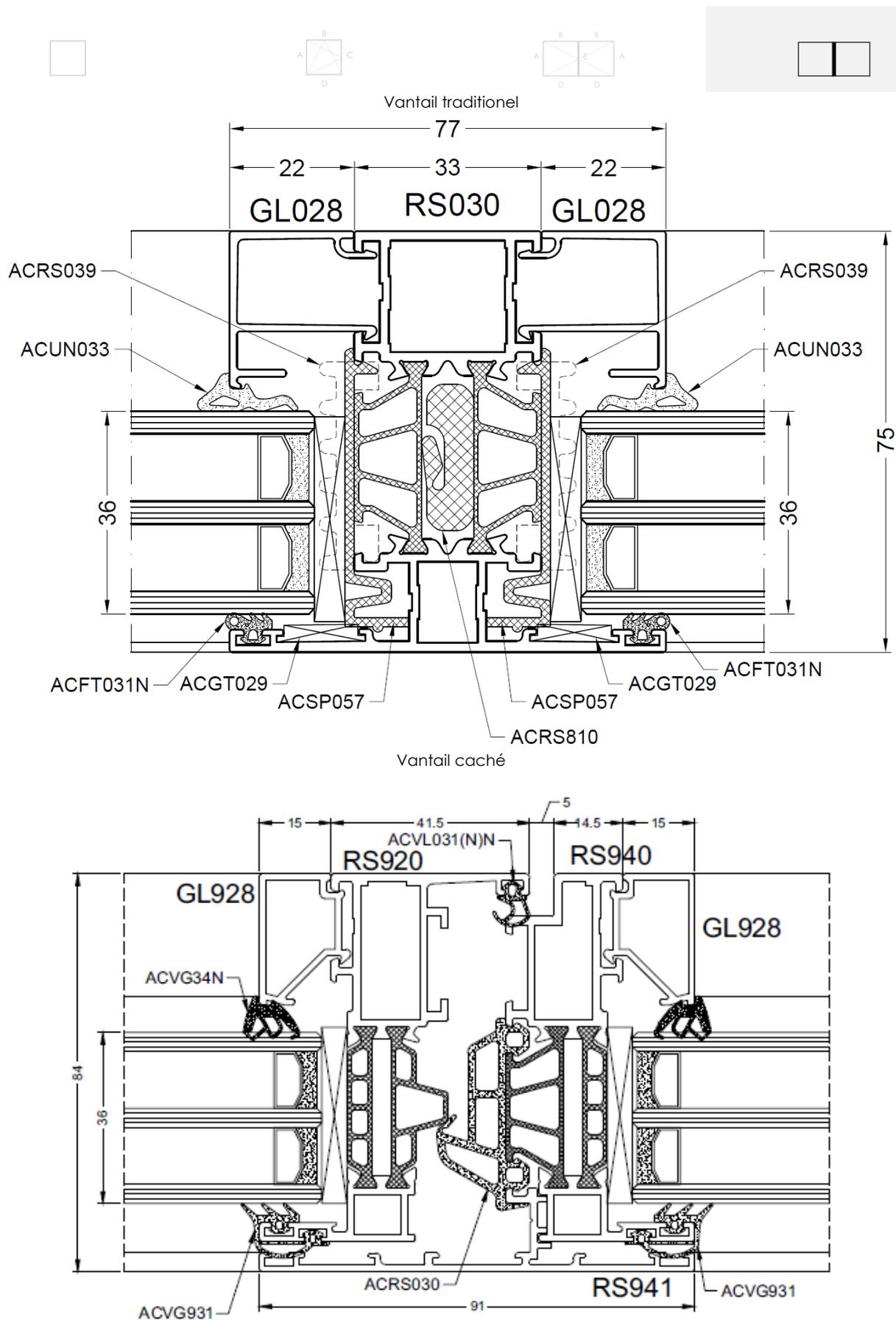


Figure 5 : Coupe-type de fenêtre composée



Fiche « Annexe 1 » – Menuiserie fixe

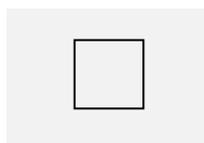
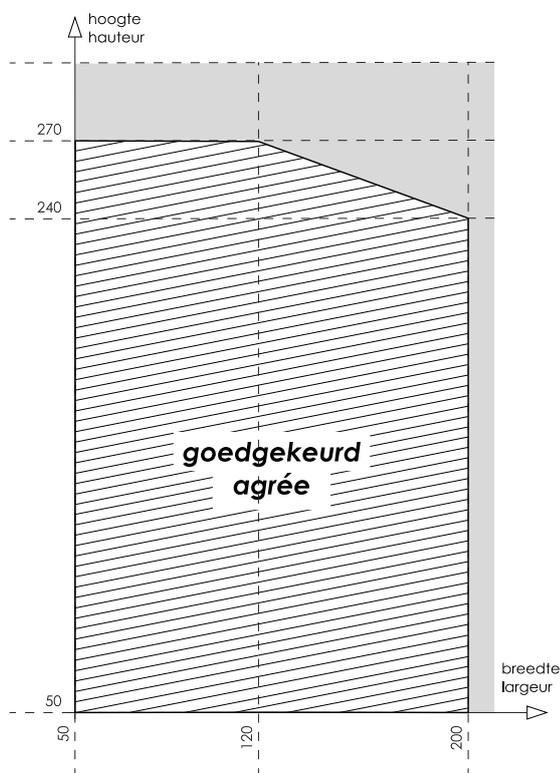


Diagramme de quincaillerie



Propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

Mode d'ouverture		Fenêtres fixes
		Non applicable
4.2	Résistance à l'action du vent	C5
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	E1200A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3
4.7	Résistance aux chocs	Classe 4 (intérieur → extérieur et extérieur → intérieur)
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non applicable
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.4
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1.
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.5.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.7
4.16	Forces de manœuvre	Non applicable
4.17	Résistance mécanique	Non applicable
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13

Fiche « Annexe 2 » – Menuiserie fixe vantail caché

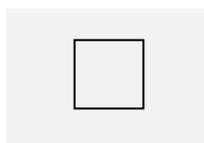
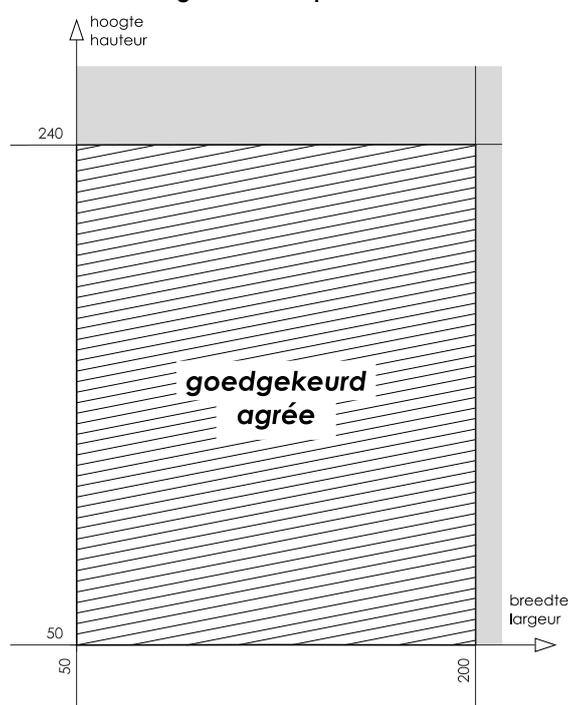


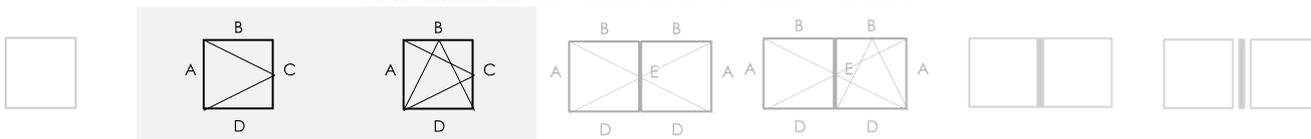
Diagramme de quincaillerie



Propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

Mode d'ouverture		Fenêtres fixes
		Non applicable
4.2	Résistance à l'action du vent	C3
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3
4.7	Résistance aux chocs	Classe 4 (intérieur → extérieur et extérieur → intérieur)
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non applicable
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.4
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1.
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.5.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.7
4.16	Forces de manœuvre	Non applicable
4.17	Résistance mécanique	Classe 4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13

Fiche « Annexe 3 » – Quincaillerie « Sobinco Chrono »



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8:2006

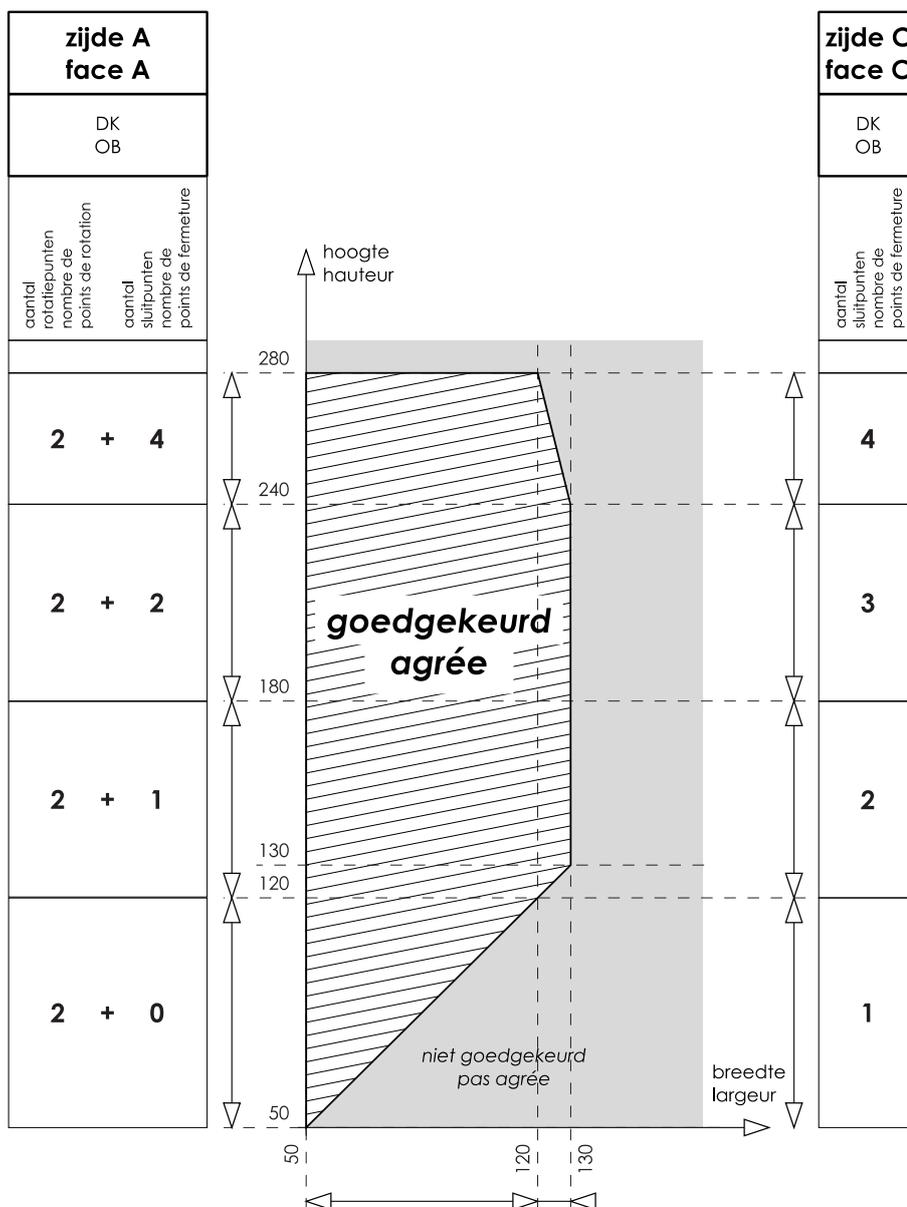
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'emploi	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	4	130	0	1	3	—	8	1300 x 1200

La dimension d'essai de la quincaillerie ne donne que de l'information vis-à-vis de la durabilité et la résistance à la corrosion de la quincaillerie. Le domaine d'application de la fenêtre est déterminée par le diagramme de quincaillerie ci-dessous et les propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

Diagramme de quincaillerie

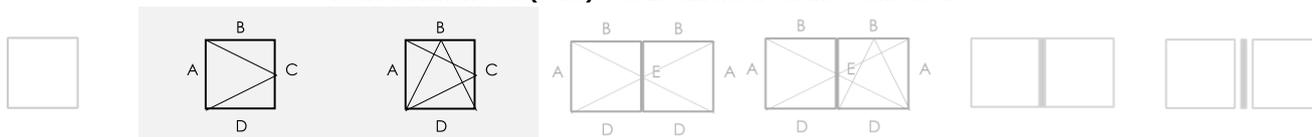
Profil utilisé: $H \leq 240$ cm: RS020; 240 cm $< H \leq 280$ cm: RS022

Les profils d'ouvrant repris peuvent être remplacés par d'autres profils d'ouvrant présentant une inertie I_{xx} plus élevée pour la longueur considérée ainsi qu'une inertie I_{yy} supérieure



zijdes B + D faces B + D	DK OB	0 ($H > 240$: +1)	aantal sluitpunten nombre de points de fermeture
-----------------------------	----------	------------------------	---

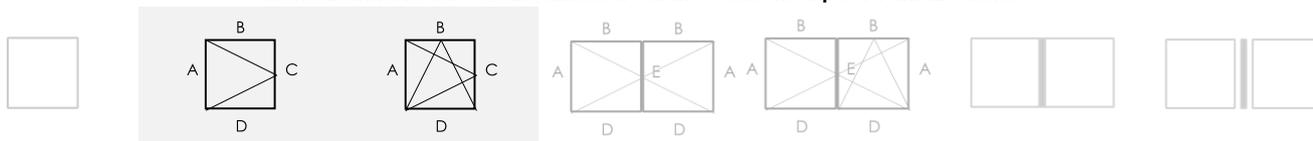
Fiche « Annexe 3 » (suite) – Quincaillerie « Sobinco Chrono »



Propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

Mode d'ouverture		Fenêtres à simple ouvrant	
		– Ouvrant à la française – Tombant intérieur – Oscillo-battant logique	
Hauteur du vantail		H ≤ 240 cm	H > 240 cm
4.2	Résistance à l'action du vent	C4	C5
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1	
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2	
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3	
4.5	Étanchéité à l'eau	E900A	E1200A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3	
4.7	Résistance aux chocs	Classe 4 (intérieur → extérieur et extérieur → intérieur)	
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.4	
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.4	
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1.	
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.5.6	
4.14	Perméabilité à l'air	Classe 4	Classe 4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.7	
4.16	Forces de manœuvre	Classe 1	Classe 0/A
4.17	Résistance mécanique	Classe 4	Classe 4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.8	
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9	
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.10	
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11 (Quincaillerie : 15.000 cycles)	
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12	
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13	

Fiche « Annexe 4 » – Quincaillerie « Sobinco Chrono » pour vantail caché



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8:2006

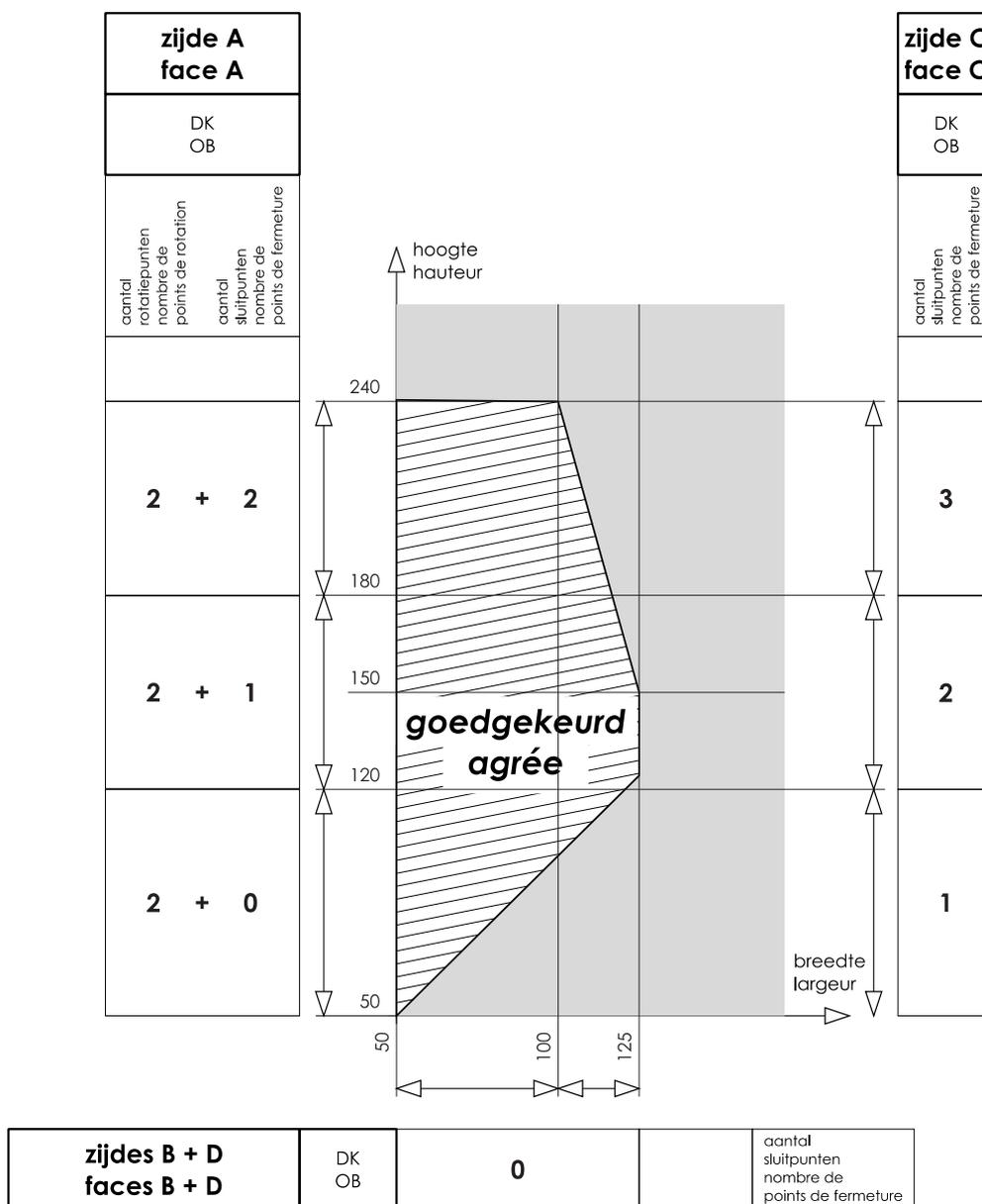
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'emploi	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	4	130	0	1	3	—	8	1300 x 1200

La dimension d'essai de la quincaillerie ne donne que de l'information vis-à-vis la durabilité et la résistance à la corrosion de la quincaillerie. Le domaine d'application de la fenêtre est déterminée par le diagramme de quincaillerie ci-dessous et les propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

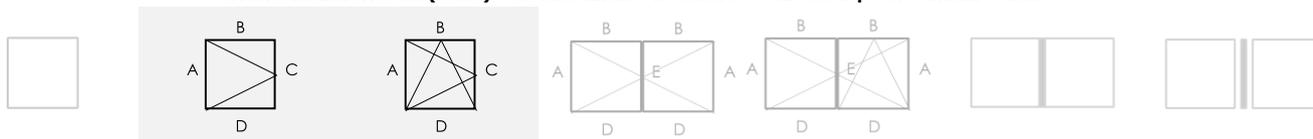
Diagramme de quincaillerie

Profil utilisé: RS920

Les profilés d'ouvrant repris peuvent être remplacés par d'autres profilés d'ouvrant présentant une inertie I_{xx} plus élevée pour la longueur considérée ainsi qu'une inertie I_{yy} supérieure



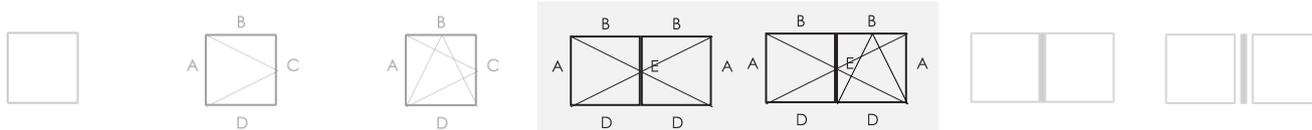
Fiche « Annexe 4 » (suite) – Quincaillerie « Sobinco Chrono » pour vantail caché



Propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

Mode d'ouverture		Fenêtres à simple ouvrant		
		<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant à la française - Tombant intérieur - Oscillo-battant logique 		
Hauteur du vantail		H ≤ 150 cm	150 cm < H ≤ 180 cm	H > 180 cm
4.2	Résistance à l'action du vent	C5	C3	C3
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1		
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2		
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3		
4.5	Étanchéité à l'eau	E900A	E750A	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3		
4.7	Résistance aux chocs	Classe 4 (intérieur → extérieur et extérieur → intérieur)		
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.4		
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.4		
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1.		
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.5.6		
4.14	Perméabilité à l'air	Classe 4	Classe 4	Classe 4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.7		
4.16	Forces de manœuvre	Classe 1	Classe 1	Classe 0/A
4.17	Résistance mécanique	Classe 4	Classe 4	Classe 4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.8		
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9		
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.10		
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11 (Quincaillerie : 15.000 cycles)		
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12		
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13		

Fiche « Annexe 5 » – Quincaillerie « Sobinco Chrono » pour double ouvrant



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8:2006

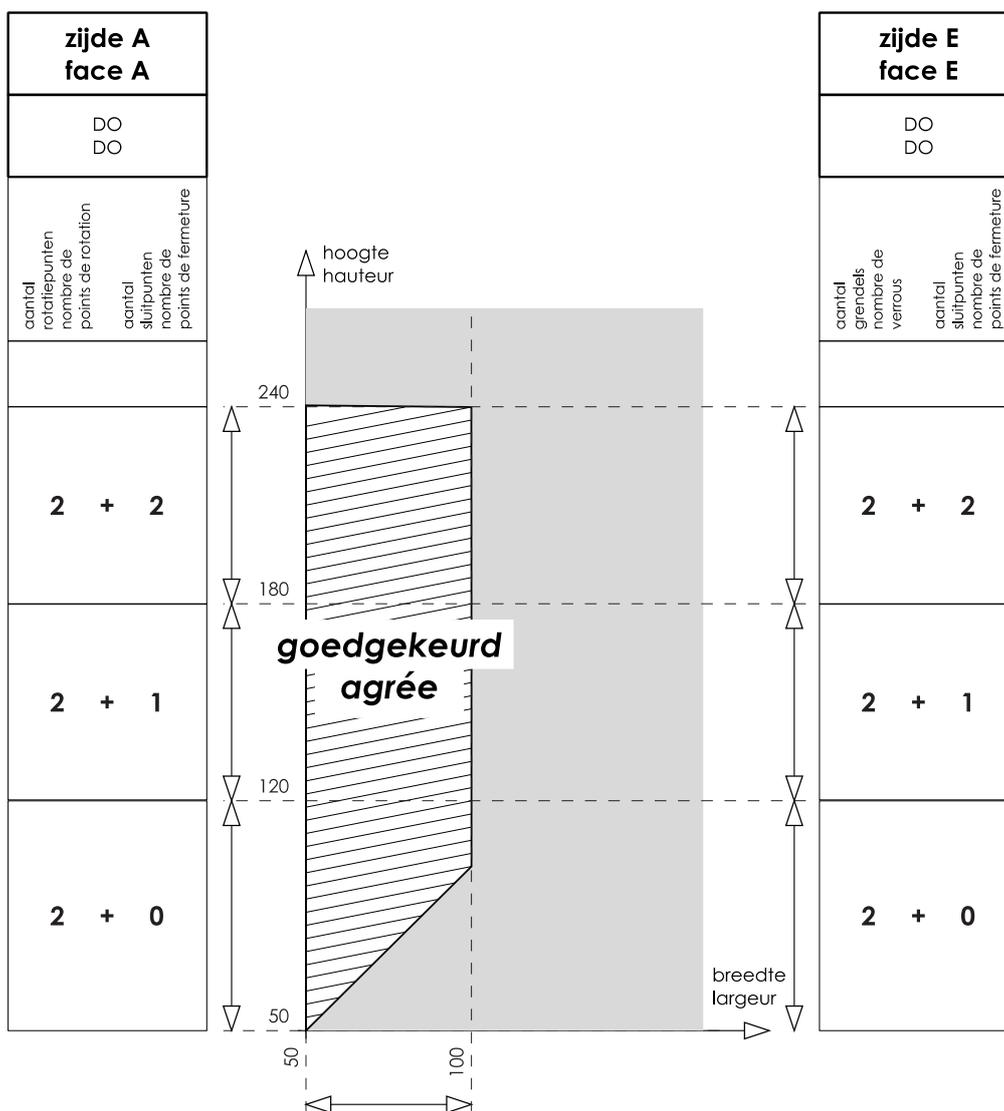
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'emploi	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	4	130	0	1	4	—	8	1300 x 1200

La dimension d'essai de la quincaillerie ne donne que de l'information vis-à-vis la durabilité et la résistance à la corrosion de la quincaillerie. Le domaine d'application de la fenêtre est déterminée par le diagramme de quincaillerie ci-dessous et les propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

Diagramme de quincaillerie

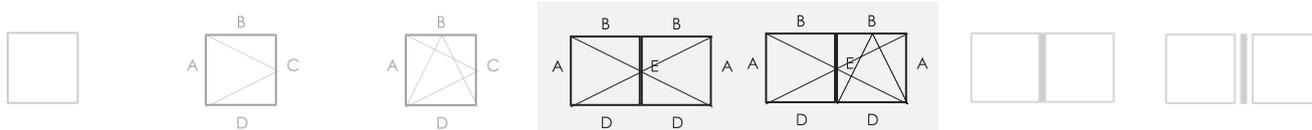
Profil utilisé: $H \leq 120$ cm: RS020; 120 cm $< H \leq 240$ cm: RS021; 240 cm $< H \leq 270$ cm: RS022

Les profilés d'ouvrant repris peuvent être remplacés par d'autres profilés d'ouvrant présentant une inertie I_{xx} plus élevée pour la longueur considérée ainsi qu'une inertie I_{yy} supérieure



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

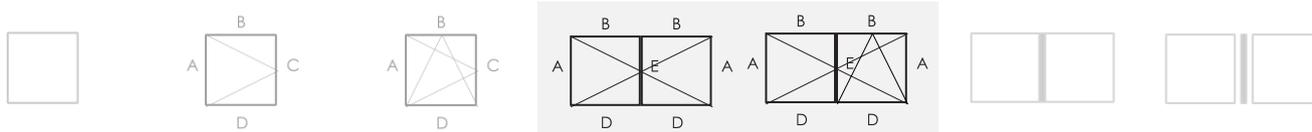
Fiche « Annexe 5 » (suite) – Quincaillerie « Sobinco Chrono » pour double ouvrant



Propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

Mode d'ouverture		Fenêtres à double ouvrant
		Vantail primaire – Ouvrant à la française – Tombant intérieur – Oscillo-battant logique Vantail secondaire – Ouvrant à la française
4.2	Résistance à l'action du vent	C3
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3
4.7	Résistance aux chocs	Classe 4 (intérieur → extérieur et extérieur → intérieur)
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.4
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.4
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1.
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.5.6
4.14	Perméabilité à l'air	Classe 4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.7
4.16	Forces de manœuvre	Classe 1
4.17	Résistance mécanique	Classe 4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11 (Quincaillerie : 15.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13

Fiche « Annexe 6 » – Quincaillerie « Sobinco Chrono » pour double ouvrant vantail caché



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8:2006

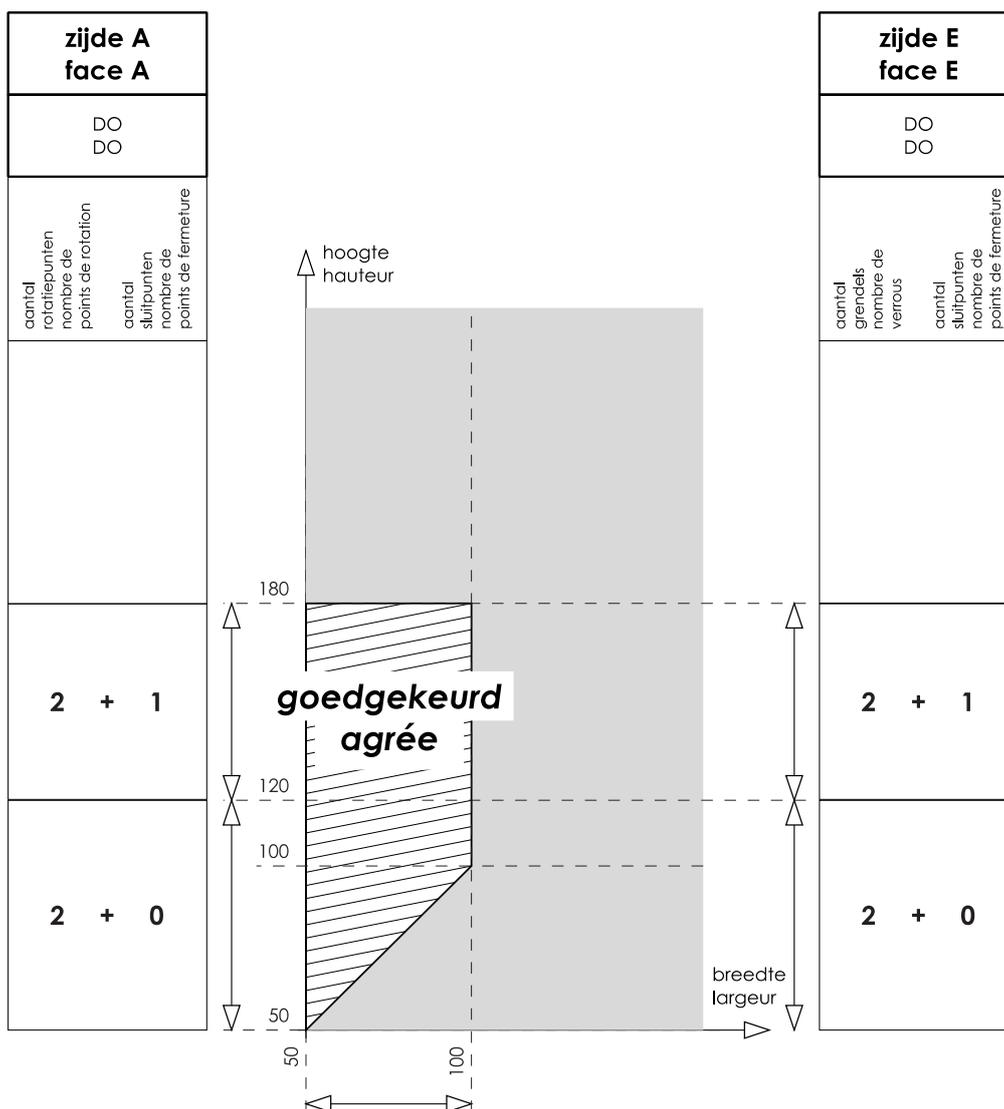
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'emploi	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	4	130	0	1	4	—	8	1300 x 1200

La dimension d'essai de la quincaillerie ne donne que de l'information vis-à-vis la durabilité et la résistance à la corrosion de la quincaillerie. Le domaine d'application de la fenêtre est déterminée par le diagramme de quincaillerie ci-dessous et les propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

Diagramme de quincaillerie

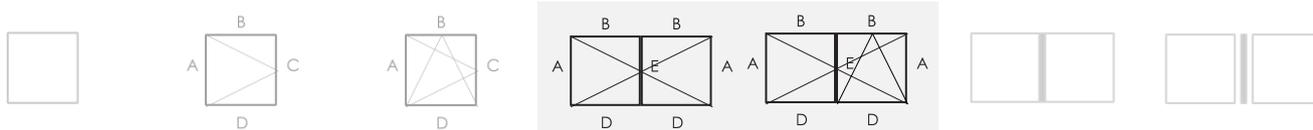
Profil utilisé: RS920

Les profilés d'ouvrant repris peuvent être remplacés par d'autres profilés d'ouvrant présentant une inertie I_{xx} plus élevée pour la longueur considérée ainsi qu'une inertie I_{yy} supérieure



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

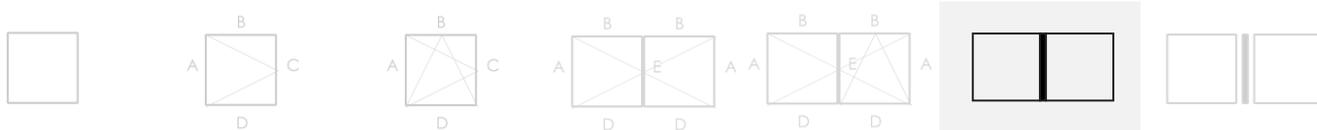
Fiche « Annexe 6 » (suite) – Quincaillerie « Sobinco Chrono » pour double ouvrant vantail caché



Propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

Mode d'ouverture		Fenêtres à double ouvrant
		Vantail primaire – Ouvrant à la française – Tombant intérieur – Oscillo-battant logique Vantail secondaire – Ouvrant à la française
4.2	Résistance à l'action du vent	C3
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3
4.7	Résistance aux chocs	Classe 4 (intérieur → extérieur et extérieur → intérieur)
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.4
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.4
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1.
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.5.6
4.14	Perméabilité à l'air	Classe 4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.7
4.16	Forces de manœuvre	Classe 1
4.17	Résistance mécanique	Classe 4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11 (Quincaillerie : 15.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13

Fiche « Annexe 7 » – Fenêtres composées



Propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

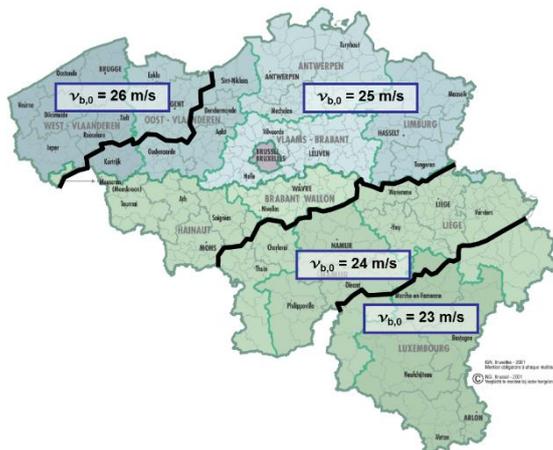
		Fenêtres composées
Mode d'ouverture		Voir les parties mobiles
Quincaillerie		Voir les parties mobiles
4.2	Résistance à l'action du vent	Plus négatif des composants (C3 à C4)
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.3
4.5	Étanchéité à l'eau	Plus négatif des composants (9A à E1200A)
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3
4.7	Résistance aux chocs	Classe 4 (intérieur → extérieur et extérieur → intérieur)
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.4
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.4
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1.
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.5.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.5.7
4.16	Forces de manœuvre	Plus négatif des composants (classe 0/A à classe 1)
4.17	Résistance mécanique	Classe 4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.5.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.11 (Quincaillerie : 15.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.12
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.5.13

Annexe Z : « Classes d'exposition au vent des fenêtres » conformément à la NBN B 25-002-1:2019

La norme NBN B 25-002-1:2019 § 6.5 prévoit une méthode d'évaluation renouvelée concernant la spécification des classes d'étanchéité à l'air, d'étanchéité à l'eau et de résistance au vent des fenêtres.

Le prescripteur est tenu de préciser un certain nombre de données pour la façade concernée :

- La hauteur de référence z_e du bâtiment. En première approximation, on peut retenir pour z_e la hauteur du faite, dans le cas d'un bâtiment à toiture en pente et, en cas de bâtiment à toiture plate, la hauteur du bâtiment proprement dit.
- La vitesse de référence du vent $v_{b,0}$ du bâtiment. La figure 9 de la NBN B 25-002-1 présente la vitesse de référence du vent à l'aide d'une carte de la Belgique.



- La rugosité du terrain ; Le Site Internet de Buildwise reprend un outil (« CINT ») pouvant aider à établir la catégorie de rugosité la plus négative par façade.

Sur la base des données susmentionnées, le prescripteur peut déterminer par façade la classe d'exposition au vent requise pour les fenêtres protégées contre l'eau ruisselante. Pour les fenêtres non protégées contre l'eau ruisselante, il convient de se référer à la note 2 reprise au bas du tableau 3 de la NBN B 25-002-1:2019.

Tabel 1 – Classes d'exposition au vent

Classes d'exposition :		Classe W1				Classe W2				Classe W3 ⁽¹⁾				Classe W4 ⁽¹⁾			
Vitesse de référence du vent $v_{b,0}$:		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
Catégories de rugosité		Hauteur de référence maximale z_e															
Zone côtière	0																8 m
Plaine	I										3 m	4 m	6 m	12 m	17 m	26 m	40 m
Bocage	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
Banlieue - Forêt	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
Ville	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

Classes d'exposition :		Classe W5 ⁽¹⁾				Classe W6 ⁽¹⁾				Classe W7 ⁽¹⁾				Classe W8 ⁽¹⁾			
Vitesse de référence du vent $v_{b,0}$:		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
Catégories de rugosité		Hauteur de référence maximale z_e															
Zone côtière	0	42 m				133 m				167 m				200 m			
Plaine	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
Bocage	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
Banlieue - Forêt	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
Ville	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): La NBN B25-002-1:2019 recommande, pour les bâtiments d'une hauteur de référence supérieure à 100 m, de procéder à des essais d'étanchéité à l'eau sous pression d'air dynamique et projection d'eau conformément à la NBN EN 13050. Dans le cadre de cet ATG, il est recommandé de le faire déjà pour les bâtiments d'une hauteur de référence supérieure à 50 m.

Par exemple, une fenêtre située en catégorie de rugosité I (plaine), soumise à une vitesse de référence du vent $v_{b,0} = 25$ m/s et présentant une hauteur de référence $z_e < 17$ m satisfait aux exigences d'exposition W4.

Note : les données mentionnées dans les fiches reprises en annexe du présent agrément peuvent toujours être utilisées pour établir la hauteur de pose au-dessus du niveau du sol, conformément à la NBN B 25-002-1:2009.

Cet agrément technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément, BCCA, et sur base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé « FAÇADES », accordé le 27 mars 2015.

Par ailleurs, l'opérateur de certification, BCCA, a confirmé que la production satisfait aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le titulaire d'agrément.

Date de publication : 8 août 2023.

