BUtgb vzw - UBAtc asbl

FAÇADES - CHÂSSIS

SYSTÈME DE FENÊTRES AVEC PROFILÉS EN ALUMINIUM À COUPURE THERMIQUE

ALUK C82

Valable du 22-06-2026 au 21-06-2031

Titulaire d'agrément :

Aluk Belgium N.V.
Zwaarveld 44
9220 Hamme
Tel.: +32 (0)52 48 48 48
Website: www.aluk.be
E-mail: info.be@aluk.com

ATG 3382 UBAtc BUtgb

Un agrément technique concerne une évaluation favorable d'un produit de construction par un opérateur d'agrément compétent, indépendant et impartial désigné par l'UBAtc pour une application bien spécifique.

L'agrément technique consigne les résultats de l'examen d'agrément. Cet examen se décline comme suit :

- identification des propriétés pertinentes du produit en fonction de l'application visée et du mode de pose (ou de mise en œuvre),
- conception du produit,
- 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 produit soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du produit à l'agrément technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBAtc à un opérateur de certification compétent, indépendant et impartial.

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

Sauf disposition contraire, l'agrément technique ne traite pas de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires ni de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBAtc 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.

Opérateurs d'agrément

Buildwise

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

SECO Belgium

Siège social : Rue des Colonies 56 boîte 10 1000 Bruxelles
Bureaux : Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@seco.be - www.groupseco.be

Opérateur de certification

BCCA

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

AVANT-PROPOS

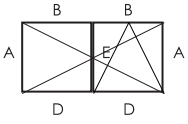
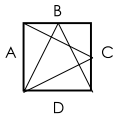
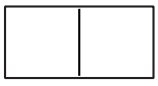
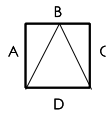
Ce document est une première version du texte d'agrément.

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 en scannant le code QR figurant sur la page de garde.

© Les droits de propriété intellectuelle concernant l'agrément technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBAtc.

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 par des fabricants de menuiseries certifiés (liste disponible sur www.bcca.be)

Types de fenêtres approuvés conformément à la NBN B 25-002-1:2019					
✓		Fenêtres fixes	✓		Fenêtres à double ouvrant intérieur avec fonction basculante
✓		Fenêtre à ouvrant ou à oscillo-battant intérieur (simple vantail)	✓		Fenêtres composées
✓		Fenêtre à tombant intérieur			

REFERENCES NORMATIVES ET AUTRES

AGCR-RGAC	2022-06-30	Règlement général d'Agrément et de Certification de l'UBAtc
NBN B 25-002-1	2019	Menuiserie extérieure - Partie 1 : Prescription des performances générales - Fenêtres et façades rideaux
NBN B 25-002-4	2023	Menuiseries extérieures – Partie 4 : Prescriptions pour les profilés et des ossatures en aluminium
NBN S 23-002/A1/AC	2010	Vitrerie
NIT 221	2001	La pose des vitrages en feuillure
NIT 255	2015	L'étanchéité à l'air des bâtiments
NIT 283	2022	La pose des menuiseries extérieures. Partie 1 : Aspects généraux
NBN EN ISO 10077-2	2017	Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Calcul du coefficient de transmission thermique - Partie 2 : Méthode numérique pour les encadrements
NBN EN 13049	2023	Fenêtres et portes - Choc de corps mou et lourd - Méthode d'essai, prescriptions de sécurité et classification
NBN EN ISO 717-1	2021	Acoustique - Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction - Partie 1 : Isolement aux bruits aériens
NBN EN 1627	2024	Blocs-portes pour piétons, fenêtres, façades rideaux, grilles et fermetures - Résistance à l'effraction - Prescriptions et classification
NBN EN 14351-1:2006+A2	2016	Fenêtres et portes - Norme produit, caractéristiques de performance - Partie 1 : Fenêtres et blocs-portes extérieurs pour piétons
NBN EN 13126-8	2017	Quincaillerie pour le bâtiment - Ferrures de fenêtres et portes-fenêtres - Partie 8 : Exigences et méthodes d'essai pour les ferrures d'oscillo-battant, de battant-oscillant et d'ouvrant pivotant

1 Objet

L'agrément technique d'un système de fenêtres à profilés en aluminium à coupure thermique présente la description technique d'un système de fenêtres constituées des composants repris au paragraphe 3, conformément à la méthode de montage indiquée au paragraphe 4, au mode de pose décrit au paragraphe 5 et aux mesures d'entretien et de protection reprises au paragraphe 6.

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'UBAtc et les connaissances actuelles de la technique et de sa normalisation, on peut supposer que les niveaux de performance repris au paragraphe 7 s'appliquent aux types de fenêtres mentionnés.

Pour d'autres composants, modes de construction, modes de pose et/ou niveaux de performance attendus, 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 dont il peut être démontré effectivement que la description est totalement conforme à la classification et aux directives avancées dans l'agrément.

Les fenêtres individuelles peuvent porter la marque ATG lorsqu'une licence a été accordée à cet égard au fabricant de fenêtres par le titulaire d'agrément et que le fabricant de menuiseries est titulaire d'un certificat délivré par la BCCA pour la fabrication de menuiseries conformes à l'agrément. Cette marque ATG présente la forme suivante :

Tableau 1 – Forme de la marque ATG

Logo ATG (première page)	Fenêtre ALUK C82 construite par le fabricant de menuiseries certifié Janssens (Bruxelles)	

La liste actuelle des entreprises titulaires de la licence susmentionnée du titulaire d'agrément et titulaires par ailleurs du certificat susmentionné délivré par BCCA peut être consultée sur le site Internet de BCCA (www.bcca.be).

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 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.

2 Système

Le système de fenêtres « AluK C82 » convient pour la fabrication des éléments suivants :

- Fenêtres fixes ;
- Fenêtre à tombant intérieur ;
- Fenêtre à ouvrant ou à oscillo-battant intérieur, à simple ou double vantail ;
- Fenêtres composées.

Le système de fenêtres « ALUK C82 » présente 2 variantes d'exécution :

- ALUK C82 Basic : Il s'agit de l'exécution de base.
- ALUK C82 HI : Il s'agit de l'exécution à performances thermiques améliorées utilisant des bandes de mousse appliquées dans la feuillure entre le verre et le profilé en aluminium, un joint thermique supplémentaire en mousse de TPE étant appliqué à côté du joint central.

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 polyamide formant une coupure thermique.

Cet 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 H895.

3 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.

3.1 Profilés de résistance en aluminium à coupure thermique

Le Tableau 2 ci-après reprend les données essentielles des profilés de résistance pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres conformes à cet agrément.

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 pour des combinaisons de charges associant charges permanentes et charge au vent. Ces valeurs ne sont pas applicables pour des combinaisons de charges associant charges permanentes, charges au vent et charges provoquées par la neige (voir la NBN B 25-002-4:2023 § 4.3.5).

Tableau 2 – Profilés de résistance en aluminium à coupure thermique

Profilés	$I_{xx,\ 1m}$ (L = 100 cm)	$I_{xx,\ 1,4m}$ (L = 140 cm)	$I_{xx,\ 1,8m}$ (L = 180 cm)	$I_{xx,\ 2,2m}$ (L = 220 cm)	$I_{xx,\ 2,6m}$ (L = 260 cm)	$I_{xx,\ 3m}$ (L ≥ 300 cm)	I_{yy}	Masse linéique
	cm⁴	cm⁴	cm⁴	cm⁴	cm⁴	cm⁴	cm⁴	kg/m
	Profilés pour la réalisation de dormants fixes de fenêtre et de fenêtres fixes							
U34000	15,7	22,0	26,7	30,0	32,4	34,1	5,4	1,05
U34001	16,6	23,4	28,7	32,5	35,3	37,3	8,3	1,17
U34002	15,6	21,6	26,3	29,7	32,3	34,1	9,0	1,26
U34003	18,8	27,1	34,1	39,5	43,5	46,5	23,7	1,52
U34004	18,4	25,6	31,7	36,5	40,2	42,9	25,7	1,63
U34041	56,5	72,6	85,9	96,1	103,8	109,5	17,81	1,89
U34042	16,4	23,3	28,7	32,6	35,5	37,6	9,5	1,25
	Profilés pour la réalisation d'ouvrants de fenêtre							
U34120	17,6	24,9	31,4	36,5	40,5	43,6	9,3	1,26
U34121	18,6	26,6	33,8	39,7	44,4	48,1	13,6	1,41
U34122	21,3	30,6	39,5	47,3	53,9	59,3	37,2	1,85
	Profilés pour la réalisation de montants et de traverses fixes							
U34600	17,5	25,4	31,6	36,3	39,8	42,4	10,0	1,36
U34601	18,3	26,8	33,8	39,1	43,1	46,1	14,1	1,49
U34602	20,4	30,2	38,9	45,8	51,3	55,4	34,8	1,87
U34603	16,8	23,9	29,3	33,3	36,2	38,3	10,0	1,19
U34604	17,6	25,2	31,3	35,8	39,1	41,5	13,8	1,31
U34605	19,7	28,9	36,7	42,8	47,5	51,1	33,5	1,69
U34606	22,4	32,3	40,6	46,9	51,8	55,4	14,7	1,54
U34607	92,4	115,2	135,2	151,2	163,8	173,4	10,1	2,09
	Profilés pour la réalisation de mauclairs de fenêtre							
U34500	16,9	23,8	29,2	33,1	36,0	38,0	7,4	1,21

3.2 Quincaillerie

Les fiches reprises en annexe (annexes 1 à 4) présentent, par type de quincaillerie :

- le type (de fenêtre)
- le mode d'ouverture autorisé
- les dimensions autorisées des dormants (parties fixes) ou des vantaux (parties ouvrantes)
- 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, conformément à cet agrément. Les propriétés mentionnées de la quincaillerie limitent les propriétés des fenêtres qui en sont équipées.

L'ouvrant le plus lourd parmi les ouvrants soumis à l'essai pesait 130 kg.

Tableau 3 – Synthèse des propriétés de la quincaillerie

	Classe d'agressivité	Durabilité	Poids maximum
	Quincaillerie pour fenêtres		
Sobinco Cosmo 130 kg-170 kg - 200 kg Cosmo Safe 130 kg-170 kg - 200 kg	Moyenne (classe 4)	20.000 cycles (classe H3)	130 kg 170 kg 200 kg
Sobinco Cosmo 130 kg-170 kg - 200 kg Cosmo Safe 130 kg-170 kg - 200 kg	Très élevé (classe 5)	20.000 cycles (classe H3)	130 kg 170 kg 200 kg

3.3 Joints

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

- Joint central en TPE :

	Pression de contact	Plage de température	Reprise élastique	
			nouveau	après vieillissement thermique
V02037	Pas de données disponibles			
Recommandation (NBN B 25-002-1:2019) : – Pression de contact : ≤ 100 N/m – Plage de température d'utilisation : de -20 °C à 85 °C – Reprise élastique : ≥ 50 %				

– Joint de battée intérieur en EPDM :

	Pression de contact	Plage de température	Reprise élastique	
			nouveau	après vieillissement thermique
V03038	Pas de données disponibles			
Recommandation (NBN B 25-002-1:2019) : – Pression de contact : ≤ 100 N/m – Plage de température d'utilisation : de -10 °C à 55 °C – Reprise élastique : ≥ 50 %				

– Joints de vitrage :

	Pression de contact	Plage de température	Reprise élastique	
			nouveau	après vieillissement thermique
	Joint de vitrage intérieur (EPDM) :			
A-GS-303	Pas de données disponibles			
A-GS-304				
A-GS-305				
A-GS-306				
A-GS-308				
	Joint de vitrage extérieur (EPDM) :			
V00034	Pas de données disponibles			
Recommandation (NBN S 23-002/A1/AC:2010) : – Pression de contact : ≥ 500 N/m, ≤ 1500 N/m – Plage de température d'utilisation : • Joint de vitrage extérieur : de -20 °C à 85 °C				

3.4 Accessoires

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

3.4.1 Profilés en aluminium sans coupure thermique

– Parcloses : (voir les figures « Profile Sections »)
  • parcloses ordinaires
  • parcloses tubulaires
– Profilés de renfort en aluminium : (voir les figures « Profile Sections »)

3.4.2 Pièces métalliques complémentaires

– Équerres : (voir les figures « accessoires »)
  • Équerres à sertir
  • Équerres à visser
– Assemblages en T : (voir les figures « accessoires »)
  • Assemblage en T à visser

3.4.3 Pièces synthétiques complémentaires

- Cache des orifices de drainage : (voir les figures « accessoires »)
- Cale à vitrage : (voir les figures « accessoires »)
- Embout de mauclair : (voir les figures « accessoires »)
- Onglet : (voir les figures « accessoires »)
- Autre : (voir les figures « accessoires »)

3.5 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 « ALUK C82 » convient pour les vitrages et les panneaux de remplissage d'une épaisseur de :

- 24 mm à 58 mm pour les éléments fixes
- 24 mm à 67 mm pour les éléments ouvrants

3.6 Isolant supplémentaire

3.6.1 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.

L'isolant supplémentaire prévu entre la feuillure et le bord du vitrage doit être interrompu au droit des cales à vitrage sur une longueur de 150 mm et au droit des orifices de drainage et d'aération sur une longueur de 50 mm.

La liste suivante présente une énumération des isolants supplémentaires appliqués entre la feuillure et le bord du vitrage et qui, selon le titulaire d'agrément, peuvent être utilisés pour la réalisation de fenêtres conformes à cet agrément.

- Bande de mousse profilée en PE expansé à cellules fermées (voir les figures « gaskets »)

3.6.2 Joint thermique supplémentaire

La liste ci-dessous présente une liste de joints thermiques supplémentaires placés à côté du joint central.

- Joint de caoutchouc profilé en TPE et en TPS (voir les figures « gaskets »)

3.7 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'UBAtc pour l'application visée et être utilisés conformément aux STS 56.1.

Les types de mastic appliqués sont les suivants :

- Pour le raccord avec 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 mastics approuvés peut être consultée sur le site Internet suivant : www.bcca.be.

3.8 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'UBAtc pour l'application visée.

Il convient de dégraisser et de passiver les traits de scie dans l'aluminium en utilisant le dégraissant A-00-904 et un passivateur.

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

- Entre deux surfaces en aluminium : mastic d'étanchéité monocomposant A-00-902
- Pour l'étanchéité de mauclairs : mastic d'étanchéité monocomposant A-00-902
- Pour le montage d'assemblages en T et d'équerres : colle monocomposante : A-00-901
- Entre deux joints : A-00-908
- Pour la fixation de matériau synthétique : A-00-900

Directement après le montage, les faces apparentes seront débarrassées des résidus de colle au moyen d'un nettoyant non agressif A-00-903.

4 Prescriptions de montage

4.1 Fabrication des profilés à coupure thermique

Les profilés à coupure thermique utilisés dans le cadre de cet agrément technique du système de fenêtres « ALUK C82 » satisfont à l'agrément technique du système d'assemblage de profilés en aluminium à coupure thermique ATG/H 895 et sont fabriqués par des entreprises agréées à cet égard par le titulaire d'agrément et certifiées à ce propos par BCCA.

4.2 Conception et fabrication des fenêtres

Les fenêtres à coupure thermique utilisées dans le cadre de cet agrément technique du système de fenêtres « ALUK C82 » 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 respecter :

- Toutes les lois et réglementations en vigueur
- NBN B 25-002-1:2019 (pour les fenêtres)
- NBN B 25-002-4:2023 (pour les profilés en aluminium)
- NBN S 23-002/A1/AC:2010 (pour le vitrage)
- les 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.bcca.be.

4.2.1 Drainage et ventilation de la feuillure

Le vitrage doit être placé conformément à la NIT 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 et/ou 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 d'éléments vitrés est assuré au moyen de deux orifices de drainage ou plus de 6 mm x 22 mm par pan de fenêtre, avec une distance maximum par rapport au côté intérieur du profilé de 85 mm pour les profilés dormants et 115 mm à partir de la feuillure pour les profilés d'ouvrant. L'entraxe maximum de 2 orifices de drainage s'établit à 900 mm. Une autre solution consiste à prévoir un drainage caché au moyen d'un profilé spécifique.

La ventilation des éléments vitrés est assurée en fraisant un orifice d'aération d'une section de 5 mm au-dessus et en dessous de chaque profilé fixe vertical et au-dessus du profilé d'ouvrant vertical.

5 Pose

La pose des fenêtres est assurée conformément à la NIT 255 « L'étanchéité à l'air des bâtiments » et à la NIT 283 « La pose des menuiseries extérieures. Partie 1 : Aspects généraux » de Buildwise et aux directives de pose établies par le titulaire d'agrément.

6 Entretien

Le nettoyage du vitrage, des joints de vitrage, des ouvrants et des dormants 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. : ammoniaque) 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., de la 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 vantaux et des dormants fixes et vérifier 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 assurant l'étanchéité à l'air doivent être nettoyés à l'eau claire, éventuellement additionnée d'un peu de détergent. Il importe d'en vérifier l'état général, de contrôler l'état des raccords soudés (au droit des angles, par exemple) et de remplacer les parties durcies ou endommagées. Ces profilés ne peuvent pas être peints.
- 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.
  - quincaillerie : huile non agressive ou graisse sans acide
  - gâches : huile non agressive, graisse sans acide ou vaseline.
- En cas de fonctionnement défectueux, il pourra éventuellement s'avérer nécessaire de procéder au réglage de la quincaillerie, à sa réparation ou, le cas échéant, à son remplacement.

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.

7 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 25-002-1:2019, 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 (ou leurs composants) conformes aux descriptions et énumérations reprises dans cet agrément, atteignent ces performances.

7.1 Performances des profilés

7.1.1 Propriétés thermiques

7.1.1.1 Première approche

En première approximation ou à défaut de valeurs de calcul précises (tableaux 5 à 7), les valeurs U_f du tableau 3 peuvent être utilisées pour tous les calculs courants. Ces valeurs d'U_f, déterminées conformément à la NBN EN ISO 10077-2:2017, représentent la perméabilité thermique du profilé ou de la combinaison de profilés présentant le moins bon niveau de performances parmi le groupe de profilés analogues. Ces valeurs sont calculées en tenant compte d'un panneau de verre ou de remplissage de 24 mm d'épaisseur et d'un panneau de verre ou de remplissage de 36 mm.

Tableau 4 – Valeurs d'U_f à défaut de valeur de calcul précise

Hauteur de la coupure thermique	Type de profilé	Uf0	Uf
mm		W/(m².K)	W/(m².K)
45	tous les profilés dont la plus petite coupure thermique mesure 45 mm	< 2,5	< 2,93

7.1.1.2 Valeurs établies avec précision

Les valeurs U_f des tableaux 5 à 7, calculées avec précision conformément à la NBN EN ISO 10077-2:2017, peuvent être utilisées pour le profilé ou la combinaison de profilés en référence et pour les épaisseurs minimales de verre ou de panneau mentionnées. Pour les profilés ou combinaisons de profilés non repris, il convient d'utiliser les valeurs du Tableau 4.

Les calculs conformément auxquels ces valeurs ont été obtenues ont été certifiés par l'opérateur de certification BCCA.