Cet ATG remplace l'ATG 3008, valable du 09/07/2019 au 08/07/2024. Les modifications par rapport aux versions précédentes sont reprises ci-après :

Modifications par rapport à la version précédente	
-	Actualisation du texte

Pour l'UBAtc, garant de la validité du processus d'agrément

Pour l'opérateur d'agrément et de certification


Eric Winnepeninckx,
Secrétaire général


Benny De Blaere,
Directeur


Olivier Delbrouck,
Directeur général

L'agrément technique reste valable, à condition que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient maintenus, de sorte à atteindre au minimum les résultats d'examen tels que définis dans cet agrément technique ;
- soient soumis au contrôle continu de l'opérateur de certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Si ces conditions ne sont plus respectées, l'agrément technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément supprimé du site Internet de l'UBAtc. Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBAtc (www.butgb-ubatc.be).

La version la plus récente de l'agrément technique peut être consultée grâce au code QR repris ci-contre.



European Organisation for Technical Assessment

www.eota.eu



Union européenne pour l'Agrément Technique
dans la construction

www.ueatc.eu



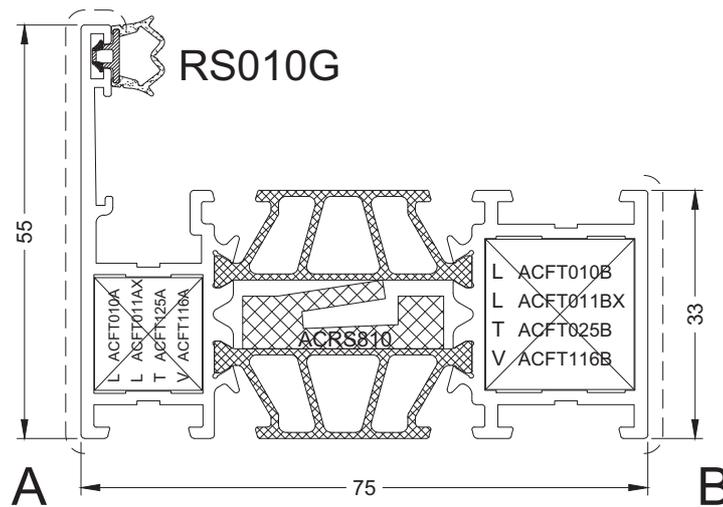
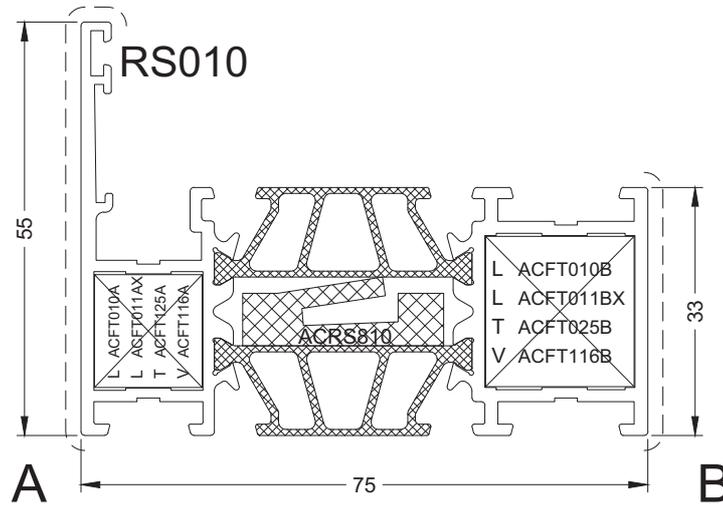
World Federation of Technical Assessment
Organisations

www.wftao.com

STAR75

BUITENKADER
DORMANT FENETRE
BLENDRAHMEN
OUTER FRAME

PROFIELEN - PROFILS - PROFILE - PROFILES



RS010-RS010G

aliplast
member of



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

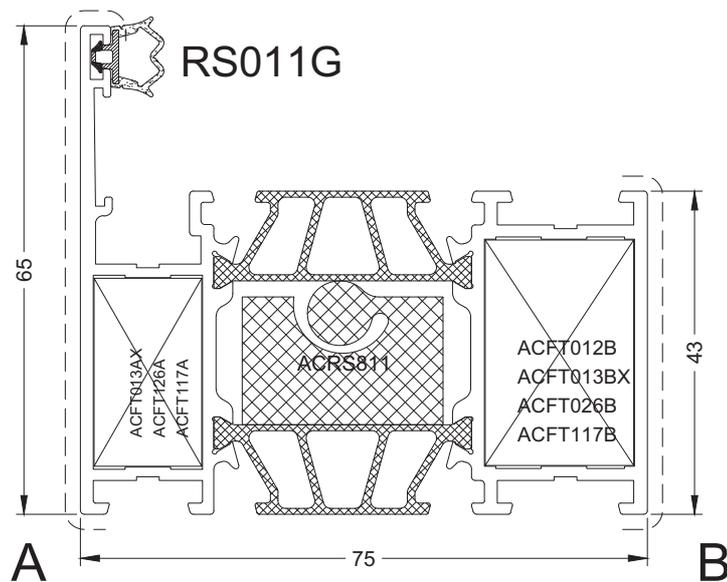
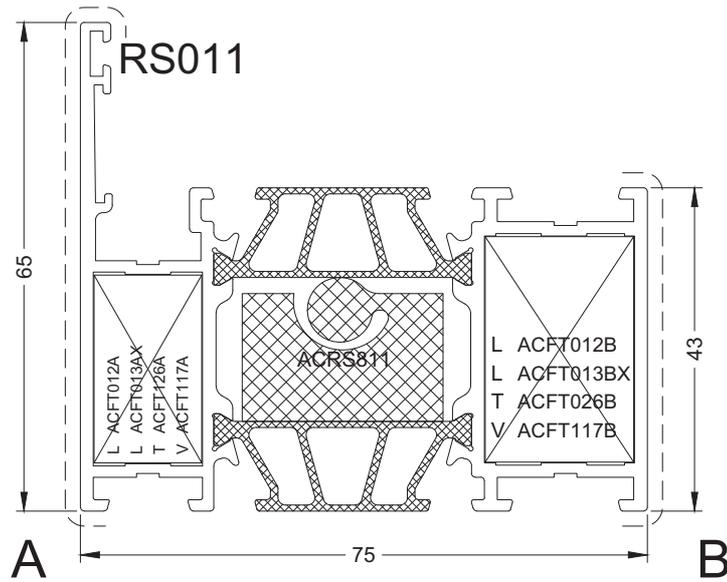
Primär sichtbare Seite
Primary visible side

22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 1 / 93

STAR75

BUITENKADER
DORMANT FENETRE
BLENDRAHMEN
OUTER FRAME



RS011-RS01G

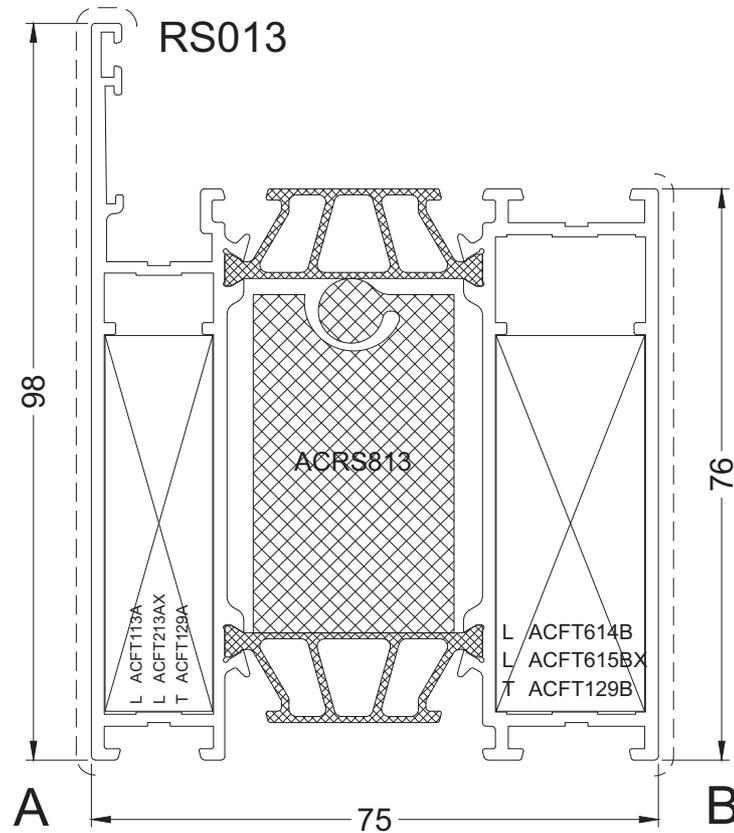
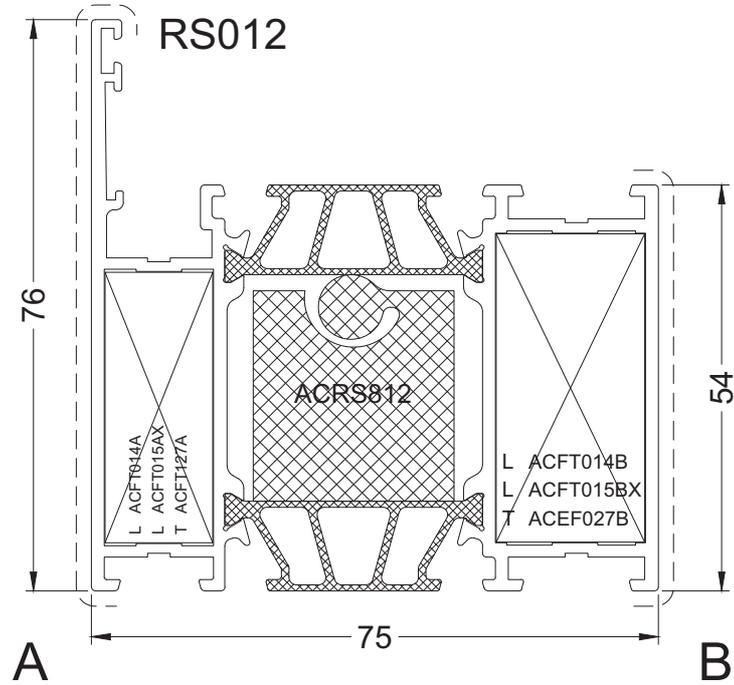


Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
Primary visible side

STAR75

BUITENKADER
DORMANT FENETRE
BLENDRAHMEN
OUTER FRAME



RS012-RS013

48



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
Primary visible side

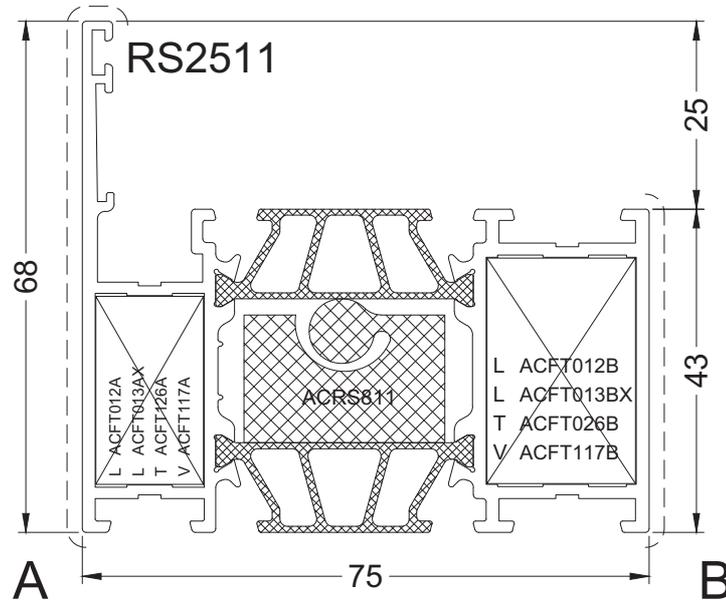
22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe page 3 / 93



STAR75

BUITENKADER
DORMANT FENETRE
BLENDRAHMEN
OUTER FRAME



PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES

RS2511

aliplast
member of



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

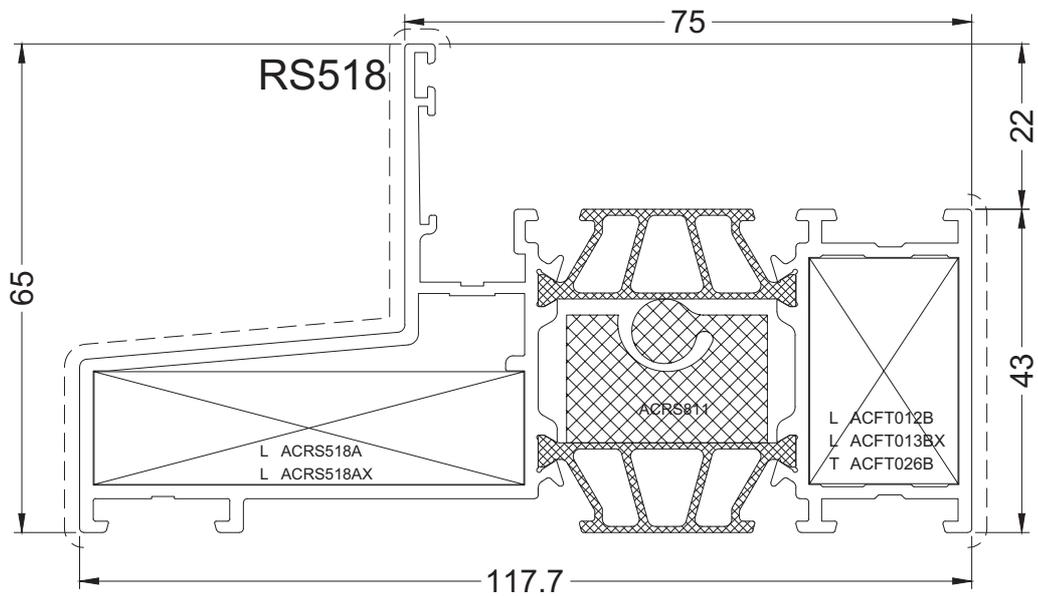
Primär sichtbare Seite
Primary visible side

22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 4 / 93

STAR75

BUITENKADER
DORMANT FENETRE
BLENDRAHMEN
OUTER FRAME



PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES

RS518

aliplast
member of



----- Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
Primary visible side

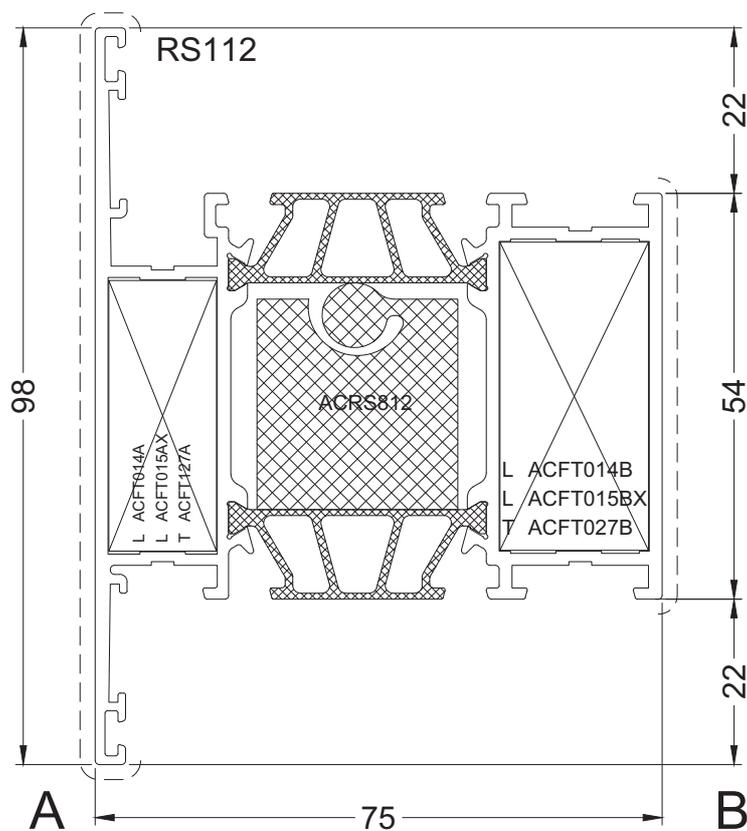
22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 5 / 93

STAR75

BUITENKADER
DORMANT FENETRE
BLENDRAHMEN
OUTER FRAME

PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES



RS112

aliplast
member of



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

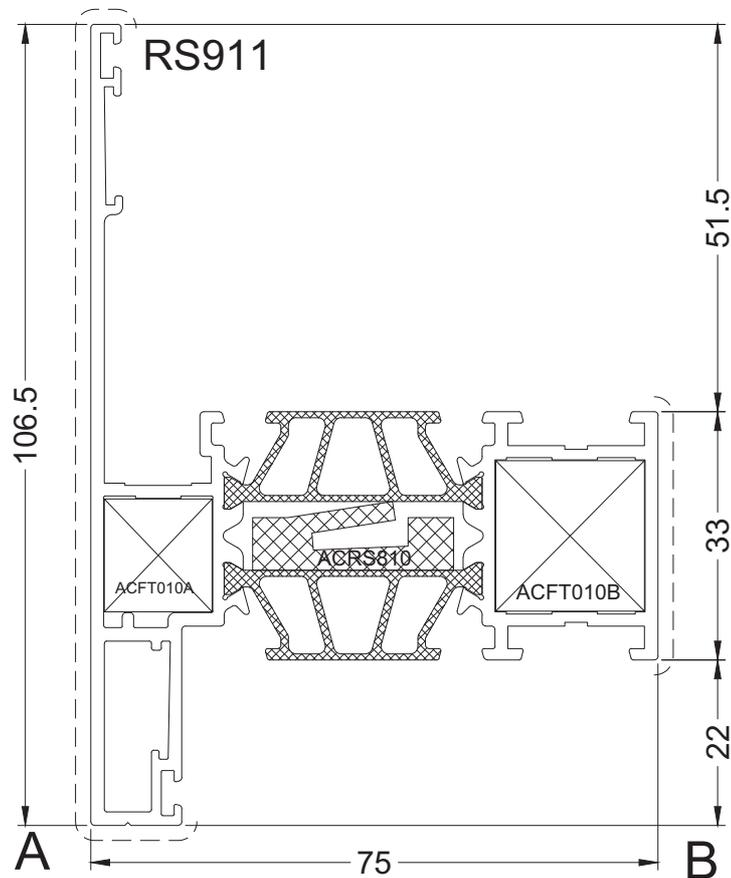
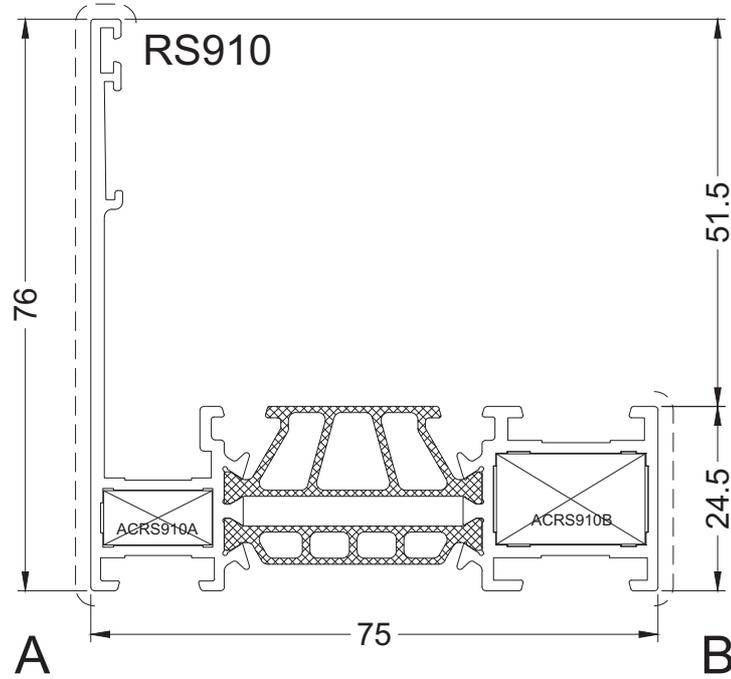
Primär sichtbare Seite
Primary visible side

22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 6 / 93

STAR75

BUITENKADER
 DORMANT FENETRE
 BLENDRAHMEN
 OUTER FRAME

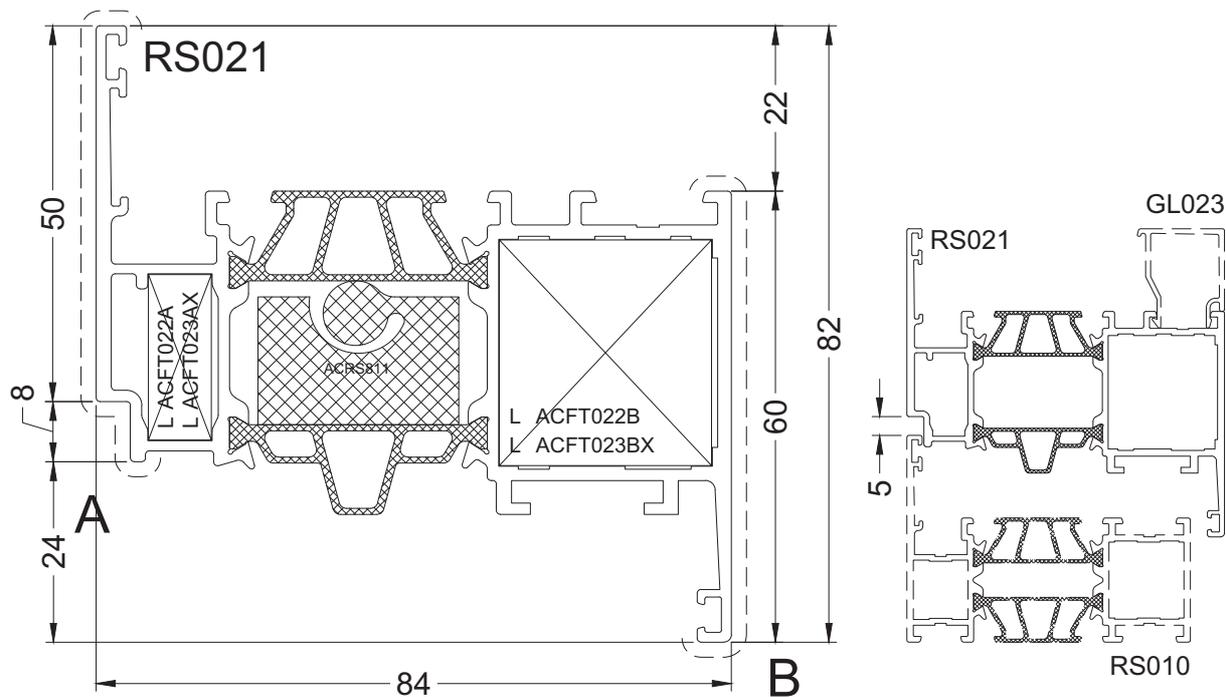
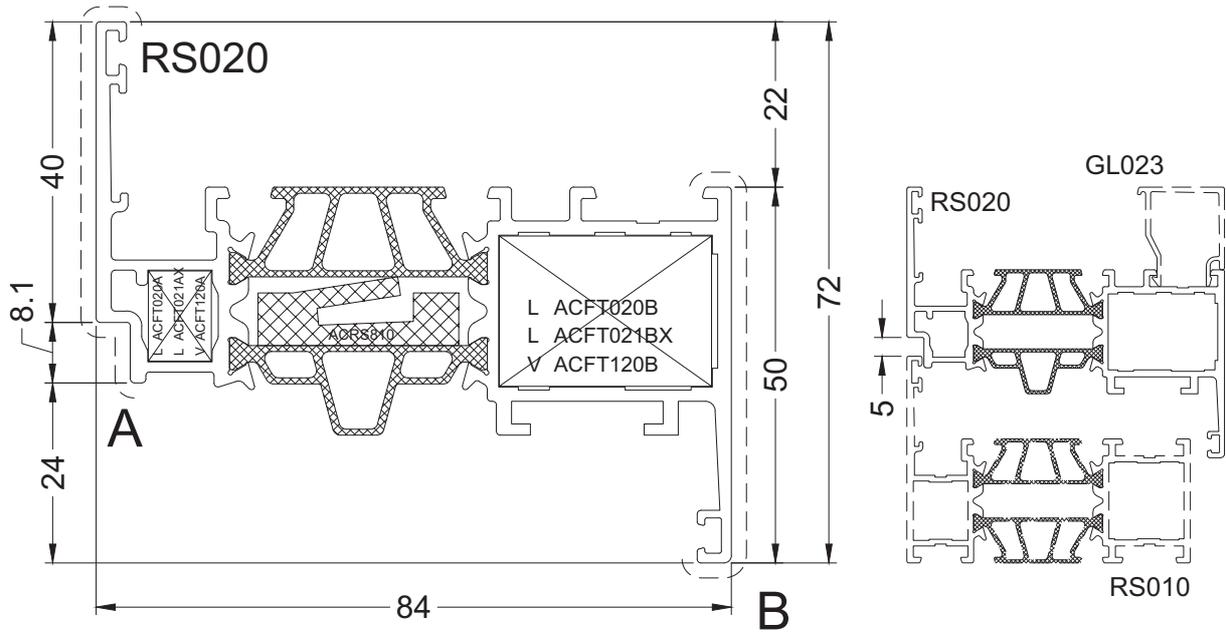


RS910-RS911

----- Primaire zichtbare zijde Primär sichtbare Seite
 Face visible primaire Primary visible side

STAR75

VLEUGEL BINNENDRAAIEND RAAM (EURONUT)
 OUVRANT FENETRE OUVRANT VERS L'INTERIEUR (EURONUT)
 FLUGEL NACH INNEN OFFNENDES FENSTER (EURONUT)
 VENT INWARD OPENING WINDOW (EURONUT)



RS020-RS021

aliplast
 member of



Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

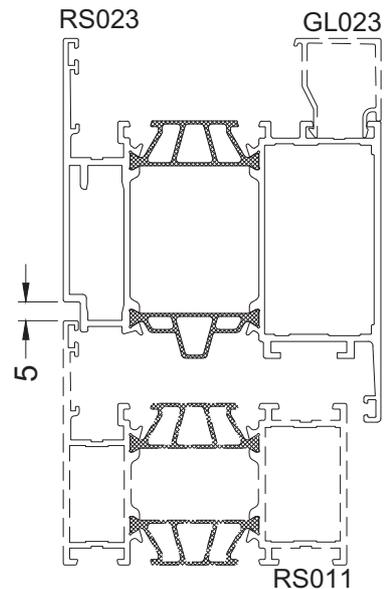
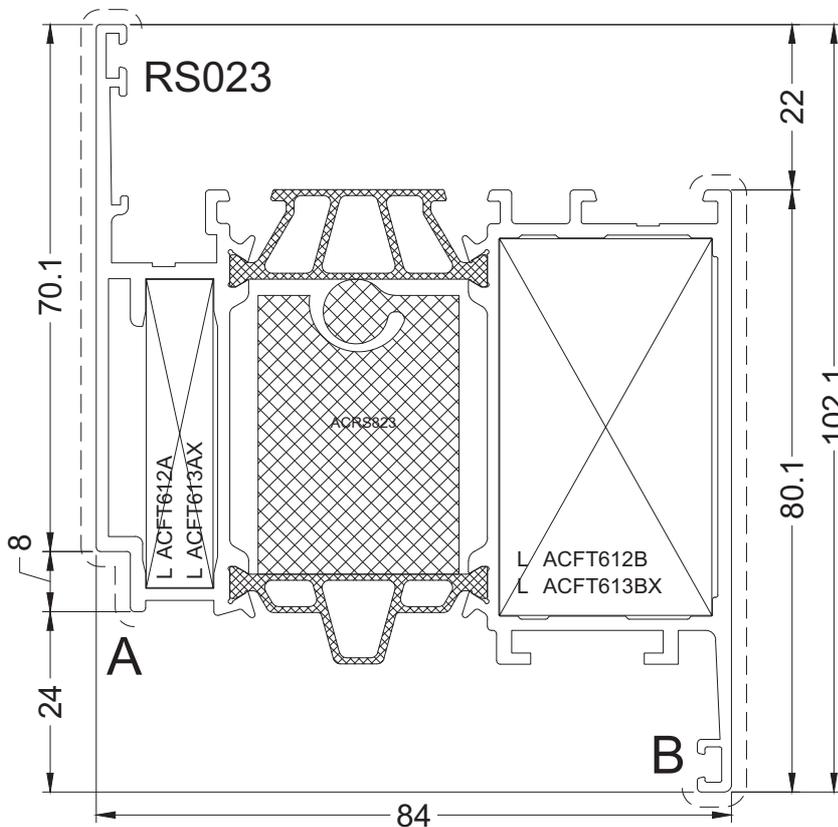
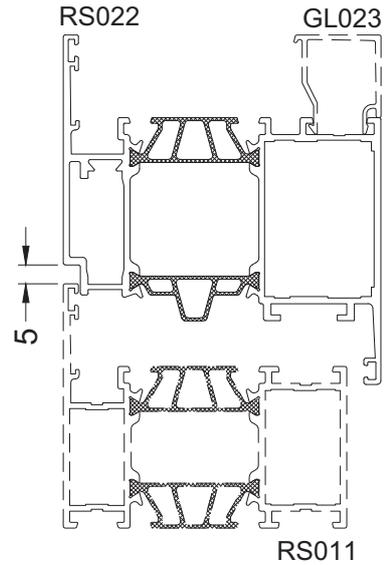
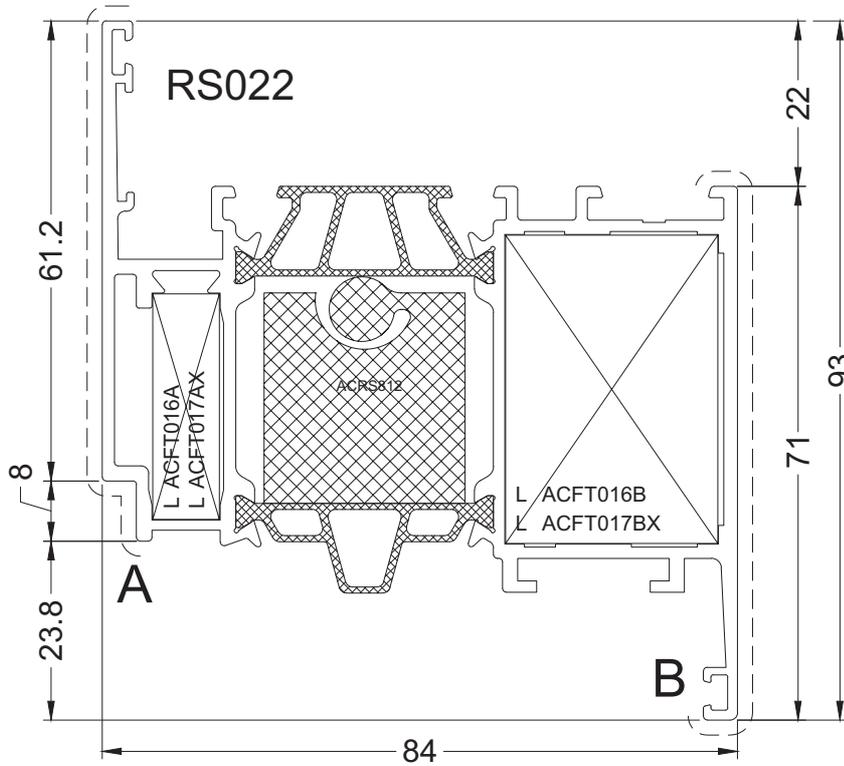
22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 8 / 93

PROFIELEN - PROFILS - PROFILE - PROFILES

STAR75

VLEUGEL BINNENDRAAIEND RAAM (EURONUT)
 OUVRANT FENETRE OUVRANT VERS L'INTERIEUR (EURONUT)
 FLUGEL NACH INNEN OFFNENDES FENSTER (EURONUT)
 VENT INWARD OPENING WINDOW (EURONUT)



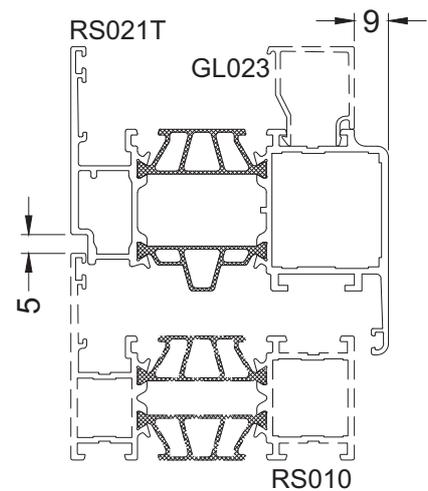
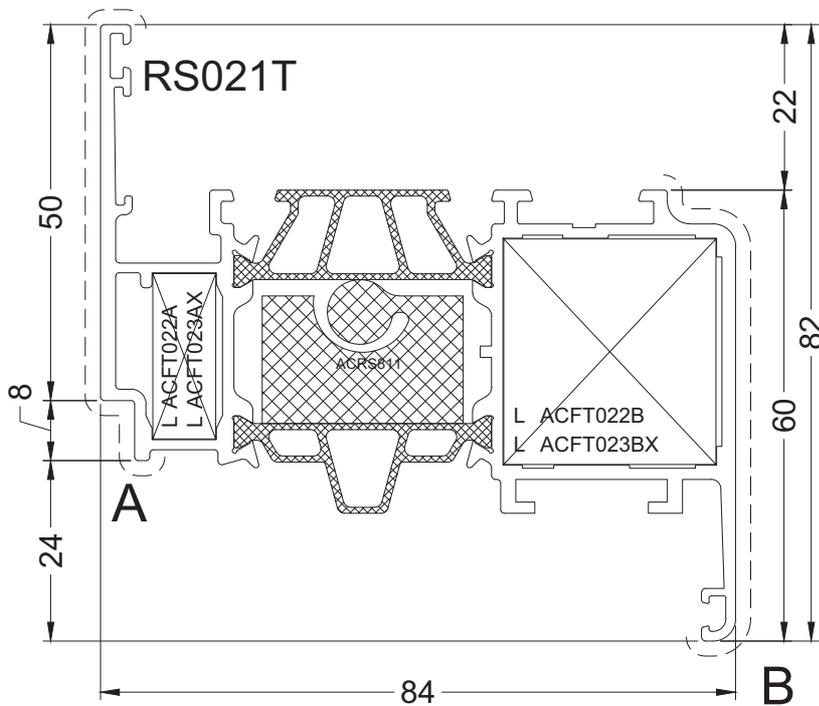
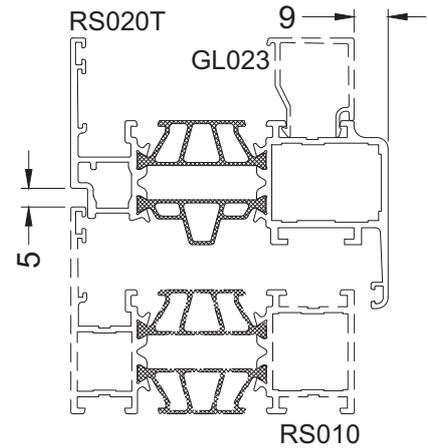
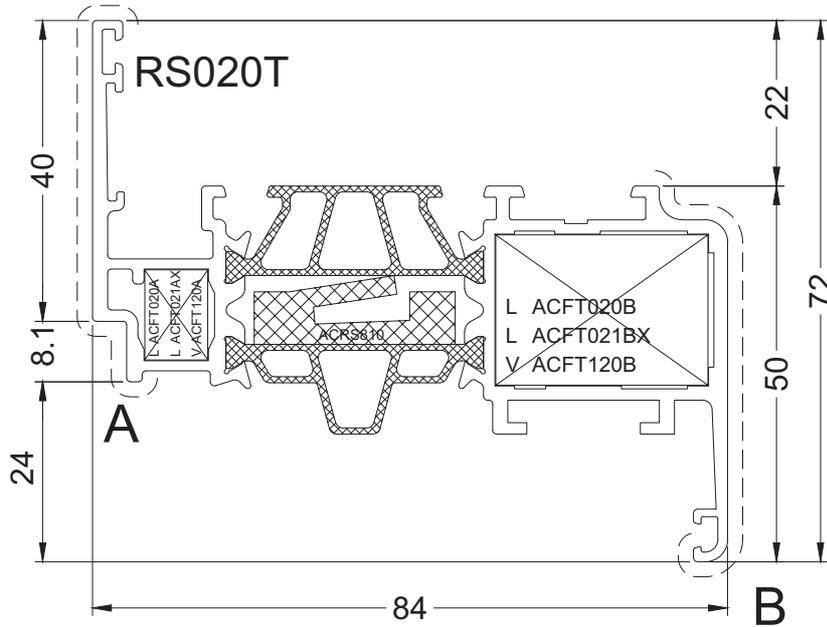
RS022-RS023

Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

STAR75

VLEUGEL BINNENDRAAIEND RAAM (EURONUT)
 OUVRANT FENETRE OUVRANT VERS L'INTERIEUR (EURONUT)
 FLUGEL NACH INNEN OFFNENDES FENSTER (EURONUT)
 VENT INWARD OPENING WINDOW (EURONUT)



RS020T-RS021T

60



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
Primary visible side

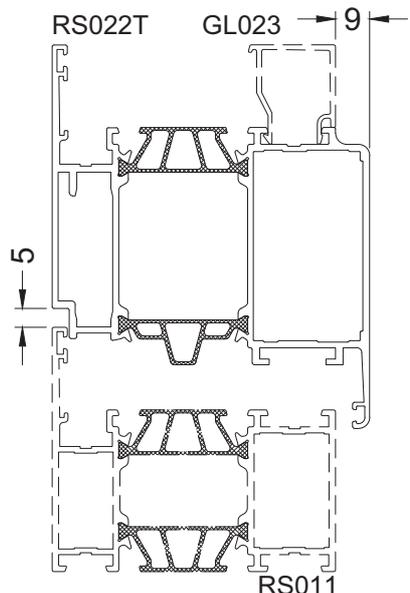
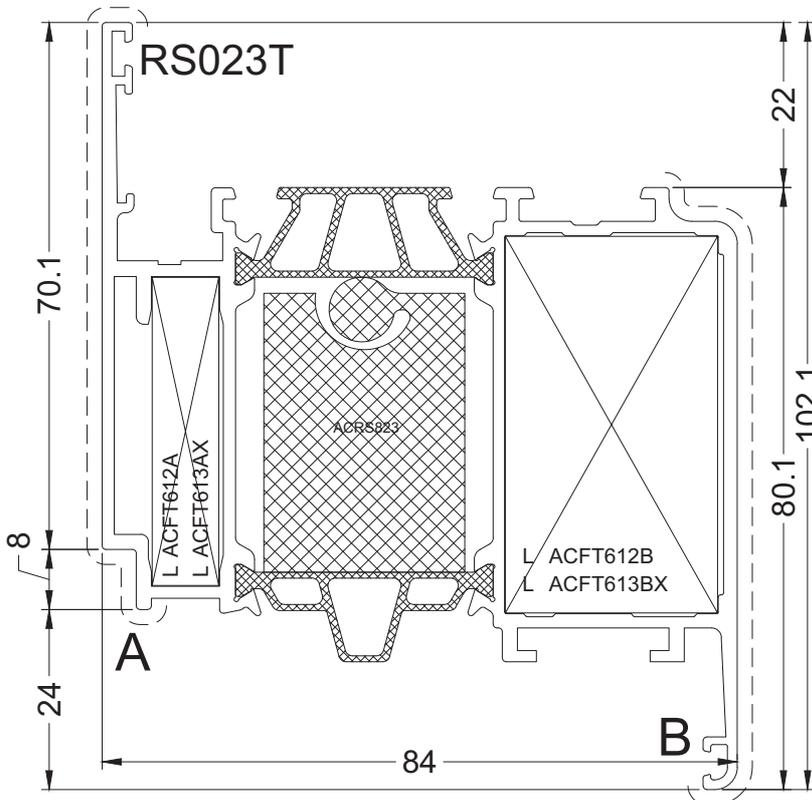
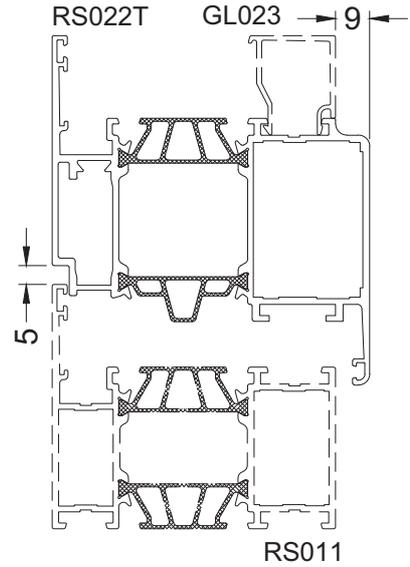
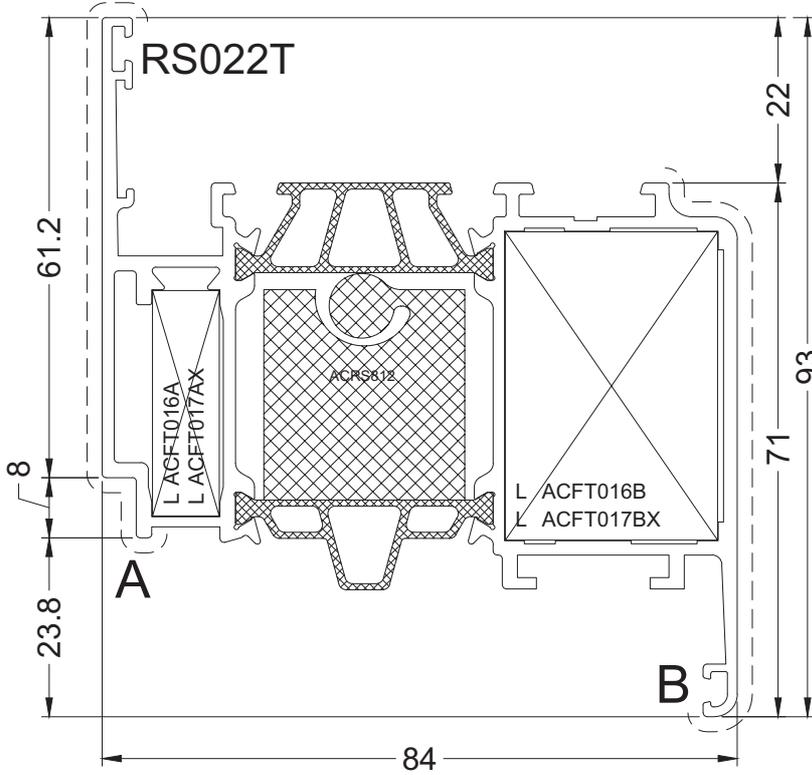
22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 10 / 93



STAR75

VLEUGEL BINNENDRAAIEND RAAM (EURONUT)
 OUVRANT FENETRE OUVRANT VERS L'INTERIEUR (EURONUT)
 FLUGEL NACH INNEN OFFNENDES FENSTER (EURONUT)
 VENT INWARD OPENING WINDOW (EURONUT)



RS022T-RS023T

aliplast
 member of



Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

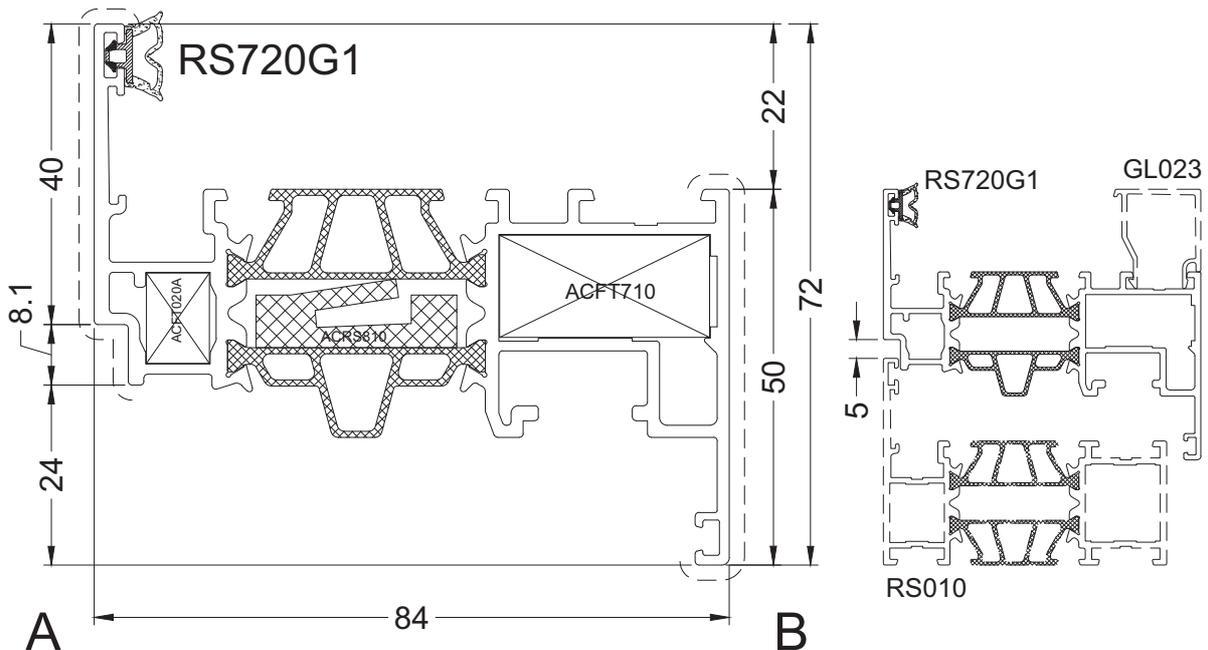
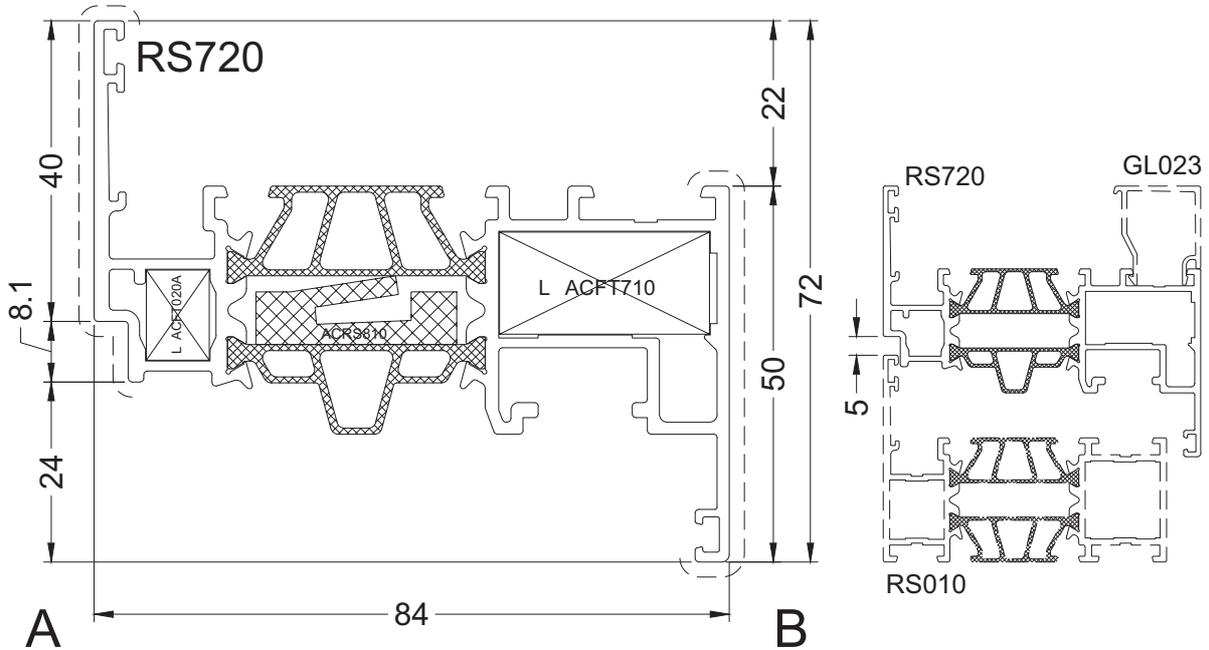
22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 11 / 93

PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES

STAR75

VLEUGEL BINNENDRAAIEND RAAM (PVC)
 OUVRANT FENETRE OUVRANT VERS L'INTERIEUR (PVC)
 FLUGEL NACH INNEN OFFNENDES FENSTER (PVC)
 VENT INWARD OPENING WINDOW (PVC)



RS720-RS720G1

aliplast
 member of



Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

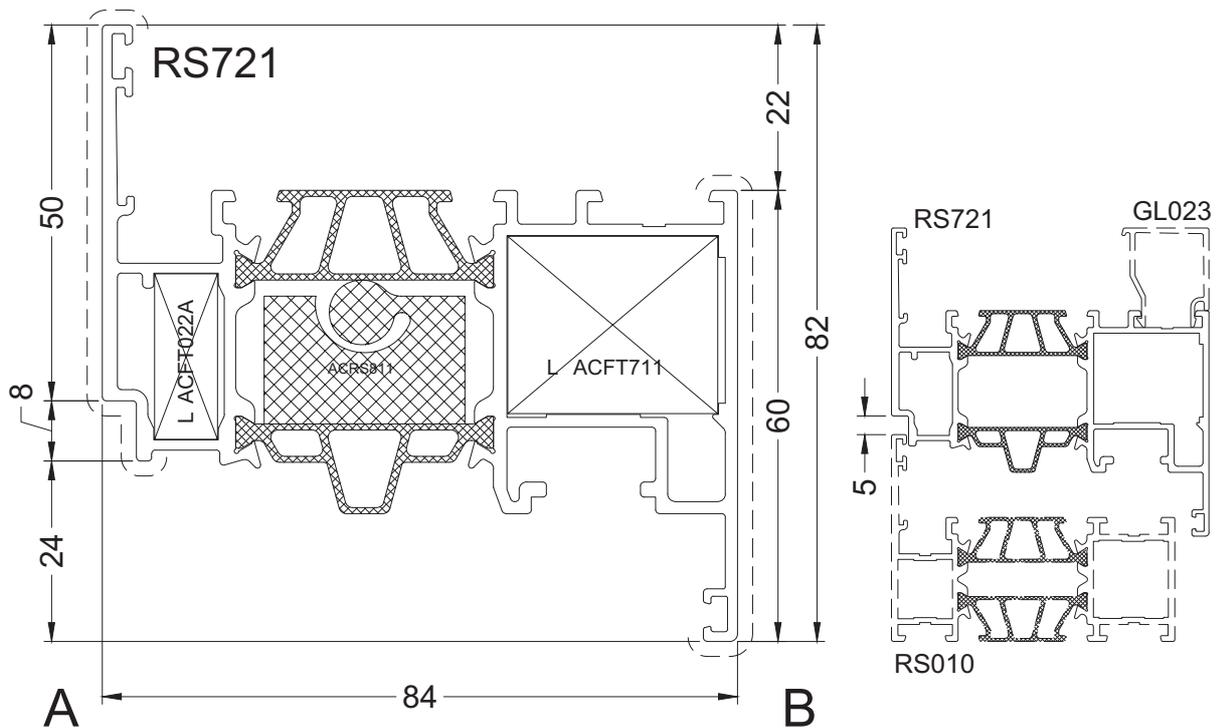
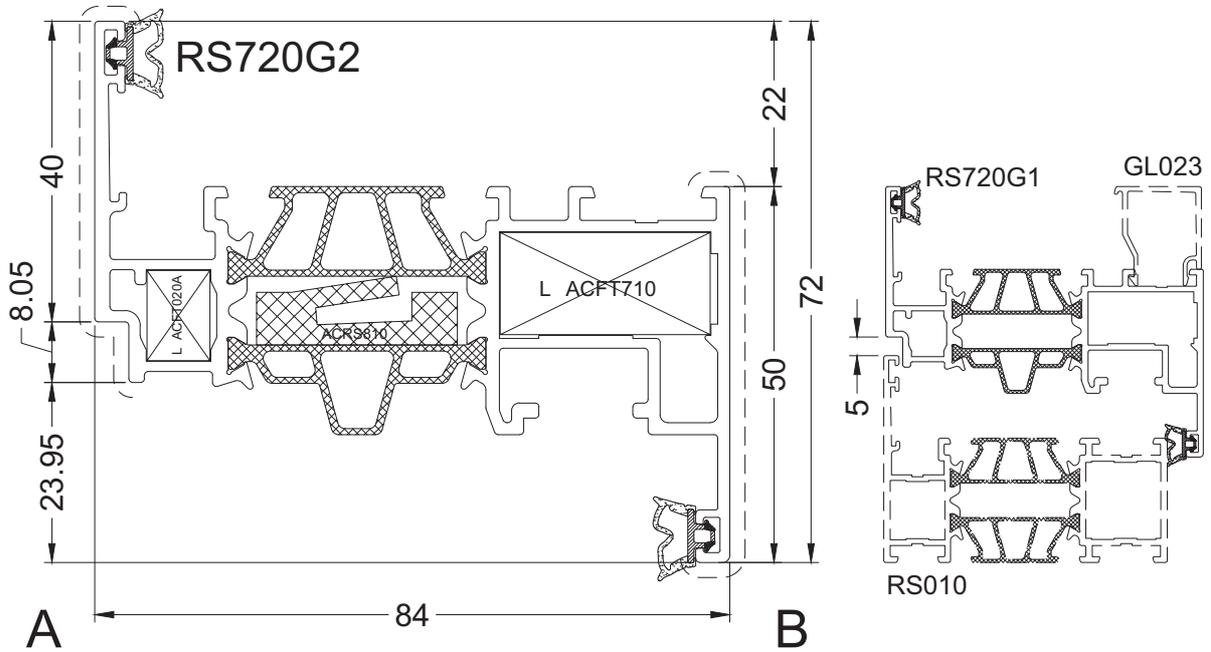
22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 12 / 93

PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES

STAR75

VLEUGEL BINNENDRAAIEND RAAM (PVC)
 OUVRANT FENETRE OUVRANT VERS L'INTERIEUR (PVC)
 FLUGEL NACH INNEN OFFNENDES FENSTER (PVC)
 VENT INWARD OPENING WINDOW (PVC)



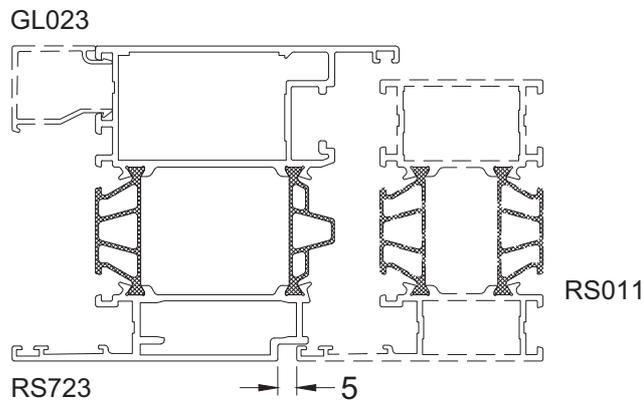
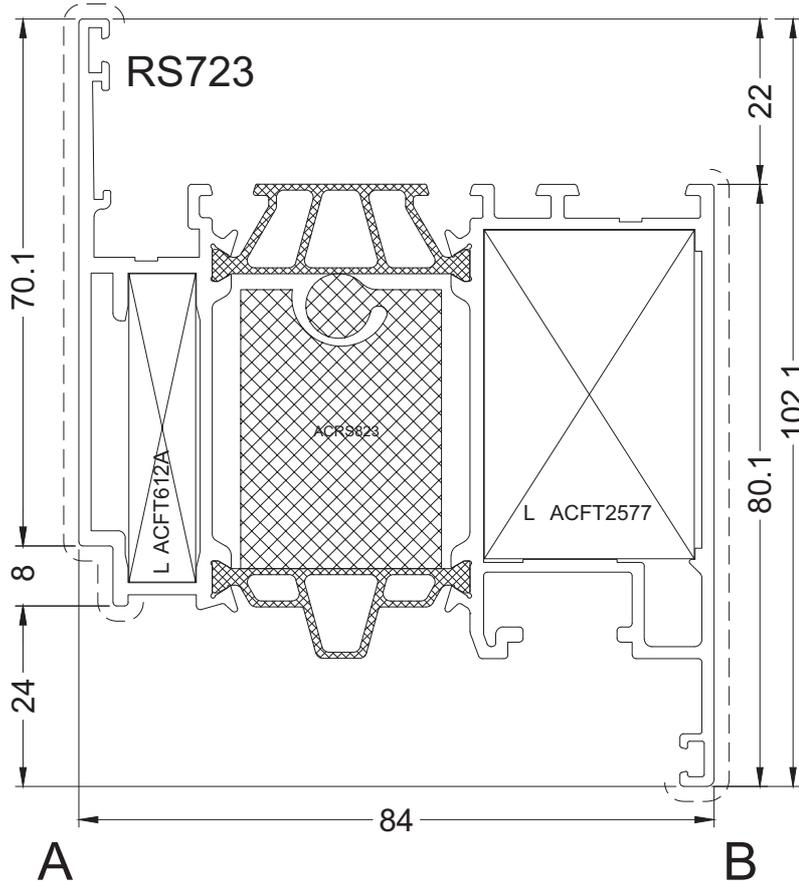
RS720G2-RS721

 Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

 Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

STAR75

VLEUGEL BINNENDRAAIEND RAAM (PVC)
 OUVRANT FENETRE OUVRANT VERS L'INTERIEUR (PVC)
 FLUGEL NACH INNEN OFFNENDES FENSTER (PVC)
 VENT INWARD OPENING WINDOW (PVC)



PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES

RS723



Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

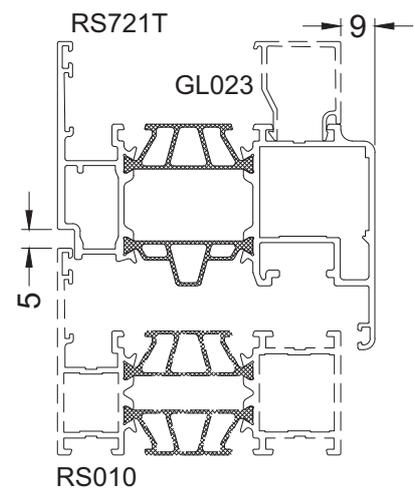
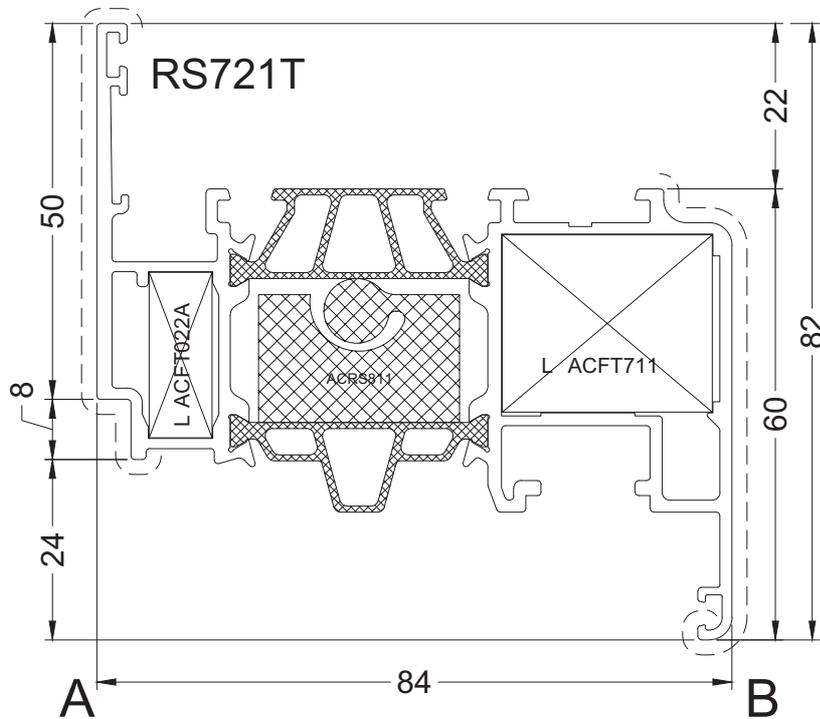
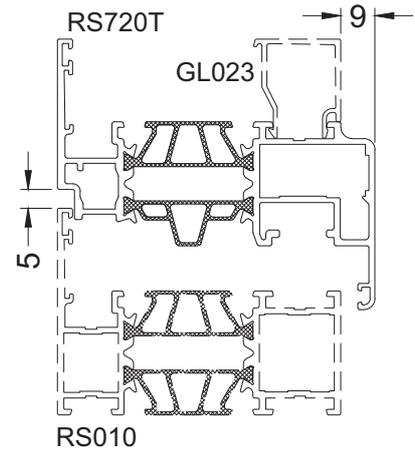
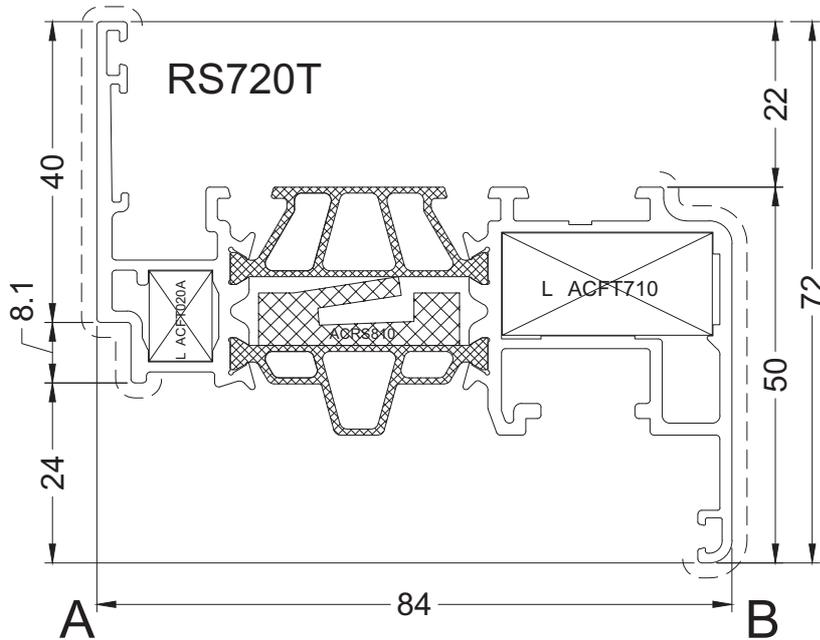
Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 14 / 93

STAR75

VLEUGEL BINNENDRAAIEND RAAM (PVC)
 OUVRANT FENETRE OUVRANT VERS L'INTERIEUR (PVC)
 FLUGEL NACH INNEN OFFNENDES FENSTER (PVC)
 VENT INWARD OPENING WINDOW (PVC)



RS720T-RS721T



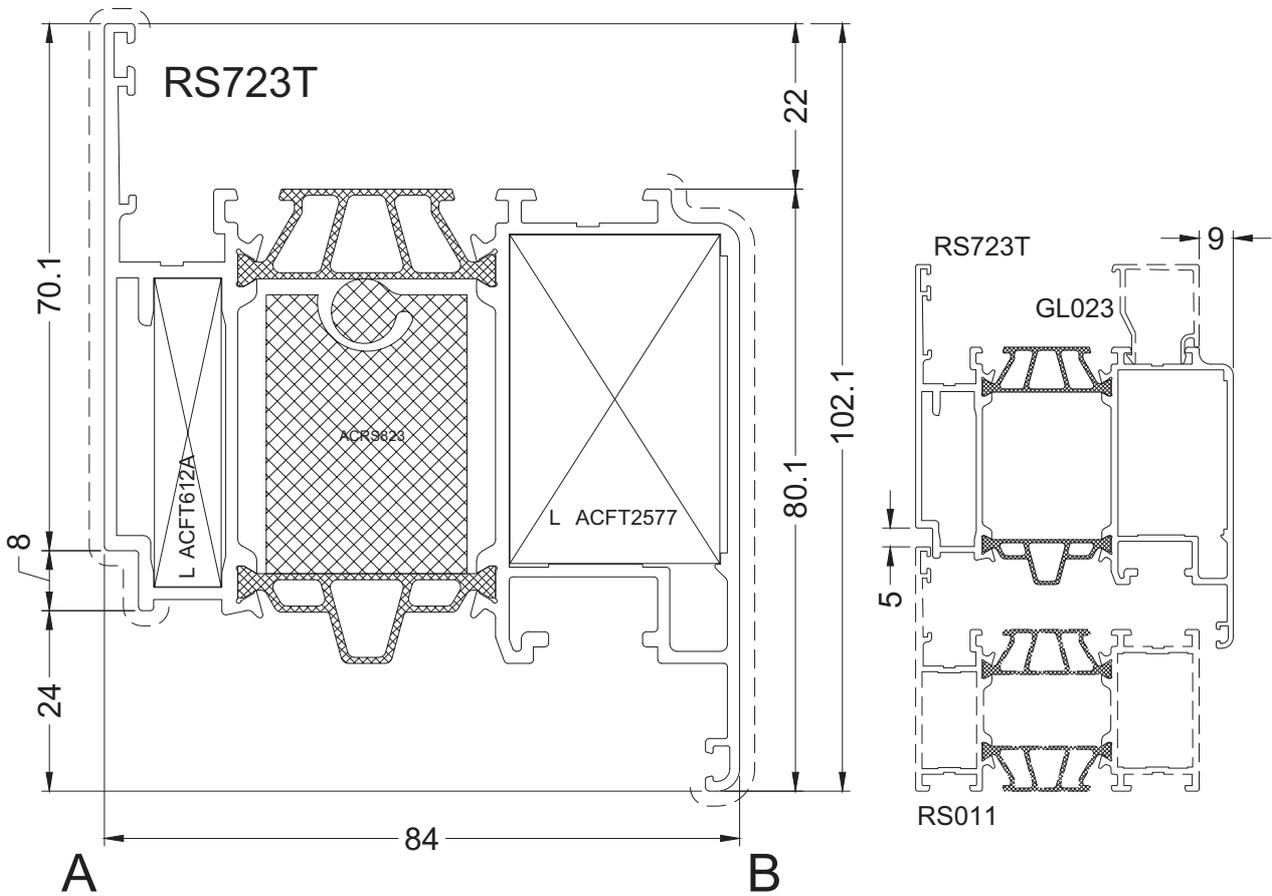
Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

STAR75

VLEUGEL BINNENDRAAIEND RAAM (PVC)
 OUVRANT FENETRE OUVRANT VERS L'INTERIEUR (PVC)
 FLUGEL NACH INNEN OFFNENDES FENSTER (PVC)
 VENT INWARD OPENING WINDOW (PVC)

PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES



RS723T

aliplast
 member of



 Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

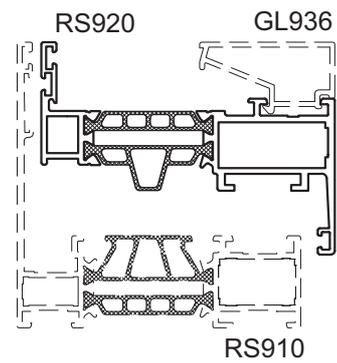
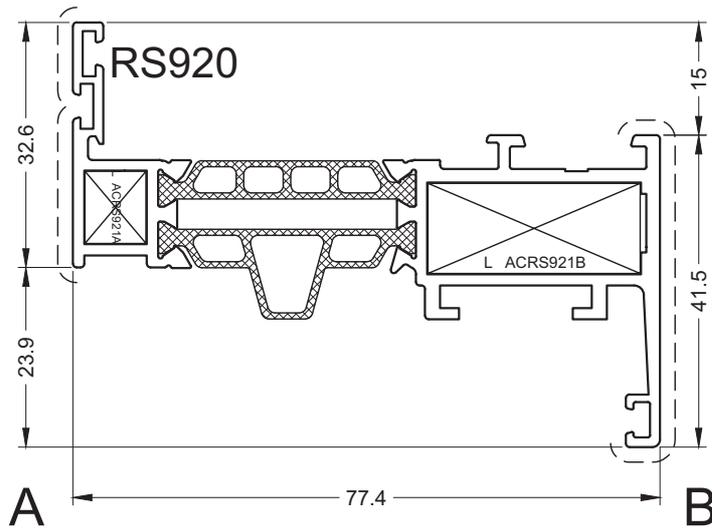
 Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 16 / 93

STAR75

VERBORGEN VLEUGEL
 OUVRANT CACHÉ
 VERBORGEN FLUGELPROFIL
 HIDDEN WINDOW PROFILE



RS920

70



Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

22/3/18

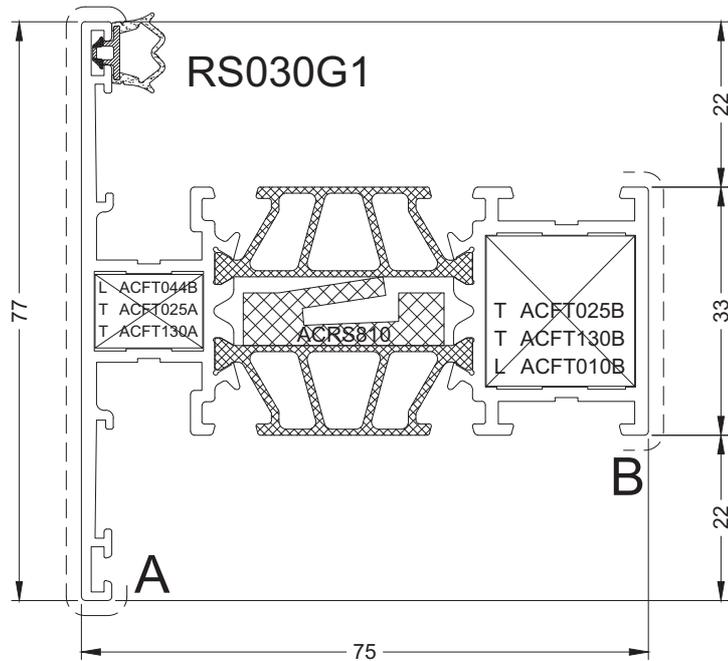
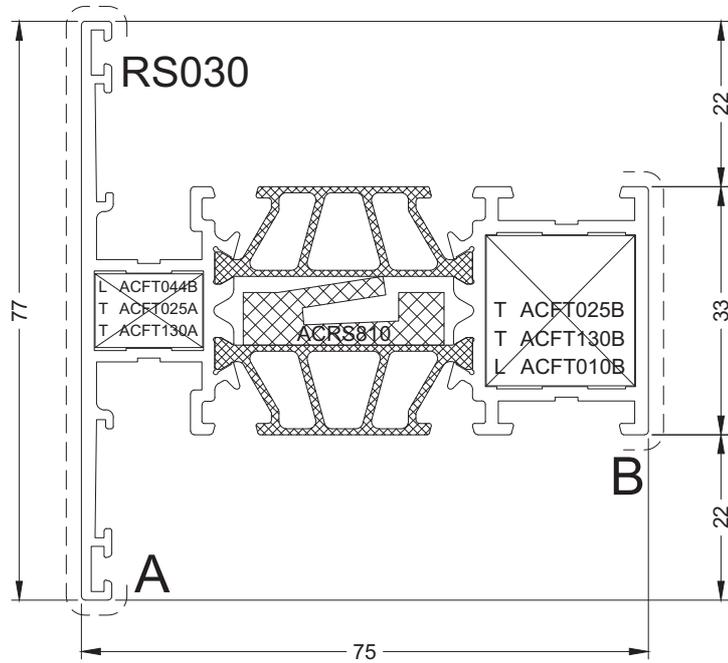
ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 17 / 93



STAR75

TUSSENREGEL
 TRAVERS
 SPROSSENPROFIL
 TRAMSON

PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES



RS030-RS030G1

aliplast
 member of



Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

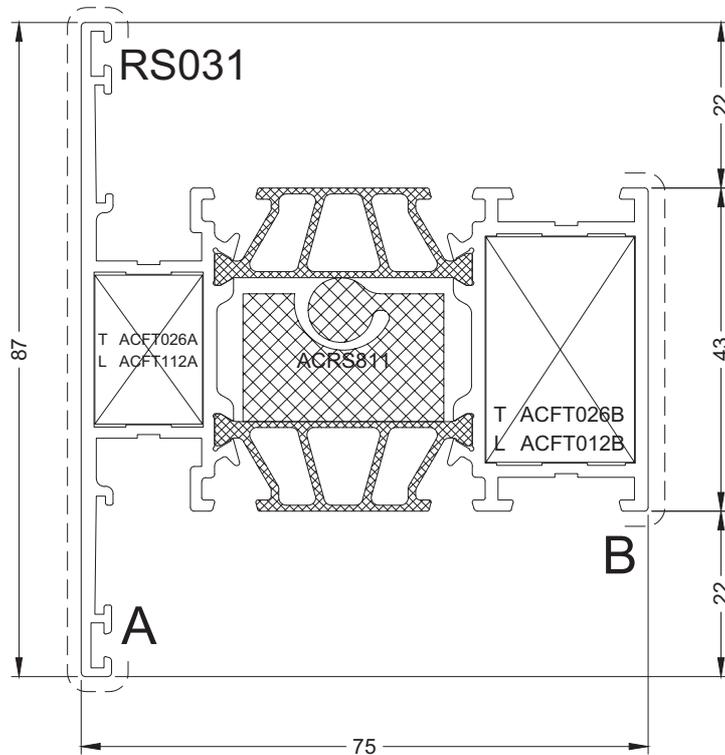
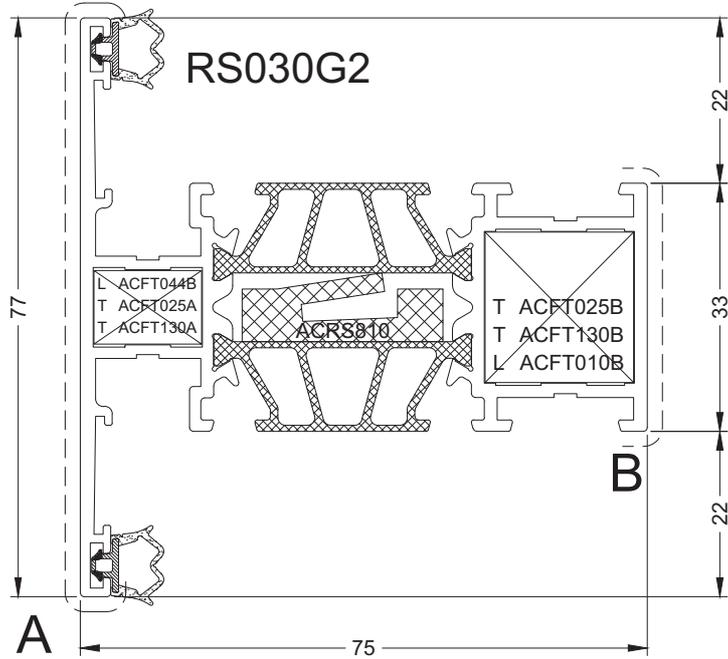
Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 18 / 93

STAR75

TUSSENREGEL
 TRAVERS
 SPROSSENPROFIL
 TRAMSON



RS030G2-RS031

72

Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

22/3/18

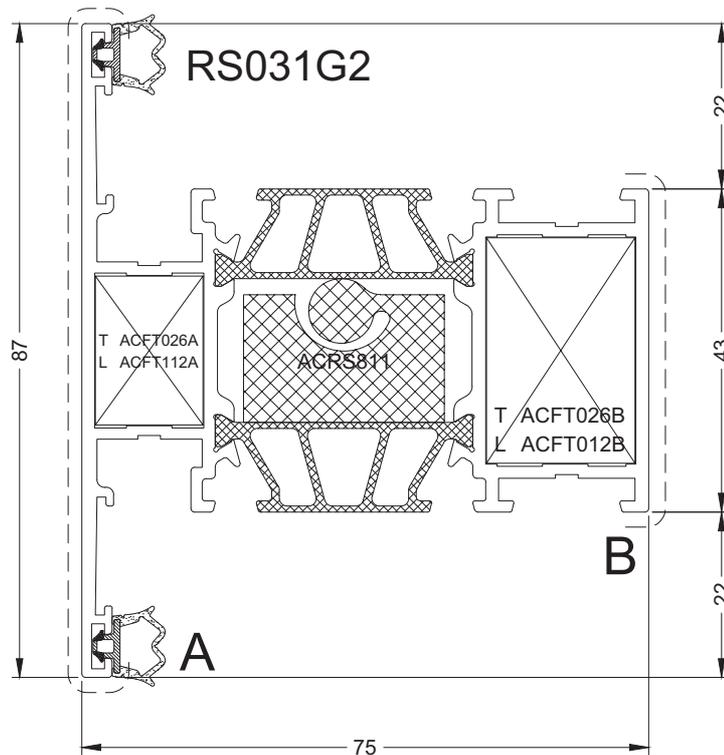
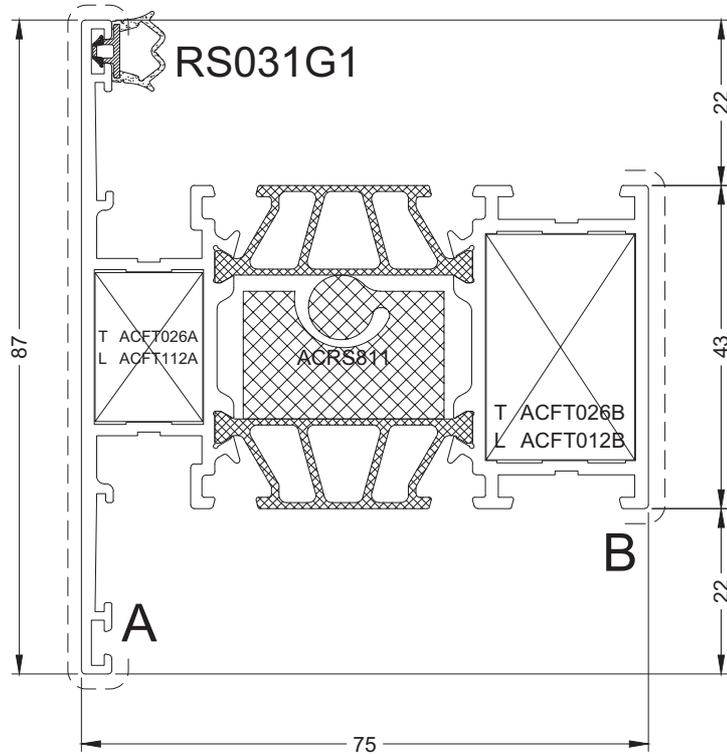
ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 19 / 93