Ces valeurs s'appliquent pour :

- La valeur de 24 mm a été calculée avec un panneau de remplissage de 24 mm d'épaisseur et ne peut être appliquée que pour une épaisseur de verre ou de panneau de 24 mm ou plus ;
- La valeur de 36 mm a été calculée avec un panneau de remplissage de 36 mm d'épaisseur et ne peut être appliquée que pour une épaisseur de verre ou de panneau de 36 mm ou plus.

Tableau 5 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : châssis fixe avec et sans ouvrant

Dormant fixe	Vantail	Largeur apparente	ALUK C82 HI		ALUK C82 Basic	
		mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
Épaisseur de l'élément de remplissage :			24 mm	36 mm	24 mm	36 mm
U34000	-	52	1,5	1,3	2,1	1,8
U34001	-	59	1,4	1,2	1,9	1,7
U34002	-	59	1,4	1,2	1,9	1,7
U34003	-	80	1,2	1,1	1,6	1,4
U34004	-	80	1,2	1,1	1,6	1,4
U34041	-	66	1,2	1,0	1,7	1,5
U34042	-	66	1,2	1,0	1,7	1,5
U34000	U34120	94	1,5	1,4	2,0	1,9
	U34121	101	1,4	1,3	2,0	1,8
	U34122	124	1,5	1,4	1,9	1,8
U34001	U34120	101	1,4	1,3	1,9	1,8
	U34121	108	1,4	1,3	1,9	1,7
	U34122	131	1,5	1,4	1,9	1,7
U34002	U34120	101	1,4	1,3	1,9	1,8
	U34121	108	1,4	1,3	1,9	1,7
	U34122	131	1,5	1,4	1,9	1,7
U34003	U34120	122	1,3	1,2	1,8	1,6
	U34121	129	1,3	1,2	1,7	1,6
	U34122	152	1,4	1,3	1,7	1,6
U34004	U34120	122	1,3	1,2	1,8	1,6
	U34121	129	1,3	1,2	1,7	1,6
	U34122	152	1,4	1,3	1,7	1,6
U34041	U34120	108	1,3	1,2	1,8	1,6
	U34121	115	1,3	1,2	1,7	1,6
	U34122	138	1,4	1,3	1,7	1,6
U34042	U34120	108	1,3	1,2	1,8	1,6
	U34121	115	1,3	1,2	1,7	1,6
	U34122	138	1,4	1,3	1,7	1,6

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

Mauclair	Ouvrant 2	Ouvrant 2	Largeur apparente	ALUK C82 HI		ALUK C82 Basic	
			mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
	Épaisseur de l'élément de remplissage :			24 mm	36 mm	24 mm	36 mm
U34500	U34120	U34120	149	1,5	1,4	2,1	1,9
U34500	U34121	U34121	163	1,4	1,3	2,0	1,8
U34500	U34122	U34122	209	1,5	1,4	1,9	1,8

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

Montant ou traverse	Ouvrant 1	Ouvrant 2	Largeur apparente	ALUK C82 HI		ALUK C82 basic	
			mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
Épaisseur de l'élément de remplissage :				24 mm	36 mm	24 mm	36 mm
U34600	-	-	77	1,4	1,2	2,3	1,9
	U34120	-	119	1,5	1,3	2,2	1,9
	U34120	U34120	161	1,5	1,4	2,1	1,9
	U34121	-	126	1,4	1,3	2,1	1,9
	U34121	U34121	175	1,4	1,3	2,0	1,8
	U34122	-	149	1,5	1,4	2,1	1,8
	U34122	U34122	221	1,5	1,4	2,0	1,8
U34601	-	-	84	1,4	1,1	2,2	1,8
	U34120	-	126	1,4	1,3	2,1	1,9
	U34120	U34120	168	1,4	1,3	2,1	1,9
	U34121	-	133	1,4	1,3	2,0	1,8
	U34121	U34121	182	1,4	1,3	2,0	1,8
	U34122	-	156	1,5	1,3	2,0	1,8
	U34122	U34122	228	1,5	1,4	1,9	1,8
U34602	-	-	105	1,2	1,0	1,9	1,6
	U34120	-	147	1,3	1,2	1,9	1,7
	U34120	U34120	189	1,4	1,3	1,9	1,7
	U34121	-	154	1,3	1,2	1,9	1,6
	U34121	U34121	203	1,3	1,2	1,8	1,7
	U34122	-	177	1,4	1,3	1,9	1,7
	U34122	U34122	249	1,4	1,4	1,8	1,7
U34603	-	-	77	1,4	1,2	2,3	1,9
	U34120	-	119	1,5	1,3	2,2	1,9
	U34120	U34120	161	1,5	1,4	2,1	1,9
	U34121	-	126	1,4	1,3	2,1	1,9
	U34121	U34121	175	1,4	1,3	2,0	1,8
	U34122	-	149	1,5	1,4	2,1	1,8

Montant ou traverse	Ouvrant 1	Ouvrant 2	Largeur apparente	ALUK C82 HI		ALUK C82 basic	
			mm	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)	W/(m².K)
Épaisseur de l'élément de remplissage :				24 mm	36 mm	24 mm	36 mm
	U34122	U34122	221	1,5	1,4	2,0	1,8
U34604	-	-	84	1,4	1,1	2,2	1,8
	U34120	-	126	1,4	1,3	2,1	1,9
	U34120	U34120	168	1,4	1,3	2,1	1,9
	U34121	-	133	1,4	1,3	2,0	1,8
	U34121	U34121	182	1,4	1,3	2,0	1,8
	U34122	-	156	1,5	1,3	2,0	1,8
	U34122	U34122	228	1,5	1,4	1,9	1,8
U34605	-	-	105	1,2	1,0	1,9	1,6
	U34120	-	147	1,3	1,2	1,9	1,7
	U34120	U34120	189	1,4	1,3	1,9	1,7
	U34121	-	154	1,3	1,2	1,9	1,6
	U34121	U34121	203	1,3	1,2	1,8	1,7
	U34122	-	177	1,4	1,3	1,9	1,7
	U34122	U34122	249	1,4	1,4	1,8	1,7

7.1.2 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 la NBN B 25-002-4:2022. La résistance de la quincaillerie à l'agressivité de l'environnement constitue également un facteur limitatif, voir à ce propos le Tableau 3 ; la résistance de la fenêtre à l'agressivité de l'environnement est celle du plus faible élément des profilés et de la quincaillerie.

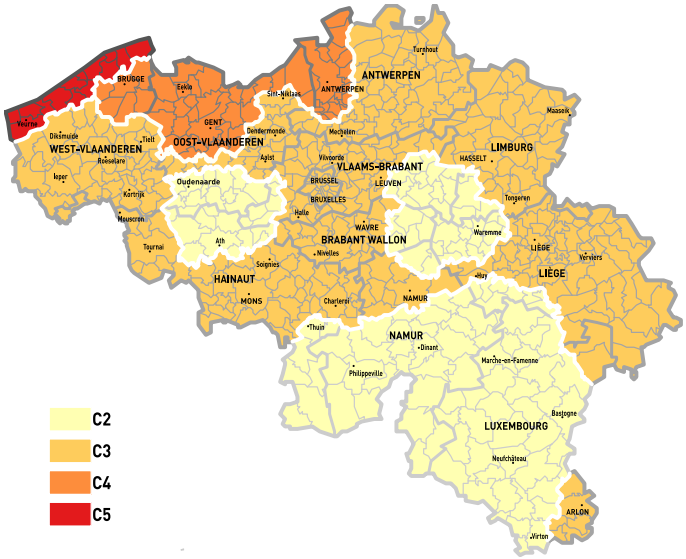
Le Tableau 8 ci-après reprend, selon l'agressivité géographique ou locale, la qualité de finition minimum requise.

Tableau 8 – Niveaux d'agressivité concernant la finition

Zone	Classe d'agressivité	Anodisé	Laquage	Résistance à la corrosion minimum de la quincaillerie conformément à la NBN EN 1670:2007
C2	Faible	20 µm	Procédé de laquage « Seaside »	Classe 3
C3	Moyenne	20 µm	Procédé de laquage « Seaside »	Classe 3
C4	Élevée	20 µm	Procédé de laquage « Seaside »	Classe 4
C5	Très élevée	25 µm	Procédé de laquage « Seaside »	Classe 4 (1)
Facteurs d'agressivité locale	Très élevée	25 µm	Procédé de laquage pour les zones à risque	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 aisément par l'utilisateur.

Fig. 1 – Zones d'agressivité géographique



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

- proximité de trafic ferroviaire (trains ou trams),
- proximité d'aéroports,
- retombées industrielles de chlorure,
- situation dans des zones urbaines densément peuplées,
- influence locale accrue de la pollution (présence de chantier, etc.),
- 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.

7.1.2.1 Profilés anodisés

Les profilés peuvent être anodisés conformément à la 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 la NBN B 25-002-4:2023.

Les profilés anodisés sont disponibles en deux qualités :

a. 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.

b. 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.

7.1.2.2 Profilés laqués

Les profilés peuvent être laqués conformément à la NBN B 25-002-4:2022, dont le suivi est couvert pour le présent agrément.

Toutes les informations concernant la finition de surface sont reprises dans la NBN B 25-002-4:2022.

Les profilés laqués sont disponibles en deux qualités :

a. Procédé de laquage « Seaside »

   Le prétraitement des profilés est assuré par décapage chimique (2 g/m^2) et par l'application d'une couche de conversion. La couche de laque est appliquée par-dessus en une seule opération.

b. Procédé de laquage pour les zones à risque

   Le prétraitement des profilés est assuré par décapage chimique (2 g/m^2) et par réalisation d'une pré-anodisation (couche d'anodisation non compactée de 4 µm à 10 µm appliquée afin d'assurer une bonne adhérence de la couche de poudre). 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.

7.2 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 : economie.fgov.be.

7.3 Performances des fenêtres

7.3.1 Aptitude des fenêtres

En fonction de la perméabilité à l'air, de l'étanchéité à l'eau et de la résistance à l'action du vent, des forces de manœuvre, de la résistance à l'abus d'utilisation et de la résistance à l'utilisation répétée, de la résistance à l'effraction, de la résistance aux chocs et de la résistance à la corrosion les différentes fenêtres peuvent être utilisées pour les types de bâtiments indiqués, conformément au Tableau 9 ci-dessous.

Tableau 9 – Aptitude des fenêtres en fonction de la classe d'exposition et de l'utilisation à prévoir

	Référence NBN B 25-002-1:2019	Fenêtres fixes		Fenêtres à simple ouvrant			Fenêtre à double ouvrant	Fenêtres compo-sées
Mode d'ouverture	§ 3.9	—		Oscillo-battant Oscillo-battant logique Ouvrant à la française		Tombant in-térieur	Vantail primaire ou-vrant à la française, à tombant intérieur ou à oscillo-battant logique	– (1)
Quincaillerie		—		Sobinco Cosmo 130 kg			Sobinco Cosmo 130 kg	– (1)
largeur (mm) x hauteur (mm)		1230 x 1480	2075 x 2500	1170 x1420	1009 x 2442	976 x 1458	1009 x 2442	
Fiche (annexe)		1		2		3	4	5
		Classe d'exposition conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1:2019						
Protégée contre l'eau ruisselante (5)	§ 6.5	W8	W7	W8	W7			(1)
Non protégée contre l'eau ruisse-lante (5)	§ 6.5	W8	W6	W8	W6			(1)
Applicabilité en fonction :		Applicabilité conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1:2019 et à la NBN B 25-002:4:2023						
de l'étanchéité à l'air du bâtiment n50 < 2(6)	§ 6.2	Ne convient pas	Convient	Ne con-vient pas	Convient			(1)
de la présence d'un conditionne-ment d'air	§ 6.5.7	Convient	Convient	Con-vient	Convient			(1)
des capacités phy-siques de l'utilisa-teur	§ 6.6	pour toutes les applications (4)	pour toutes les applications normales					(1)
de l'abus d'utilisa-tion à prévoir	§ 6.7	pour toutes les applications (4)	utilisation intensive, écoles, lieux publics					(1)
de la résistance à l'effraction requise	§ 6.10	où l'on souhaite se protéger contre un cambrioleur occasionnel (classe RC2) (3)						(1)
de la résistance aux chocs requise	§ 6.15	toutes les applications résidentielles et les applications commerciales (2)						(1)
de la fréquence d'utilisation à pré-voir	§ 6.16	pour toutes les applications (4)	Non déterminé (quincaillerie : 20.000 cycles)					(1)
de la résistance à la corrosion	NBN B 25-002-4:2023 § 5.2	zones C2 à C5						(1)

(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 66.2 du côté où le choc est à prévoir et les parcloses doivent être de type tubulaire.

(3) : Si cette propriété est requise, le vitrage doit être au minimum de type P4A, conformément à la NBN EN 356 et les parcloses doivent être de type tubulaire.

(4) : L'évaluation n'est pas distinctive ou pas d'application.

(5) : Les fenêtres non protégées contre l'eau ruisselante sont des fenêtres se trouvant dans le même plan que la façade (pas dans une arête) sans protection contre l'eau ruisselante ou avec à leur partie supérieure un rejet d'eau < 20 mm (NBN B 25-002--1:2019, note explicative (i) au tableau 3). L'Annexe Z, reprise à la fin du présent document, présente de plus amples informations concernant les classes d'exposition.

(6) : La recommandation pour l'aptitude à l'emploi pour $n_{50} < 2$ a été évaluée sur le moins bon résultat individuel en surpression ou en dépression avant essai au vieillissement.

7.3.2 Performances acoustiques

Une fenêtre présentant la composition ci-après a été mise à l'essai conformément aux normes NBN EN ISO 717-1:2013 ; les résultats peuvent être utilisés pour comparer différents types de fenêtres ou de vitrages.

Tableau 10 – Performances acoustiques

Type de fenêtre	Fenêtre oscillo-battante		
Profilé dormant	U34001		
Profilé d'ouvrant	U34120		
Joint central	V02037 (+ V03038)		
Joint de frappe intérieur/extérieur	V03038 / -		
Joint de vitrage intérieur/extérieur	EPDM A-GS-305 / V00034		
Isolant dans la feuillure	V20045		
Quincaillerie	2 points de rotation, 6 points de fermeture (Sobinco Cosmo)		
Force de fermeture	≤ 90 N		
Largeur x hauteur	1230 mm x 1480 mm		
Vitrage	8/15/44,2	44.2A/15/66.2A	44.2/16/6/16/66,2
Performances du vitrage Rw (C; Ctr)	38 (-2;-6) dB	49 (-2;-7) dB	46 (-2;-6) dB
Performances de la fenêtre Rw (C; Ctr)	37 (-2;-5) dB	41 (-2;-4) dB	43 (-1;-3) dB

7.3.3 Résistance à l'effraction

Une fenêtre de la série AluK Apollo a été mise à l'essai conformément à la norme NBN ENV 1627. Sur cette base, le laboratoire ayant réalisé ces essais déclare que, conformément à la norme mentionnée, les fenêtres comprenant les composants ci-après présentent la résistance à l'effraction mentionnée.

Tableau 11 – Performances en matière de résistance à l'effraction

Type de fenêtre	À ouvrant ou à oscillo-battant (à ouvrant intérieur)
Profilé dormant	Tous les profilés de cadre mentionnés
Profilé d'ouvrant	Tous les profilés d'ouvrant mentionnés
Mauclair	–
Montants ou traverses	–
Joint central	Tous les joints centraux mentionnés
Joint de frappe intérieur/extérieur	Tous les joints de frappe mentionnés
Joint de vitrage intérieur/extérieur	Tous les joints de vitrage mentionnés
Parcloses	Parcloses tubulaires uniquement
Quincaillerie	Sobinco COSMO RC2
Nombre de charnières	2 ou plus, selon le diagramme de la quincaillerie
Nombre de points de fermeture	4 ou plus, selon le diagramme de la quincaillerie
Largeur x hauteur	jusqu'à 1416 mm x 2136 mm
Vitrage	P4 A
	Au droit de chaque angle des parties verticales, il convient d'appliquer des cales à vitrage, collées à l'aide de mastic.
Performances de la fenêtre conformément à la NBN ENV 1627	RC 2

7.3.4 Résistance au choc des fenêtres

Une fenêtre présentant la composition ci-après a été mise à l'essai conformément à la norme NBN EN 13049:2003.

Tableau 12 – Performances de résistance au choc des fenêtres

Type de fenêtre	Fenêtre composée Fenêtre à double ouvrant oscillo-battante – fenêtre à ouvrant + tombant intérieur avec jour inférieur	
Profilé dormant	U34001	
Style	vertical U34602	horizontal U34603
Profilé d'ouvrant	U34121	U34120
Mauclair	U34500	
Joint central	V02037	
Joint de frappe intérieur/extérieur	V03038 / –	
Joint de vitrage intérieur/extérieur	A-GS-304 / V00034	
Quincaillerie	Sobinco Cosmo 130 kg	
Force de fermeture	Classe 1	
Largeur x hauteur (dormant)	3100 x 2500	
Largeur x hauteur des ouvrants	1009 x 2420	
Vitrage	66,2/15/8	
Parcloses		
Hauteur de chute	700 mm (de l'extérieur vers l'intérieur, valable également de l'intérieur vers l'extérieur)	
Performances de la fenêtre	classe 4	

7.4 Autres propriétés

7.4.1 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 déterminée. Cette propriété n'est pas pertinente en cas de fenêtre placée à la verticale. Par conséquent, la fenêtre ne dispose pas d'une classification concernant la résistance à la charge de neige et à la charge permanente.

7.4.2 Réaction au feu

La réaction au feu d'une fenêtre n'a pas été établie. Les fenêtres présentant une réaction au feu donnée font l'objet d'un examen Benor/ATG distinct.

7.4.3 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.

7.4.4 Capacité résistante des dispositifs de sécurité

La capacité de charge des dispositifs de sécurité d'une fenêtre n'a pas été déterminée, dans la mesure où aucune des fenêtres mises à l'essai n'était munie de tels dispositifs de sécurité, comme des crochets de retenue, des entrebâilleurs, des limiteurs d'ouverture ou des systèmes de blocage prévus à des fins de nettoyage. Les dispositifs de sécurité présentant une capacité de charge déterminée font l'objet d'un examen distinct.

7.4.5 Possibilité de déverrouillage

La possibilité de déverrouillage au feu 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.

7.4.6 Propriétés de rayonnement

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

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

7.4.7 Durabilité

La durabilité des fenêtres 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 le présent agrément technique ainsi que les documents auxquels il est fait référence présentent une description complète des composants, de leur finition et de l'entretien nécessaire.

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 garantit la durabilité de son/ses produit(s) en vue d'une durée de vie économiquement raisonnable, compte tenu des prescriptions d'entretien mentionnées.

7.4.8 Ventilation

Les résultats d'essai des fenêtres ont tous été établis sur des fenêtres dépourvues de dispositifs de ventilation (dans la fenêtre proprement dite comme entre le dormant et le gros œuvre). Si les fenêtres sont équipées de dispositifs de ventilation, ces dispositifs de ventilation devront faire l'objet d'un examen supplémentaire (voir la NBN D 50-001) et les performances reprises dans le présent agrément technique ne pourront pas s'appliquer sans plus.