STAR75

TUSSENREGEL
 TRAVERS
 SPROSSENPROFIL
 TRAMSON

PROFIELEN - PROFILS - PROFILE - PROFILES



RS031G1-RS031G2

aliplast
 member of



 Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

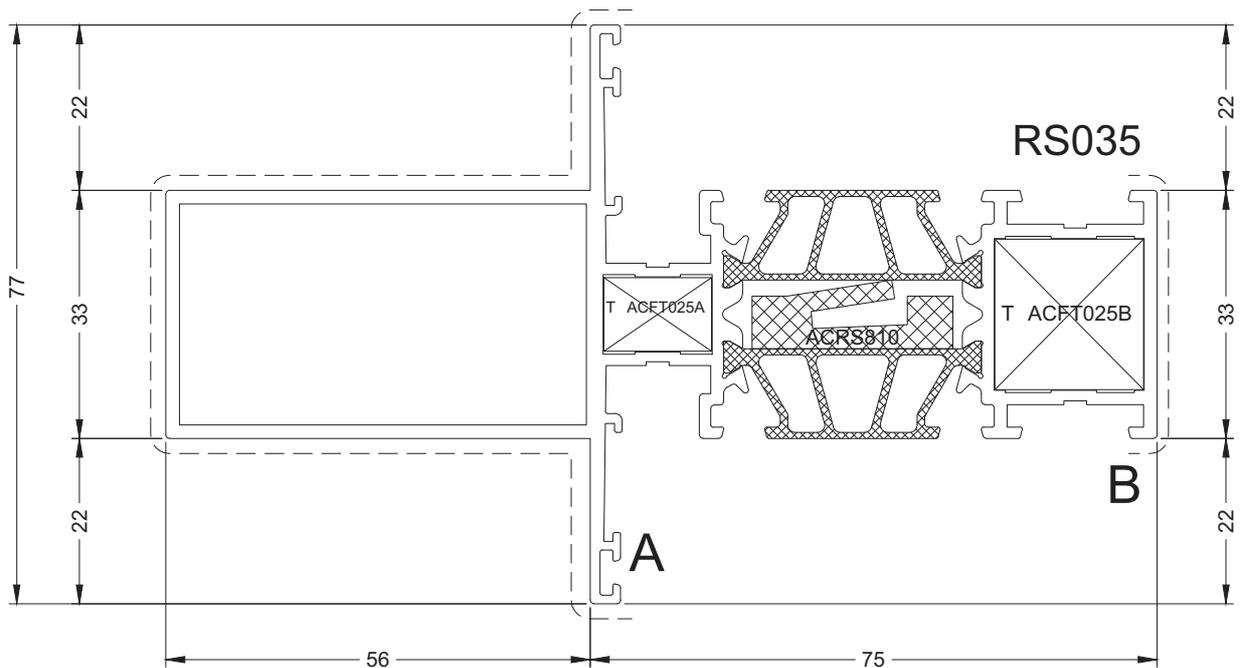
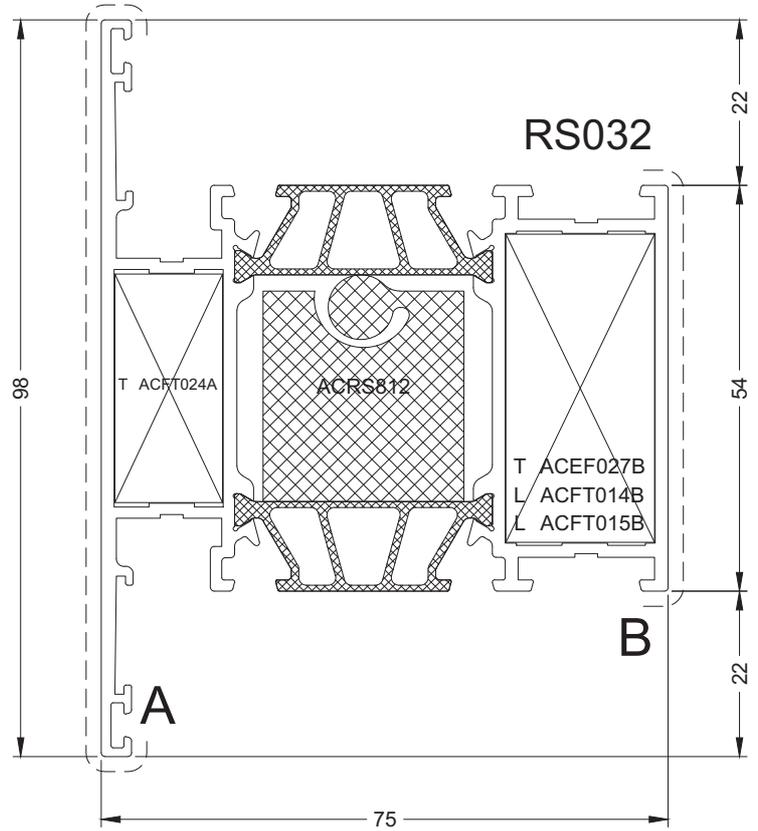
 Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

22/3/18

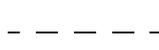
ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 20 / 93

STAR75

TUSSENREGEL
 TRAVERS
 SPROSSENPROFIL
 TRAMSON



RS032-RS035



Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

aliplast
 member of

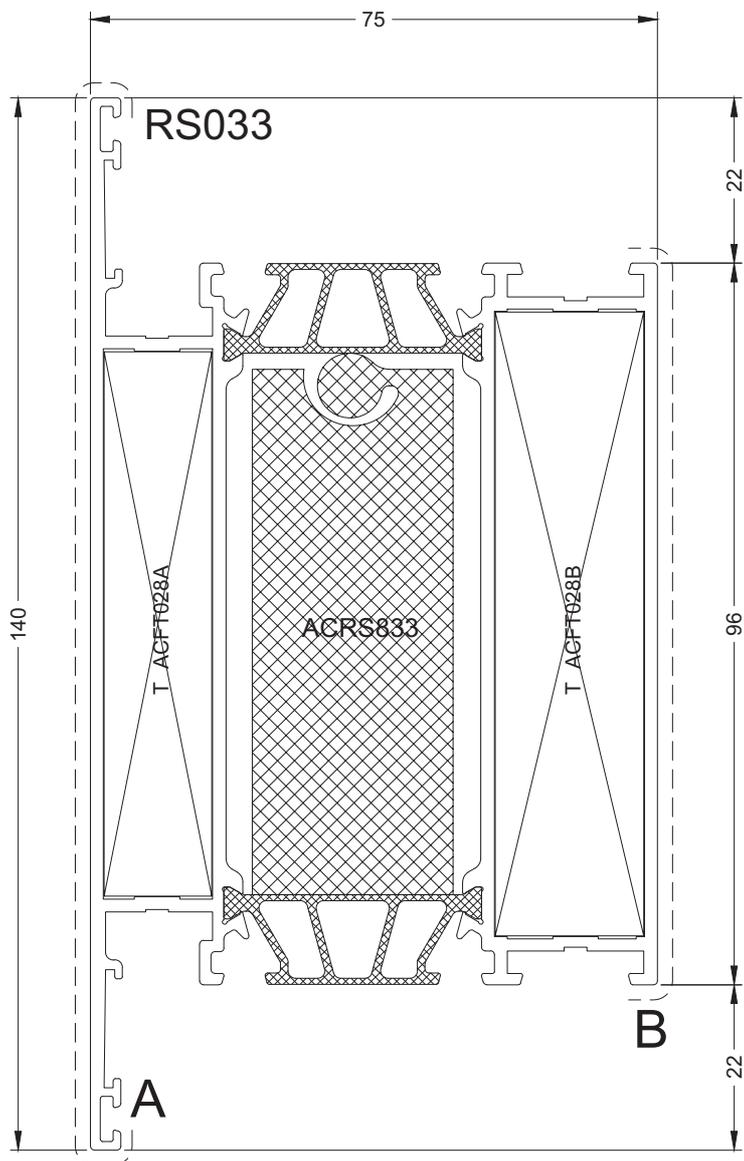


CURINUS

STAR75

TUSSENREGEL
TRAVERS
SPROSSENPROFIL
TRAMSON

PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES



RS033

aliplast
member of



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
Primary visible side

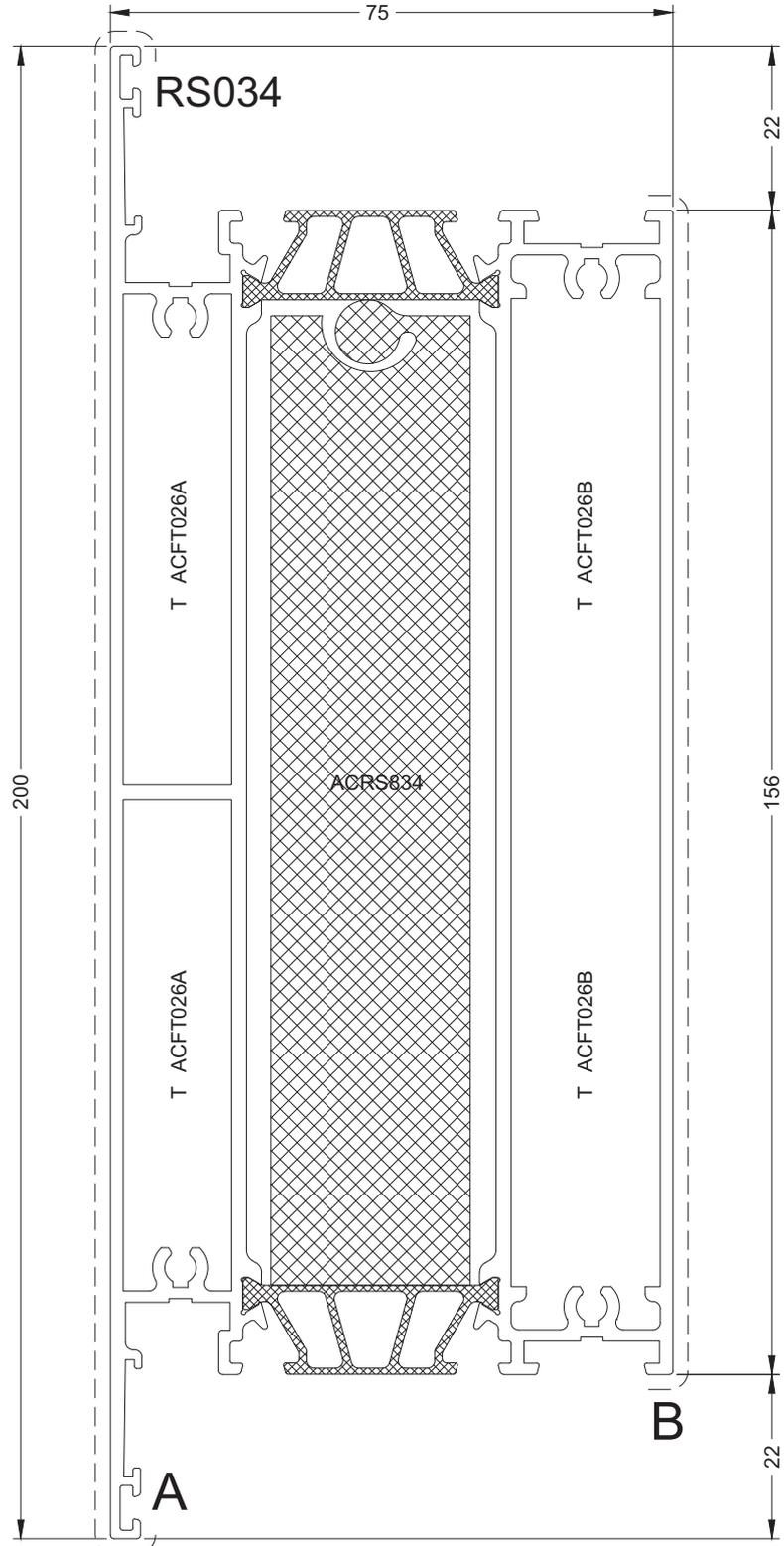
22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 22 / 93

75

STAR75

TUSSENREGEL
 TRAVERS
 SPROSSENPROFIL
 TRAMSON



RS034

76

----- Primaire zichtbare zijde Primär sichtbare Seite
 Face visible primaire Primary visible side

22/3/18

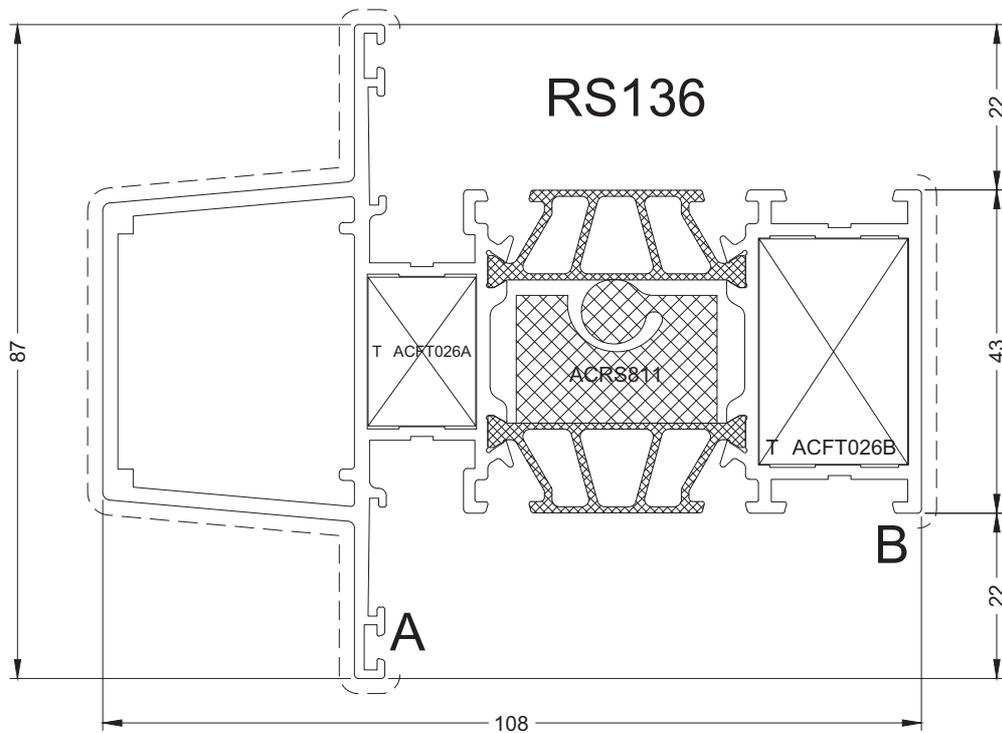
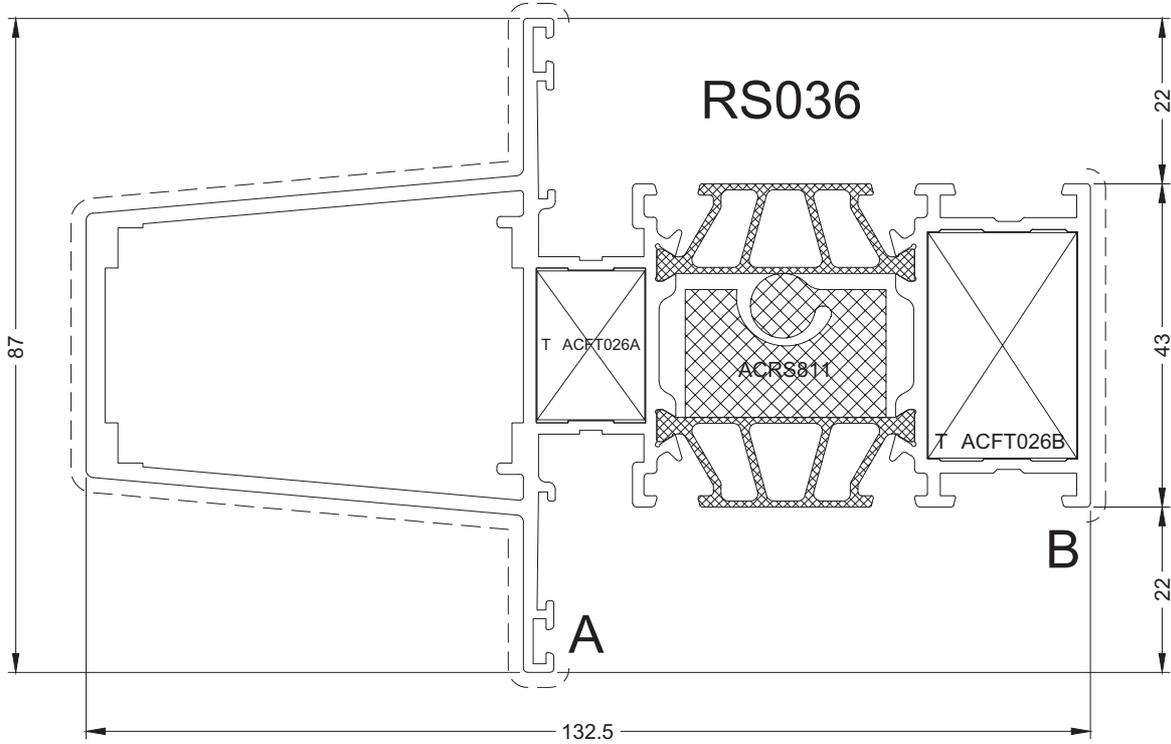
ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 23 / 93



STAR75

TUSSENREGEL
 TRAVERS
 SPROSSENPROFIL
 TRAMSON

PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES



RS036-RS136

aliplast
 member of



Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

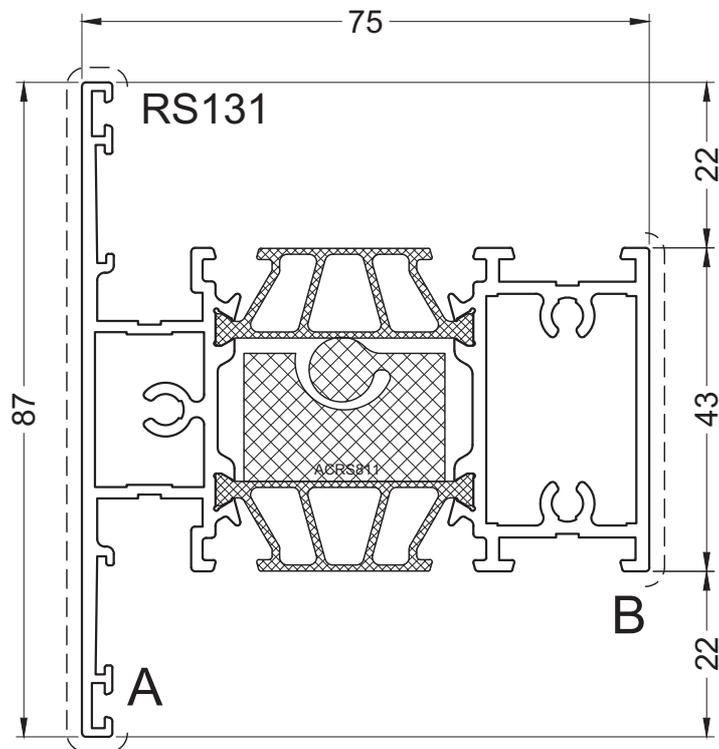
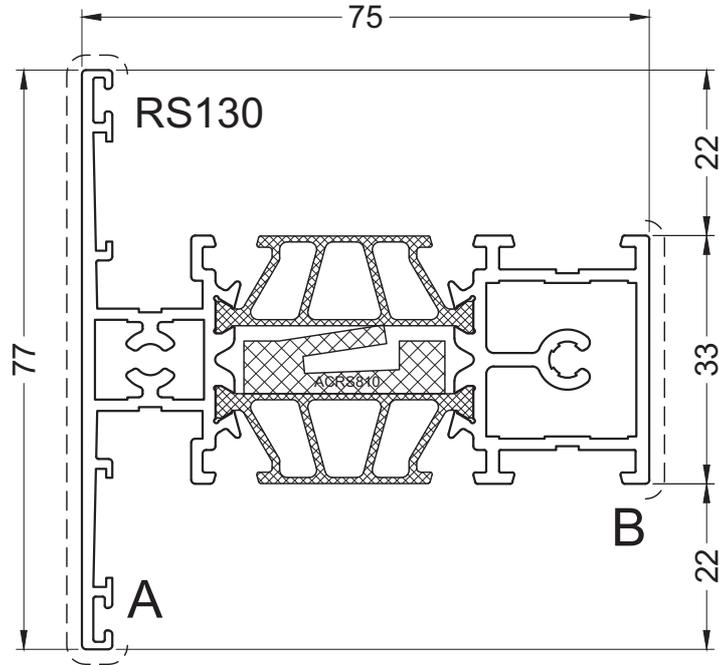
Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 24 / 93

STAR75

TUSSENREGEL
 TRAVERS
 SPROSSENPROFIL
 TRAMSON



RS130-RS131

78



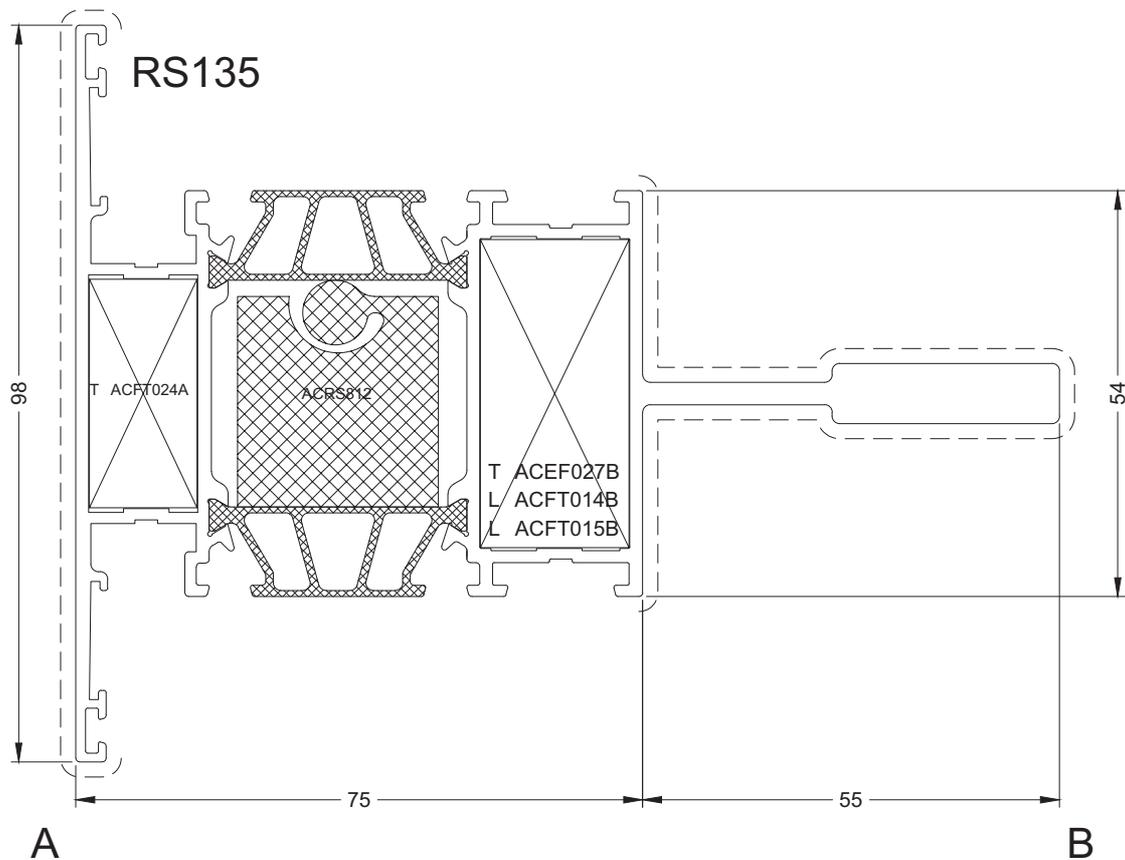
Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

22/3/18

STAR75

PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES



RS135

aliplast
member of



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

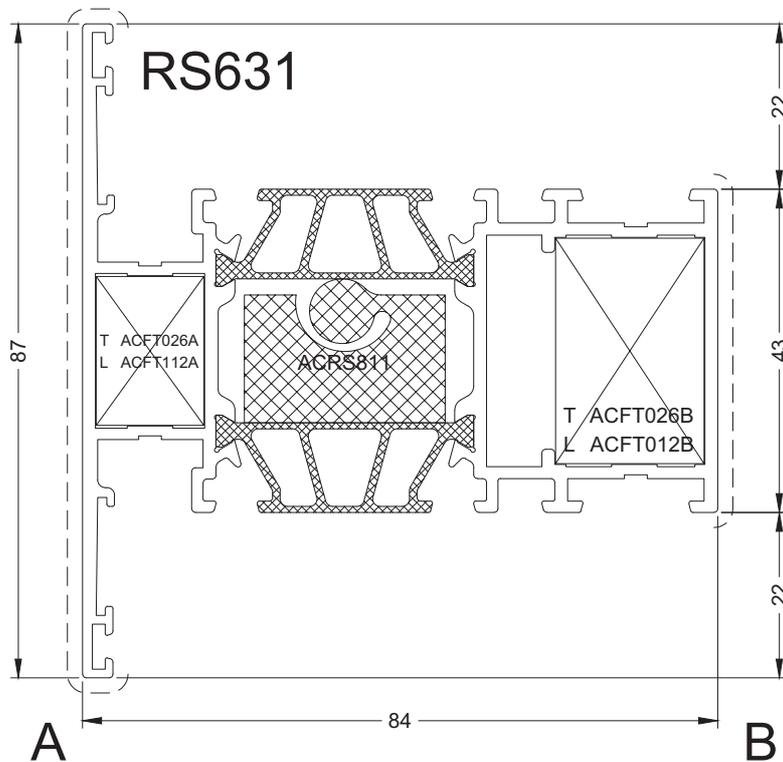
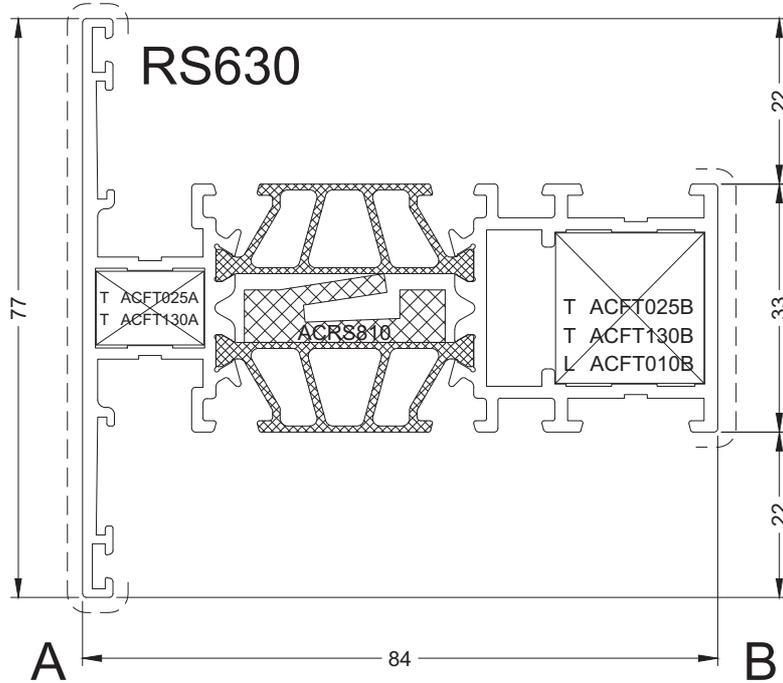
Primär sichtbare Seite
Primary visible side

22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 26 / 93

STAR75

TUSSENREGEL
 TRAVERS
 SPROSSENPROFIL
 TRAMSON



RS630

80



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
Primary visible side

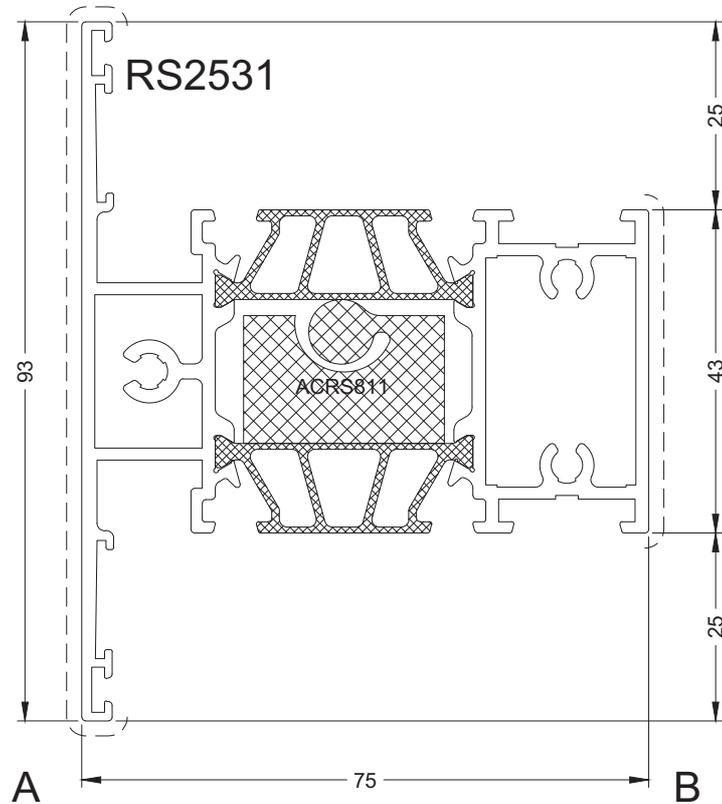
22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 27 / 93



STAR75

TUSSENREGEL
TRAVERS
SPROSSENPROFIL
TRAMSON



RS2531

----- Primaire zichtbare zijde

----- Primär sichtbare Seite

aliplast

82

22/3/18

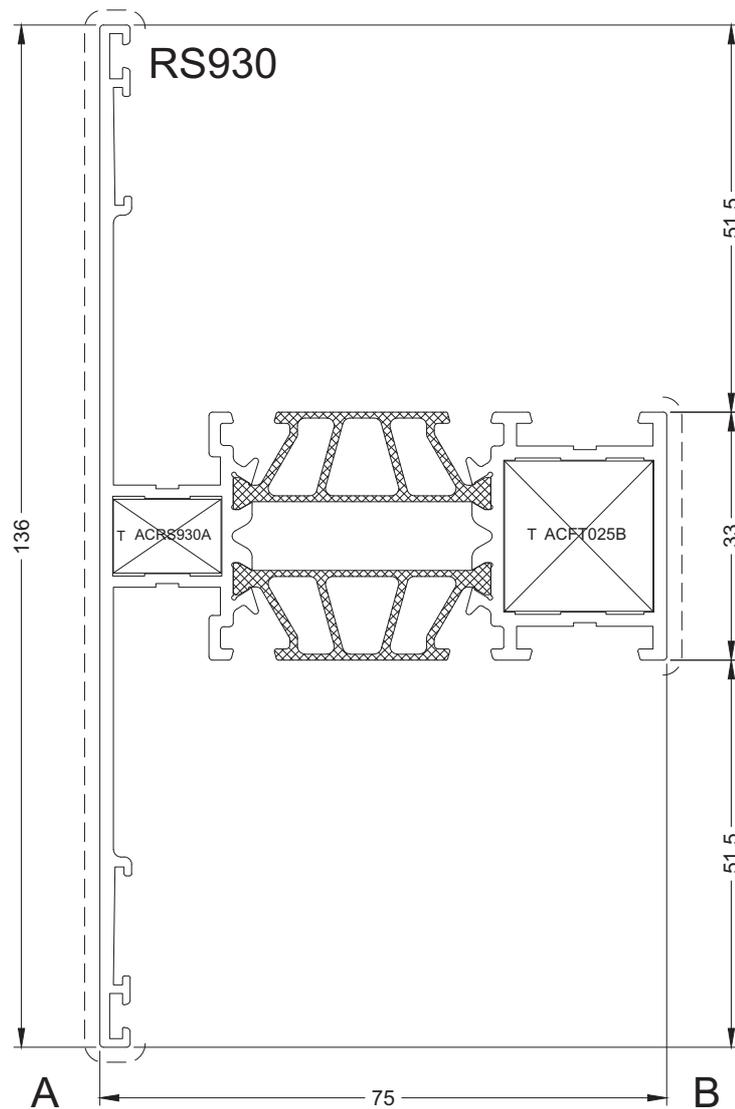
ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 28 / 93



STAR75

TUSSENREGEL
TRAVERS
SPROSSENPROFIL
TRAMSON

PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES



RS930

aliplast
member of



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

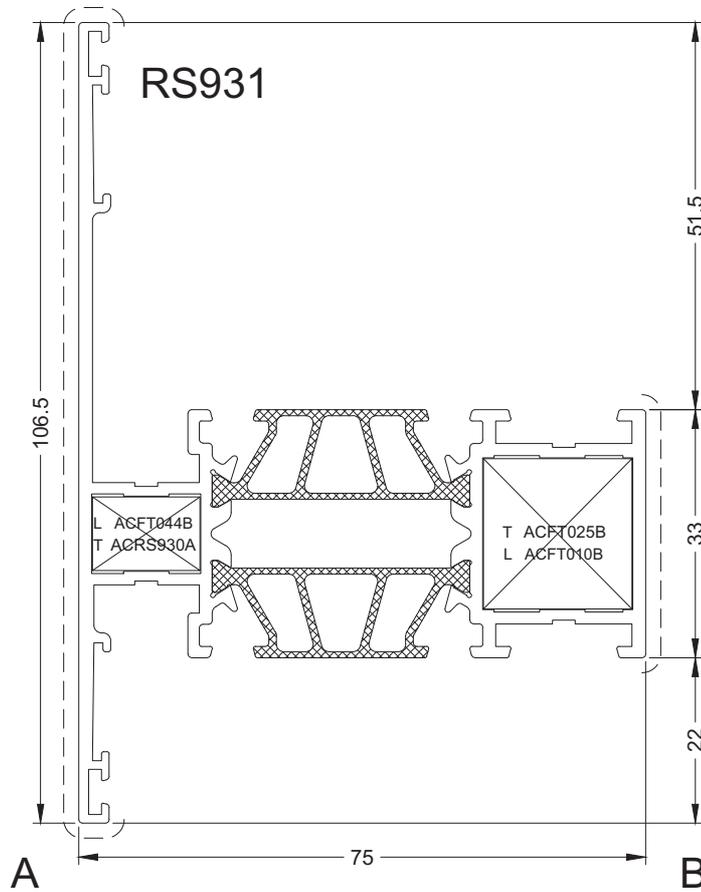
Primär sichtbare Seite
Primary visible side

22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 29 / 93

STAR75

TUSSENREGEL
 TRAVERS
 SPROSSENPROFIL
 TRAMSON



RS931

84



Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

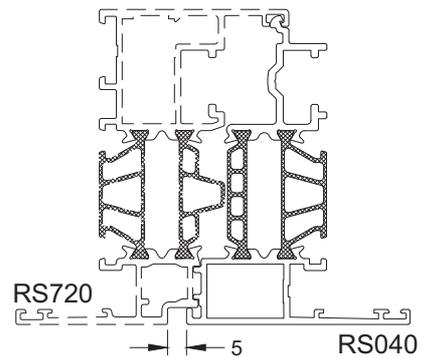
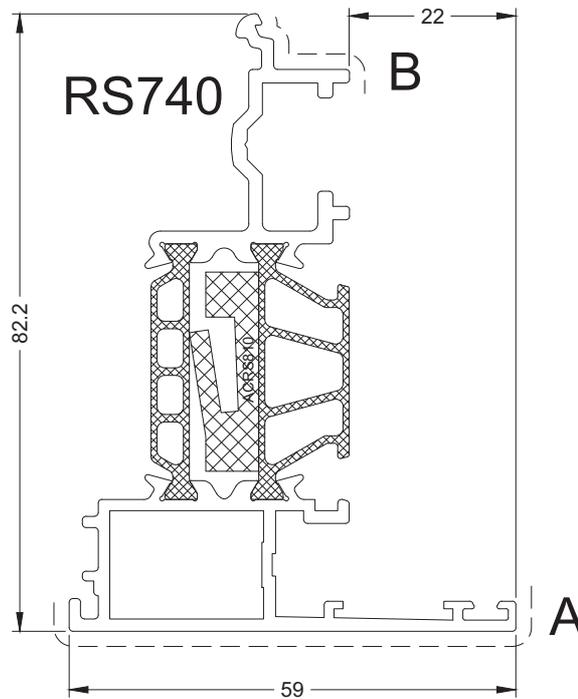
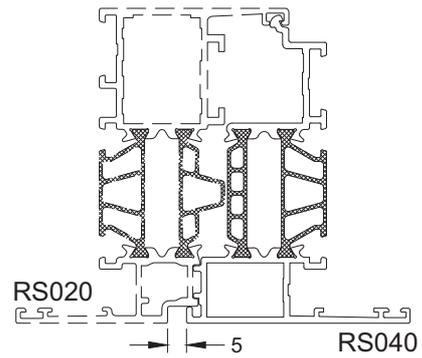
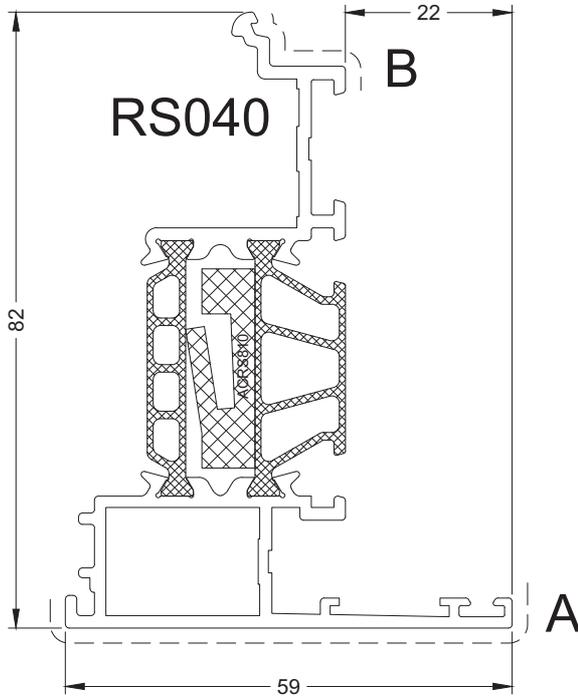
22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 30 / 93



STAR75

STOLPPROFIEL
 MAUCLAIR
 STULP PROFIL
 DOUBLE CASEMENT PROFILE



PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES

RS040-RS740

aliplast
 member of



Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

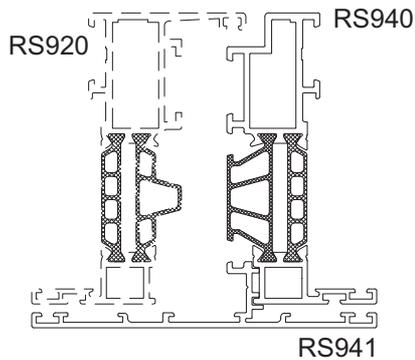
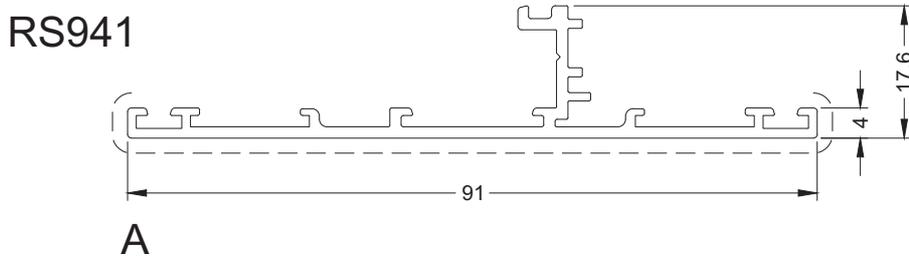
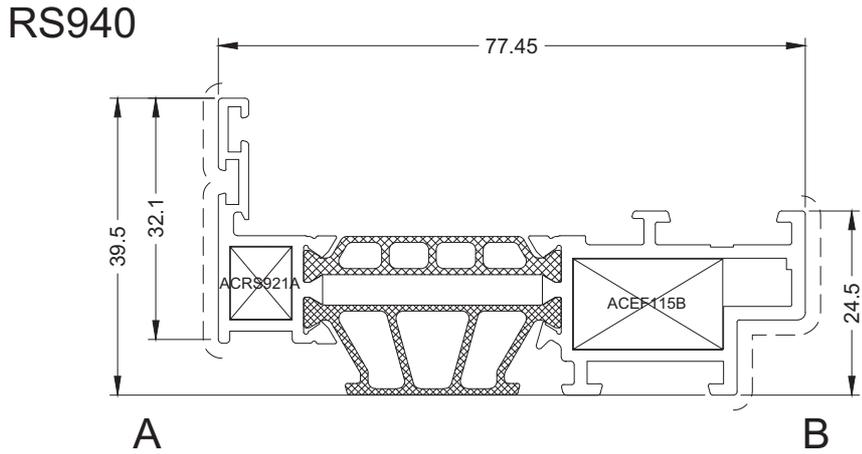
Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

22/3/18

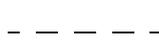
ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 31 / 93

STAR75

STOLPPROFIEL
 MAUCLAIR
 STULP PROFIL
 DOUBLE CASEMENT PROFILE



RS940-RS941

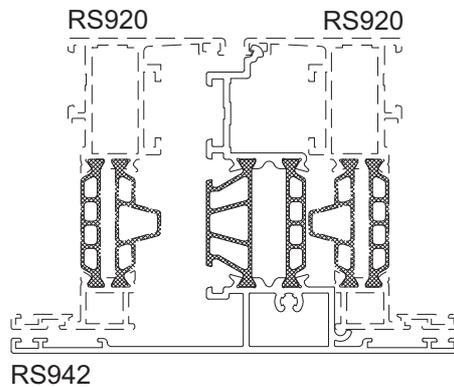
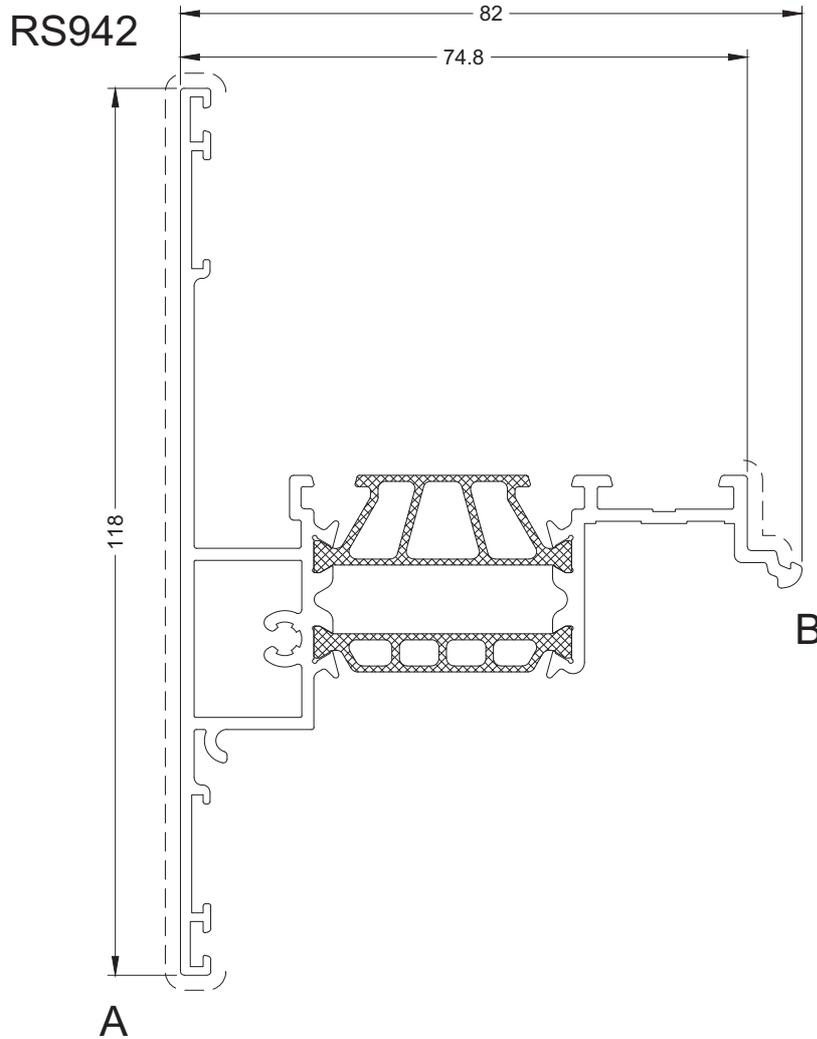


Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

STAR75

STOLPPROFIEL
 MAUCLAIR
 STULP PROFIL
 DOUBLE CASEMENT PROFILE



RS942

aliplast
 member of



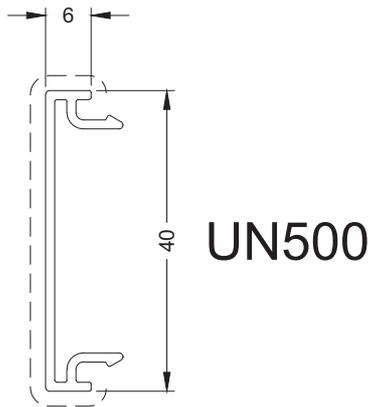
Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

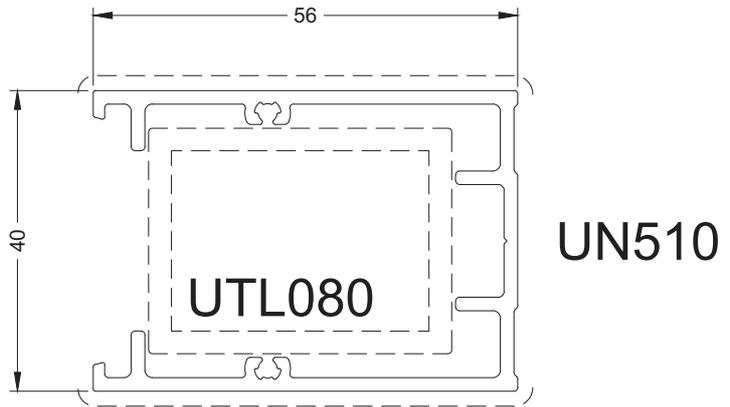
22/3/18

STAR75

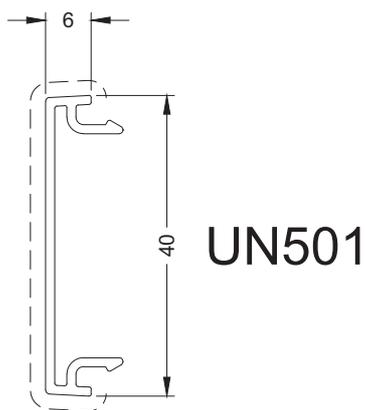
VERSTEVIGINGSPROFIEL
PROFILE DE RENFORCEMENT
VERSTAERKUNGSPROFIL
REINFORCEMENT PROFILE



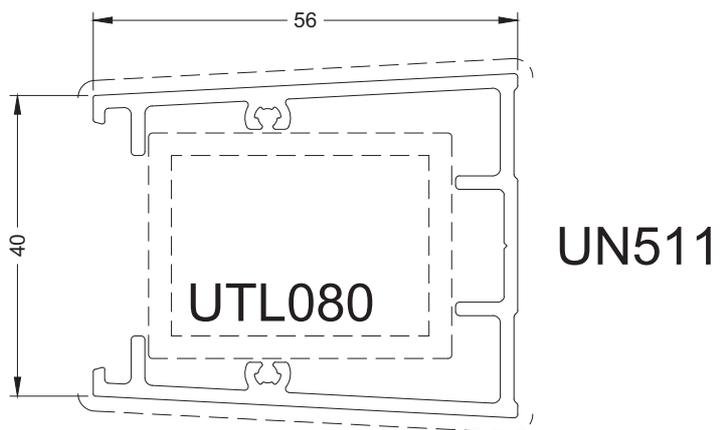
UN500



UN510



UN501



UN511

UN500

120



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
Primary visible side

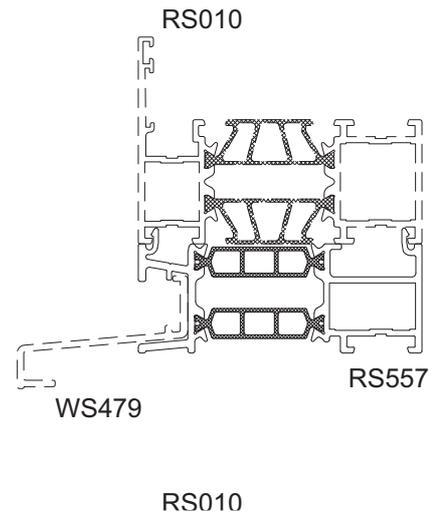
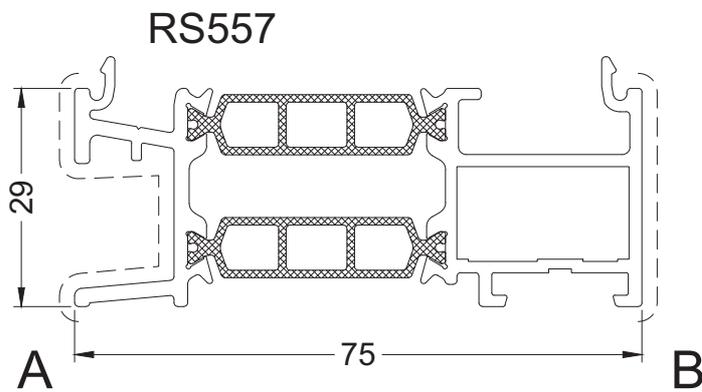
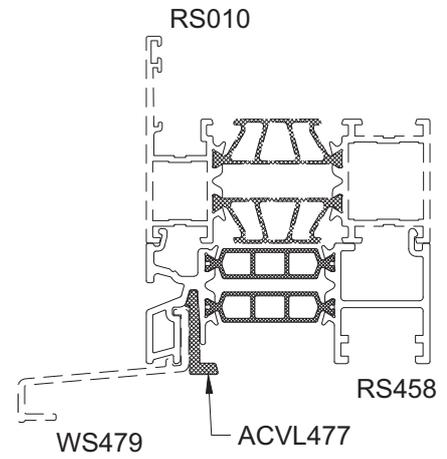
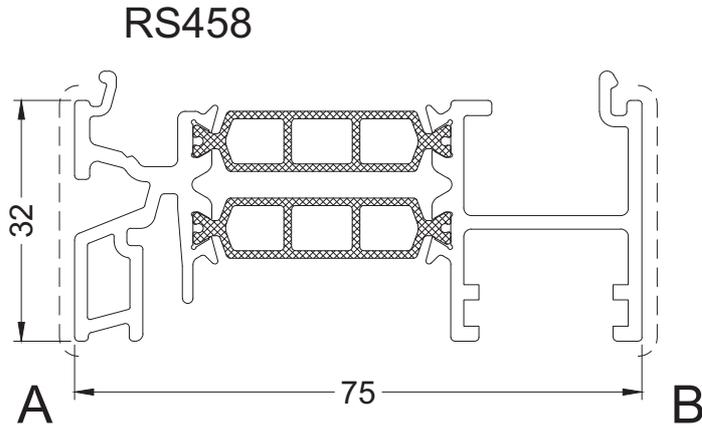
22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 34 / 93



STAR75

VENSTERDORPEL
SEUIL
PUTZWASSERPROFILE
SILL MEMBER



RS458-RS557

96



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
Primary visible side

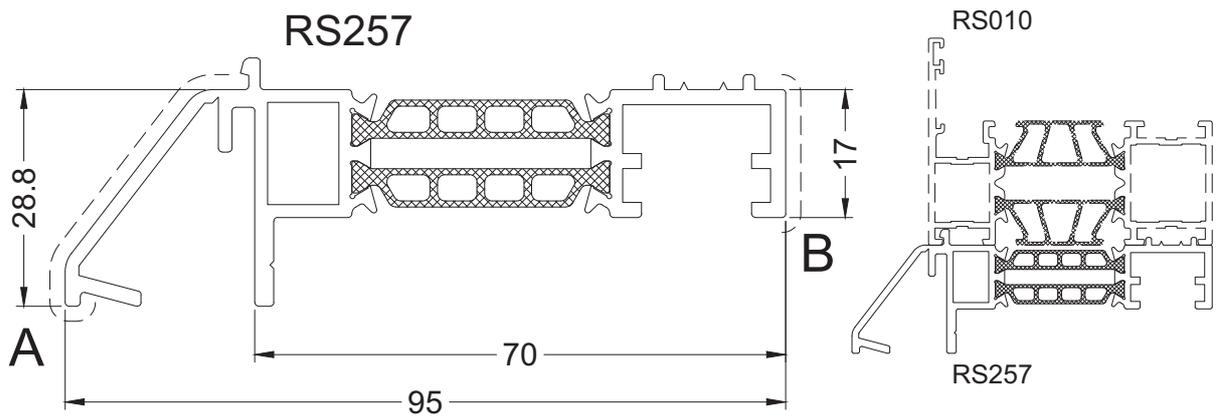
22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 35 / 93

STAR75

VENSTERDORPEL
SEUIL
PUTZWASSERPROFILE
SILL MEMBER

PROFIELN - PROFILS-PROFILE - PROFILES



RS257



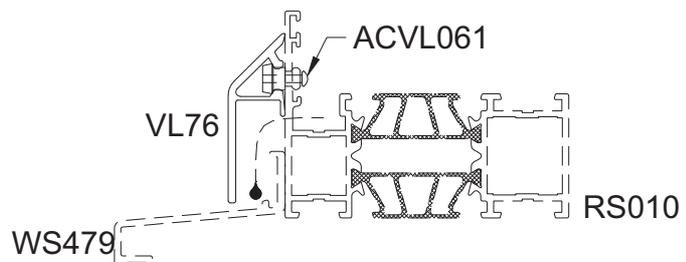
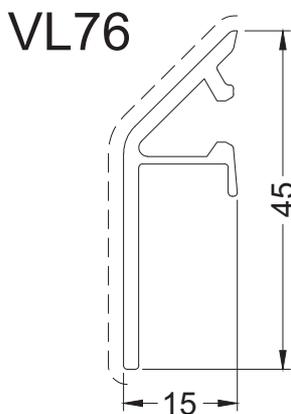
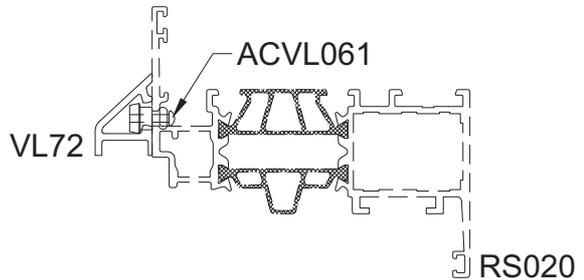
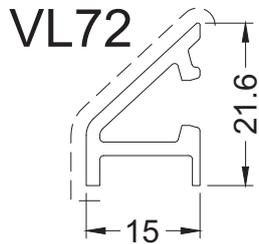
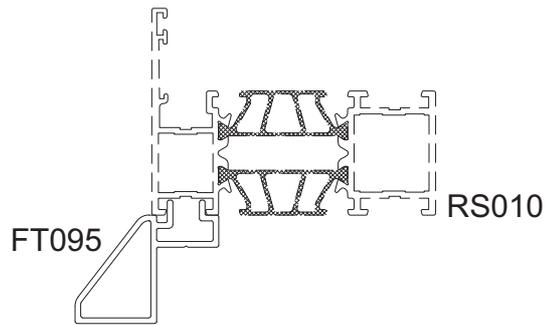
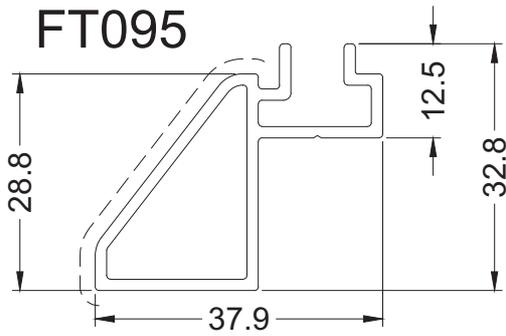
Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
Primary visible side

22/3/18

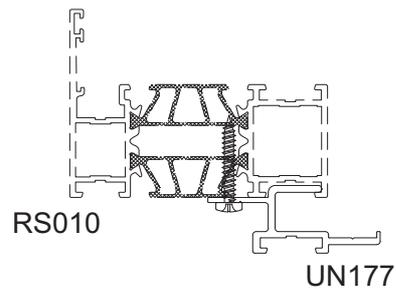
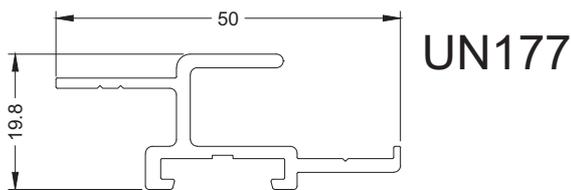
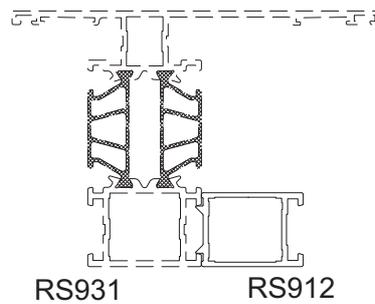
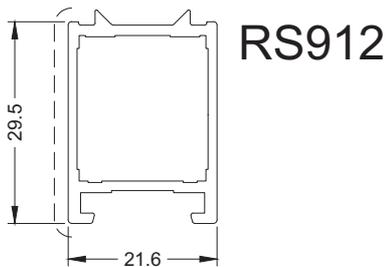
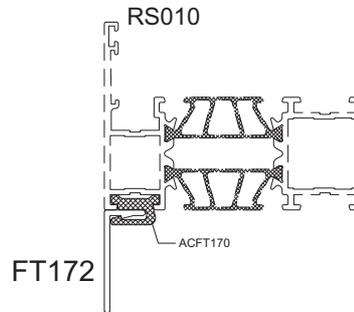
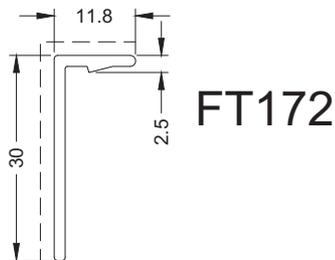
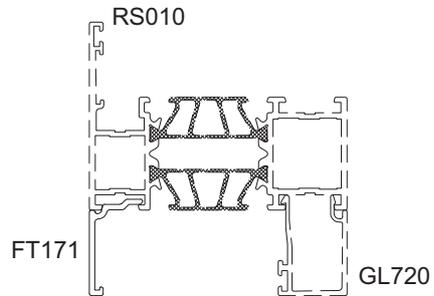
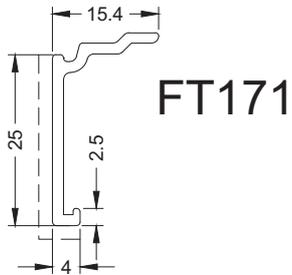
ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 36 / 93

STAR75



FT095-VL72-VL73-VL76

STAR75



FT171-UN177

aliplast
member of

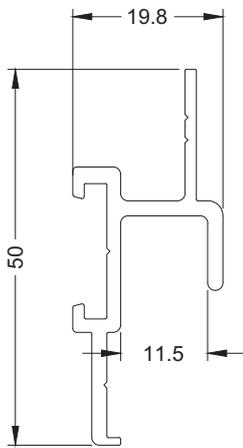


Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

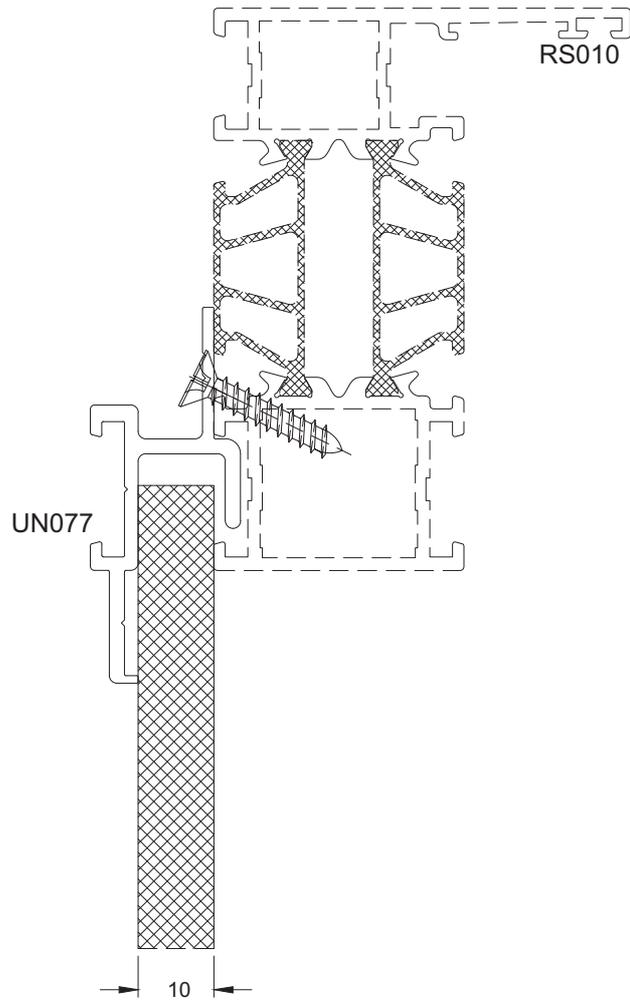
Primär sichtbare Seite
Primary visible side

22/3/18

STAR75



UN077



UN077

116



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
Primary visible side

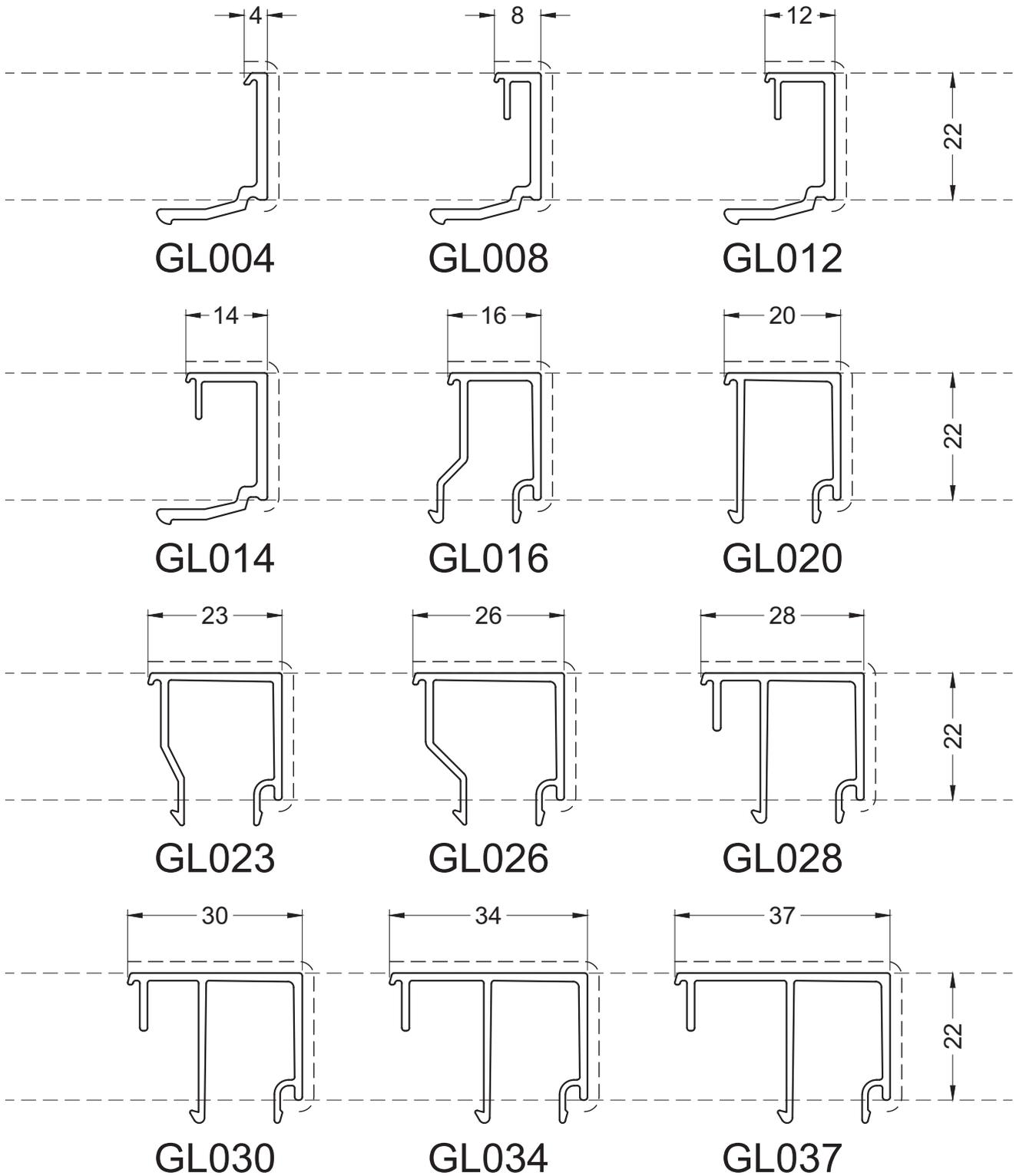
22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 39 / 93



STAR75

GLASLAT
 LATTE A VITRAGE
 GLASLEISTE
 GLAZING BEAD



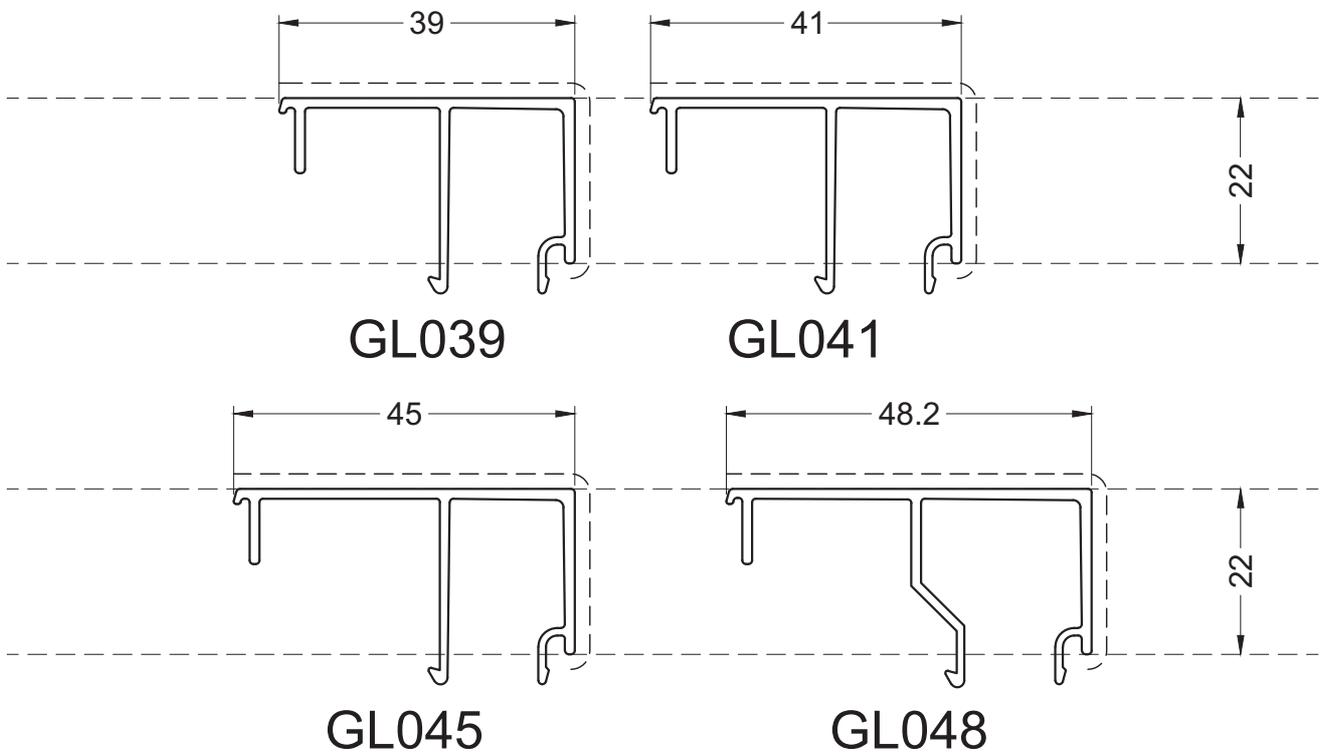
GL_001

 Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

 Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

STAR75

GLASLAT
LATTE A VITRAGE
GLASLEISTE
GLAZING BEAD



PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES

GL_002

aliplast
member of



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

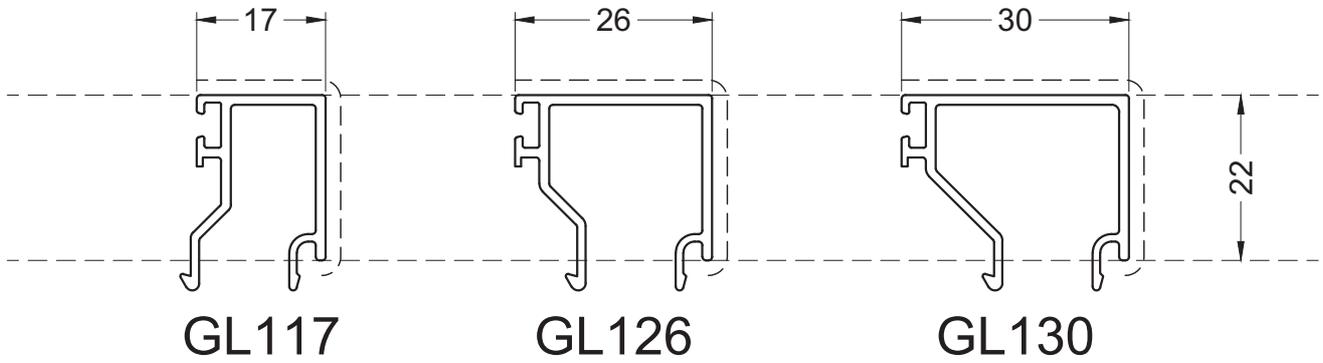
Primär sichtbare Seite
Primary visible side

22/3/18

127

STAR75

GLASLAT
LATTE A VITRAGE
GLASLEISTE
GLAZING BEAD



GL_101

128



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

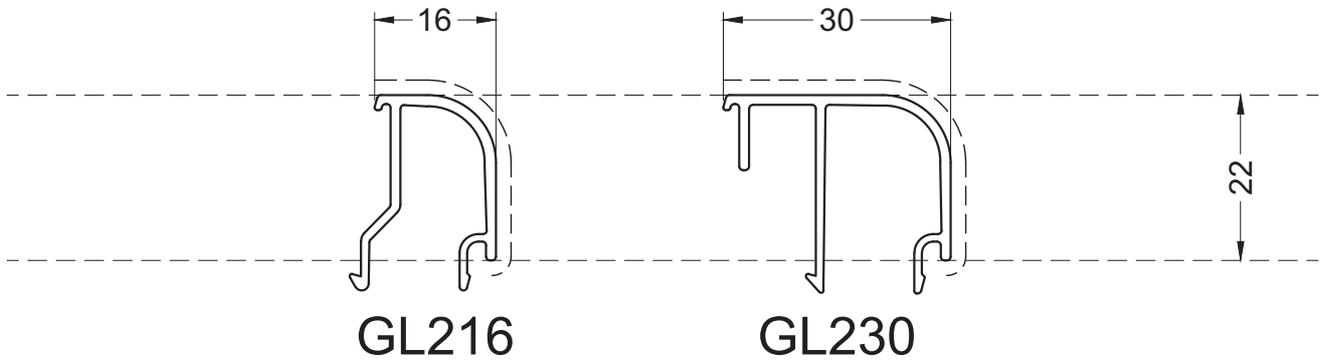
Primär sichtbare Seite
Primary visible side

22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 42 / 93

STAR75

GLASLAT
LATTE A VITRAGE
GLASLEISTE
GLAZING BEAD



PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES

GL_201

aliplast
member of



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

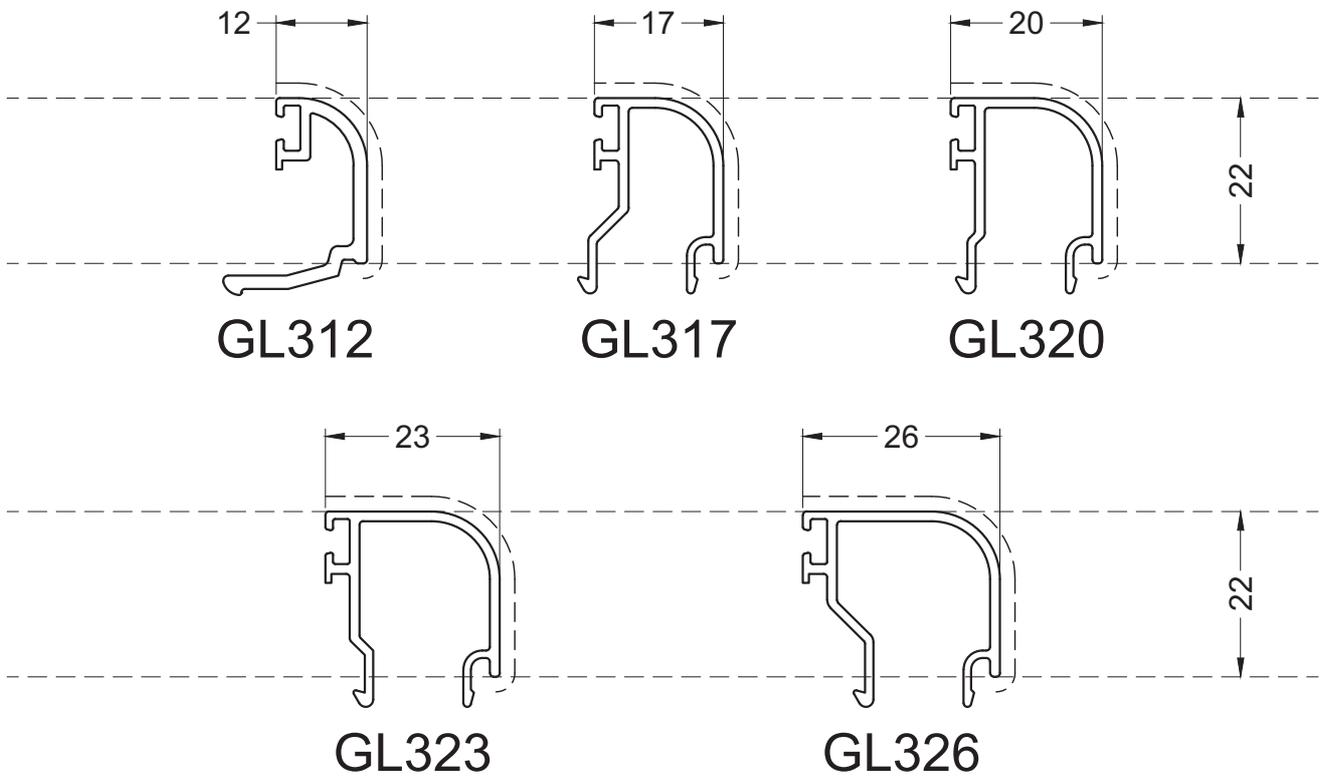
Primär sichtbare Seite
Primary visible side