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

Si la fenêtre 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.

7.4.9 Résistance aux balles

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

7.4.10 Résistance à l'explosion

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

7.4.11 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 déterminée. On peut présumer que la durabilité de la quincaillerie est indicative jusqu'au poids maximal mentionné du vantail de fenêtre.

7.4.12 Comportement entre climats différents

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

Pour les fenêtres 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 comportant un panneau de remplissage non transparent.

CONDITIONS POUR L'UTILISATION ET LE MAINTIEN DE L'ATG

A. Le présent agrément technique se rapporte exclusivement aux produits de construction dont il est fait mention dans la page de garde de ce document.

B. Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBAtc, de son logo, de la marque ATG, de l'agrément technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produits non conformes à l'agrément technique ni pour des produits (ainsi que ses propriétés ou caractéristiques) ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.

C. L'agrément technique a été élaboré sur la 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 produit. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du produit, tel que décrit dans l'agrément technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.

D. Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'agrément technique.

E. Les références à cet agrément technique devront être assorties du numéro d'identification ATG 3382 et du délai de validité.

F. Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, sont tenus de respecter les résultats d'examen repris dans l'agrément technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBAtc 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 sa propre initiative.

G. Les informations 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 produit, 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.

H. L'UBAtc, 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 résultant du non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou du distributeur, des dispositions du présent document.

I. L'agrément technique reste valable, à condition que les produits, leur 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.

J. Le titulaire d'agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBAtc, 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'UBAtc, l'opérateur d'agrément et l'opérateur de certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'agrément technique.

Cet agrément technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément, SECO/Buildwise, et sur base de l'avis favorable du groupe spécialisé "Façades", accordé le 23 avril 2026.
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 : 11 août 2026.

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

Bart De Pauw
Directeur Général

Pour les opérateurs

Buildwise

Olivier Vandooren
Directeur

SECO Belgium

Bernard Heiderscheidt
Directeur

BCCA

Olivier Delbrouck
Directeur

BUtgb vzw - UBAtc asbl

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw

Union belge pour l'Agrément technique de la construction asbl

Siège social et bureaux :

Hermeslaan 9
1831 Diegem

Tél. : +32 (0)2 238 24 26
info@butgb-ubatc.be
www.butgb-ubatc.be

TVA : BE 0820.344.539
RPM Bruxelles

L'UBAtc asbl est notifiée par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) n°305/2011.

L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de :



ANNEXES

Annexe A : Figures

Fig. 1 – Coupe-type de fenêtre fixe

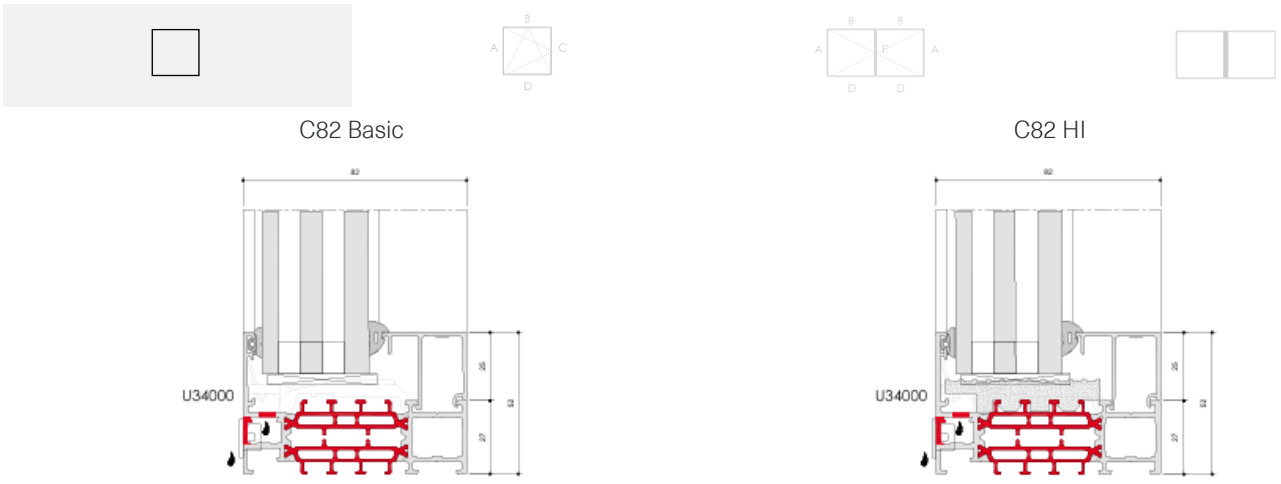


Fig. 2 – Coupe-type de fenêtre oscillo-battante

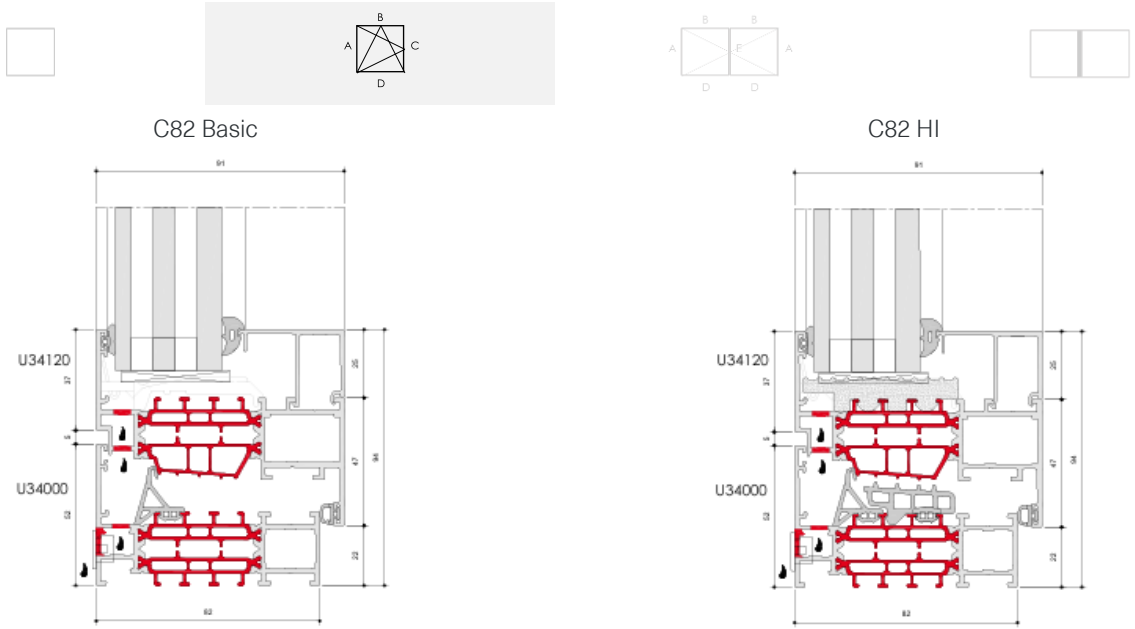
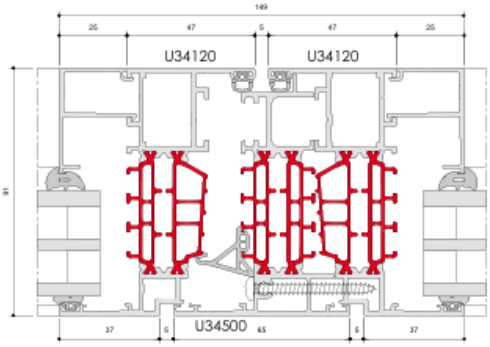


Fig. 3 – Coupe-type de fenêtre à double ouvrant

C82 Basic



C82 HI

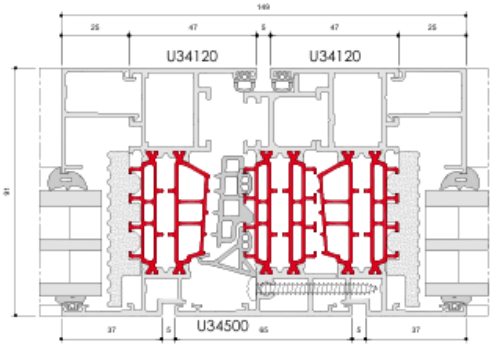
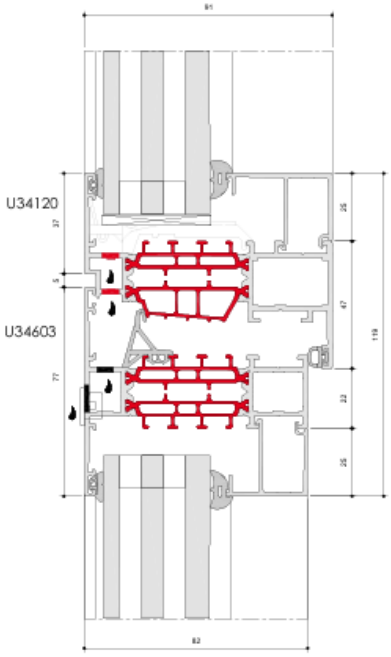
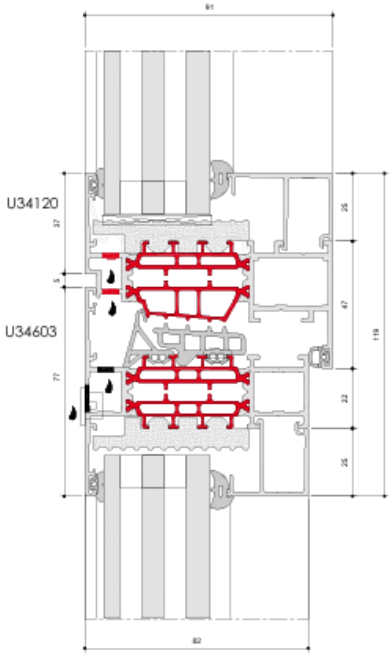


Fig. 4 – Coupe-type de fenêtre composée

C82 Basic



C82 HI



Annexe B : Fiches des diagrammes de la quincaillerie

Fiche « Annexe 1 » - Menuiserie fixe

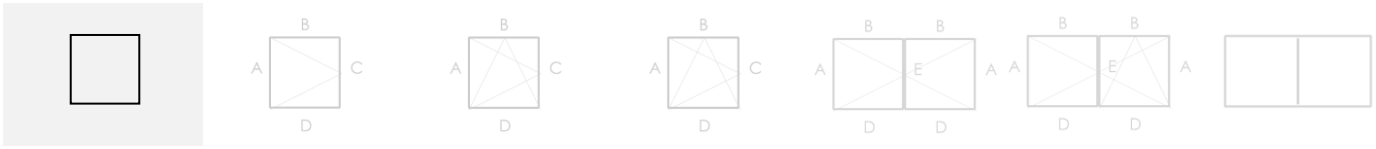
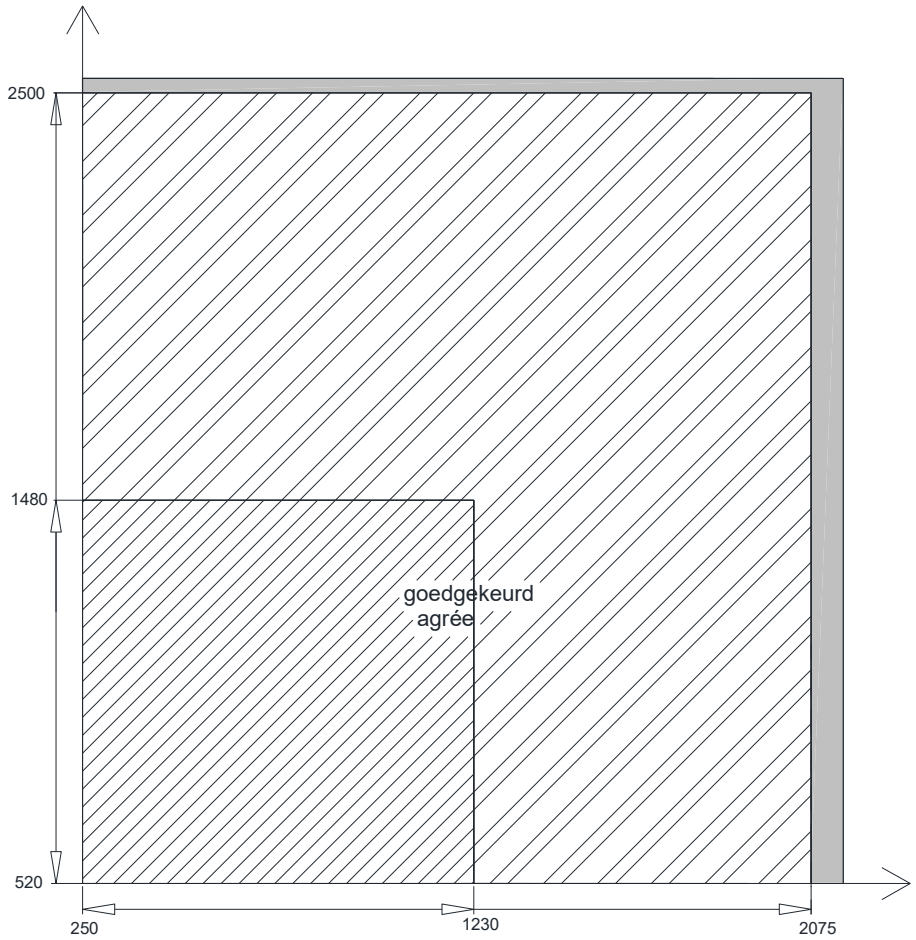
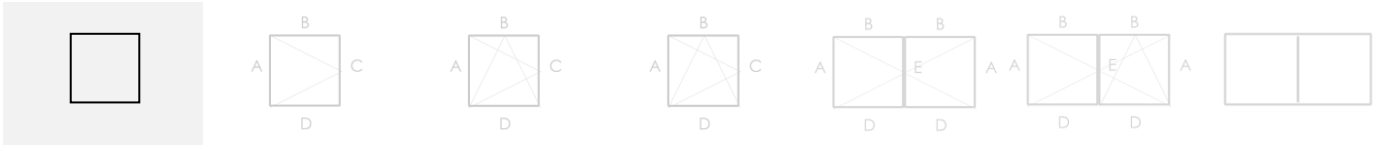


Diagramme de la quincaillerie

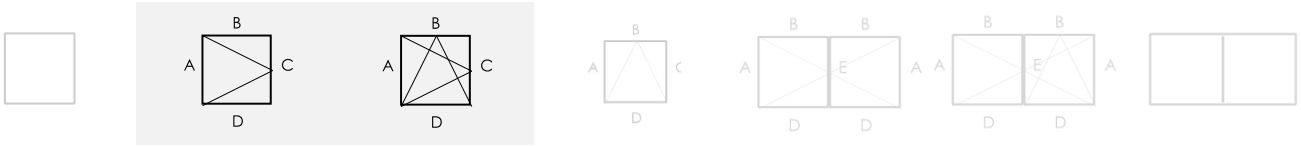






Propriétés de la menuiserie conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

		Fenêtres fixes	
Mode d'ouverture		Non applicable	
	Dimensions largeur (mm) x H (mm)	1230 x 1480	2075 x 2500
4.2	Résistance au vent	C5	C4
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.1	
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.2	
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.3	
4.5	Étanchéité à l'eau	E1650	E900
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 7.2	
4.7	Résistance aux chocs	De l'intérieur vers l'extérieur : 4 (700 mm) De l'extérieur vers l'intérieur : 4 (700 mm) Voir le paragraphe 7.3.2	
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non applicable	
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 7.3.3	
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 7.1.1	
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 7.4.6	
4.14	Perméabilité à l'air	4	
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 7.4.7	
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 7.4.8	
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.9	
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.10	
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non applicable	
4.22	Comportement entre climats différents	Non applicable	
4.23	Résistance à l'effraction	RC2	



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8:2017

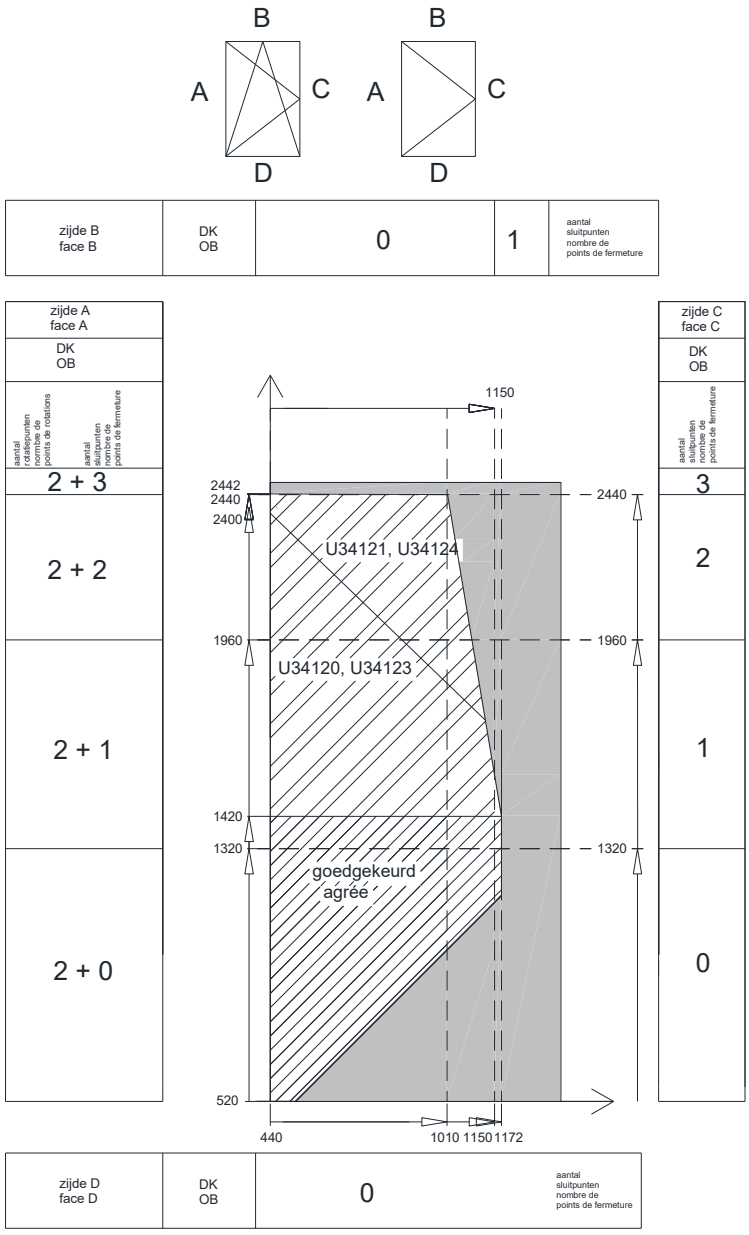
Durabilité	Poids en kg	Résistance à la corrosion	Dimension d'essai mm x mm
H3(20000 cycles)	130	4 / 5	1300 x 1200
	170		1400 x 1550
	200		900 x 2300

La résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de vantail susmentionné.