22/3/18

129

STAR75

GLASLAT
LATTE A VITRAGE
GLASLEISTE
GLAZING BEAD



GL_301

130



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

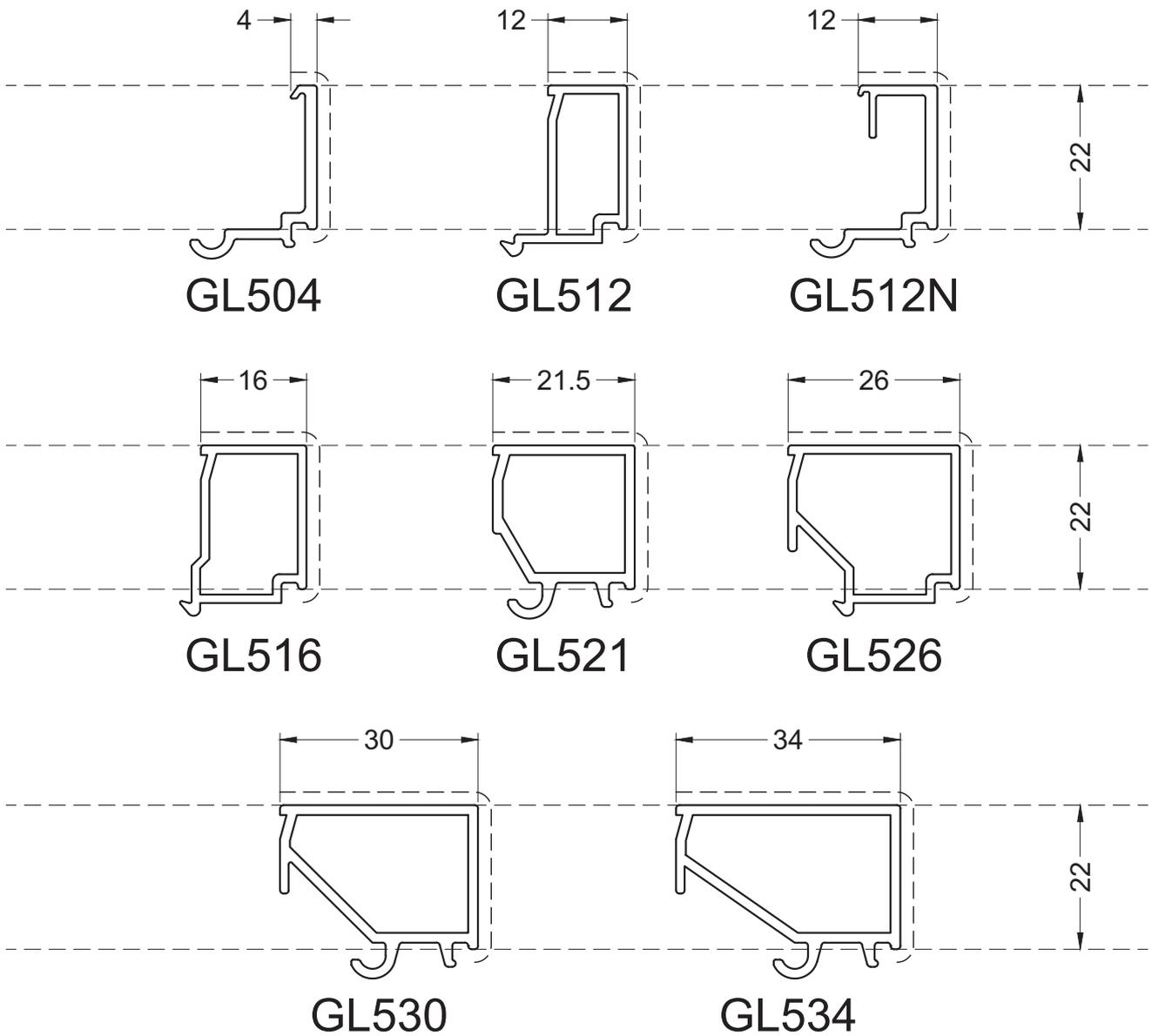
Primär sichtbare Seite
Primary visible side

22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 44 / 93

STAR75

GLASLAT
LATTE A VITRAGE
GLASLEISTE
GLAZING BEAD



PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES

GL_501

aliplast
member of



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

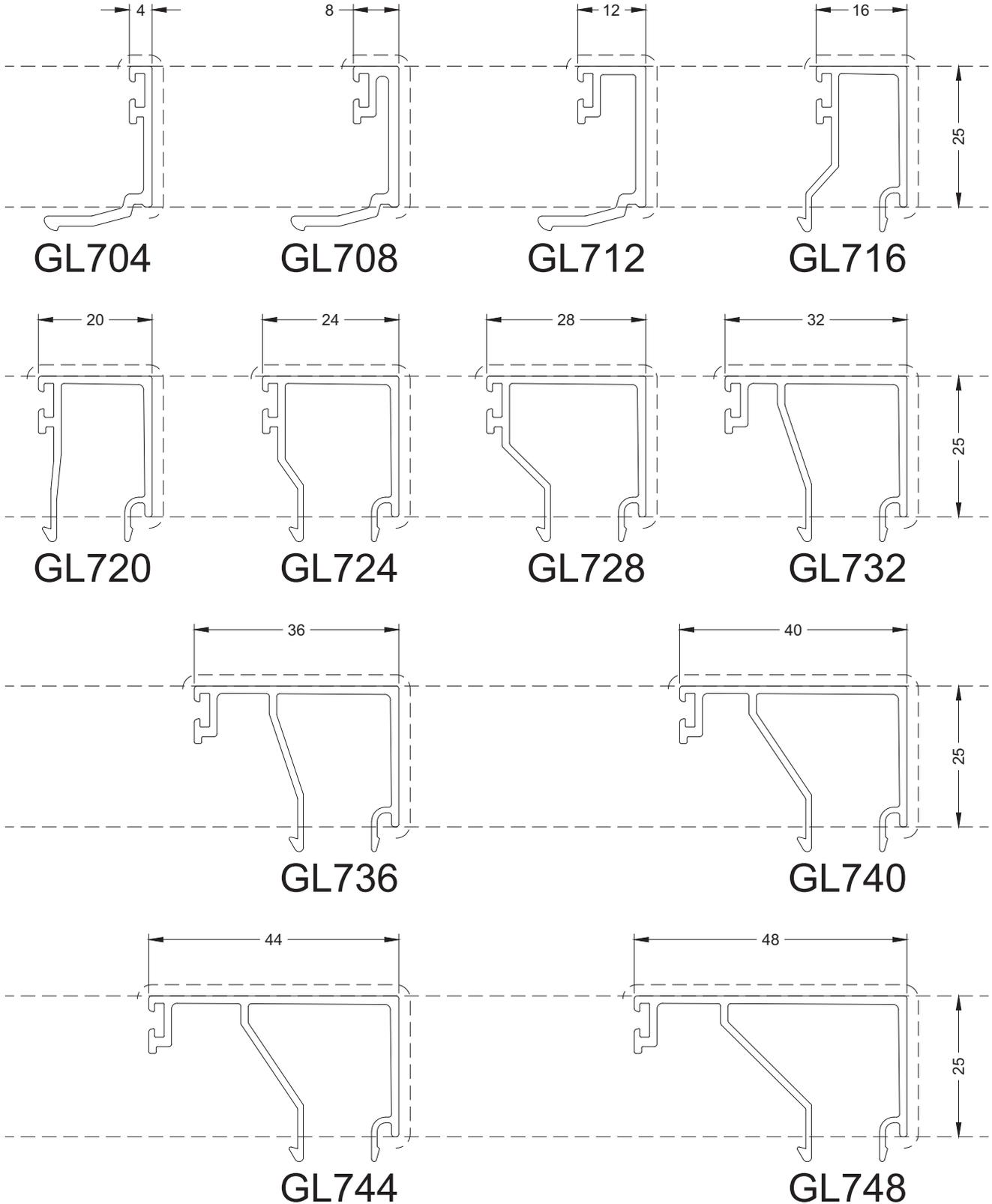
Primär sichtbare Seite
Primary visible side

22/3/18

131

STAR75

GLASLAT
 LATTE A VITRAGE
 GLASLEISTE
 GLAZING BEAD



GLA704

132



Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

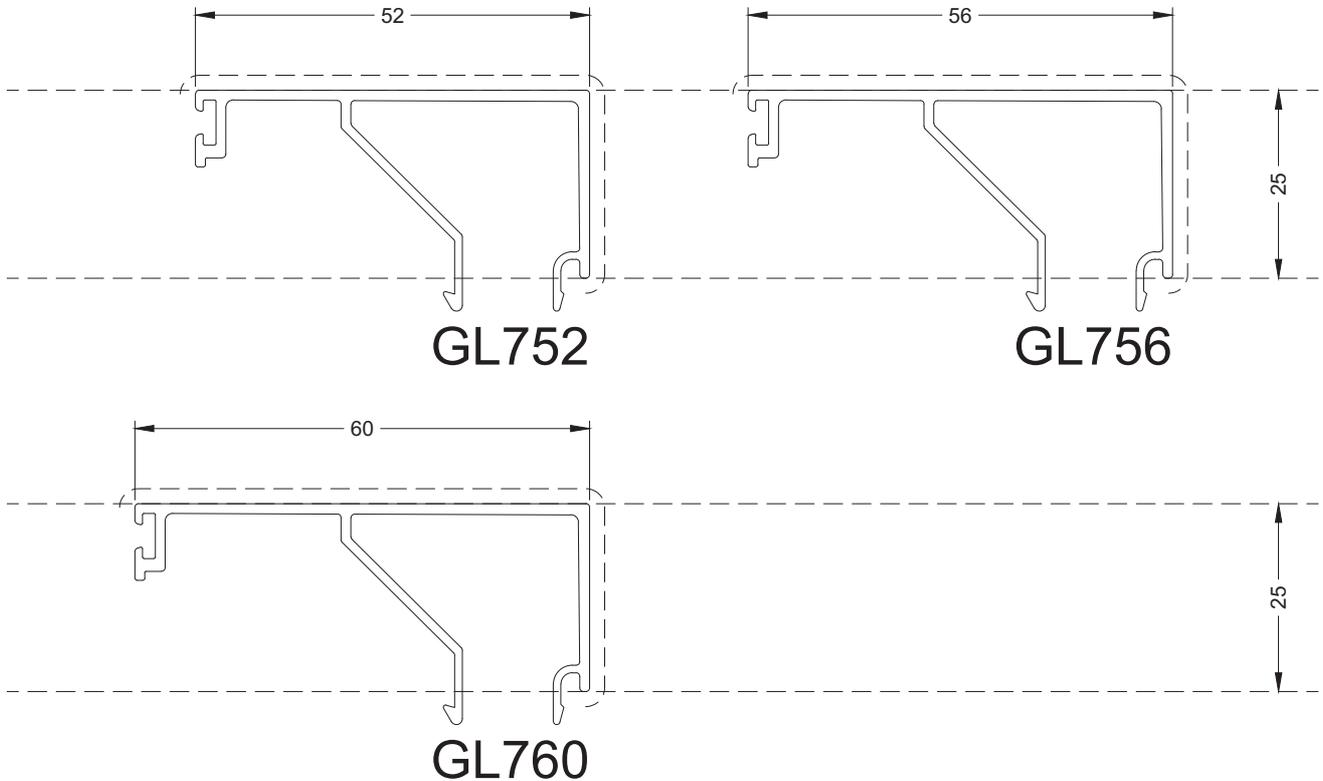
Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

22/3/18



STAR75

GLASLAT
LATTE A VITRAGE
GLASLEISTE
GLAZING BEAD



PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES

GLA752

aliplast
member of



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

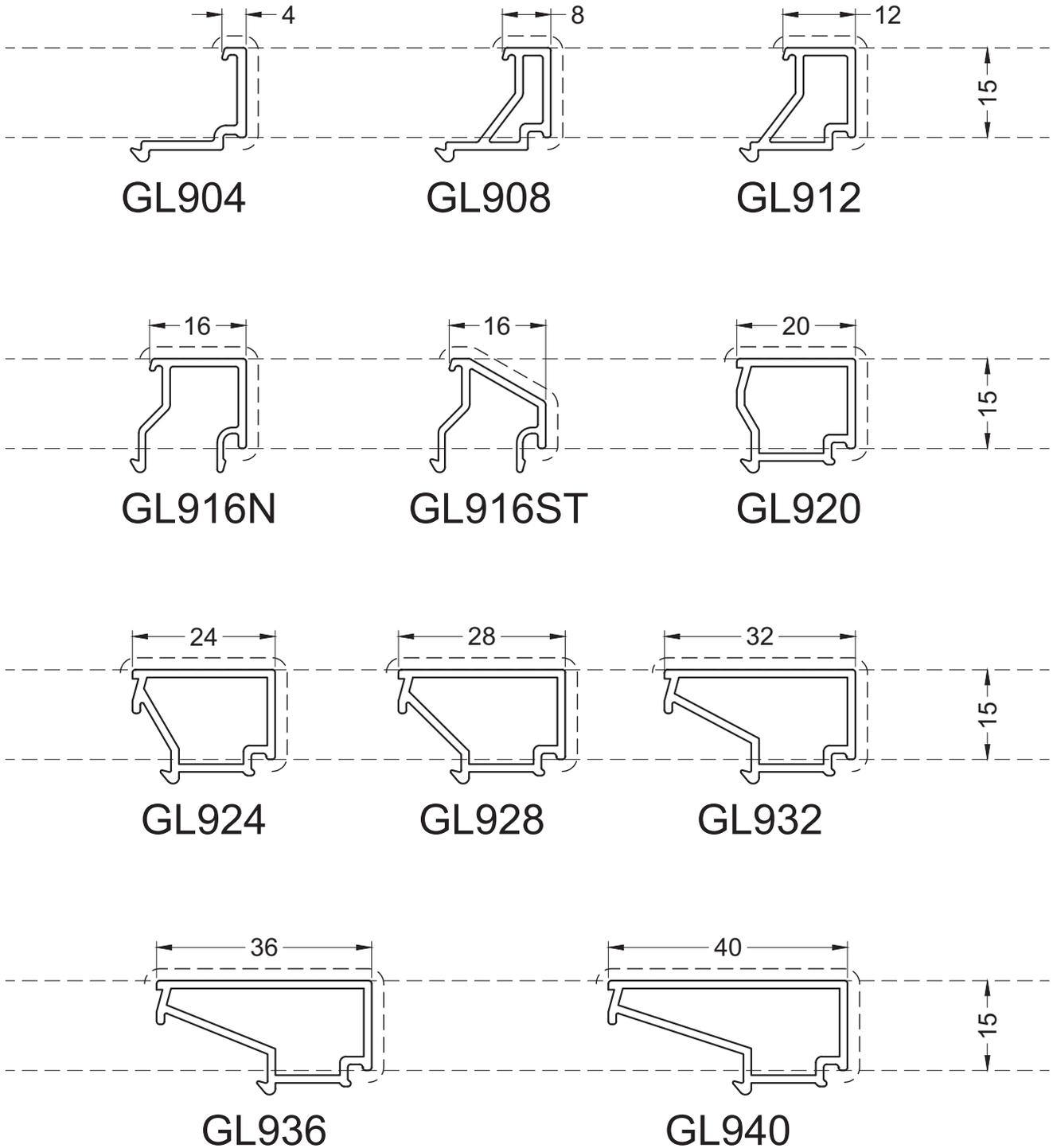
Primär sichtbare Seite
Primary visible side

22/3/18

133

STAR75

GLASLAT
 LATTE A VITRAGE
 GLASLEISTE
 GLAZING BEAD



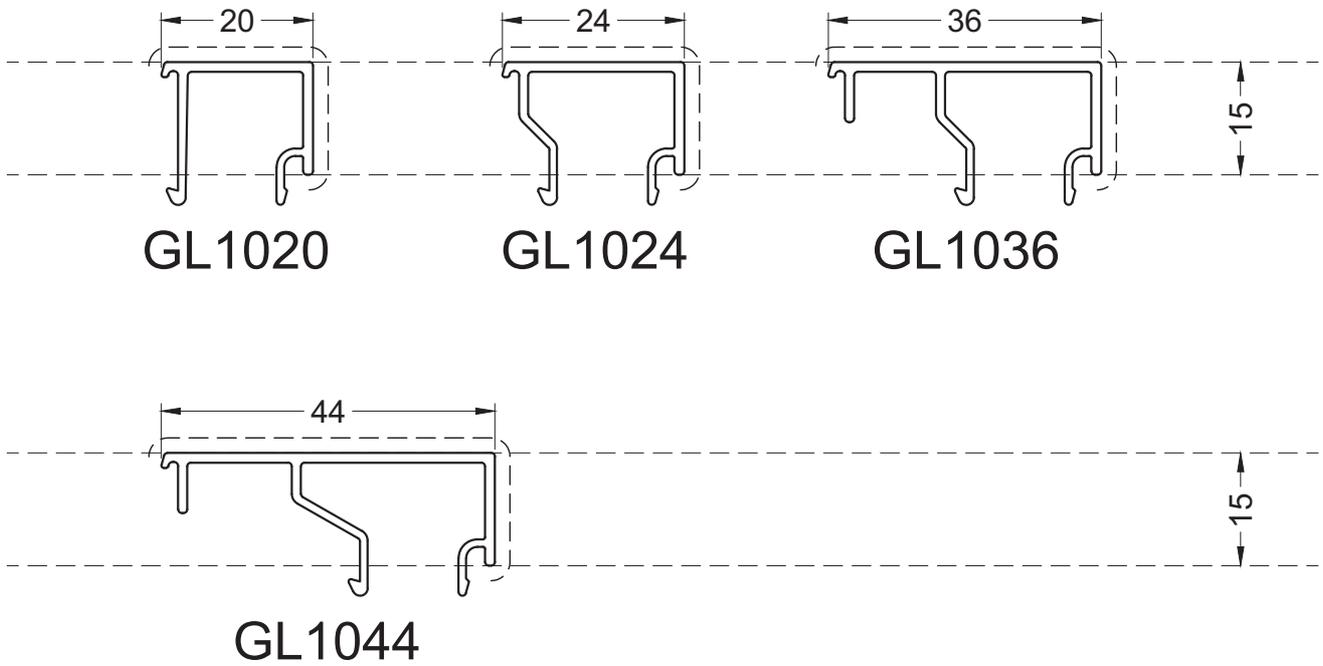
GL_901

 Primaire zichtbare zijde
 Face visible primaire

 Primär sichtbare Seite
 Primary visible side

STAR75

GLASLAT
LATTE A VITRAGE
GLASLEISTE
GLAZING BEAD



PROFIELEN - PROFILS-PROFILE - PROFILES

GL_1001

aliplast
member of



Primaire zichtbare zijde
Face visible primaire

Primär sichtbare Seite
Primary visible side

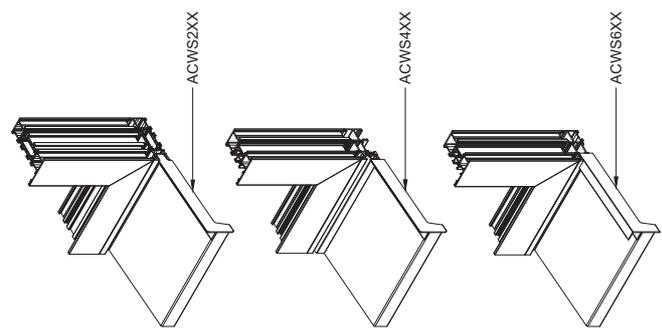
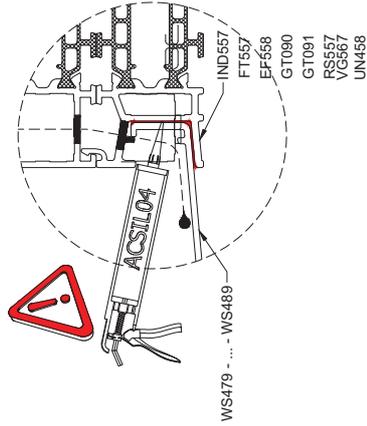
22/3/18

ATG 3008 – Valable du 08/08/2023 au 07/08/2028 - Annexe - page 49 / 93

STAR75

VENSTERBANKEN + EINDSTUKKEN
 BAVETTE + PIÈCES FINALE
 AUSSENFENSTERBANKEN + ENDKAPPEN
 WINDOW-SILLS + END PARTS

	IND657 FT557 EF558 GT090 GT091 RS557		IND457 IND458 FT457 FT458 RS458 <small>ACWS/FT7</small>	IND557 IND557 EF558 GT090 GT091 RS557	IND457 IND458 FT457 FT458 RS458 <small>ACWS/FT7</small>	ACWS279	ACWS479	ACWS679
		ACWS280				ACWS280	ACWS480	ACWS680
		ACWS281				ACWS281	ACWS481	ACWS681
		ACWS282				ACWS282	ACWS482	ACWS682
		ACWS283				ACWS283	ACWS483	ACWS683
		ACWS284				ACWS284	ACWS484	ACWS684
		ACWS285				ACWS285	ACWS485	ACWS685
		ACWS286				ACWS286	ACWS486	ACWS686
		ACWS287				ACWS287	ACWS487	ACWS687
		ACWS288				ACWS288	ACWS488	ACWS688
		ACWS289				ACWS289	ACWS489	ACWS689



EINDSTUKKEN_TABLETTEEN

STAR75

AFBEELDING
IMAGE
BILD
PICTURE

OMSCHRIJVING
DESCRIPTION
BESCHREIBUNG
DESCRIPTION

TOEPASSING
APPLICATION
ANWENDUNG
APPLICATION

VERP.PER
EMB.PAR
PACK PR.
PACK PR.

TOEBEHOREN - ACCESSOIRES - ZUBEHÖRTEILE - ACCESSORIES



ACRS030

ACRS030

40

MIDDENDICHTING
JOINT CENTRAL
MITTELDICHTUNG
CENTRAL GASKET



ACRS031

ACRS030

20

HOEKSTUK VOOR MIDDENDICHTING
COIN POUR JOINT CENTRAL
ECKSTÜCK FÜR MITTELDICHTUNG
CORNER FOR CENTRAL GASKET



ACRS040

RS040

1

STOLPEINDSTUK
EMBOUT MAUCLAIR
STULPENDSTÜCK
SEALING DOUBLE CASEMENT

STAR75

AFBEELDING
IMAGE
BILD
PICTURE

OMSCHRIJVING
DESCRIPTION
BESCHREIBUNG
DESCRIPTION

TOEPASSING
APPLICATION
ANWENDUNG
APPLICATION

VERP.PER
EMB.PAR
PACK PR.
PACK PR.



ACRS300

BASIS RUBBER
BASE GACHE
BASIS GUMMI
BASE RUBBER

RS010 25 m
RS011
RS012
RS013
RS910

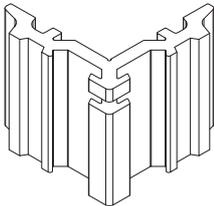


ACRS301

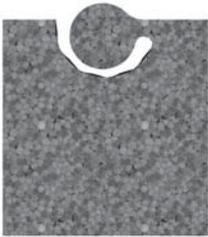
BASIS RUBBER
BASE GACHE
BASIS GUMMI
BASE RUBBER

RS010 25 m
RS011
RS012
RS013
RS910

STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APLPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	<p>ACRS518A</p> <p>PERSHOEK CLAME A PRESSER ECKVERBINDER STANZBAR CLAMPING CORNER</p>	RS518	24
	<p>ACRS518AX</p> <p>HOEK EQUERRE ECKVERBINDER CORNER CLEAT</p>	RS518	24
	<p>ACRS740</p> <p>STOLPEINDSTUK EMBOUT MAUCLAIR STULPENDSTUCK SEALING DOUBLE CASEMENT</p>	RS740	1
	<p>ACRS810</p> <p>ISOLEREND VULSTUK PIECE DE REMPLISSAGE ISOLEE ISOLIERENDES FUELLSTUECK INSULATING FILLING PIECE</p> <p>L = 1 M</p>	<p>RS010 RS020 RS020T RS720 RS030 RS035 ...</p>	30
	<p>ACRS811</p> <p>ISOLEREND VULSTUK PIECE DE REMPLISSAGE ISOLEE ISOLIERENDES FUELLSTUECK INSULATING FILLING PIECE</p> <p>L = 1 M</p>	<p>RS011 RS2511 RS021 RS021T RS721 RS721T ...</p>	10

STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	<p>ACRS812</p> <p>ISOLEREND VULSTUK PIECE DE REMPLISSAGE ISOLEE ISOLIERENDES FUELLSTUECK INSULATING FILLING PIECE</p> <p>L = 1 M</p>	<p>RS012 RS022 RS022T RS032 RS112</p>	<p>10</p>
	<p>ACRS813</p> <p>ISOLEREND VULSTUK PIECE DE REMPLISSAGE ISOLEE ISOLIERENDES FUELLSTUECK INSULATING FILLING PIECE</p> <p>L= 1M</p>	<p>RS013</p>	<p>5</p>
	<p>ACRS823</p> <p>ISOLEREND VULSTUK PIECE DE REMPLISSAGE ISOLEE ISOLIERENDES FUELLSTUECK INSULATING FILLING PIECE</p>	<p>RS023 RS023T RS723 RS723T</p>	<p>1 m</p>

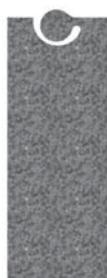
TOEBEHOREN - ACCESSOIRES - ZUBEHORTEILE - ACCESSORIES

STAR75

AFBEELDING
IMAGE
BILD
PICTURE

OMSCHRIJVING
DESCRIPTION
BESCHREIBUNG
DESCRIPTION

TOEPASSING VERP.PER
APLPLICATION EMB.PAR
ANWENDUNG PACK PR.
APPLICATION PACK PR.



ACRS833

RS033 30

ISOLEREND VULSTUK
PIECE DE REMPLISSAGE ISOLEE
ISOLIERENDES FUELLSTUECK
INSULATING FILLING PIECE

L = 1 M



ACRS834

RS034 15

ISOLEREND VULSTUK
PIECE DE REMPLISSAGE ISOLEE
ISOLIERENDES FUELLSTUECK
INSULATING FILLING PIECE

L = 1 M

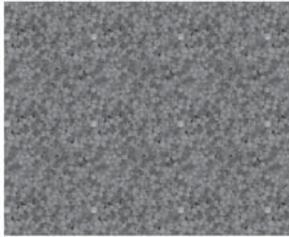
STAR75

AFBEELDING
IMAGE
BILD
PICTURE

OMSCHRIJVING
DESCRIPTION
BESCHREIBUNG
DESCRIPTION

TOEPASSING
APPLICATION
ANWENDUNG
APPLICATION

VERP.PER
EMB.PAR
PACK PR.
PACK PR.



ACRS890

RS910

1

ISOLEREND VULSTUK 44X33 MM
PIECE DE REMPLISSAGE ISOLEE 44X33 MM
ISOLIERENDES FUELLSTUECK 44X33 MM
INSULATING FILLING PIECE 44X33 MM

L = 2 M



ACRS910A

RS910

10

PERSHOEK VOOR BUITENSTE KAMER
CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE EXTERIEURE
ECKVERBINDER STANZBAR FUR AUSSERE KAM-
MER
CLAMPING CORNER FOR OUTSIDE CHAMBER



ACRS910B

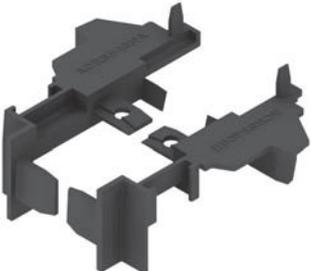
RS910

10

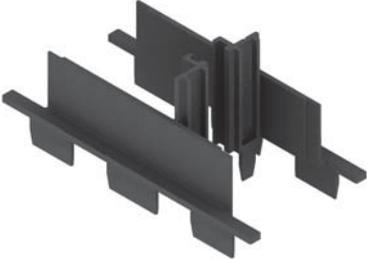
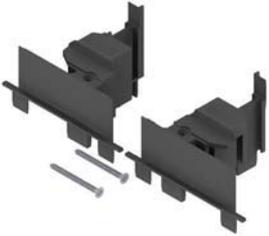
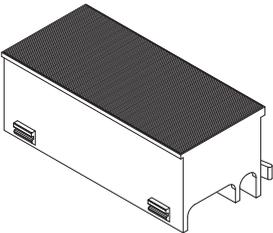
PERSHOEK VOOR BINNENSTE KAMER
CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE INTERIEURE
ECKVERBINDER STANZBAR FUR INNERE KAMMER
CLAMPING CORNER FOR INSIDE CHAMBER

TOEBEHOREN - ACCESSOIRES - ZUBEHORTEILE - ACCESSORIES

STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APLPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	ACRS921A PERSHOEK VOOR BUITENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE EXTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FUR AUSSERE KAMMER CLAMPING CORNER FOR OUTSIDE CHAMBER	RS920	10
	ACRS921B PERSHOEK VOOR BINNENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE INTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FUR INNERE KAMMER CLAMPING CORNER FOR INSIDE CHAMBER	RS920	10
	ACRS930A T-VERBINDING VOOR BUITENSTE KAMER ASSEMBLAGE-T POUR CHAMBRE INTERIEURE T-VERBINDER FUR AUSSERE KAMMER CONNECTING BRACKET FOR OUTSIDE CHAMBER	RS930 RS931	10
	ACRS935A T-VERBINDING VOOR BUITENSTE KAMER ASSEMBLAGE-T POUR CHAMBRE INTERIEURE T-VERBINDER FUR AUSSERE KAMMER CONNECTING BRACKET FOR OUTSIDE CHAMBER	RS910	10
	ACRS940N STOLPEINDSTUK RS940 EMBOUT MAUCLAIR RS940 STULPENDSTUCK RS940 SEALING DOUBLE CASEMENT RS940	RS940	1

STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	ACRS941N STOLPEINDSTUK RS941 EMBOUT MAUCLAIR RS941 STULPENDSTUCK RS941 SEALING DOUBLE CASEMENT RS941	RS940	1
	ACRS942 STOLPEINDSTUK RS942 EMBOUT MAUCLAIR RS942 STULPENDSTUCK RS942 SEALING DOUBLE CASEMENT RS942	RS942	1
	ACRS958N GLASSTEUN SUPPORT CALE DE VITRAGE KLOTZ-AUFLAGE GLAZING SUPPORT	RS910 RS930	50

TOEBEHOREN - ACCESSOIRES - ZUBEHÖRTEILE - ACCESSORIES

STAR75

AFBEELDING
IMAGE
BILD
PICTURE

OMSCHRIJVING
DESCRIPTION
BESCHREIBUNG
DESCRIPTION

TOEPASSING VERP.PER
APLPLICATION EMB.PAR
ANWENDUNG PACK PR.
APPLICATION PACK PR.



ACEF027B

T-VERBINDING VOOR BINNENSTE KAMER
ASSEMBLAGE-T POUR CHAMBRE INTERIEURE
T-VERBINDER FUR INNERE KAMMER
CONNECTING BRACKET FOR INSIDE CHAMBER

RS012 240
RS032
RS112



ACEF045A

PERSHOEK VOOR BUITENSTE KAMER
CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE EXTERIEURE
ECKVERBINDER STANZBAR FUR AUSSERE KAM-
MER
CLAMPING CORNER FOR OUTSIDE CHAMBER

RS045 240

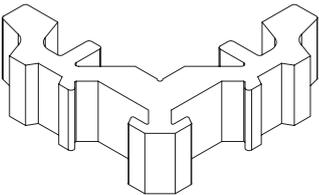


ACEF115B

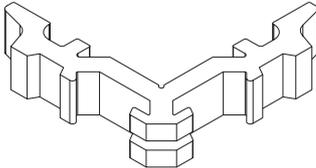
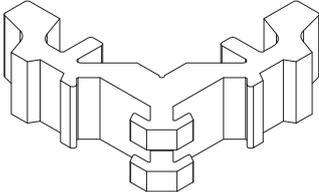
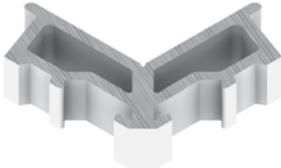
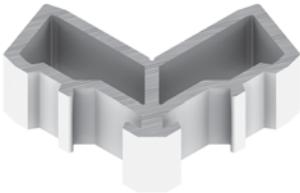
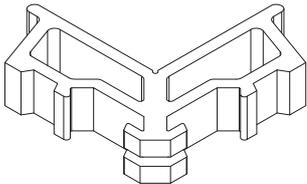
PERSHOEK VOOR BINNENSTE KAMER
CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE INTERIEURE
ECKVERBINDER STANZBAR FUR INNERE KAMMER
CLAMPING CORNER FOR INSIDE CHAMBER

RS940 240

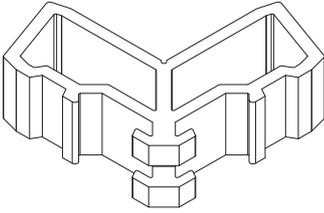
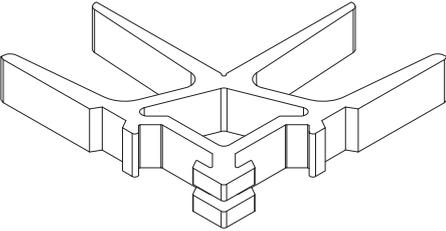
STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	<p>ACEF350</p> <p>Afdichtingsrubber 300mm Joint d'etancheite 300mm Dichtungsgummi 300mm Weathering gasket 300mm</p>	<p>RS010 RS011 ...</p>	<p>20m</p>
	<p>ACFT010A</p> <p>PERSHOEK VOOR BUITENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE EXTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FUR AUSSERE KAM- MER CLAMPING CORNER FOR OUTSIDE CHAMBER</p>	<p>RS010</p>	<p>24 480</p>
	<p>ACFT010B</p> <p>PERSHOEK VOOR BINNENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE INTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FUR INNERE KAMMER CLAMPING CORNER FOR INSIDE CHAMBER</p>	<p>RS010 RS030</p>	<p>24 48 480</p>

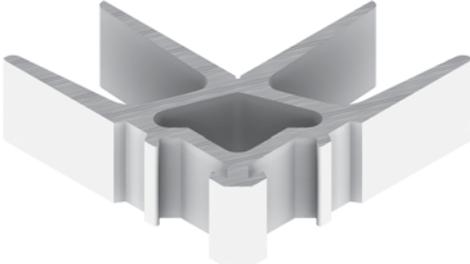
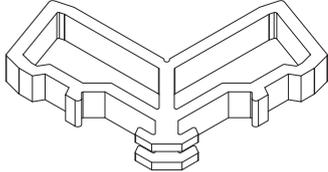
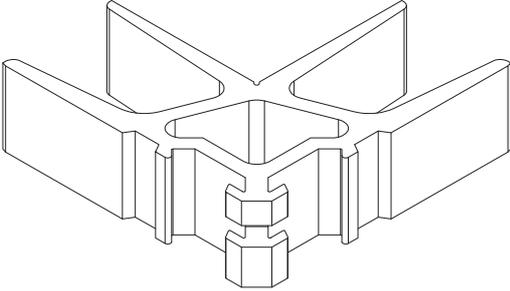
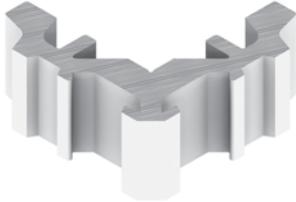
STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APLPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	ACFT011AX HOEKVERBINDER EQUERRE ECKVERBINDER CORNER CLEAT	RS010	24 240 480
	ACFT011BX HOEK EQUERRE ECKVERBINDER CORNER CLEAT	RS010	24 240 480
	ACFT012A PERSHOEK VOOR BUITENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE EXTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FUR AUSSERE KAM- MER CLAMPING CORNER FOR OUTSIDE CHAMBER	RS011	24 480
	ACFT012B PERSHOEK VOOR BINNENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE INTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FUR INNERE KAMMER CLAMPING CORNER FOR INSIDE CHAMBER	RS011 RS031	24 480
	ACFT013AX HOEK EQUERRE ECKVERBINDER CORNER CLEAT	RS011	24

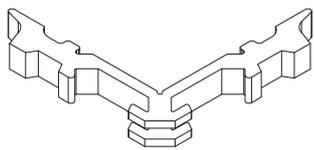
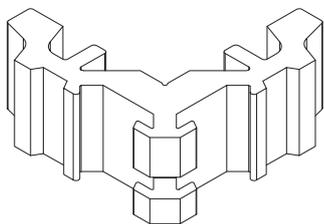
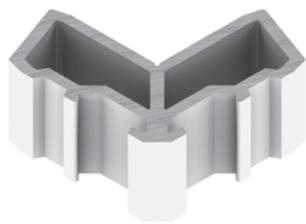
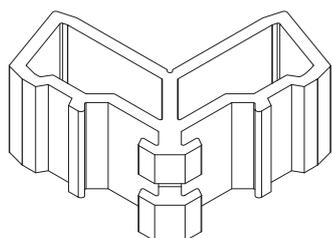
STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	<p>ACFT013BX</p> <p>HOEK EQUERRE ECKVERBINDER CORNER CLEAT</p>	<p>RS011 RS031</p>	<p>24 240 480</p>
	<p>ACFT014A</p> <p>PERSHOEK VOOR BUITENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE EXTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FÜR AUSSERE KAM- MER CLAMPING CORNER FOR OUTSIDE CHAMBER</p>	<p>RS012</p>	<p>24 480</p>
	<p>ACFT014B</p> <p>PERSHOEK VOOR BINNENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE INTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FÜR INNERE KAMMER CLAMPING CORNER FOR INSIDE CHAMBER</p>	<p>RS012 RS032</p>	<p>24 480</p>
	<p>ACFT015AX</p> <p>HOEK EQUERRE ECKVERBINDER CORNER CLEAT</p>	<p>RS012</p>	<p>24 240 480</p>
	<p>ACFT016A</p> <p>PERSHOEK VOOR BUITENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE EXTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FÜR AUSSERE KAM- MER CLAMPING CORNER FOR OUTSIDE CHAMBER</p>	<p>RS022 RS022T</p>	<p>24 480</p>

STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APLPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	<p>ACFT016B</p> <p>PERSHOEK VOOR BINNENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE INTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FUR INNERE KAMMER CLAMPING CORNER FOR INSIDE CHAMBER</p>	<p>RS022 RS022T</p>	<p>24 480</p>
	<p>ACFT017AX</p> <p>HOEK EQUERRE ECKVERBINDER CORNER CLEAT</p>	<p>RS022 RS022T</p>	<p>24 240 480</p>
	<p>ACFT017BX</p> <p>HOEK EQUERRE ECKVERBINDER CORNER CLEAT</p>	<p>RS022 RS022T</p>	<p>24 240 480</p>
	<p>ACFT020A</p> <p>PERSHOEK VOOR BUITENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE EXTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FUR AUSSERE KAM- MER CLAMPING CORNER FOR OUTSIDE CHAMBER</p>	<p>RS020 RS020T RS720 RS720T</p>	<p>24 480</p>
	<p>ACFT020B</p> <p>PERSHOEK VOOR BINNENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE INTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FUR INNERE KAMMER CLAMPING CORNER FOR INSIDE CHAMBER</p>	<p>RS020 RS020T</p>	<p>24 480</p>

STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APLPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	ACFT021AX HOEK EQUERRE ECKVERBINDER CORNER CLEAT	RS020 RS020T RS720 RS720T	24 240 480
	ACFT021BX HOEK EQUERRE ECKVERBINDER CORNER CLEAT	RS020 RS020T	24 240 480
	ACFT022A PERSHOEK VOOR BUITENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE EXTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FUR AUSSERE KAM- MER CLAMPING CORNER FOR OUTSIDE CHAMBER	RS021 RS021T	24 480
	ACFT022B PERSHOEK VOOR BINNENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE INTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FUR INNERE KAMMER CLAMPING CORNER FOR INSIDE CHAMBER	RS021 RS045	24 480
	ACFT023BX HOEK EQUERRE ECKVERBINDER CORNER CLEAT	RS021 RS045	24 120 480

STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APLPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	ACFT024A T-VERBINDING VOOR BUITENSTE KAMER ASSEMBLAGE-T POUR CHAMBRE EXTERIEURE T-VERBINDER FUR AUSSERE KAMMER CONNECTING BRACKET FOR OUTSIDE CHAMBER	RS032	10 480
	ACFT025A T-VERBINDING VOOR BUITENSTE KAMER ASSEMBLAGE-T POUR CHAMBRE EXTERIEURE T-VERBINDER FUR AUSSERE KAMMER CONNECTING BRACKET FOR OUTSIDE CHAMBER	RS030 RS035	24 240 480
	ACFT025B T-VERBINDING VOOR BINNENSTE KAMER ASSEMBLAGE-T POUR CHAMBRE INTERIEURE T-VERBINDER FUR INNERE KAMMER CONNECTING BRACKET FOR INSIDE CHAMBER	RS010 RS030 RS035	24 240 480
	ACFT026A T-VERBINDING VOOR BUITENSTE KAMER ASSEMBLAGE-T POUR CHAMBRE EXTERIEURE T-VERBINDER FUR AUSSERE KAMMER CONNECTING BRACKET FOR OUTSIDE CHAMBER	RS010 RS030 RS035	24 240 480
	ACFT026B T-VERBINDING VOOR BINNENSTE KAMER ASSEMBLAGE-T POUR CHAMBRE INTERIEURE T-VERBINDER FUR INNERE KAMMER CONNECTING BRACKET FOR INSIDE CHAMBER	RS011 RS031 RS034 RS036 ...	24 240 480

STAR75

AFBEELDING
IMAGE
BILD
PICTURE

OMSCHRIJVING
DESCRIPTION
BESCHREIBUNG
DESCRIPTION

TOEPASSING
APPLICATION
ANWENDUNG
APPLICATION

VERP.PER
EMB.PAR
PACK PR.
PACK PR.

TOEBEHOREN - ACCESSOIRES - ZUBEHÖRTEILE - ACCESSORIES



ACFT028A

RS033

24

T-VERBINDING VOOR BUITENSTE KAMER
ASSEMBLAGE-T POUR CHAMBRE EXTERIEURE
T-VERBINDER FÜR AUSSERE KAMMER
CONNECTING BRACKET FOR OUTSIDE CHAMBER

480



ACFT044B

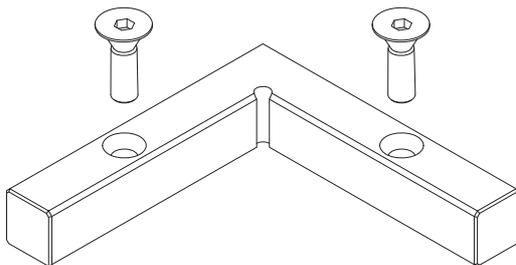
RS044

24

PERSHOEK
CLAME A PRESSER
ECKVERBINDER
CLAMPING CORNER

RS030

480



ACFT110A

RS010

10

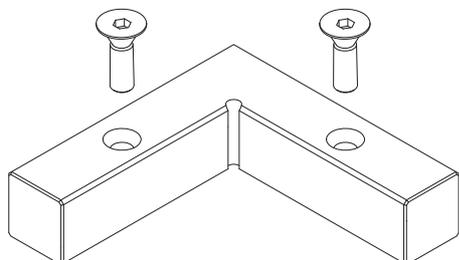
KOPPELSTUKKEN HOEK
PIECES DE RACCORDEMENT COIN
KOPPLUNGSSTUECKE WINKEL
CONNECTION PIECES CORNER

STAR75

AFBEELDING
IMAGE
BILD
PICTURE

OMSCHRIJVING
DESCRIPTION
BESCHREIBUNG
DESCRIPTION

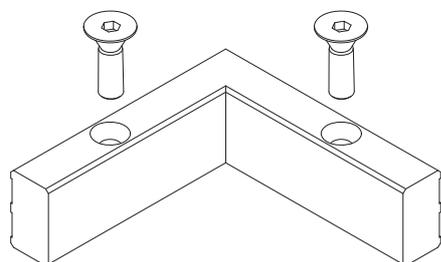
TOEPASSING VERP.PER
APLPLICATION EMB.PAR
ANWENDUNG PACK PR.
APPLICATION PACK PR.



ACFT110B

RS010 10

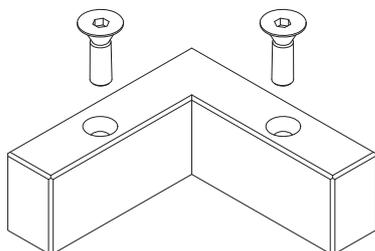
KOPPELSTUKKEN HOEK
PIECES DE RACCORDEMENT COIN
KOPPLUNGSSTUECKE WINKEL
CONNECTION PIECES CORNER



ACFT111A

RS011 10

KOPPELSTUKKEN HOEK
PIECES DE RACCORDEMENT COIN
KOPPLUNGSSTUECKE WINKEL
CONNECTION PIECES CORNER



ACFT111B

RS011 10

KOPPELSTUKKEN HOEK
PIECES DE RACCORDEMENT COIN
KOPPLUNGSSTUECKE WINKEL
CONNECTION PIECES CORNER

STAR75

AFBEELDING
IMAGE
BILD
PICTURE

OMSCHRIJVING
DESCRIPTION
BESCHREIBUNG
DESCRIPTION

TOEPASSING
APPLICATION
ANWENDUNG
APPLICATION

VERP.PER
EMB.PAR
PACK PR.
PACK PR.



ACFT125A

RS010 24

T-VERBINDING VOOR BUITENSTE KAMER
ASSEMBLAGE-T POUR CHAMBRE EXTERIEURE
T-VERBINDER FUR AUSSERE KAMMER
CONNECTING BRACKET FOR OUTSIDE CHAMBER

48
480



ACFT126A

RS011 10

T-VERBINDING VOOR BUITENSTE KAMER
ASSEMBLAGE-T POUR CHAMBRE EXTERIEURE
T-VERBINDER FUR AUSSERE KAMMER
CONNECTING BRACKET FOR OUTSIDE CHAMBER

48
240
480



ACFT127A

RS012 10

T-VERBINDING VOOR BUITENSTE KAMER
ASSEMBLAGE-T POUR CHAMBRE EXTERIEURE
T-VERBINDER FUR AUSSERE KAMMER
CONNECTING BRACKET FOR OUTSIDE CHAMBER

48
240
480



ACFT129A

RS013 10

T-VERBINDING VOOR BUITENSTE KAMER
ASSEMBLAGE-T POUR CHAMBRE EXTERIEURE
T-VERBINDER FUR AUSSERE KAMMER
CONNECTING BRACKET FOR OUTSIDE CHAMBER

48
240

STAR75

AFBEELDING
IMAGE
BILD
PICTURE

OMSCHRIJVING
DESCRIPTION
BESCHREIBUNG
DESCRIPTION

TOEPASSING
APPLICATION
ANWENDUNG
APPLICATION

VERP.PER
EMB.PAR
PACK PR.
PACK PR.



ACFT129B

RS013

10

T-VERBINDING VOOR BUITENSTE KAMER
ASSEMBLAGE-T POUR CHAMBRE EXTERIEURE
T-VERBINDER FUR AUSSERE KAMMER
CONNECTING BRACKET FOR OUTSIDE CHAMBER

48

240

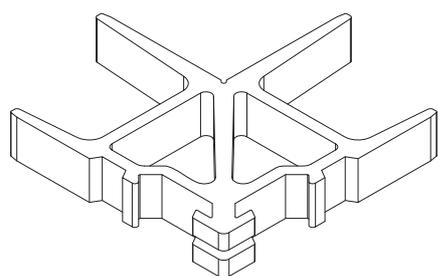
TOEBEHOREN - ACCESSOIRES - ZUBEHÖRTEILE - ACCESSORIES

STAR75

AFBEELDING
IMAGE
BILD
PICTURE

OMSCHRIJVING
DESCRIPTION
BESCHREIBUNG
DESCRIPTION

TOEPASSING VERP.PER
APLPLICATION EMB.PAR
ANWENDUNG PACK.PR.
APPLICATION PACK.PR.



ACFT213AX

RS013 24

HOEK
EQUERRE
ECKVERBINDER
CORNER CLEAT



ACFT350

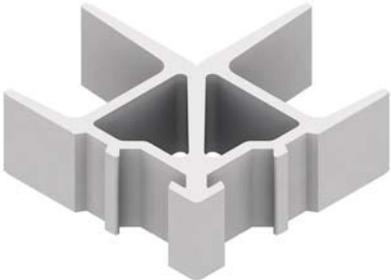
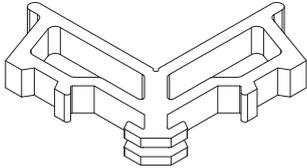
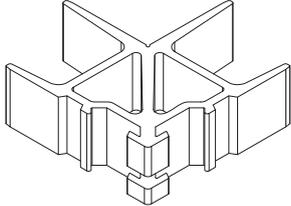
RS010 20m

RS011

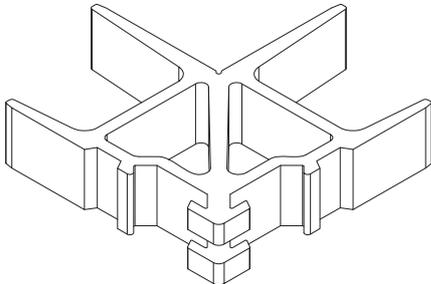
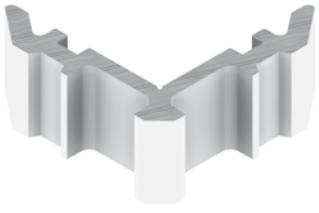
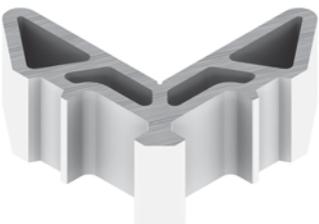
...

Afdichtingsrubber 300mm
Joint d'etancheite 300mm
Dichtungsgummi 300mm
Weathering gasket 300mm

STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	<p>ACFT612A</p> <p>PERSHOEK VOOR BUITENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE EXTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FUR AUSSERE KAMMER CLAMPING CORNER FOR OUTSIDE CHAMBER</p>	<p>RS023 RS023T RS723 RS723T</p>	<p>24</p>
	<p>ACFT612B</p> <p>PERSHOEK VOOR BINNENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE INTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FUR INNERE KAMMER CLAMPING CORNER FOR INSIDE CHAMBER</p>	<p>RS023 RS023T</p>	<p>24</p>
	<p>ACFT613AX</p> <p>HOEK EQUERRE ECKVERBINDER CORNER CLEAT</p>	<p>RS023 RS023T</p>	<p>24</p>
	<p>ACFT613BX</p> <p>HOEK EQUERRE ECKVERBINDER CORNER CLEAT</p>	<p>RS023 RS023T</p>	<p>24</p>
	<p>ACFT614B</p> <p>PERSHOEK VOOR BINNENSTE KAMER CLAME A PRESSER POUR CHAMBRE INTERIEURE ECKVERBINDER STANZBAR FUR INNERE KAMMER CLAMPING CORNER FOR INSIDE CHAMBER</p>	<p>RS013</p>	<p>24</p>

STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APLPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	ACFT615B HOEK EQUERRE ECKVERBINDER CORNER CLEAT	RS013	24
	ACFT635 DOP VOOR RS035 BOUCHON POUR RS035 KAPSEL FUR RS035 CAP FOR RS035	RS035	1
	ACFT636 DOP VOOR RS036 BOUCHON POUR RS036 KAPSEL FUR RS036 CAP FOR RS036	RS036	1
	ACFT710 PERSHOEK ÉQUERRE À SERTIR PRESSECKWINKEL CRIMP CORNER CLEAT	RS720	1
	ACFT711 PERSHOEK ÉQUERRE À SERTIR PRESSECKWINKEL CRIMP CORNER CLEAT	RS721	1

STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APLPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	ACGT029 VERSTEVIGINGSSTUKJE VOOR T-VERBINDING PIÈCE RENFORCEMENT POUR RACCORDEMENT-T VERSTÄRKUNG STÜCK FÜR T-VERBINDUNG STRENGTHENING PIECE FOR T-CONNECTION	RS030 RS031 RS032 ...	50

TOEBEHOREN - ACCESSOIRES - ZUBEHÖRTEILE - ACCESSORIES

STAR75

AFBEELDING
IMAGE
BILD
PICTURE

OMSCHRIJVING
DESCRIPTION
BESCHREIBUNG
DESCRIPTION

TOEPASSING
APLPLICATION
ANWENDUNG
APPLICATION

VERP.PER
EMB.PAR
PACK PR.
PACK PR.



ACSP028

DICHTINGSSTUK VOOR T-VERBINDING
PIECE D'ETANCHEITE POUR ASSEMBLAGE T
DICHTUNGSTEILE FUR T-VERBINDUNG
SEALING PART FOR T-CONNECTION

RS030 24
RS031

...

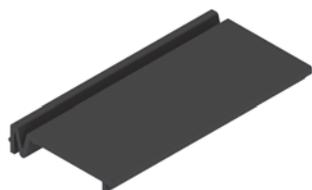


ACSP039A

VOORGEVORMDE ISOLERENDE STRIP
COUVRE JOINT ISOLANT PREFORME
NACH MASS GEFERTIGTES ISOLAT PROF
PREFORMED INSULATION STRIP

RS010 100 m
RS011
RS012
RS013

...



ACSP057

GLASSTEUN
SUPPORT CALE DE VITRAGE
KLOTZ-AUFLAGE
GLAZING SUPPORT

RS010 100
RS011 1000
RS012
RS013

...

STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	<p>ACUN033</p> <p>BEGLAZINGSRUBBER 3 -> 5 MM RONDLOPEND JOINT DE VITRAGE 3 -> 5 MM TOURNANT GLASDICHTUNG 3 -> 5 MM GLAZING GASKET 3 -> 5 MM</p>	<p>RS010 RS011 RS012 RS013 ...</p>	<p>100 m</p>
	<p>ACUN036</p> <p>BEGLAZINGSRUBBER 6 -> 8 MM RONDLOPEND JOINT DE VITRAGE 6 -> 8 MM TOURNANT GLASDICHTUNG 6 -> 8 MM GLAZING GASKET 6 -> 8 MM</p>	<p>RS010 RS011 RS012 RS013 ...</p>	<p>100 m</p>

TOEBEHOREN - ACCESSOIRES - ZUBEHÖRTEILE - ACCESSORIES

STAR75

AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APLPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	<p>ACVG31</p> <p>BEGLAZINGSRUBBER BUITEN 3MM JOINT DE VITRAGE EXTERIEUR 3MM GLASANLAGE-DICHTUNG 3MM GLAZING GASKET OUTSIDE 3MM</p>	<p>RS010 RS011 RS012 RS013 ...</p>	<p>1</p>
	<p>ACVG31N</p> <p>BEGLAZINGSRUBBER BUITEN 3MM RONDLOPEND JOINT DE VITRAGE EXTERIEUR 3MM TOURNANT GLASANLAGE-DICHTUNG 3MM GLAZING GASKET OUTSIDE 3MM</p>	<p>RS010 RS011 RS012 RS013 ...</p>	<p>1</p>
	<p>ACVG32N</p> <p>BEGLAZINGSRUBBER 3 MM RONDLOPEND JOINT DE VITRAGE 3 MM TOURNANT GLASDICHTUNG 3 MM GLAZING GASKET 3 MM</p>	<p>RS010 RS011 RS012 RS013 ...</p>	<p>100 m</p>
	<p>ACVG33N</p> <p>BEGLAZINGSRUBBER 4 MM RONDLOPEND JOINT DE VITRAGE 4 MM TOURNANT GLASDICHTUNG 4 MM GLAZING GASKET 4 MM</p>	<p>RS010 RS011 RS012 RS013 ...</p>	<p>100 m</p>
	<p>ACVG34N</p> <p>BEGLAZINGSRUBBER 5 MM RONDLOPEND JOINT DE VITRAGE 5 MM TOURNANT GLASDICHTUNG 5 MM GLAZING GASKET 5 MM</p>	<p>RS010 RS011 RS012 RS013 ...</p>	<p>100 m</p>

STAR75

TOEBEHOREN - ACCESSOIRES - ZUBEHÖRTEILE - ACCESSORIES

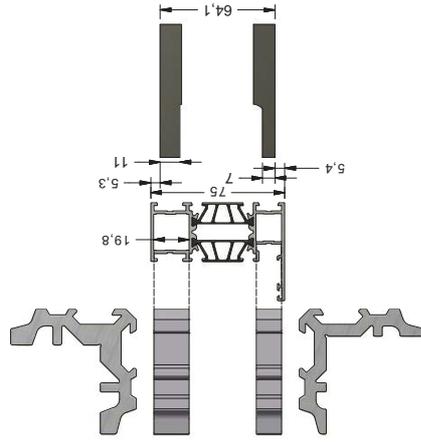
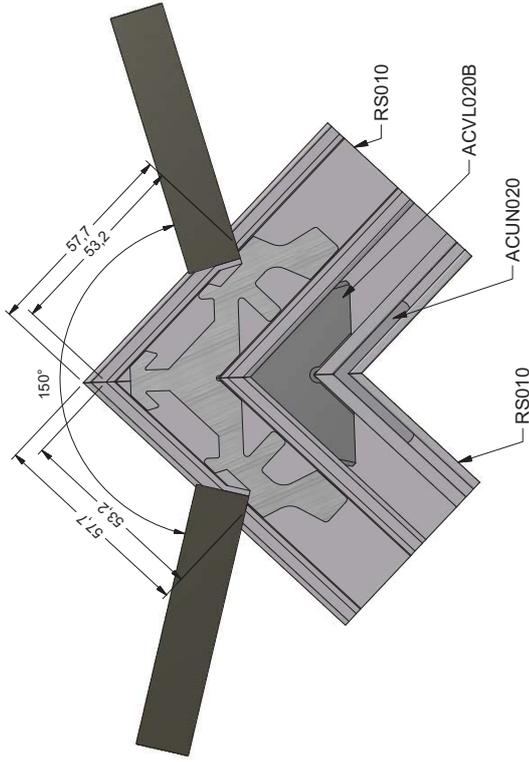
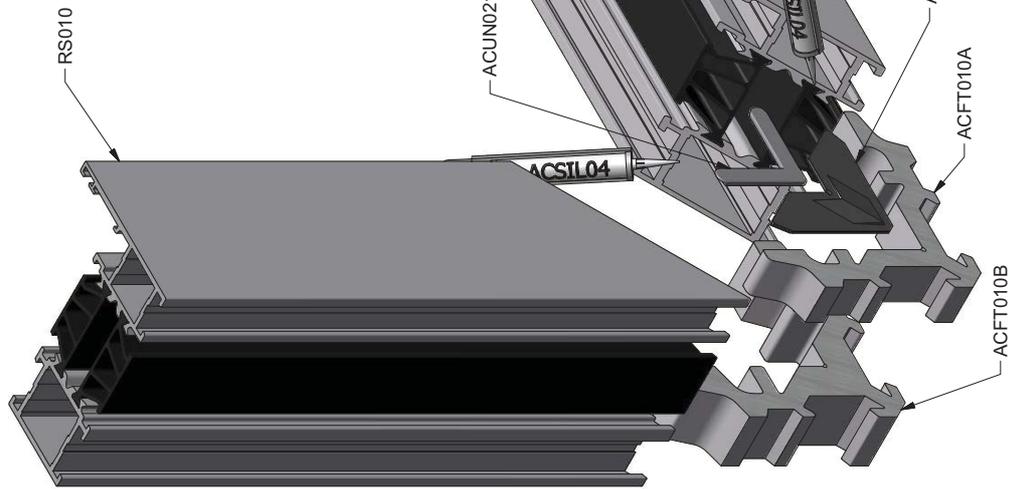
AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APLPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	ACVG45 AFDEKKAPJE WATERAFVOER CAPUCHON ECOULEMENT D'EAU ABDECKKAPPE ENTWASSERUNG DRAIN HOLE COVER	RS010 RS011 RS012 RS013 ...	100
	ACVG318 BASIS RUBBER BASE GACHE BASIS GUMMI BASE RUBBER	RS518	25
	ACVG340N BEGLAZINGSRUBBER 6 MM RONDLOPEND JOINT DE VITRAGE 6 MM TOURNANT GLASDICHTUNG 6 MM GLAZING GASKET 6MM	RS010 RS011 RS012 RS013 ...	100 m

STAR75

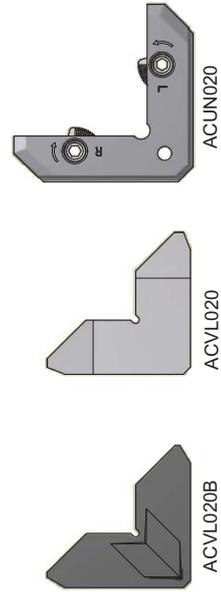
AFBEELDING IMAGE BILD PICTURE	OMSCHRIJVING DESCRIPTION BESCHREIBUNG DESCRIPTION	TOEPASSING APLPLICATION ANWENDUNG APPLICATION	VERP.PER EMB.PAR PACK PR. PACK PR.
	ACVL020 VERSTEKHOEKJE INOX EQUERRE DE JONCTION ECKVERSTARKUNG FRAMING SQUARE		100
	ACVL020B VERSTEKHOEKJE 15MM KUNSTSTOF EQUERRE DE JONCTION 15MM PLASTIQUE ECKVERSTARKUNG 15MM PLASTIK FRAMING SQUARE 15MM PLASTIC		100
	ACVL029 VERSTEVIINGSSTUKJE ZWART VOOR T- VERBINDERS PIECE DE RENFORCEMENT NOIR POUR ASSEM- BLAGE T VERSTAERKUNGSSTUCK SCHWARZ FUR T- VERBINDER REINFORCEMENT PIECE FOR CONN. BRACKET		1
	ACVL031 AANSLAGDICHTING BINNENDRAAIEND JOINT POUR OUVRANT VERS L'INTERIEUR FLUGELDICHTUNG INNEN OFFNEND GASKET FOR INSIDE OPENING		100
	ACVL031N AANSLAGDICHTING BINNENDRAAIEND RONDLO- PEND JOINT POUR OUVRANT VERS L'INTERIEUR TOUR- NANT FLUGELDICHTUNG INNEN OFFNEND GASKET FOR INSIDE OPENING		100

STAR75

VERBINDING MET PERSHOEK - BUITENKADER
 ASSEMBLAGE PAR EQUERRE A SERTIR - DORMANT
 MONTAGE PRESSECKWINKEL - RAHMENPROFIL
 ASSEMBLY CRIMP CORNER CLEAT - OUTER FRAME



1. Ontvetten van zaagsnede
 Degraisser les coupes
 Entfernen der Sageschnitt
 Degrease saw cut
2. Afkitten met ACSIL04
 Colmater avec ACSIL04
 Abkleben mit ACSIL04
 Seal with ACSIL04
3. Lijmen in profiel met ACSIL013 (met pistool ACSIL08)
 Colle ACSIL013 a mettre dans les chantres (pistolet ACSIL08)
 ACSIL013 Klebstoff im Profil (Kleberpistol ACSIL08)
 ACSIL013 glue in profile (pistol ACSIL08)

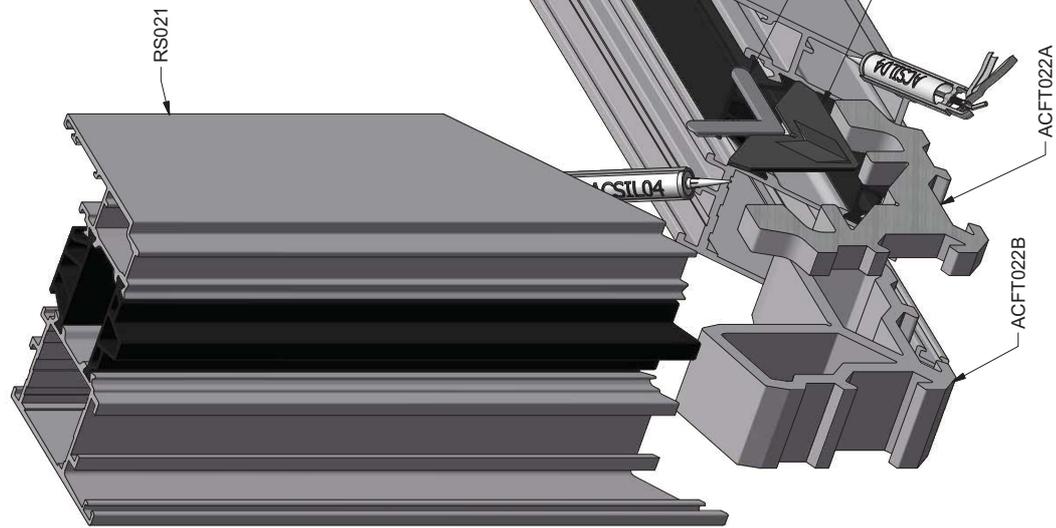
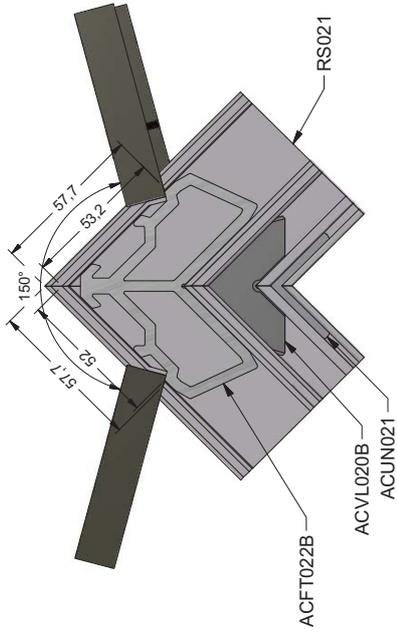
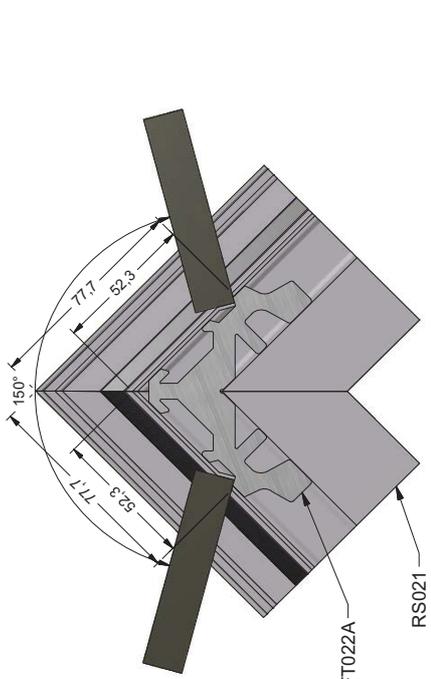


MONTAGE PERSHOEKEN RS010.iwv

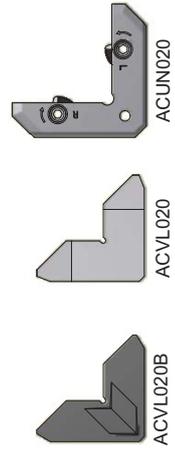
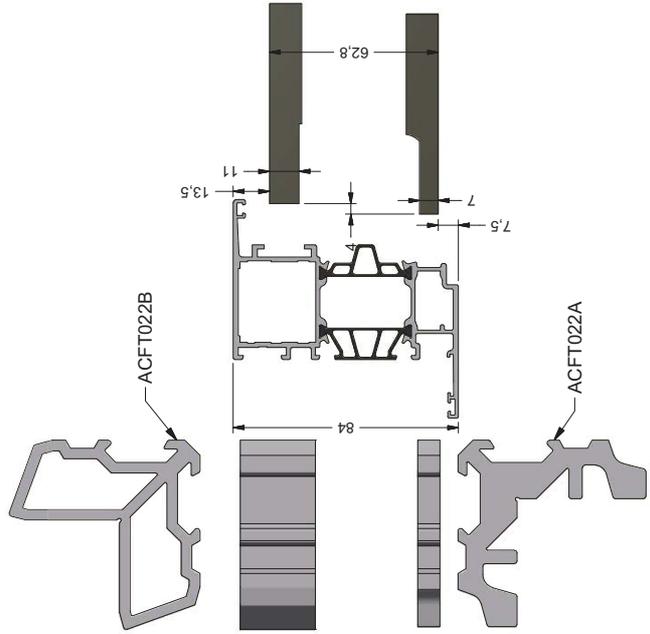
STAR75

VERBINDING MET PERSHOEK - VLEUGEL
 ASSEMBLAGE PAR EQUERRE A SERTIR - OUVRANT
 MONTAGE PRESSECKWINKEL - FLUGELPROFIL
 ASSEMBLY CRIMP CORNER CLEAT - WINDOW PROFILE

ZAAGTABELLEN - COUPES ET DEBITS - ZUSCHNITTSTABELLEN - FABRICATION CHARTS



1. Ontvetten van zaagsnede
 Degraisser les coupes
 Entfehlen der Sageschnitt
 Degrease saw cut
2. Afkitten met ACSIL04
 Colmater avec ACSIL04
 Abdichten mit ACSIL04
 Seal with ACSIL04
3. Lijmen in profiel met ACSIL013 (met pistool ACSIL08)
 Colle ACSIL013 a mettre dans les chambres (pistolet ACSIL08)
 ACSIL013 Klebstoff im Profil (Kleberpistol ACSIL08)
 ACSIL013 glue in profile (pistol ACSIL08)



MONTAGE PERSHOEKEN RS021.lvw

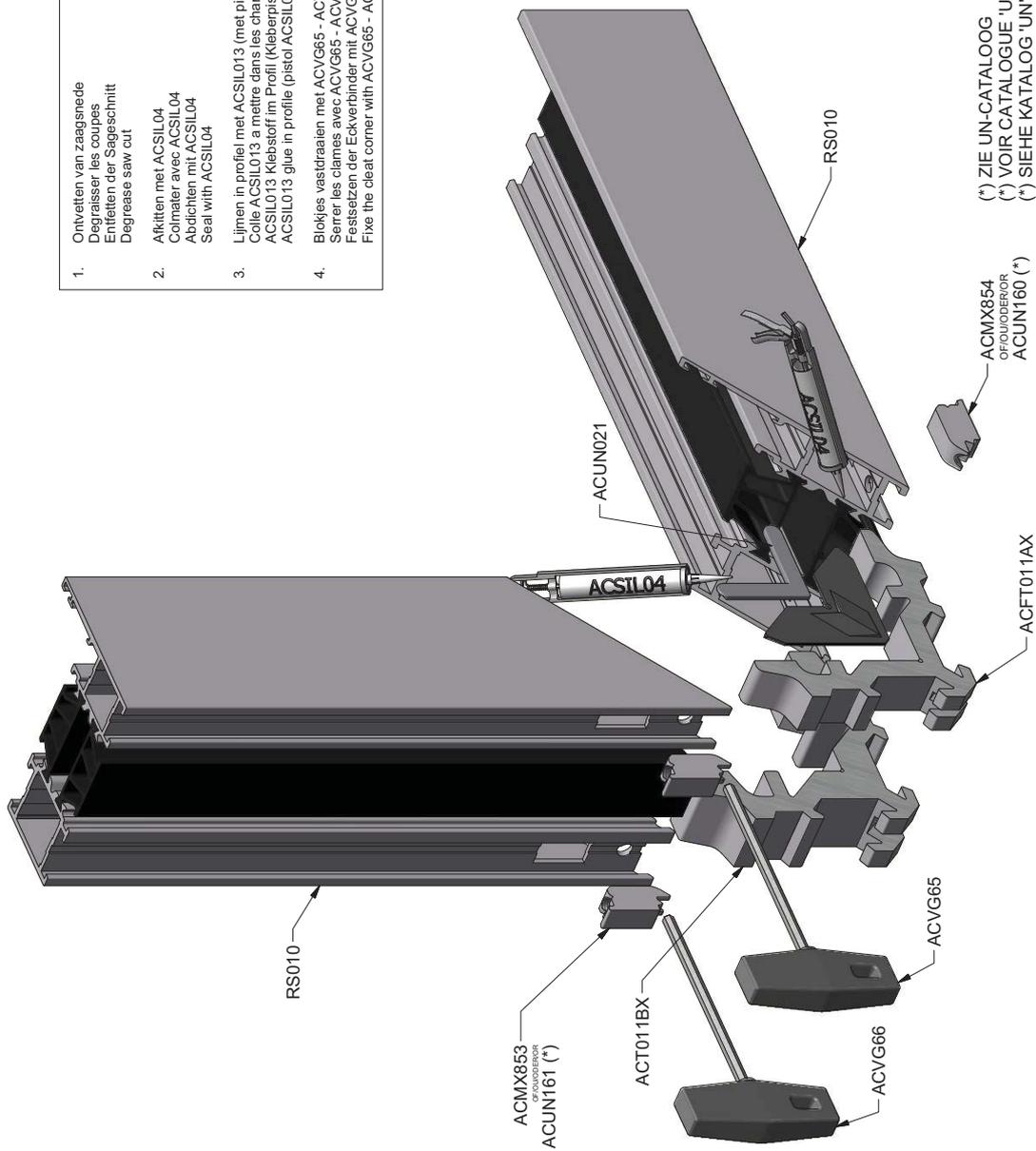
aliplast
 member of



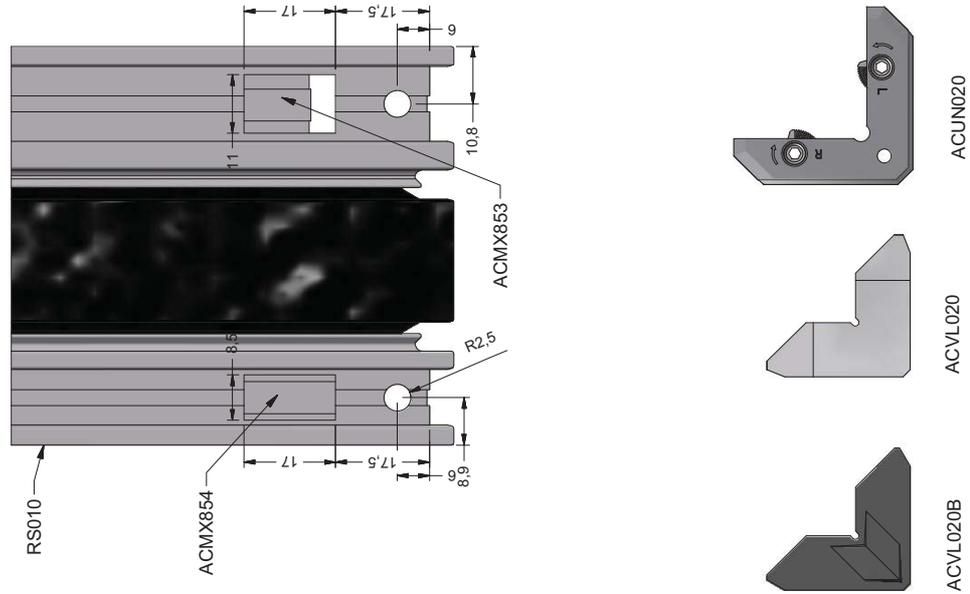
22/3/18

STAR75

VERBINDING MET SCHROEFHOEK - BUITENKADER
 ASSEMBLAGE PAR EQUERRE A VISSER - DORMANT
 MONTAGE SCHRAUBECKWINKEL - RAHMENPROFIL
 ASSEMBLY SCREW CORNER CLEAT - OUTER FRAME



1. Ontvetten van zaagsnede
 Dégraisser les coupes
 Entfetten der Sageschnitt
 Degrease saw cut
2. Afkiten met ACSIL04
 Colmater avec ACSIL04
 Abdichten mit ACSIL04
 Seal with ACSIL04
3. Lijmen in profiel met ACSIL013 (met pistool ACSIL08)
 Colle ACSIL013 a mettre dans les chambrés (pistolet ACSIL08)
 ACSIL013 Klebstoff im Profil (Kleberpistol ACSIL08)
 ACSIL013 glue in profile (pistol ACSIL08)
4. Blikjes vastdraaien met ACVG65 - ACVG66
 Serrer les cliques avec ACVG65 - ACVG66
 Festschrauben der Eckverbinder mit ACVG65 - ACVG66
 Fixe the cleat corner with ACVG65 - ACVG66

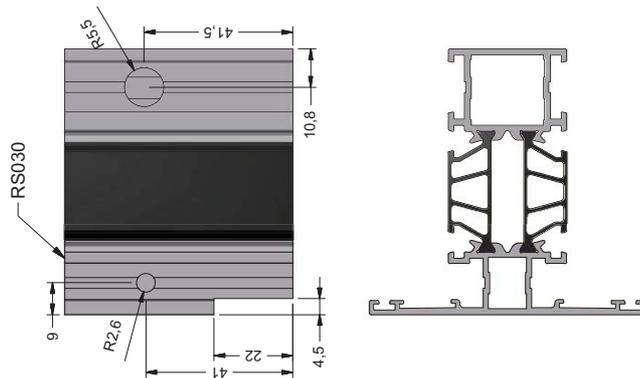
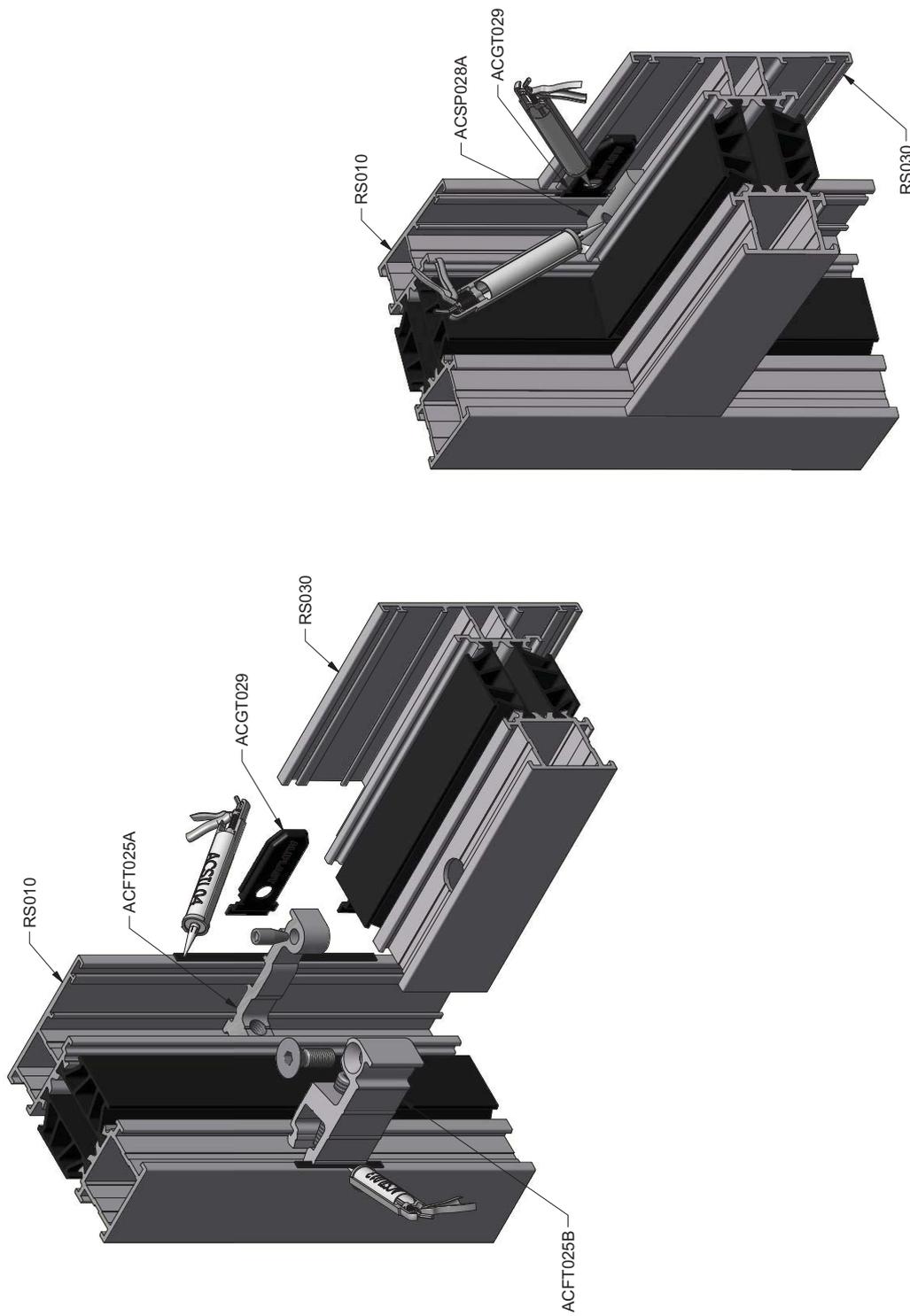