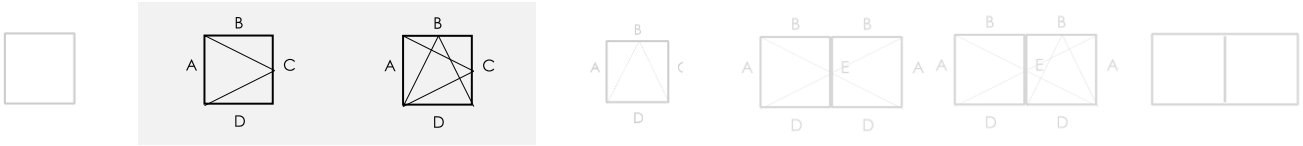
La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre, comme indiqué au § 7.1.2.

La dimension d'essai indique le type de configuration d'essai utilisé pour la détermination des propriétés de la quincaillerie et n'implique aucune limitation de la dimension maximale de la fenêtre.

Diagramme de la quincaillerie

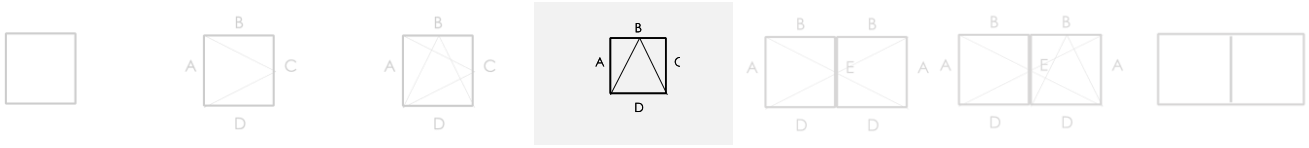


L'ouvrant le plus lourd parmi les ouvrants soumis à l'essai pesait 130 kg.



Propriétés de la menuiserie conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

		Fenêtres à simple ouvrant	
Mode d'ouverture		– Ouvrant à la française – Tombant intérieur – Oscillo-battant logique	
	Dimensions du vantail	1170 x 1420	1010 x 2442
4.2	Résistance au vent	C5	C4
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.1	
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.2	
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.3	
4.5	Étanchéité à l'eau	E1650	E900
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 7.2	
4.7	Résistance aux chocs	De l'intérieur vers l'extérieur : 4 (700 mm) De l'extérieur vers l'intérieur : 4 (700 mm) Voir le paragraphe 7.3.2	
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.4 (quincaillerie : satisfait)	
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 7.3.3	
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 7.1.1	
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 7.4.6	
4.14	Perméabilité à l'air	4	
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 7.4.7	
4.16	Forces de manœuvre	1	
4.17	Résistance mécanique	4	
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 7.4.8	
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.9	
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.10	
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.11 (quincaillerie : 20.000 cycles)	
4.22	Comportement entre climats différents	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.12	
4.23	Résistance à l'effraction	RC2	



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8:2017

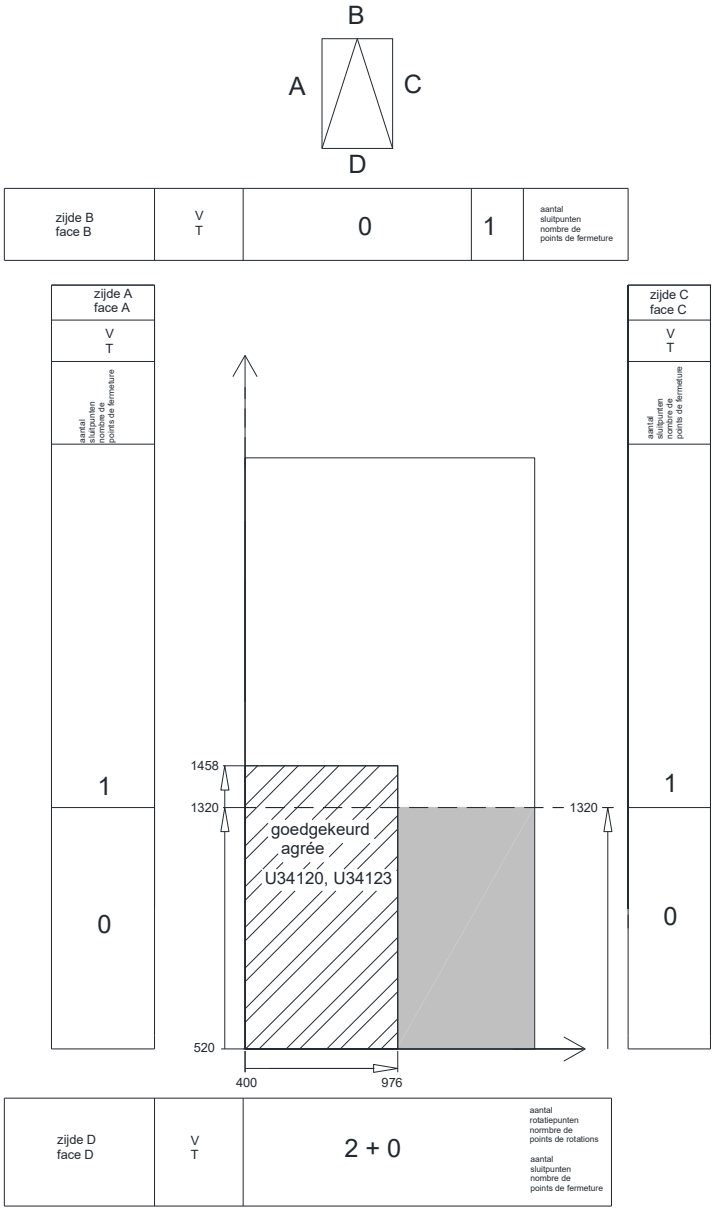
Durabilité	Poids en kg	Résistance à la corrosion	Dimension d'essai mm x mm
H3(20000 cycles)	130	4 / 5	1300 x 1200
	170		1400 x 1550
	200		900 x 2300

La résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de vantail susmentionné.

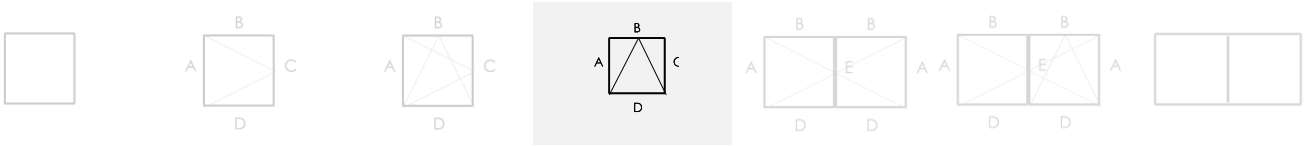
La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre, comme indiqué au § 7.1.2.

La dimension d'essai indique le type de configuration d'essai utilisé pour la détermination des propriétés de la quincaillerie et n'implique aucune limitation de la dimension maximale de la fenêtre.

Diagramme de la quincaillerie

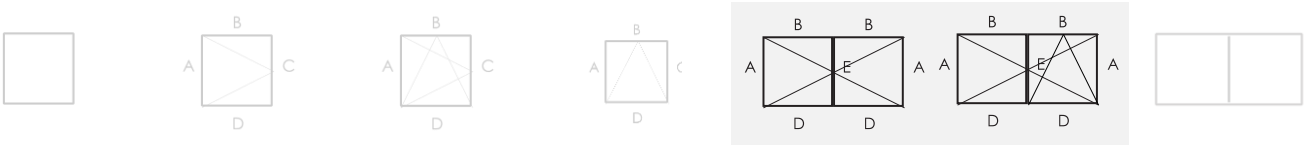


L'ouvrant le plus lourd parmi les ouvrants soumis à l'essai pesait 62 kg.



Propriétés de la menuiserie conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

		Fenêtres à simple ouvrant
Mode d'ouverture		– Tombant intérieur
	Dimensions du vantail	976 x 1458
4.2	Résistance au vent	C4
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.3
4.5	Étanchéité à l'eau	E900
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 7.2
4.7	Résistance aux chocs	De l'intérieur vers l'extérieur : 4 (700 mm) De l'extérieur vers l'intérieur : 4 (700 mm) Voir le paragraphe 7.3.2
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.4 (quincaillerie : satisfait)
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 7.3.3
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 7.1.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 7.4.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 7.4.7
4.16	Forces de manœuvre	1
4.17	Résistance mécanique	4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 7.4.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.11 (quincaillerie : 20.000 cycles)
4.22	Comportement entre climats différents	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.12
4.23	Résistance à l'effraction	RC2



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8:2017

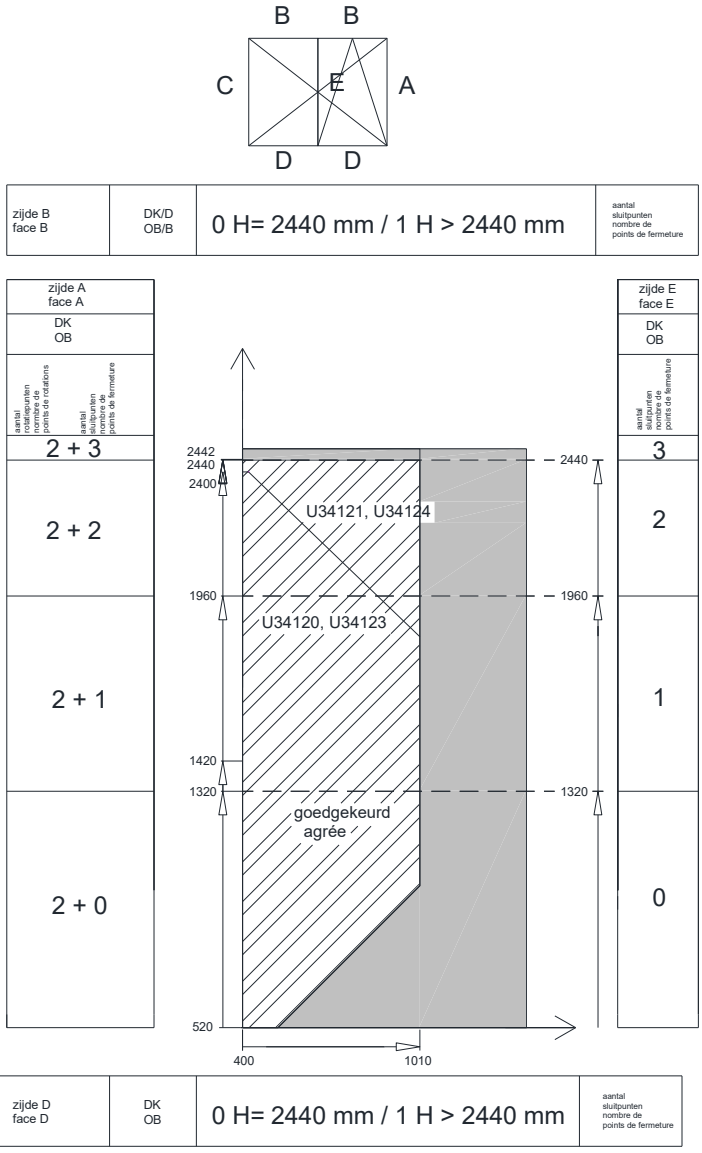
Durabilité	Poids	Résistance à la corrosion	Dimension d'essai
H3(20000 cycles)	130	4 / 5	1300 x 1200
	170		1400 x 1550
	200		900 x 2300

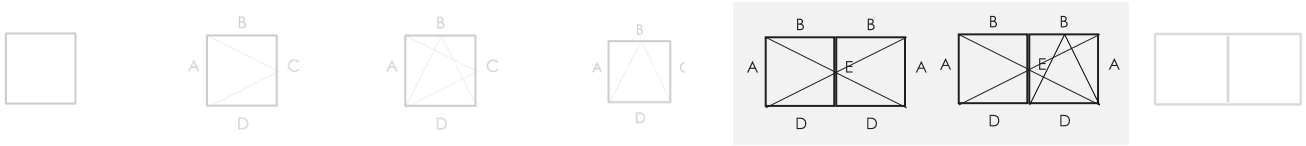
La résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de vantail susmentionné.

La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre, comme indiqué au § 7.1.2.

La dimension d'essai indique le type de configuration d'essai utilisé pour la détermination des propriétés de la quincaillerie et n'implique aucune limitation de la dimension maximale de la fenêtre.

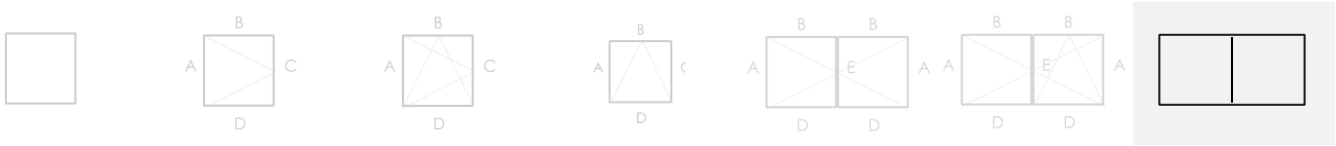
Diagramme de la quincaillerie





Propriétés de la menuiserie conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

		Fenêtres à double ouvrant
Mode d'ouverture		– Vantail primaire ouvrant à la française, à tombant intérieur ou à oscillo-battant logique – Vantail secondaire ouvrant à la française
	Dimensions du vantail	1010 x 2442
4.2	Résistance au vent	C4
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.3
4.5	Étanchéité à l'eau	E900
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 7.2
4.7	Résistance aux chocs	De l'intérieur vers l'extérieur : 4 (700 mm) De l'extérieur vers l'intérieur : 4 (700 mm) Voir le paragraphe 7.3.2
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.4 (quincaillerie : satisfait)
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 7.3.3
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 7.1.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 7.4.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 7.4.7
4.16	Forces de manœuvre	1
4.17	Résistance mécanique	4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 7.4.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.11 (quincaillerie : 20.000 cycles)
4.22	Comportement entre climats différents	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.12
4.23	Résistance à l'effraction	RC2



Propriétés de la menuiserie conformément à la NBN EN 14351-1:2006+A2:2016

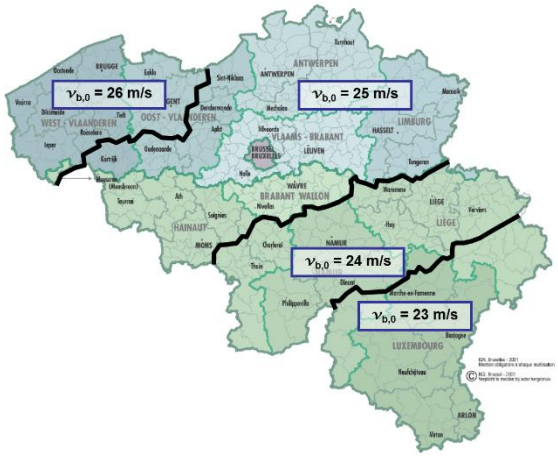
		Fenêtres composées
Mode d'ouverture		Voir parties mobiles
Quincaillerie		Sobinco Cosmo
4.2	Résistance au vent	Plus négatif des composants (C4)
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.3
4.5	Étanchéité à l'eau	Plus négatif des composants (E900)
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 7.2
4.7	Résistance aux chocs	De l'intérieur vers l'extérieur : 4 (700 mm) De l'extérieur vers l'intérieur : 4 (700 mm) Voir le paragraphe 7.3.2
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.4 (quincaillerie : satisfait)
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 7.3.3
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 7.1.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 7.4.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 7.4.7
4.16	Forces de manœuvre	Plus négatif des composants (1)
4.17	Résistance mécanique	Non déterminé
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 7.4.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.11 (quincaillerie : 20.000 cycles)
4.22	Comportement entre climats différents	Non déterminé, voir le paragraphe 7.4.12
4.23	Résistance à l'effraction	RC2

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 la valeur z_e la hauteur du faîte, 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.

Tableau 13 – Classes d'exposition au vent

Classes d'exposition :		Classe W1				Classe W2				Classe W3 (1)				Classe W4 (1)			
Vitesse de référence du vent v_{b0} :		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			
Zone rurale	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_{b0} :		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			
Zone rurale	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 B 25-002-1:2019 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_{b0} = 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.

C82

Window System

Technical manual - ATG

MANUAL REVISION

This manual is regularly checked, please check the date below for the latest revision. Updates will be sent by post and posted on the website.

REVISION	DESCRIPTION	PAGE

Information contained in this manual is the exclusive intellectual property of Aluk S.A. It may only be used for the purpose to which it has been supplied and must not be reproduced, stored or disseminated to third parties in any way or form without the prior written permission of Aluk S.A. The Aluk S.A. policy of continuous improvement determines the right to make the modifications without prior warning.

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

SUMMARY

DESCRIPTION	INDEX
HARDWARE & ACCESSOIRES	3
GASKETS & PLASTIC PROFILES	4
PROFILE SECTIONS	5
TYPICAL DETAILS	6
GLAZING TABLE	7
ASSEMBLY & MACHINING	9

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

SECTION 3
Hardware & Accessoires

© 2025 AluK S.A. All rights reserved

	A-00-104	Drain hole cover Waterkapje Busette	BLACK
	A-00-105	Framing square Verstekhoekje Equerre d’alignement	BLACK
	A-00-106	Component for transom assembly Koppelstukje T-profiel Pièce de montage pour traverse	BLACK
	A-00-110	Cleat tensioning block Schroefblokje Clavette	
	A-00-112	Screw transom-mullion Schroef T-profiel Vis traverse	

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

ACCESSOIRES

PICTURE	CODE	DESCRIPTION	FINISH/QTY
	A-00-126	Framing square Verstekhoekje Equerre d'alignement	

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

ACCESSOIRES

PICTURE	CODE	DESCRIPTION	FINISH/QTY
	A-00-900	Glue for gaskets and plastics Secondenlijm voor rubber en plastiek Colle ultra rapide pour EPDM et plastique	
	A-00-901	Glue for cornercleat Lijm voor verstekhoek Colle pour onglet	
	A-00-902	One component adhesive/sealant transparant Afdichtingskit voor versteknaden transparant Mastic en colle mono composant tranparent	
	A-00-903	Glue and silicon solvent Lijm en siliconen oplosmiddel Solvant pour colle et silicone	
	A-00-904	Foam spray cleaner and degreaser Schuimspray, reinigen en ontvetten Solvant pour colle et silicone	

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

ACCESSOIRES

PICTURE	CODE	DESCRIPTION	FINISH/QTY
	A-HM-105	Framing square Verstekhoek Equerre d'allignement	

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

ACCESSOIRES

PICTURE	CODE	DESCRIPTION	FINISH/QTY
	A-19-100	Glazing support Glassteun Support cale de vitrage	BLUE
	A-19-101	Glazing support Glassteun Support cale de vitrage	BLACK

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

ACCESSOIRES

PICTURE	CODE	DESCRIPTION	FINISH/QTY
	A-PH-2118B	Connection corner Verbindingshoek Connexion Équerre	
	A-PH-2327B	Connection corner Verbindingshoek Connexion Équerre	

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

ACCESSOIRES

PICTURE	CODE	DESCRIPTION	FINISH/QTY
	A-PH-3211B	Connection corner Verbindingshoek Connexion Équerre	
	A-PH-4008B	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	
	A-PH-4217B	Connection corner Verbindingshoek Connexion Équerre	
	A-PH-4803	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

ACCESSOIRES

PICTURE	CODE	DESCRIPTION	FINISH/QTY
	V40094	Connection corner Verbindingshoek Connexion Équerre	
	V40095	Connection corner Verbindingshoek Connexion Équerre	

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

ACCESSOIRES

PICTURE	CODE	DESCRIPTION	FINISH/QTY
	V40096	Connection corner Verbindingshoek Connexion Équerre	
	V40098	Connection corner Verbindingshoek Connexion Équerre	
	V40099	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	
	V40102	Connection corner Verbindingshoek Connexion Équerre	
	V40103	Clamping corner Pershoek Équerre à sertir	
	V42068	Connection corner Verbindingshoek Connexion Équerre	

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

ACCESSOIRES

PICTURE	CODE	DESCRIPTION	FINISH/QTY
	V42069	Connection corner Verbindingshoek Connexion Équerre	
	V42072	Connection corner Verbindingshoek Connexion Équerre	
	V42074	Connection corner Verbindingshoek Connexion Équerre	
	V42075	Connection corner Verbindingshoek Connexion Équerre	
	V47071	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	
	V47072	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	

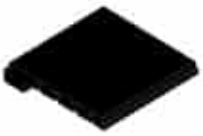
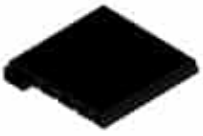
© 2026 AluK S.A. All rights reserved

ACCESSOIRES

PICTURE	CODE	DESCRIPTION	FINISH/QTY
	V47073	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	
	V47074	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	
	V47075	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	
	V47076	Connecting component for transom T-verbinding Attacher traverse	
	V52114	Sealing double casement euro groove Stolpeindstuk eurogroef Embout mauclair euronut	BLACK
	V52115	Sealing double casement 16mm Stolpeindstuk 16mm Embout mauclair 16mm	BLACK

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

ACCESSOIRES

PICTURE	CODE	DESCRIPTION	FINISH/QTY
	V55173	Sealing transom-mullion 27mm Afdichting T-profiel 27mm Pièce d'étanchéité traverse 27mm	
	V55174	Sealing transom-mullion 34mm Afdichting T-profiel 34mm Pièce d'étanchéité traverse 34mm	
	V55175	Sealing transom-mullion 55mm Afdichting T-profiel 55mm Pièce d'étanchéité traverse 55mm	
	V55176	Sealing transom-mullion sash 27mm Afdichting T-profiel vleugel 27mm Pièce d'étanchéité traverse ouvrant 27mm	
	V55177	Sealing transom-mullion sash 34mm Afdichting T-profiel vleugel 34mm Pièce d'étanchéité traverse ouvrant 34mm	

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

SECTION 4

Gaskets & Plastic profiles

© 2025 AluK S.A. All rights reserved

GASKETS

PICTURE	CODE	DESCRIPTION	FINISH/QTY
	A-GS-303	Sealing gasket 3mm Beglazingsrubber 3mm Joint de vitrage 3mm	EPDM
	A-GS-304	Sealing gasket 4mm Beglazingsrubber 4mm Joint de vitrage 4mm	EPDM
	A-GS-305	Sealing gasket 5mm Beglazingsrubber 5mm Joint de vitrage 5mm	EPDM
	A-GS-306	Sealing gasket 6mm Beglazingsrubber 6mm Joint de vitrage 6mm	EPDM
	A-GS-308	Sealing gasket 8mm Beglazingsrubber 8mm Joint de vitrage 8mm	EPDM

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

GASKETS

PICTURE	CODE	DESCRIPTION	FINISH/QTY
	A-GS-702	Flipper gasket Aanslagdichting Joint de frappe	EPDM
	A-GS-907	Insulation tape Isolatieband bande d'isolation	PE
	V00034	Glazing gasket Beglazingsrubber Joint de vitrage	EPDM
	V02037	Central gasket Middendichting Joint central	TPE/TPS

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

GASKETS

PICTURE	CODE	DESCRIPTION	FINISH/QTY
	V02038	Thermal gasket Thermische dichting Joint thermique	TPE/TPS
	V03038	Flipper gasket Aanslagdichting Joint de frappe	EPDM
	V20045	Insulation tape Isolatieband bande d'isolation	PE
	V54019	Corner for central gasket V02037 Hoekstuk voor middendichting V02037 Angle joint central pour V02037	EPDM

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

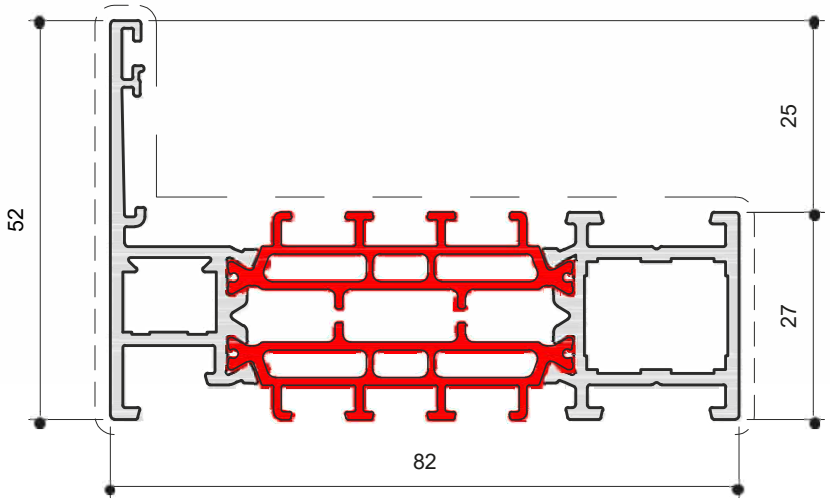
SECTION 5
Profile section

© 2025 AluK S.A. All rights reserved

OUTER FRAME / BUITENKADER / DORMANT C82

Primary surface
Secondary surface

OUT IN



	OUT	IN
P	V40093 OR-OF-OU V42068	V40094
S	V42068+ 2x V70273	V40094+ 2x A-00-110
T	-	V47072
V	-	-

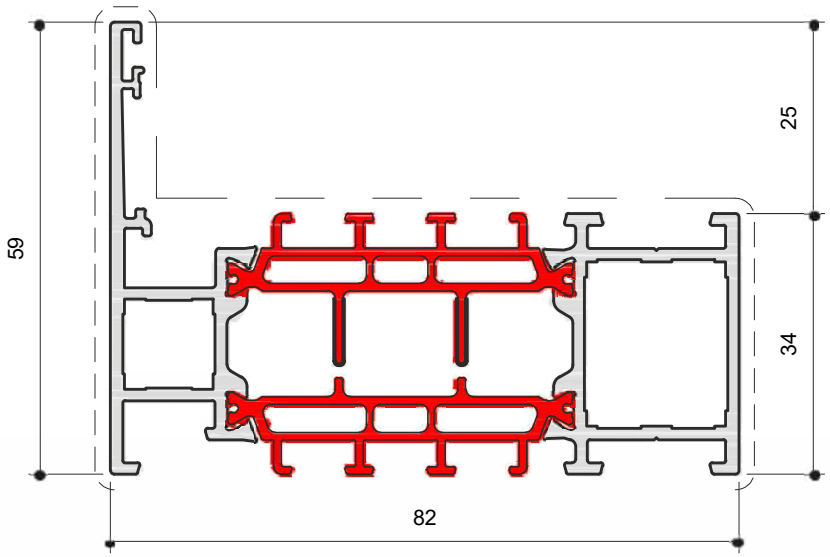
V42068 + V70273
!!!AVAILABLE IN JUNE!!!
!!!BESCHIKBAAR IN JUNI!!!!
!!!DISPONIBLE EN JUIN!!!

U34000

	90	mm		456	mm
Ix	40.67	cm^4	Wx	9.07	cm^3
Iy	5.38	cm^4	Wy	1.55	cm^3

L [m] 6,5

OUT IN



	OUT	IN
P	V42069	A-PH-2118B
S	V42069+ 2x A-00-110	A-PH-2118B+ 2x A-00-110
T	V47073	V47074
V	A-VH-1110	A-VH-1415+ 2x V50061

U34001

	108	mm		484	mm
Ix	45.33	cm^4	Wx	10.09	cm^3
Iy	8.27	cm^4	Wy	2.15	cm^3

L [m] 6,5

c82_profiles

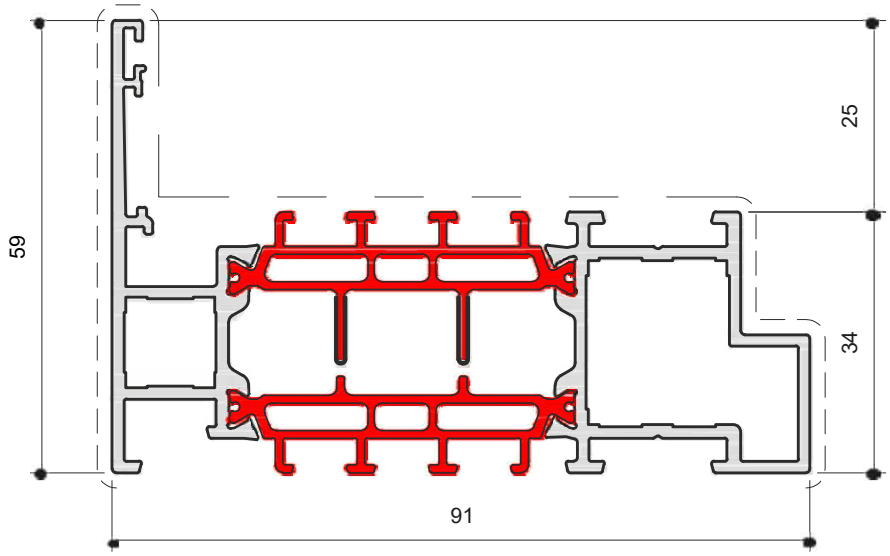
© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

OUTER FRAME / BUITENKADER / DORMANT C82

Primary surface
Secondary surface

OUT IN



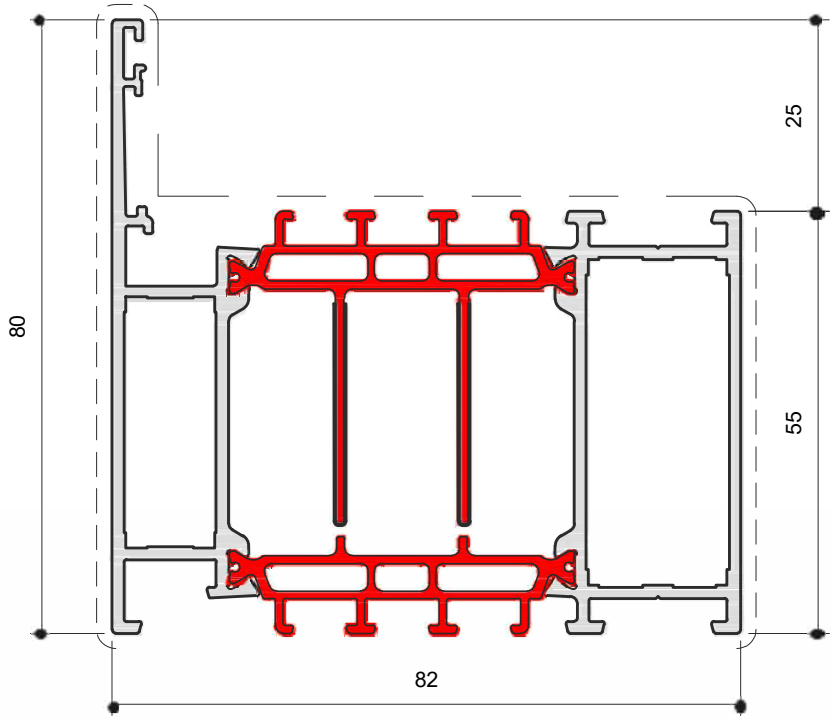
	OUT	IN
P	V42069	A-PH-2118B
S	V42069+ 2x A-00-110	A-PH-2118B+ 2x A-00-110
T	V47073	V47074
V	A-VH-1110	A-VH-1415+ 2x V50061

U34002

	125	mm		902	mm
Ix	54.40	cm^4	Wx	10.86	cm^3
Iy	8.96	cm^4	Wy	2.28	cm^3

L [m] 6,5

OUT IN



	OUT	IN
P	A-PH-3211B	A-PH-4217B
S	A-PH-3211B+ 2x A-00-110	A-PH-4217B+ 2x A-00-110
T	V47075	V47076
V	-	-

U34003

	150	mm		525	mm
Ix	59.35	cm^4	Wx	13.30	cm^3
Iy	23.74	cm^4	Wy	4.87	cm^3

L [m] 6,5

c82_profiles

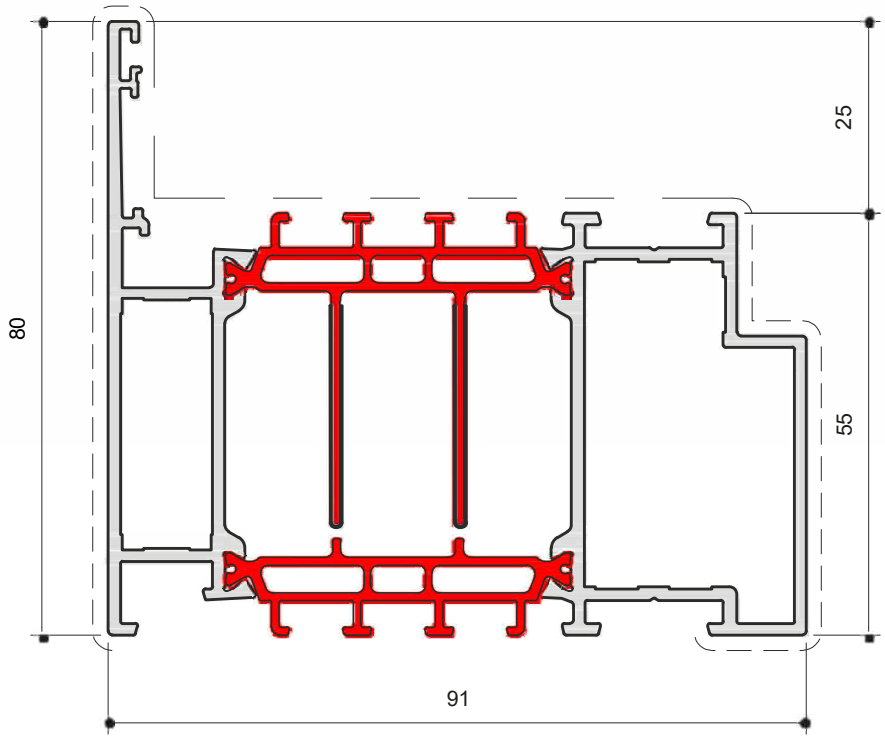
© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

OUTER FRAME / BUITENKADER / DORMANT C82

Primary surface
Secondary surface

OUT IN



	OUT	IN
P	A-PH-3211B	A-PH-4217B
S	A-PH-3211B+ 2x A-00-110	A-PH-4217B+ 2x A-00-110
T	V47075	V47076
V	-	-

U34004

	167	mm		543	mm
Ix	71.58	cm^4	Wx	14.39	cm^3
Iy	25.67	cm^4	Wy	5.17	cm^3

L [m] 6,5

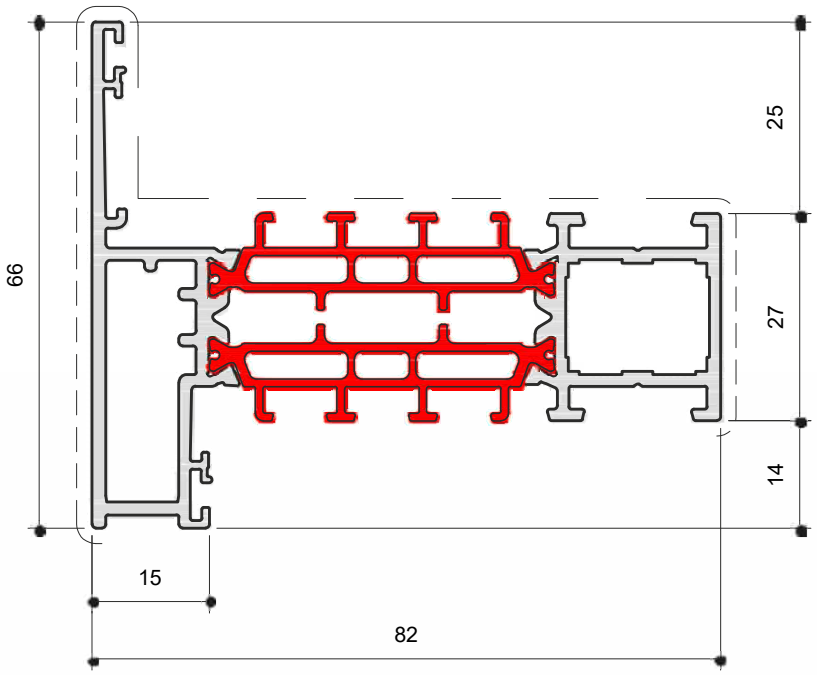
© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

OUTER FRAME / BUITENKADER / DORMANT C82

Primary surface
Secondary surface

OUT IN



	OUT	IN
P	V40095	V40094
S	V40095 +2x A-00-110	V40094 +2x A-00-110
T	-	-
V	-	-

U34042

	98	mm		489	mm
Ix	45.88	cm^4	Wx	9.32	cm^3
Iy	9.52	cm^4	Wy	2.46	cm^3

L [m] 6,5

c82_profiles

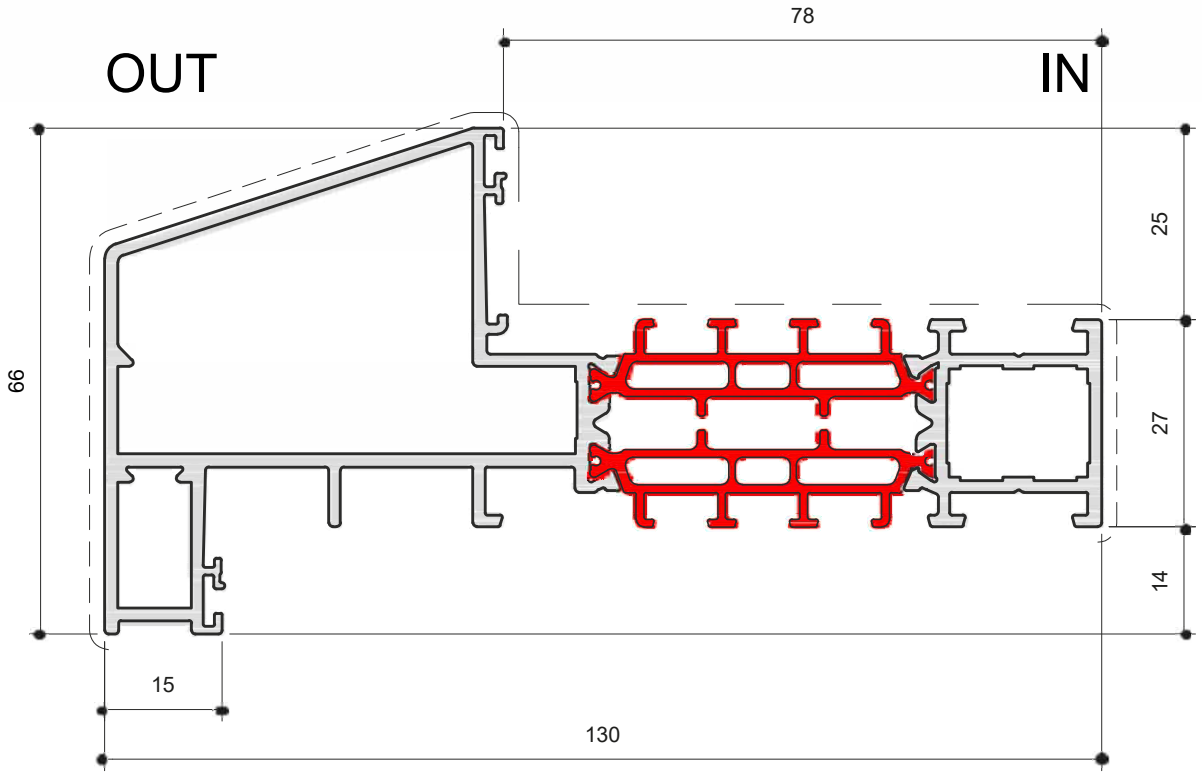
© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