(*) ZIE 'UN'-CATALOG
 (*) VOIR CATALOGUE 'UN'
 (*) SIEHE KATALOG 'UN'
 (*) SEE 'UN' CATALOGUE

MONTAGE SCHROEFHOEKEN.iww

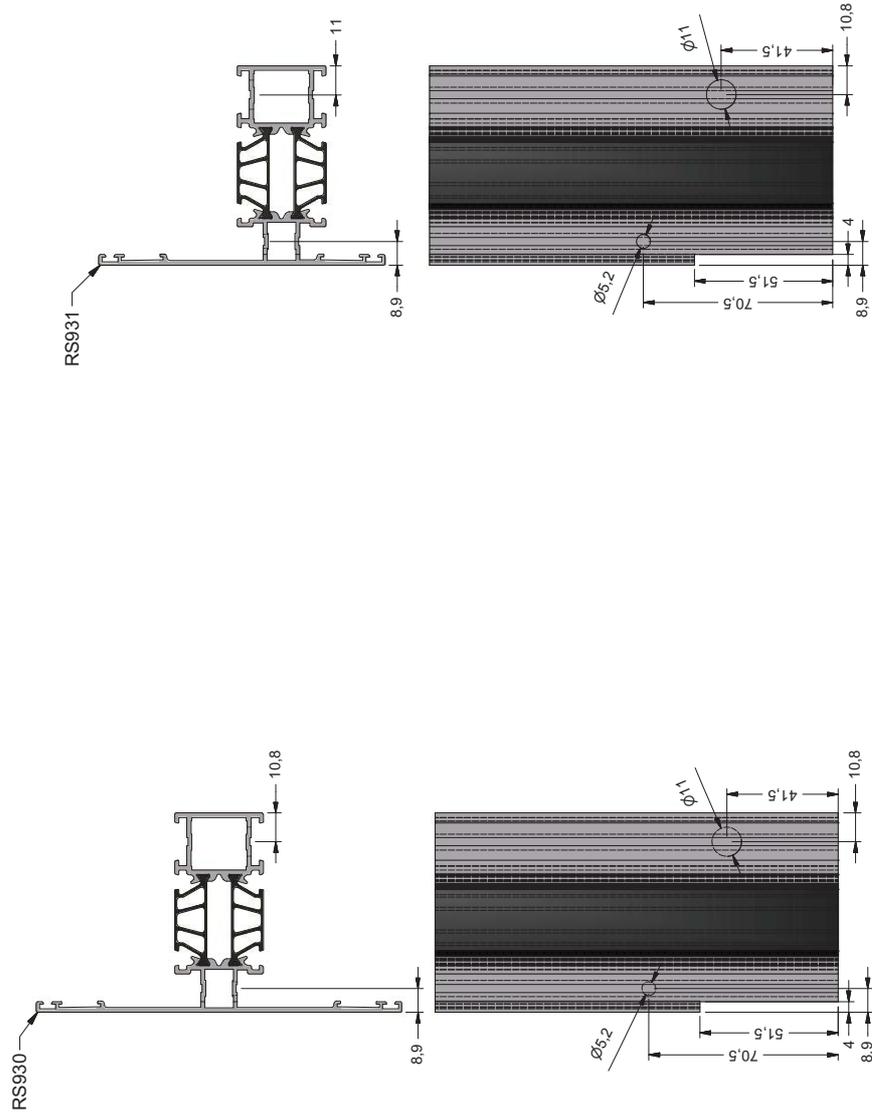
STAR75

T-VERBINDER - HORIZONTAAL
 JUNCTION-T - HORIZONTALE
 T-VERBINDER WAAGRECHT
 T-BRACKET - HORIZONTAL



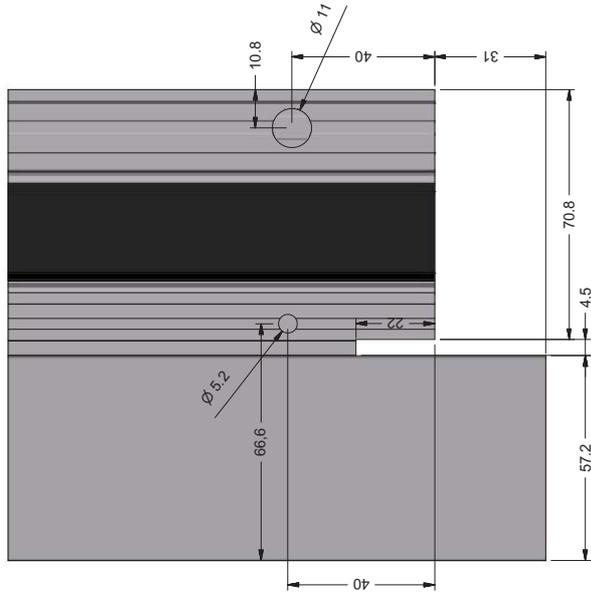
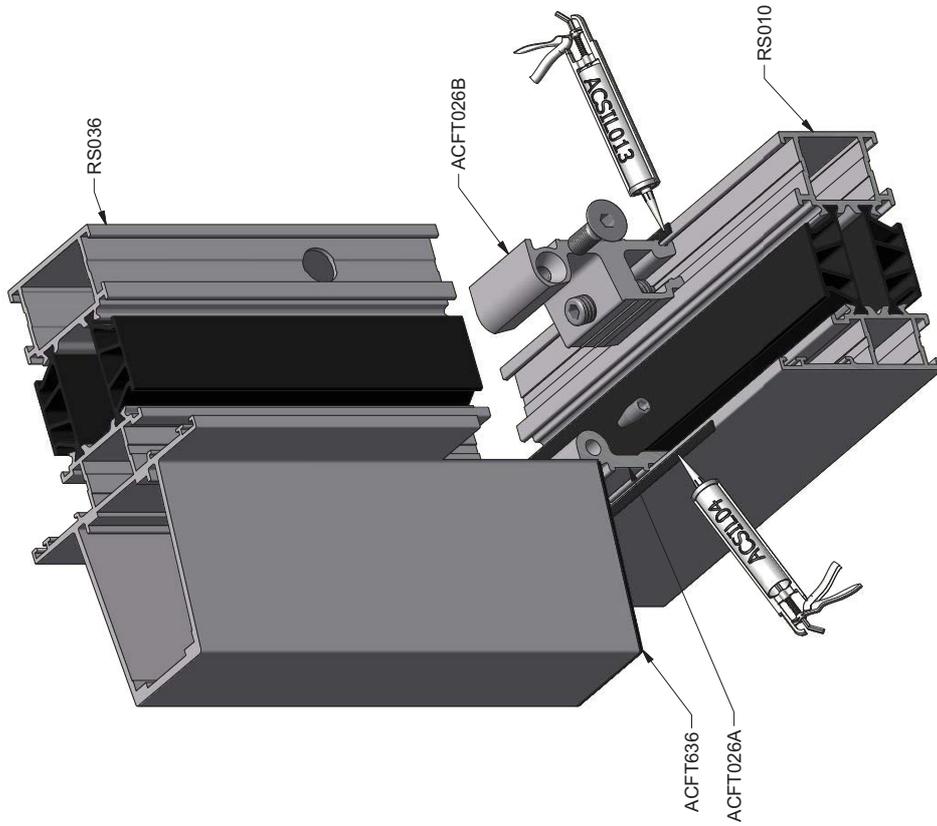
STAR75

T-VERBINDER -- RS930 EN RS931
 JONCTION-T - RS930 ET RS931
 T-VERBINDER - RS930 UND RS931
 T-BRACKET - RS930 AND RS931



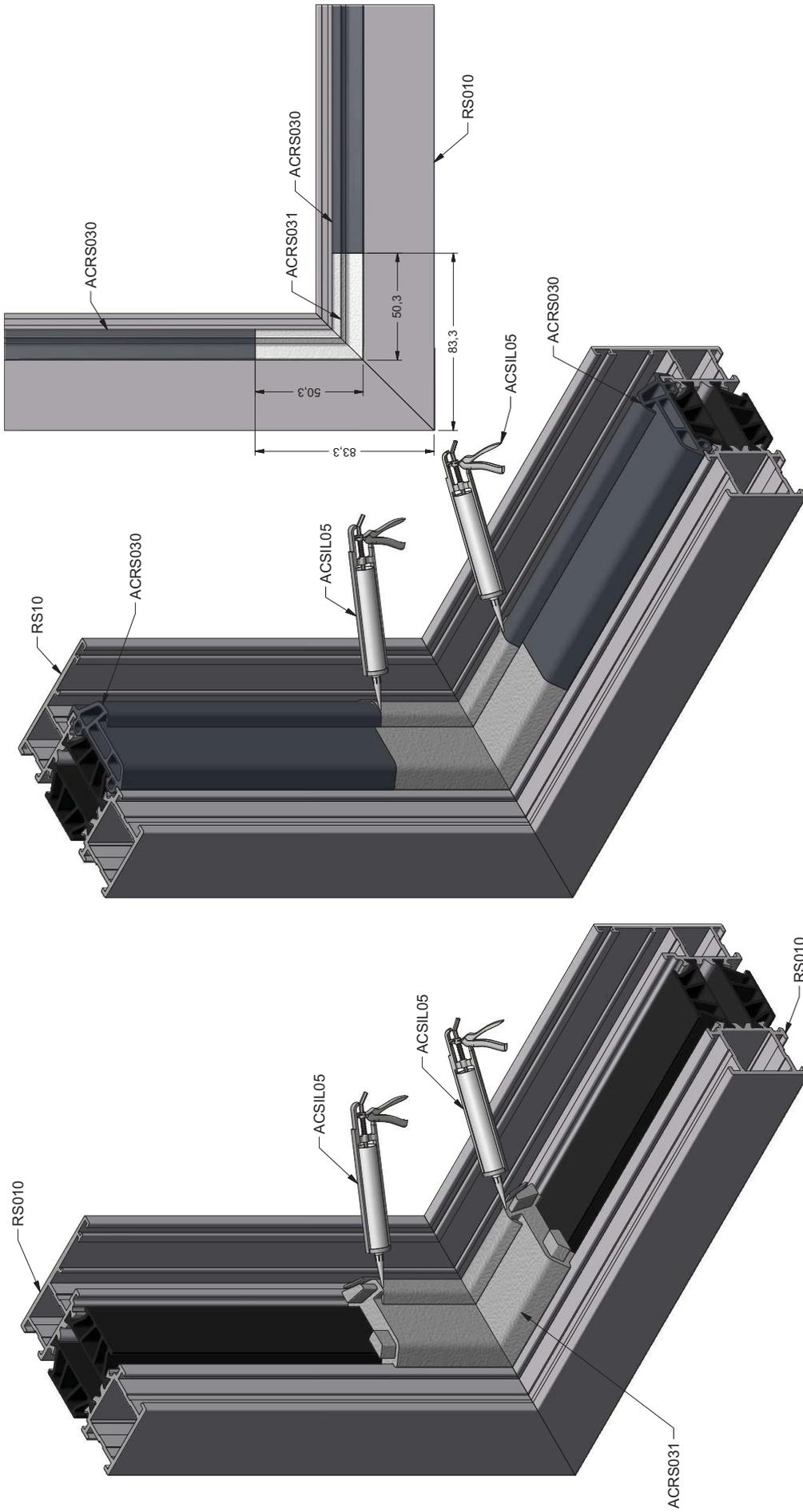
STAR75

T-VERBINDER -- RS036
 JUNCTION-T - RS036
 T-VERBINDER - RS036
 T-BRACKET - RS036



STAR75

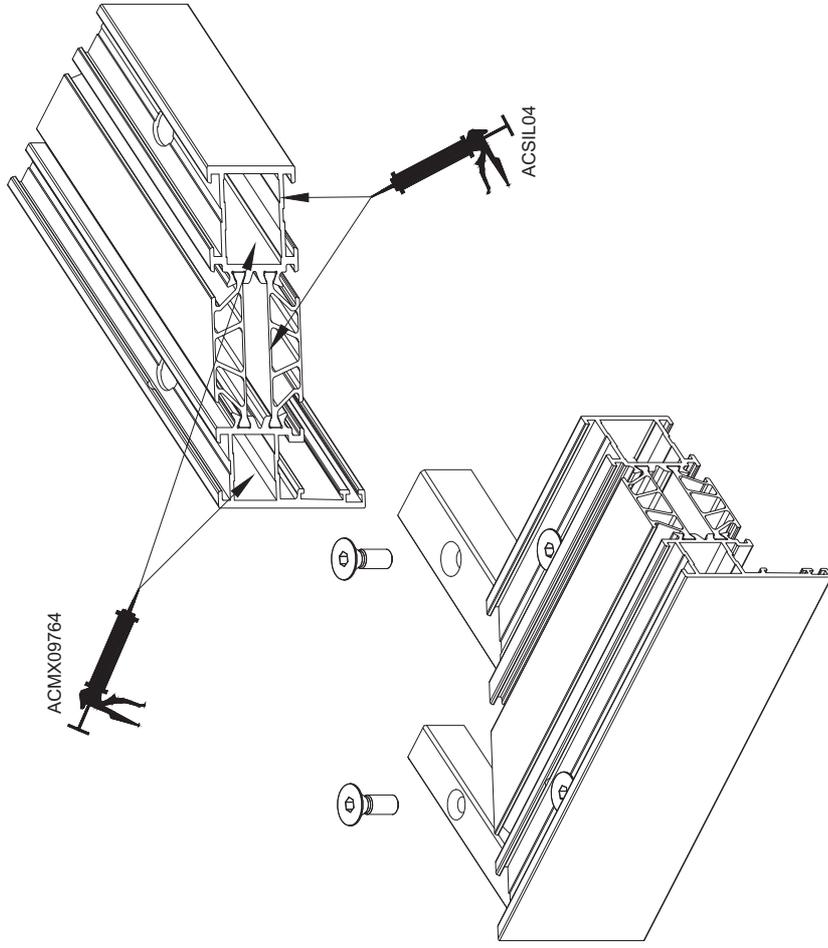
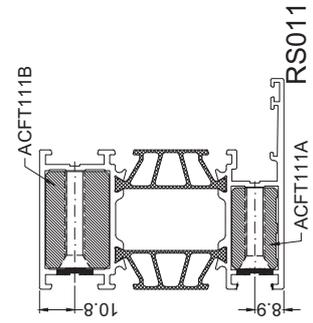
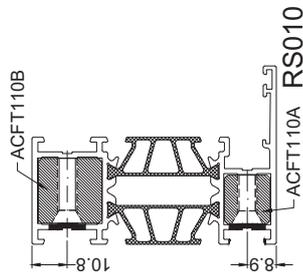
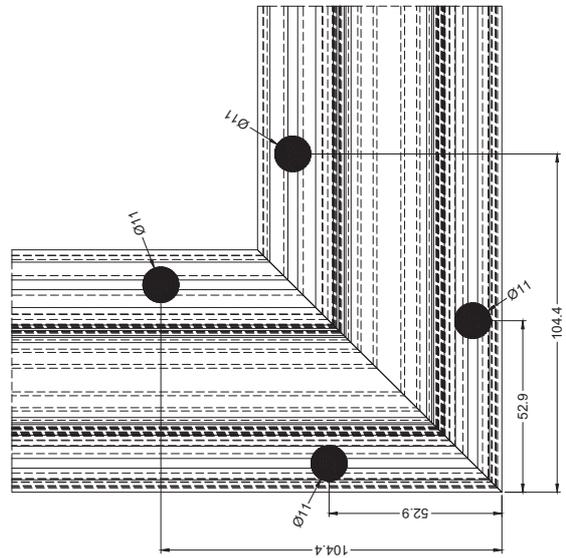
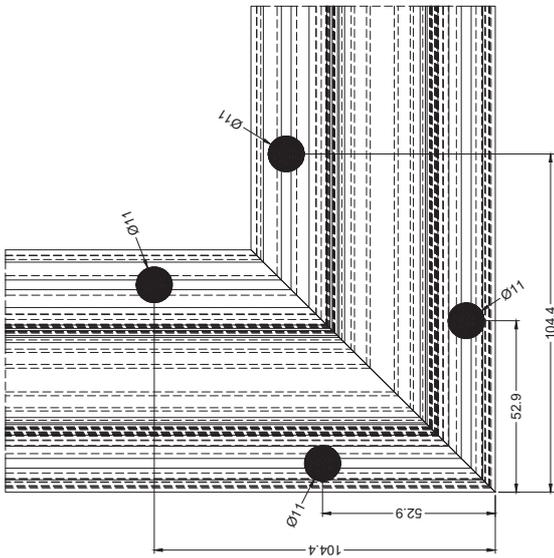
MONTAGE ACRS030 + ACRS031
 MONTAGE ACRS030 + ACRS031
 MONTAGE ACRS030 + ACRS031
 ASSEMBLY ACRS030 + ACRS031



MONTAGE SP029.kiv

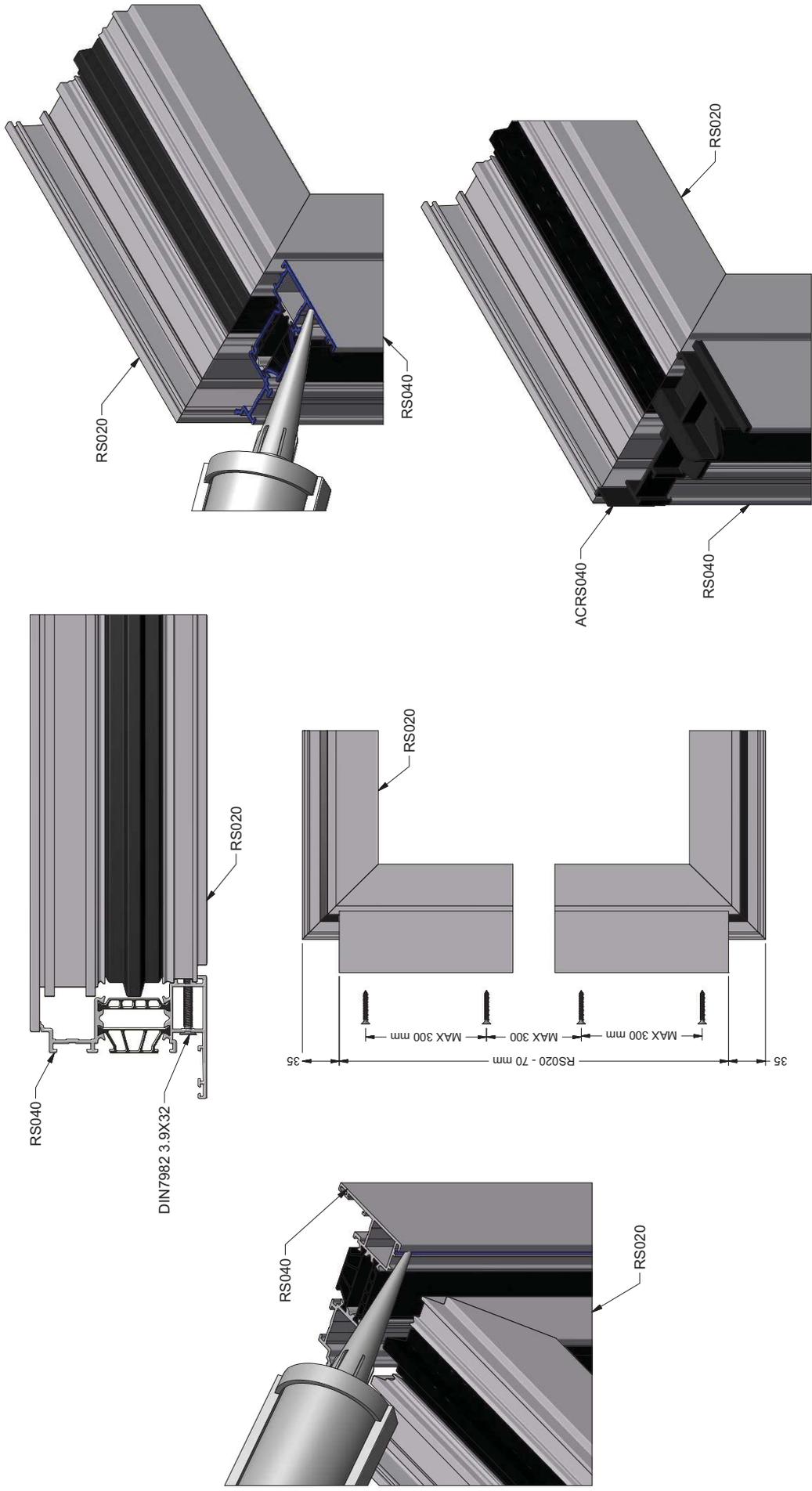
STAR75

HORIZONTALE HOEKVERBINDERS
 PIECE DE RACCORDEMENT COIN HORIZONTAL
 KOPPLUNGSTUECKE HORIZONTALE WINKEL
 CONNECTION PIECES HORIZONTAL CORNER



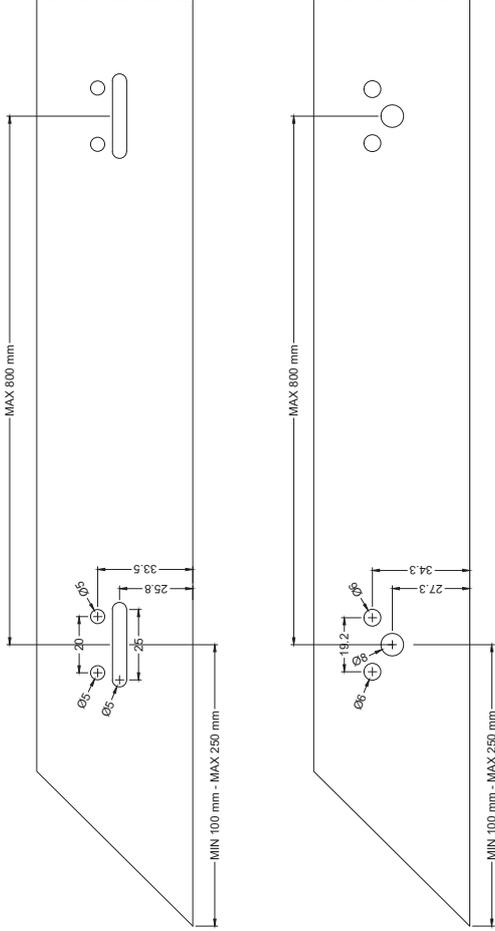
STAR75

MONTAGE STOLPPROFIEL
 MONTAGE BATTEE CENTRALE FENETRE DOUBLE OUVRANTE
 MONTAGE STULLPROFIL
 ASSEMBLY DOUBLE CASEMENT PROFILE



STAR75

ONTWATERING KADER
DRAINAGE DORMANT
ENTWASSERUNG BLENDRAHMEN
DRAINAGE OUTER FRAME

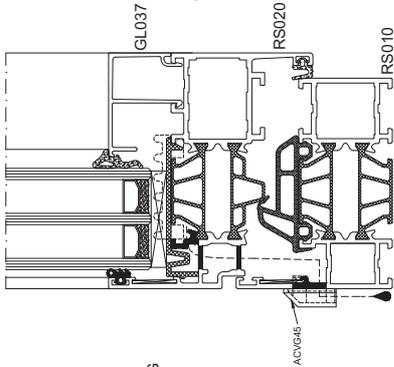


RS010

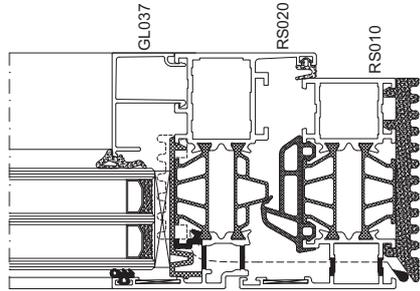
FREZEN
FRAISAGE
MILLING
FRÄSEN

OF/OU/ODER/OR

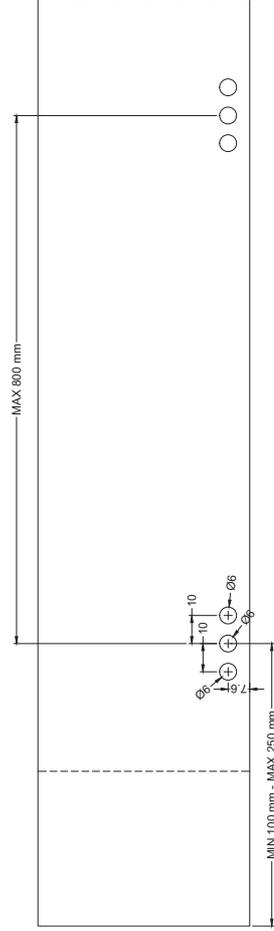
BOREN
FORAGE
BOHREN
DRILLING



ZICHTBARE ONTWATERING
DRAINAGE VISIBLE
SICHTBARE ENTWASSERUNG
VISIBLE DRAINAGE

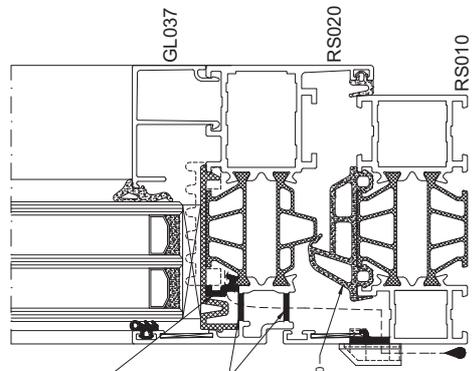
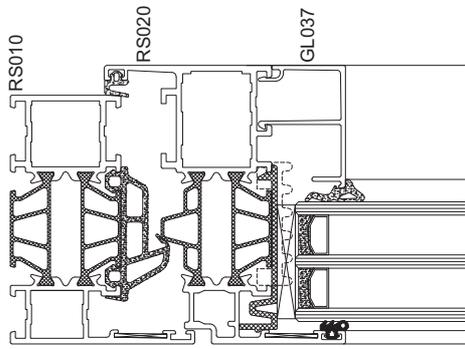
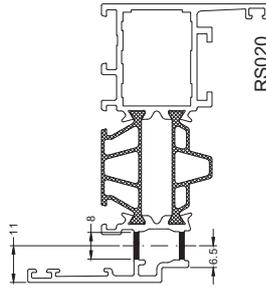
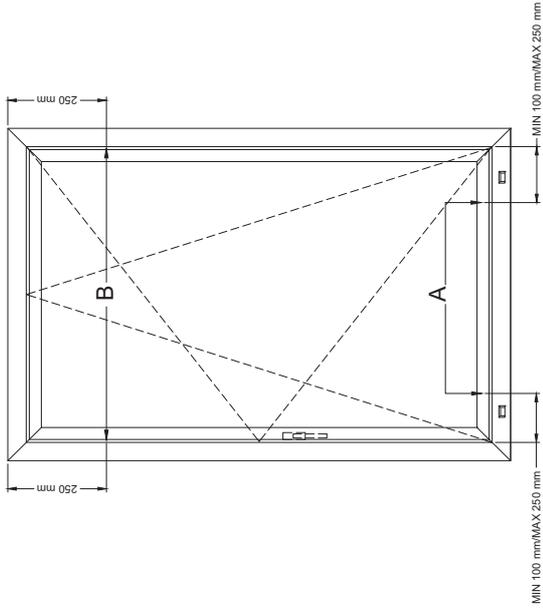


ONZICHTBARE ONTWATERING
DRAINAGE INVISIBLE
UNZICHTBARE ENTWASSERUNG
INVISIBLE DRAINAGE



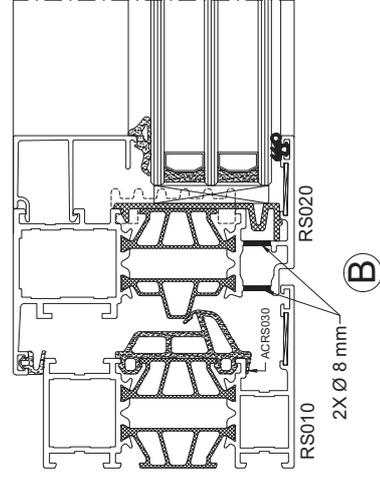
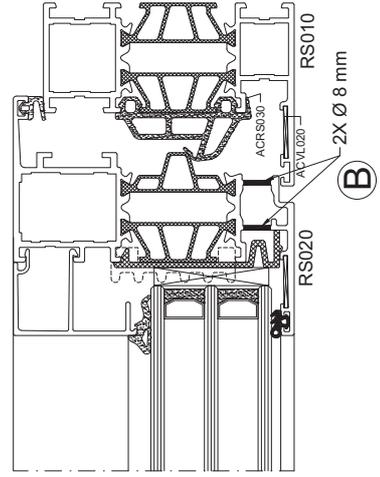
STAR75

ONTWATERING VLEUGEL
DRAINAGE OUVRANT
ENTWASSERUNG FLUEGEL
DRAINAGE OPENING WINDOWS



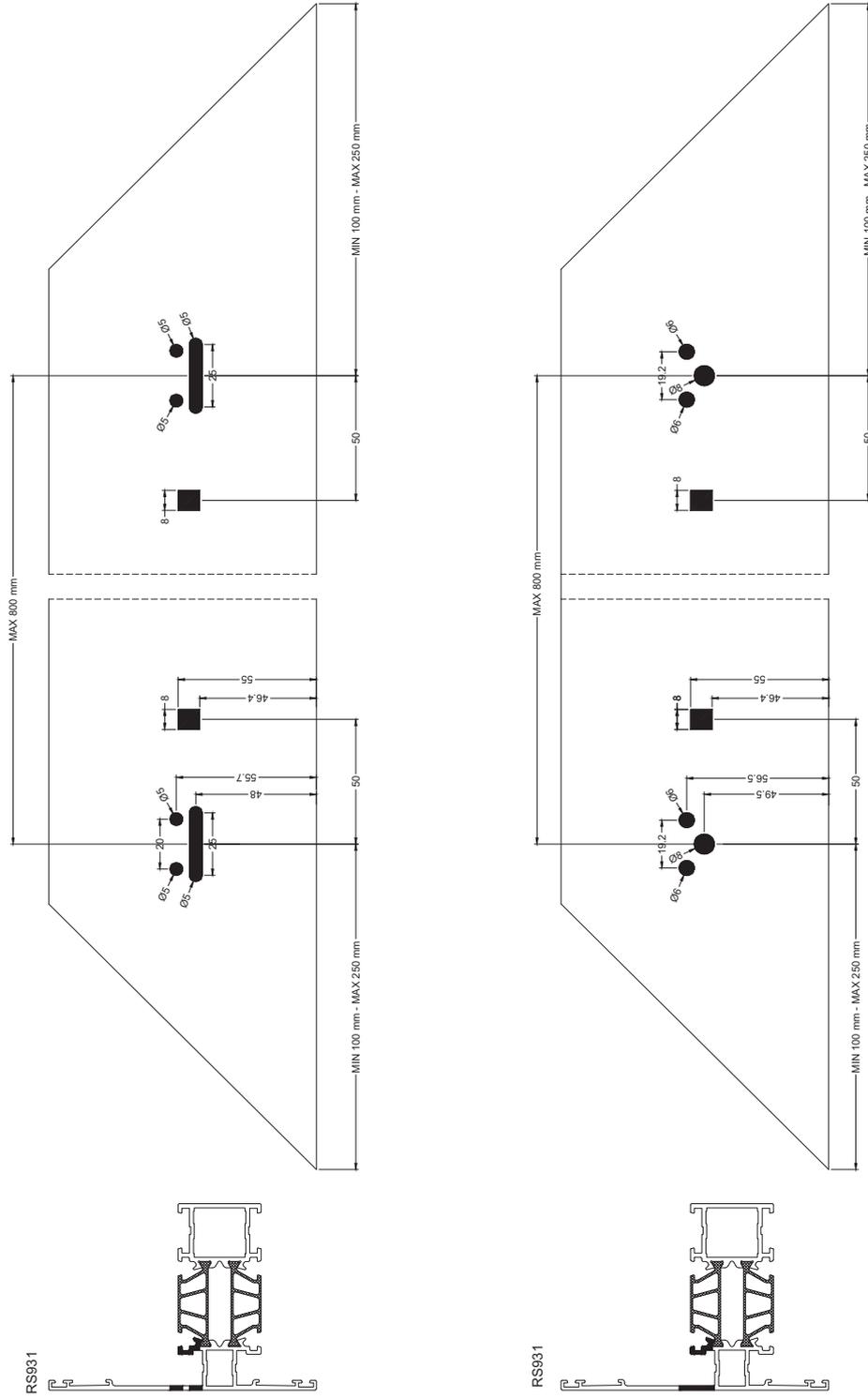
UITPONSING TAND
POINÇONNER DENT
STANZEN ZAHN
PUNCHING TOOTH
(ACP915-POST3)

A

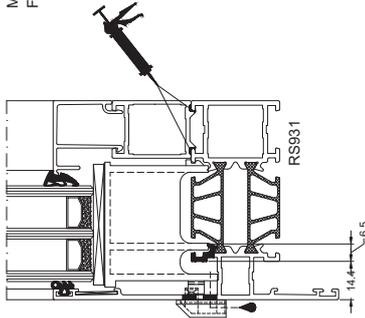


STAR75

ONTWATERING KADER - VERDOKEN VLEUGEL
 DRAINAGE DORMANT - OUVRANT CACHE
 ENTWASSERUNG BLENDRAHMEN - VERBORGEN FLUEGEL
 DRAINAGE OUTER FRAME - HIDDEN WINDOW



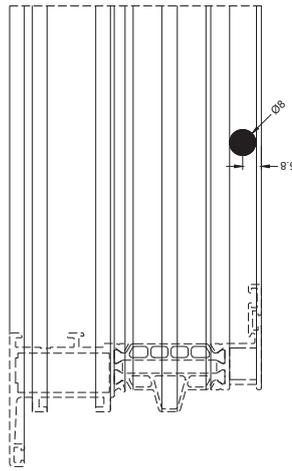
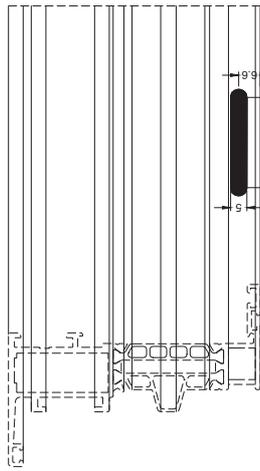
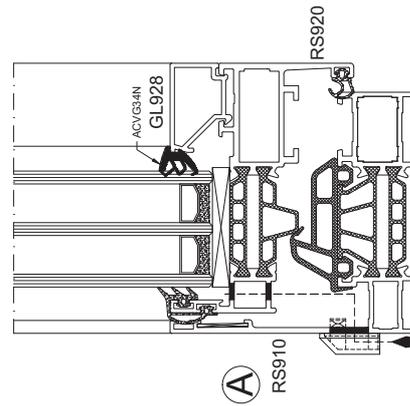
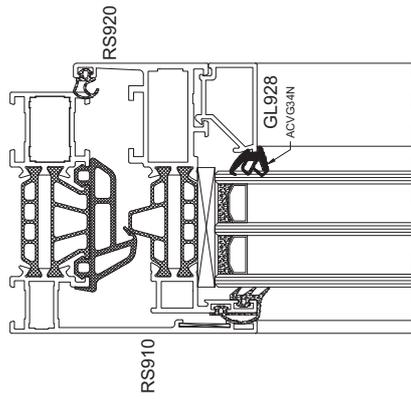
FREZEN
 FRAISAGE
 MILLING
 FRÄSEN



BOREN
 FORAGE
 BOHREN
 DRILLING

STAR75

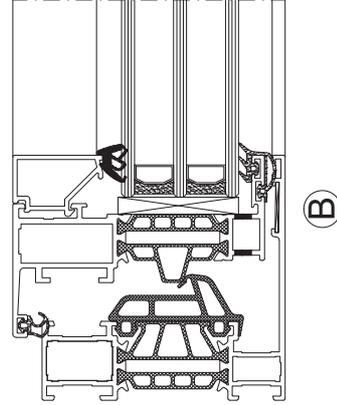
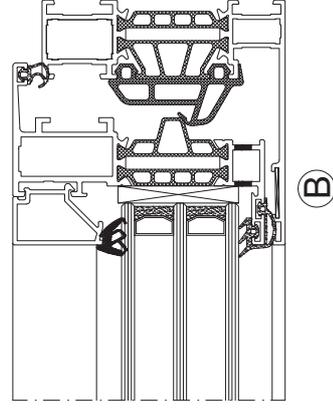
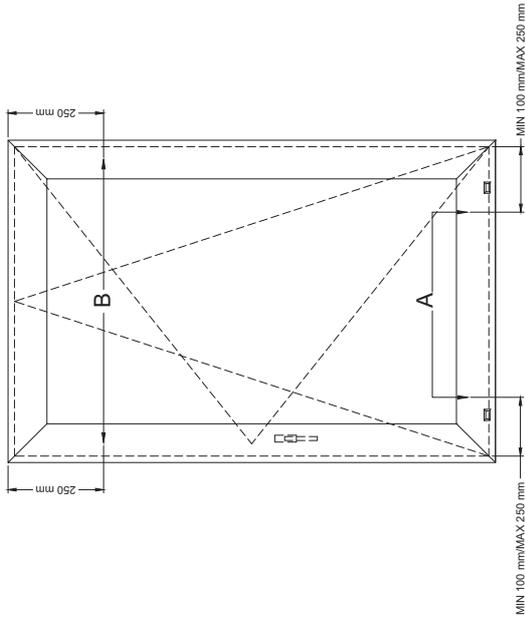
ONTWATERING VLEUGEL - VERDOKEN VLEUGEL
 DRAINAGE OUVRANT - OUVRANT CACHE
 ENTWASSERUNG FLÜGELPROFIL - VERBORGEN FLÜGEL
 DRAINAGE WINDOW PROFILE - HIDDEN WINDOW



(A) + (B)
 FREZEN
 FRAISAGE
 MILLING
 FRÄSEN

OF/OU/OR/ODER

(A) + (B)
 BOREN
 FORAGE
 BOHREN
 DRILLING



STAR75

- MONTAGE RS940 - RS941