OUTER FRAME / BUITENKADER / DORMANT C82

_____	Primary surface
__ _ __	Secondary surface

	OUT	IN
P	V40096	V40094
S	V40096 +2x A-00-110	V40094 +2x A-00-110
T	-	-
V	-	-



U34041

	133	mm		611	mm
Ix	147.12	cm^4	Wx	19.35	cm^3
Iy	24.85	cm^4	Wy	6.36	cm^3

L [m] 6,5

c82_profiles

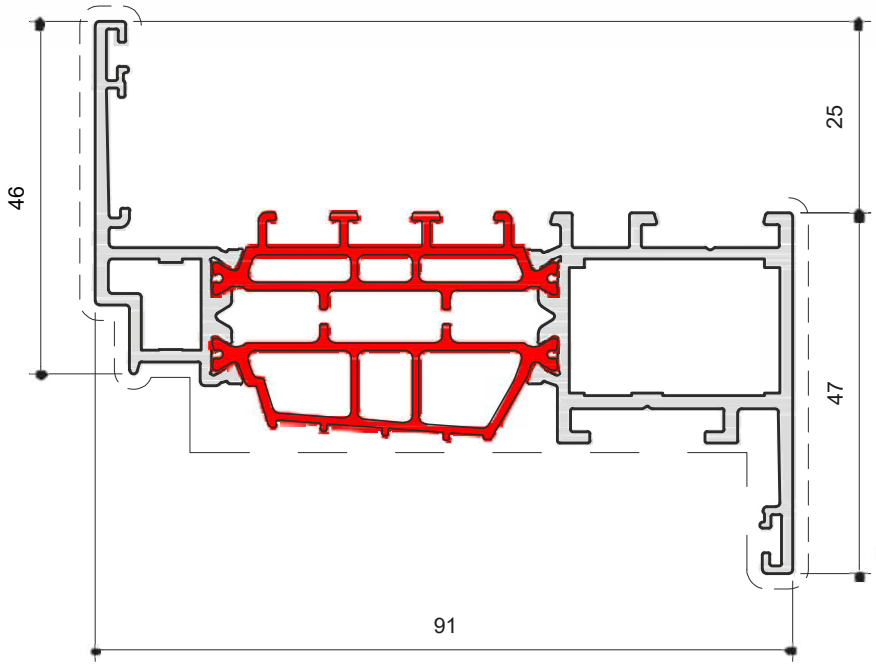
© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

VENT / VLEUGELPROFIEL / OUVRANT C82

Primary surface
Secondary surface

OUT IN



	OUT	IN
P	V40097 OR-OF-OU V42072	V40098
S	V42072 +2x V70155	V40098 +2x A-00-110
T	-	-
V	-	-

V42072 + V70155
!!!AVAILABLE IN JUNE!!!
!!!BESCHIKBAAR IN JUNI!!!
!!!DISPONIBLE EN JUIN!!!

U34120

	106	mm		492	mm
Ix	57.26	cm^4	Wx	11.57	cm^3
Iy	9.26	cm^4	Wy	2.45	cm^3

L [m] 6,5

c82_profiles

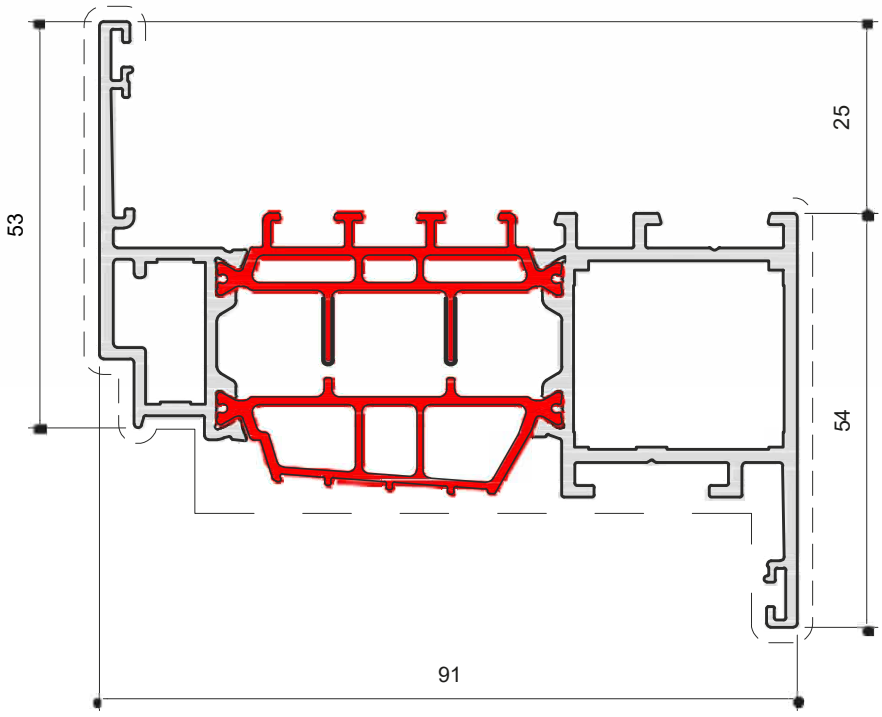
© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

VENT / VLEUGELPROFIEL / OUVRANT C82

Primary surface
Secondary surface

OUT IN



	OUT	IN
P	V40100 OR-OF-OU V42074	A-PH-2327B
S	V42074 +2x V70155	A-PH-2327B +2x A-00-110
T	-	-
V	-	-

V42074 + V70155
!!!AVAILABLE IN JUNE!!!
!!!BESCHIKBAAR IN JUNI!!!
!!!DISPONIBLE EN JUIN!!!

U34121

	120	mm		506	mm
Ix	65.09	cm^4	Wx	13.36	cm^3
Iy	13.59	cm^4	Wy	3.30	cm^3

L [m] 6,5

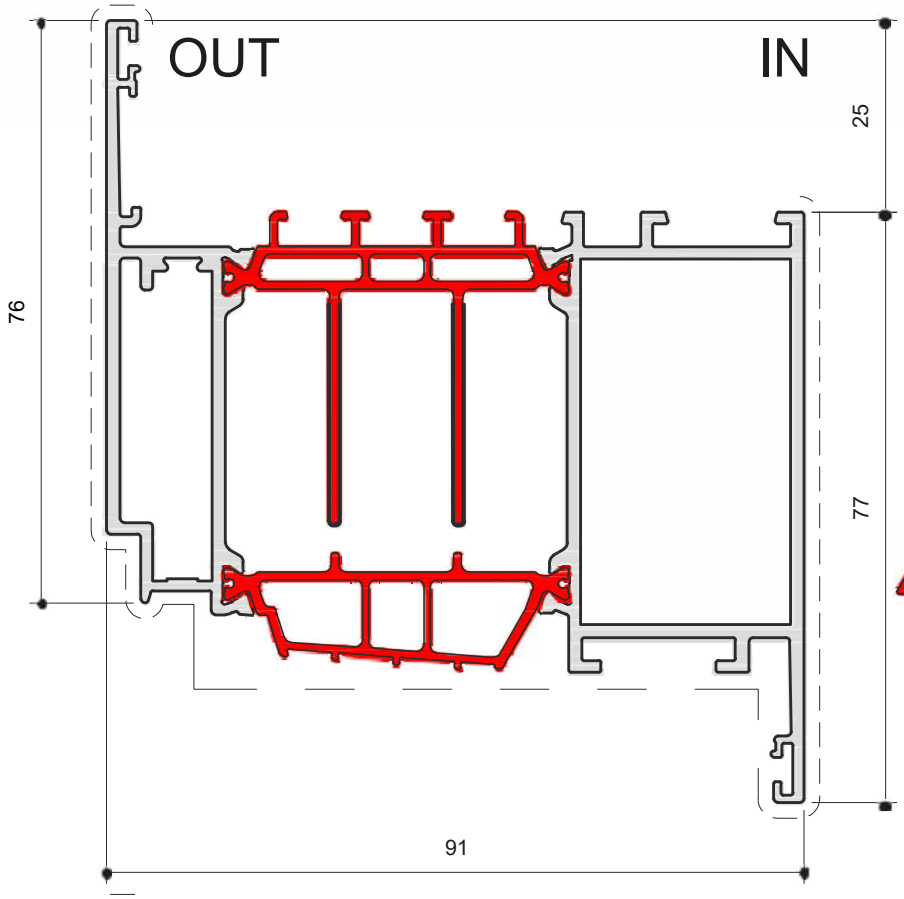
c82_profiles

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

VENT / VLEUGELPROFIEL / OUVRANT C82

Primary surface
Secondary surface



	OUT	IN
P	V40101 OR-OF-OU V42075	V40102
S	V42075 +2x V70155	V40102 +2x A-00-110
T	-	-
V	-	-

V42075 + V70155
!!!AVAILABLE IN JUNE!!!
!!!BESCHIKBAAR IN JUNI!!!
!!!DISPONIBLE EN JUIN!!!

U34122

	166	mm		552	mm
Ix	87.12	cm^4	Wx	18.78	cm^3
Iy	37.16	cm^4	Wy	7.11	cm^3

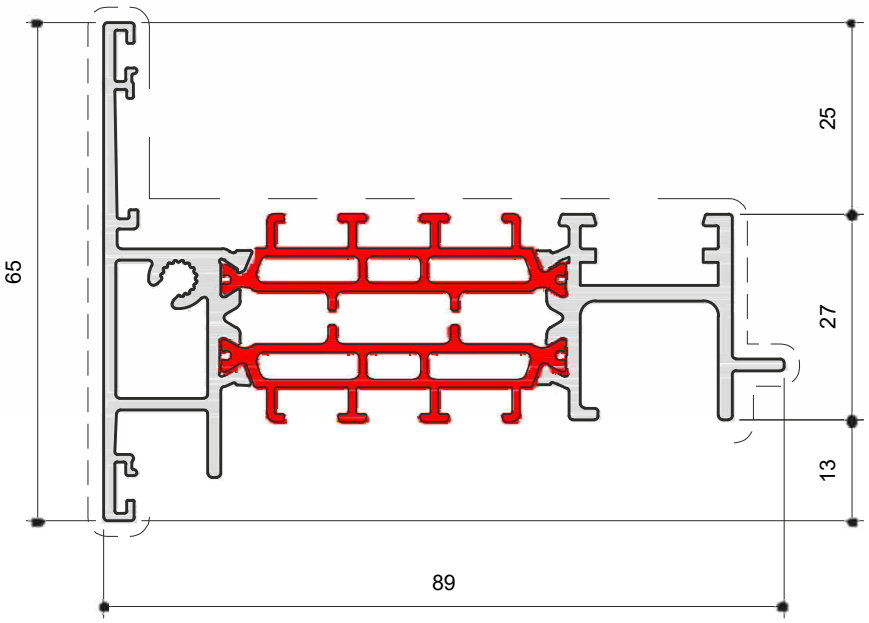
L [m] 6,5

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

DOUBLE CASEMENT PROFILE / STOLPROFIEL / MAUCLAIR
C82

Primary surface
Secondary surface



U34500

	113	mm		544	mm
Ix	46.21	cm^4	Wx	8.34	cm^3
Iy	7.35	cm^4	Wy	2.00	cm^3

L [m] 6,5

c82_profiles

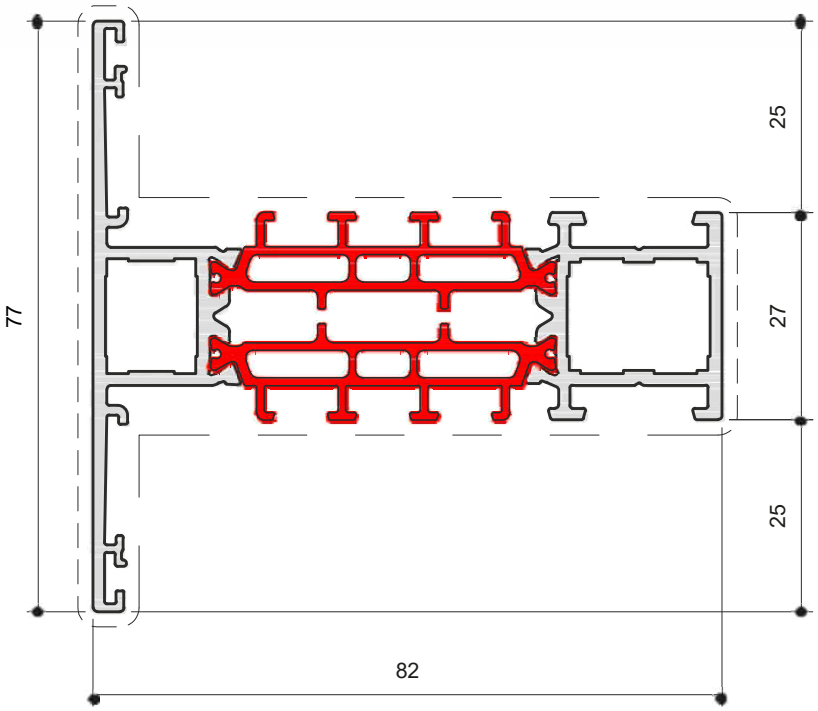
© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

TRANSOM-MULLION / T-PROFIEL / TRAVERSE C82

Primary surface
Secondary surface

OUT IN



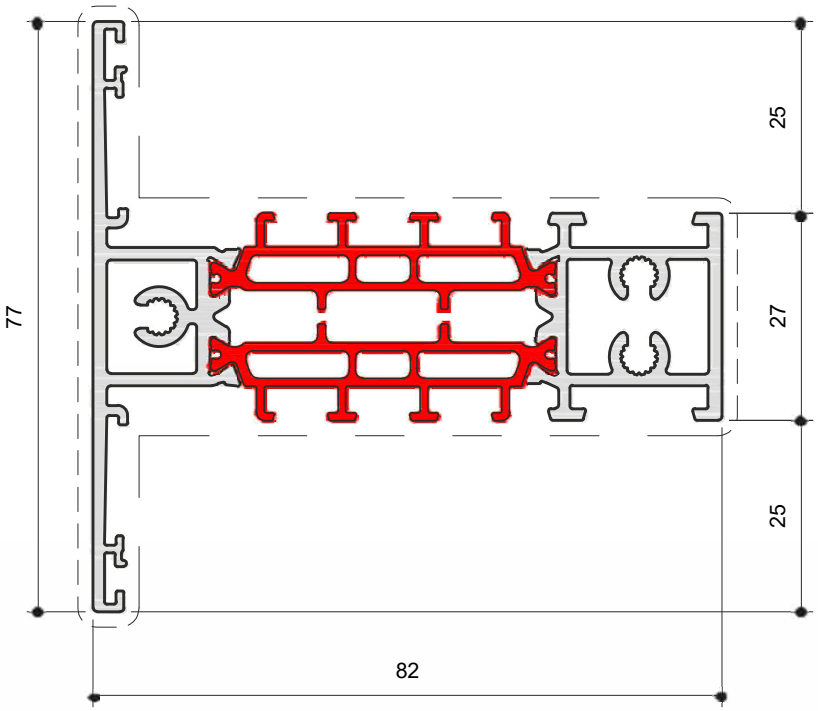
	OUT	IN
T	V47071	V47072
V	-	-

U34603

	112	mm		515	mm
Ix	46.52	cm^4	Wx	9.49	cm^3
Iy	9.96	cm^4	Wy	2.59	cm^3

L [m] 6,5

OUT IN



U34600

	112	mm		516	mm
Ix	52.88	cm^4	Wx	11.02	cm^3
Iy	10.04	cm^4	Wy	2.61	cm^3

L [m] 6,5

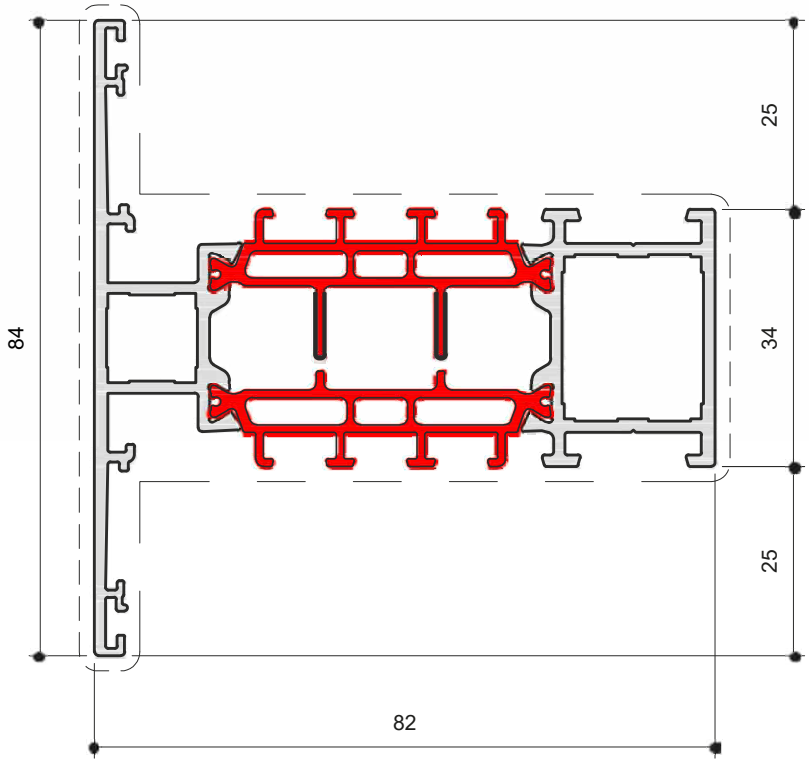
c82_profiles

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

TRANSOM-MULLION / T-PROFIEL / TRAVERSE C82

Primary surface
Secondary surface

OUT IN



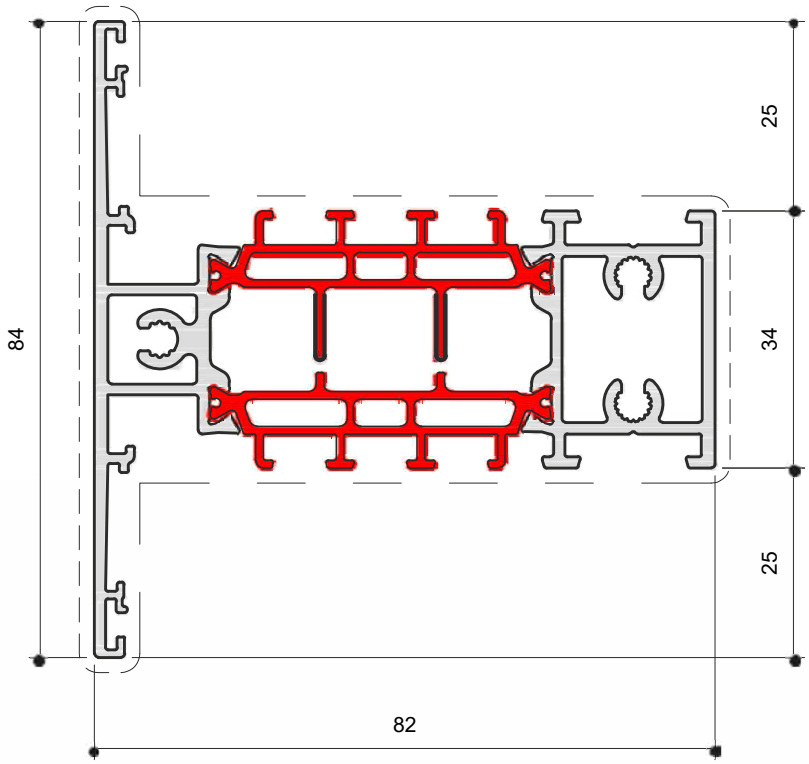
	OUT	IN
T	V47073	V47074
V	-	-

U34604

	126	mm		556	mm
Ix	51.36	cm^4	Wx	10.53	cm^3
Iy	13.82	cm^4	Wy	3.29	cm^3

L [m] 6,5

OUT IN



U34601

	126	mm		557	mm
Ix	58.67	cm^4	Wx	12.36	cm^3
Iy	14.05	cm^4	Wy	3.34	cm^3

L [m] 6,5

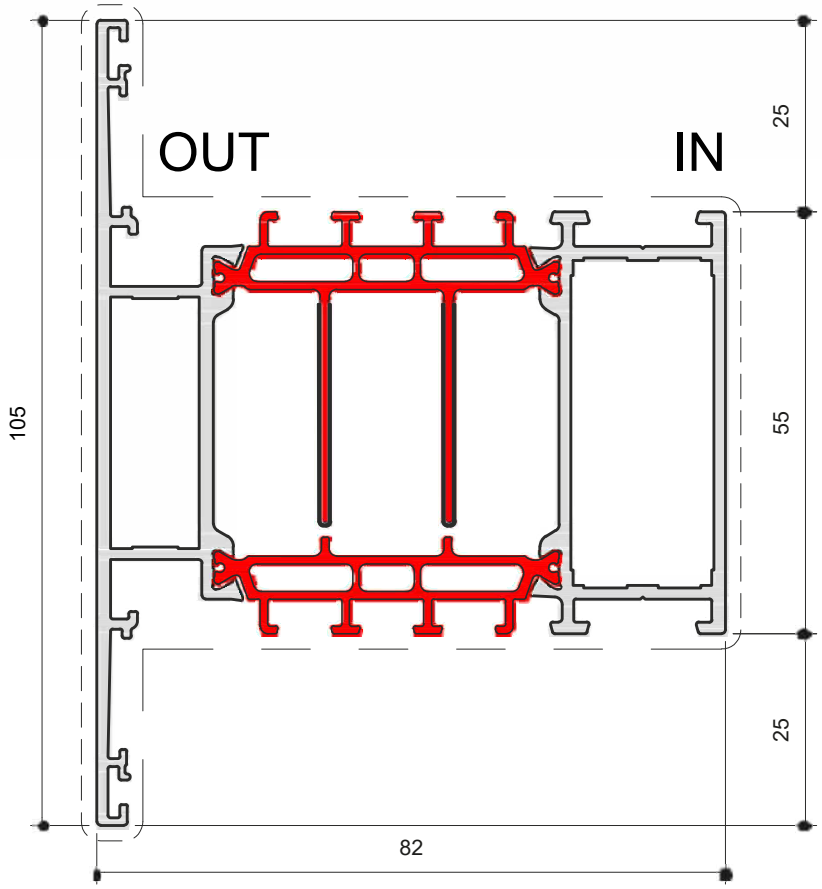
c82_profiles

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

TRANSOM-MULLION / T-PROFIEL / TRAVERSE C82

Primary surface
Secondary surface

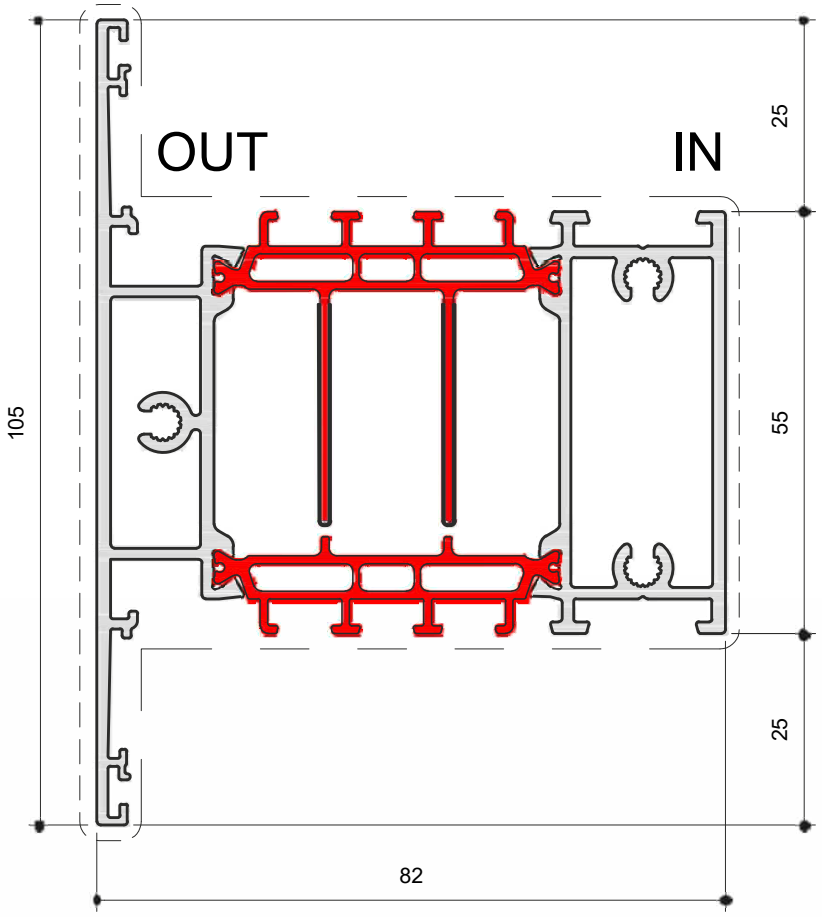


	OUT	IN
T	V47075	V47076
V	-	-

U34605

	169	mm		599	mm
Ix	66.53	cm^4	Wx	13.80	cm^3
Iy	33.52	cm^4	Wy	6.38	cm^3

L [m] 6,5



U34602

	169	mm		599	mm
Ix	74.19	cm^4	Wx	15.85	cm^3
Iy	34.76	cm^4	Wy	6.62	cm^3

L [m] 6,5

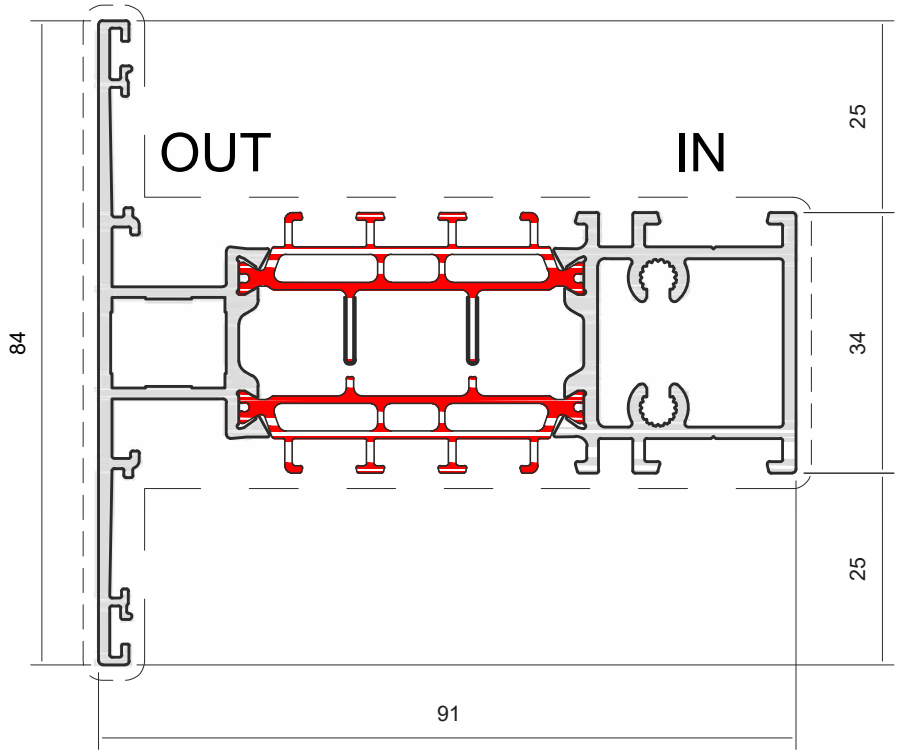
c82_profiles

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

TRANSOM-MULLION / T-PROFIEL / TRAVERSE C82

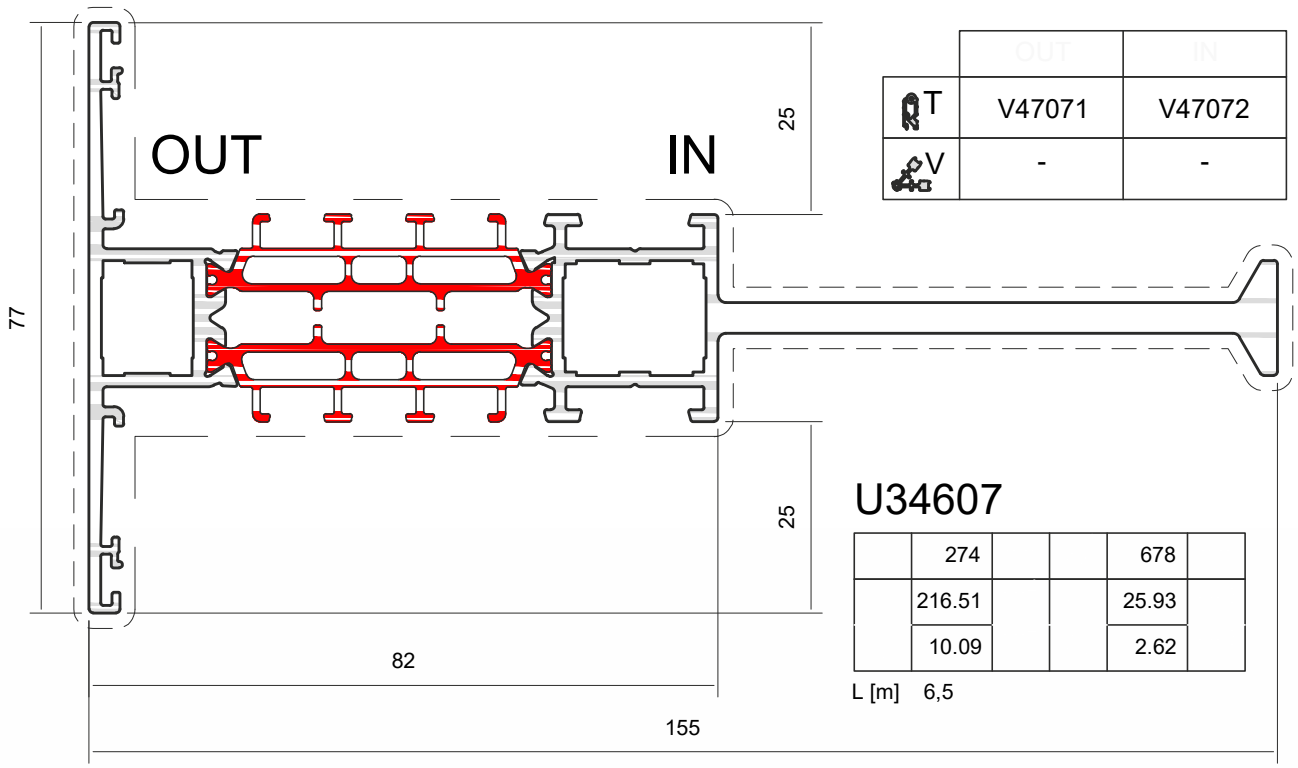
Primary surface
Secondary surface



U34606

	127			592	
	70.73			14.10	
	14.66			3.49	

L [m] 6,5



	OUT	IN
T	V47071	V47072
V	-	-

U34607

	274			678	
	216.51			25.93	
	10.09			2.62	

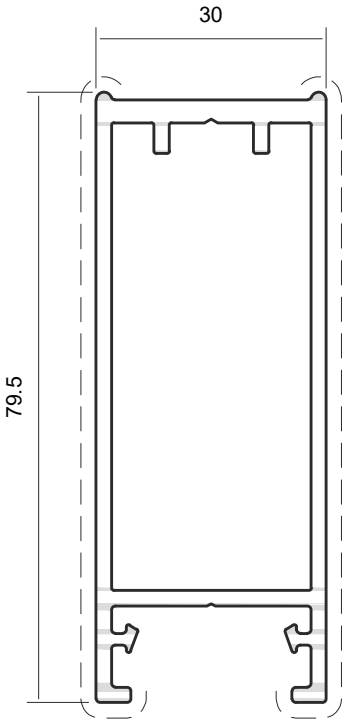
L [m] 6,5

c82_profiles

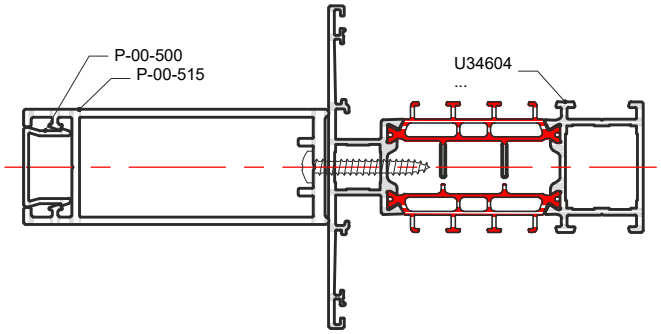
© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

VARIOUS / DIVERSE / DIVERS



* ONLY AVAILABLE IN ANODIZED NATURE + BLACK
ENKEL BESCHIKBAAR IN ANODISATIE NATUUR + ZWART
UNIQUEMENT DISPONIBLE EN ANODISATION NATUR + NOIR



P-00-515

	171.6			270	
	35.37			8.35	
	7.34			4.89	

L [m] 6.5

c82_profiles

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

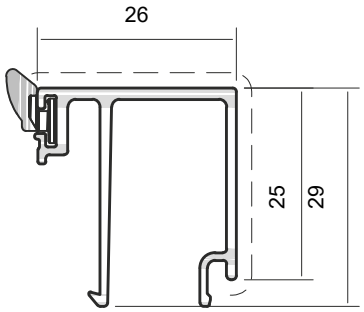
PROFILES

GLAZING BEAD / GLASLAT / PARCLOSE

Primary surface
Secondary surface

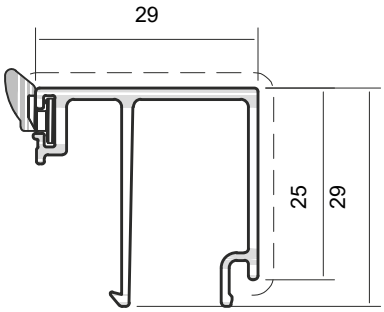
P-6Q-R26

L [m]	51,3			200,3	
	6,5				



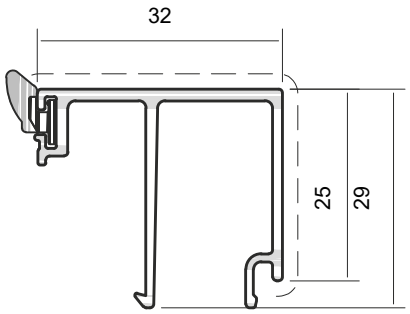
P-6Q-R29

L [m]	54,3			206,3	
	6,5				



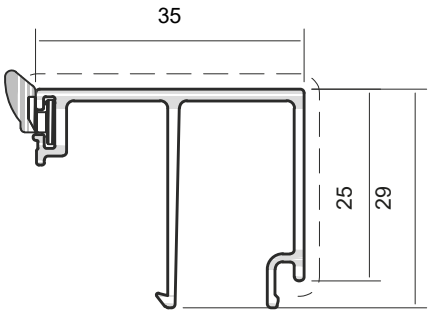
P-6Q-R32

L [m]	57,3			212,3	
	6,5				



P-6Q-R35

L [m]	60,3			218,3	
	6,5				



c82_profiles

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

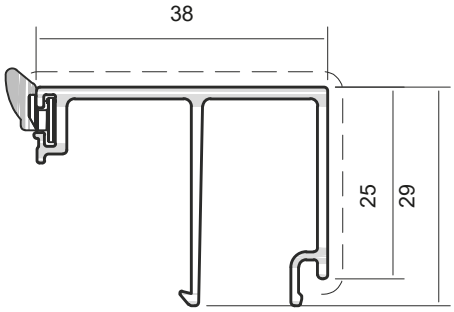
GLAZING BEAD / GLASLAT / PARCLOSE

Primary surface
Secondary surface

P-6Q-R38

	63,3			224,3	

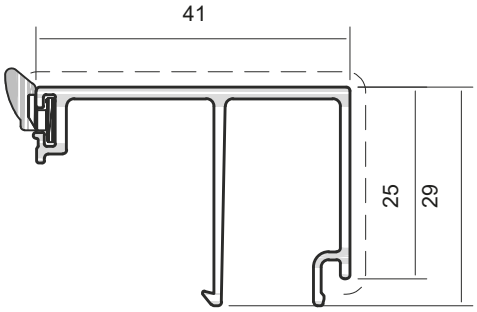
L [m] 6,5



P-6Q-R41

	66,3			230,3	

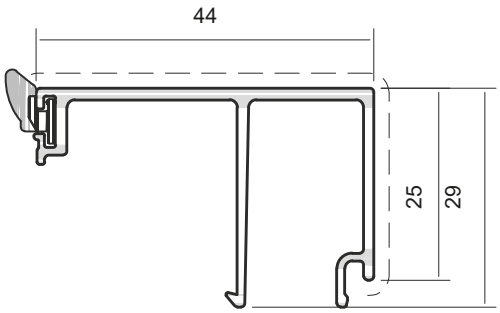
L [m] 6,5



P-6Q-R44

	69,3			236,3	

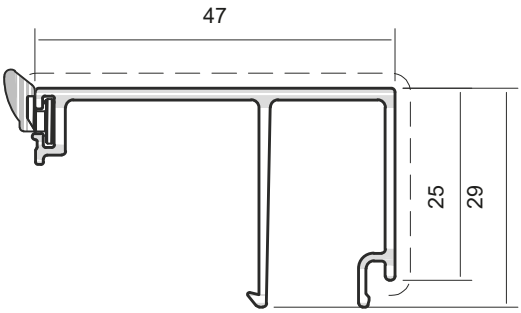
L [m] 6,5



P-6Q-R47

	72,3			242,3	

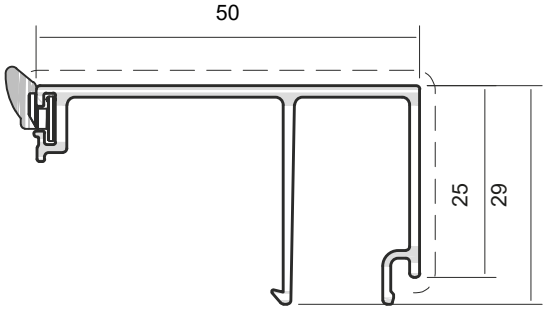
L [m] 6,5



P-6Q-R50

	73,3			248,3	

L [m] 6,5



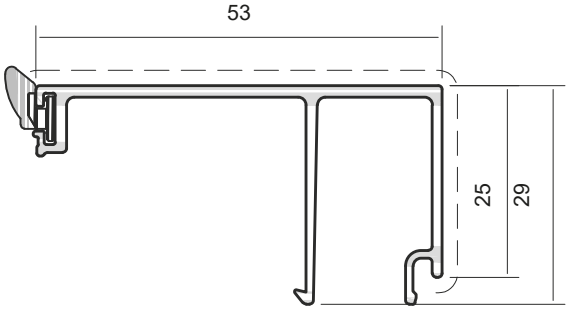
P-6Q-R53

	78,6			252,8	

L [m] 6,5

P-6Q-R53

L [m] 6,5



c82_profiles

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

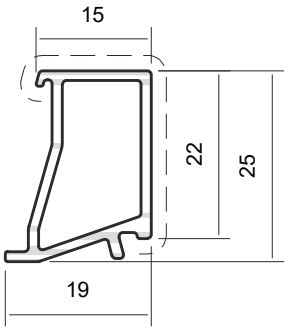
GLAZING BEAD / GLASLAT / PARCLOSE

Primary surface
Secondary surface

P-6b-015

	39,9			92,3	

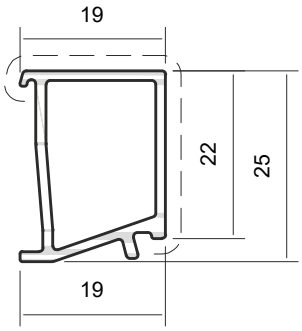
L [m] 6,5



P-6b-019

	43,9			95,8	

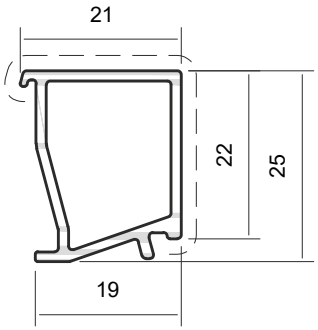
L [m] 6,5



P-6b-021

	45,9			98,1	

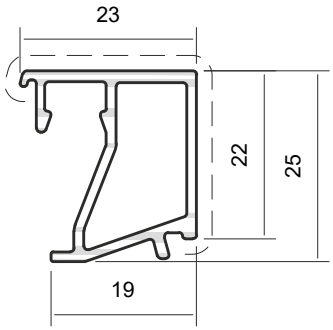
L [m] 6,5



P-6b-023

	47,9			123,3	

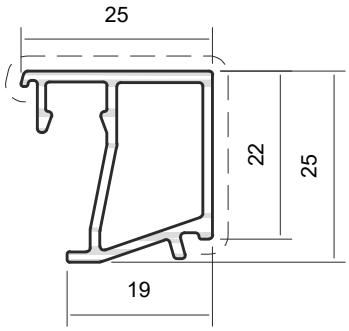
L [m] 6,5



P-6b-025

	49,9			124,7	

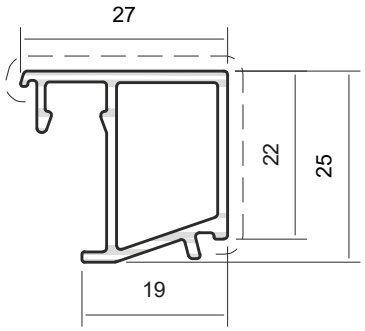
L [m] 6,5



P-6b-027

	51,9			126,7	

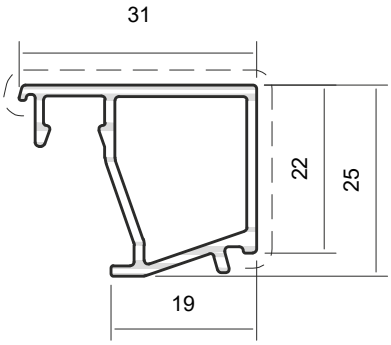
L [m] 6,5



P-6b-031

	55,9			131,1	

L [m] 6,5



c82_profiles

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

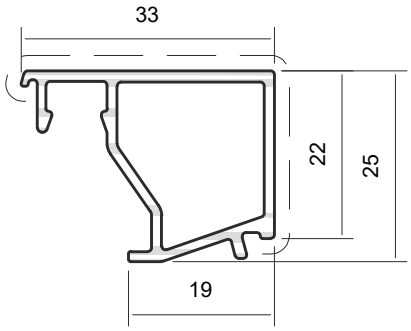
GLAZING BEAD / GLASLAT / PARCLOSE

Primary surface
Secondary surface

P-6b-033

	57,9			134,2	

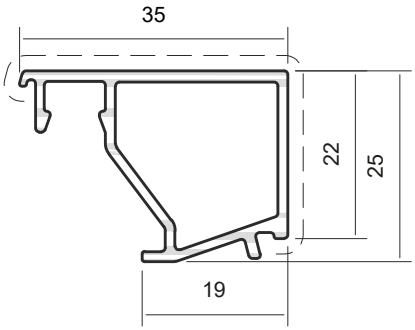
L [m] 6,5



P-6b-035

	59,9			137	

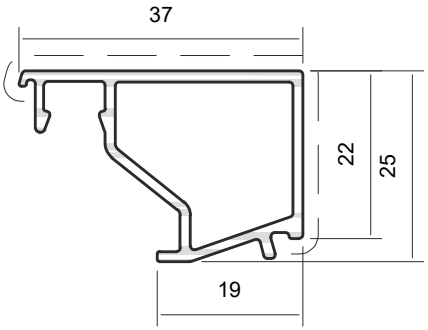
L [m] 6,5



P-6b-037

	61,9			141	

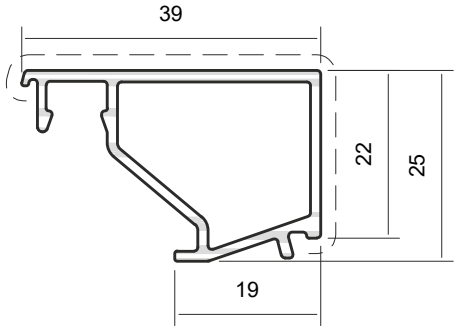
L [m] 6,5



P-6b-039

	63,9			143,8	

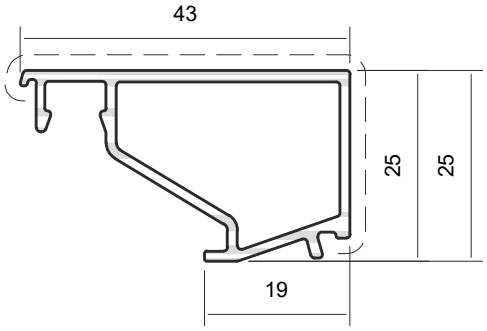
L [m] 6,5



P-6b-043

	67,9			151	

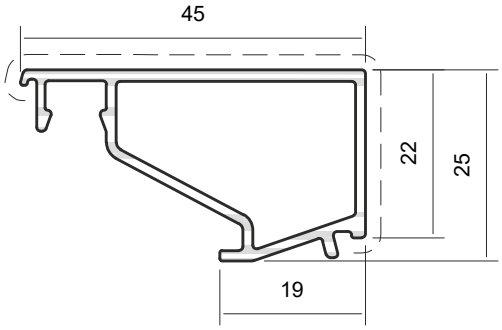
L [m] 6,5



P-6b-045

	69,9			154,8	

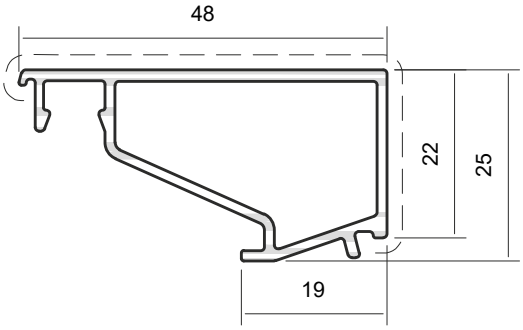
L [m] 6,5



P-6b-048

	72,9			160,5	

L [m] 6,5



c82_profiles

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

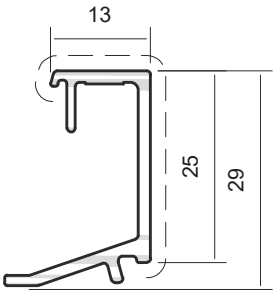
PROFILES

GLAZING BEAD / GLASLAT / PARCLOSE

Primary surface
Secondary surface

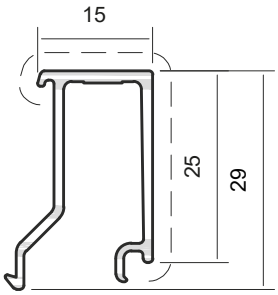
P-6L-013

L [m]	6,5			128	
		39,7			



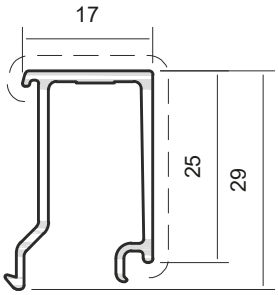
P-6L-015

L [m]	6,5			152,5	
		41,7			



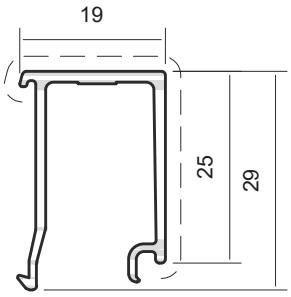
P-6L-017

L [m]	6,5			154,8	
		43,7			



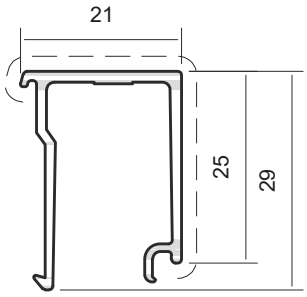
P-6L-019

L [m]	6,5			156,8	
		45,7			



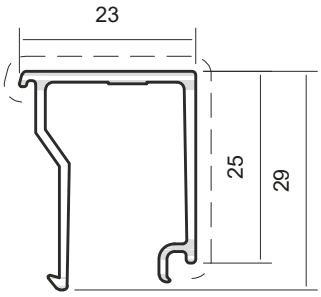
P-6L-021

L [m]	6,5			161,3	
		48			



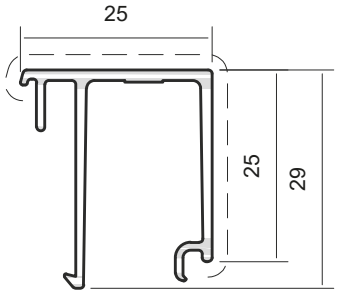
P-6L-023

L [m]	6,5			166,6	
		49,7			



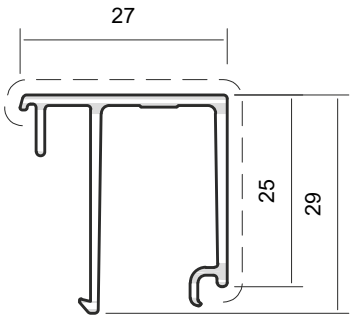
P-6L-025

L [m]	6,5			180,8	
		51,7			



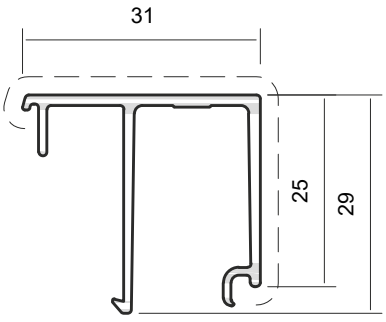
P-6L-027

L [m]	6,5			184,6	
		53,7			



P-6L-031

L [m]	6,5			192,6	
		57,7			



c82_profiles

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

PROFILES

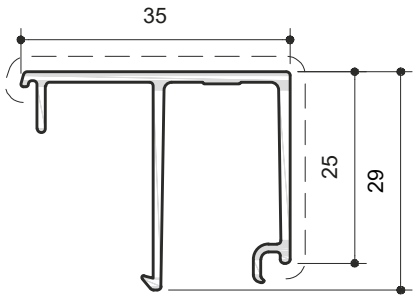
GLAZING BEAD / GLASLAT / PARCLOSE

Primary surface
Secondary surface

P-6L-035

61,7	200,6

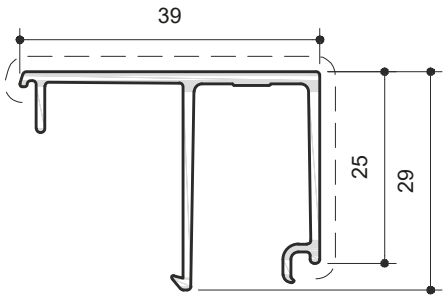
L [m] 6,5



P-6L-039

65,7	208,1

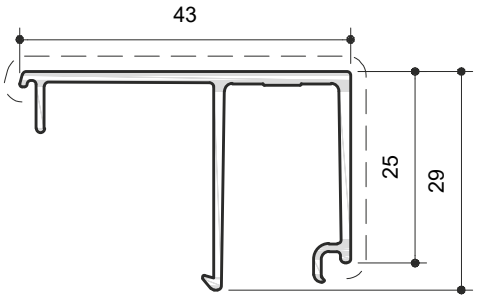
L [m] 6,5



P-6L-043

69,7	216,1

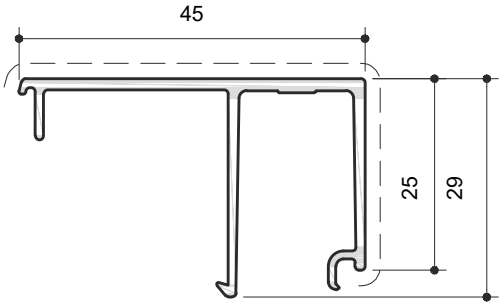
L [m] 6,5



P-6L-045

71,7	220

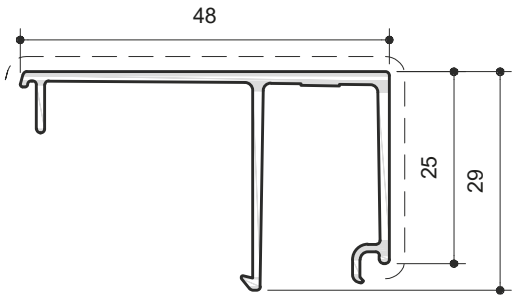
L [m] 6,5



P-6L-048

74,2	226,4

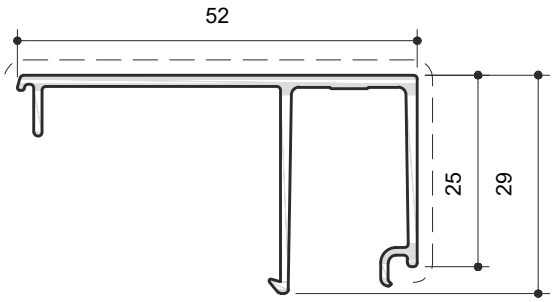
L [m] 6,5



P-6L-052

78,1	234

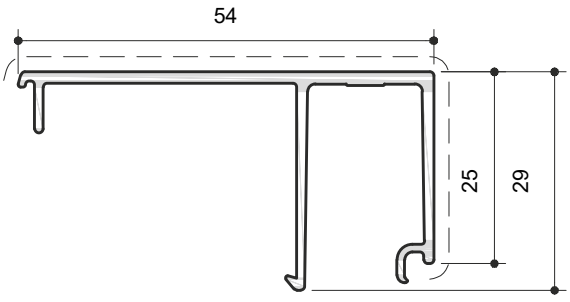
L [m] 6,5



P-6L-054

80,1	238

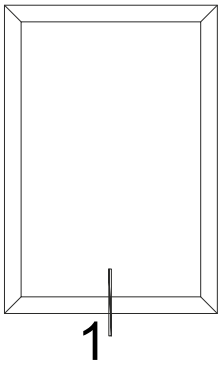
L [m] 6,5

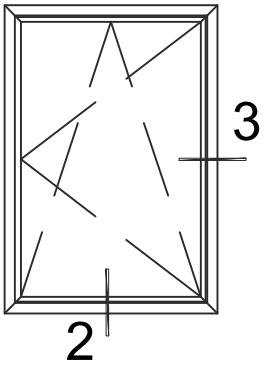


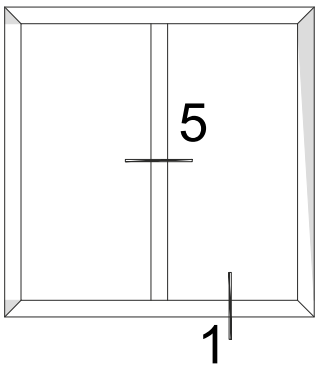
c82_profiles

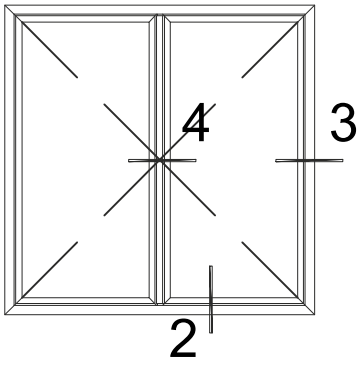
© 2026 AluK S.A. All rights reserved

WINDOWS / RAMEN / FENÊTRES







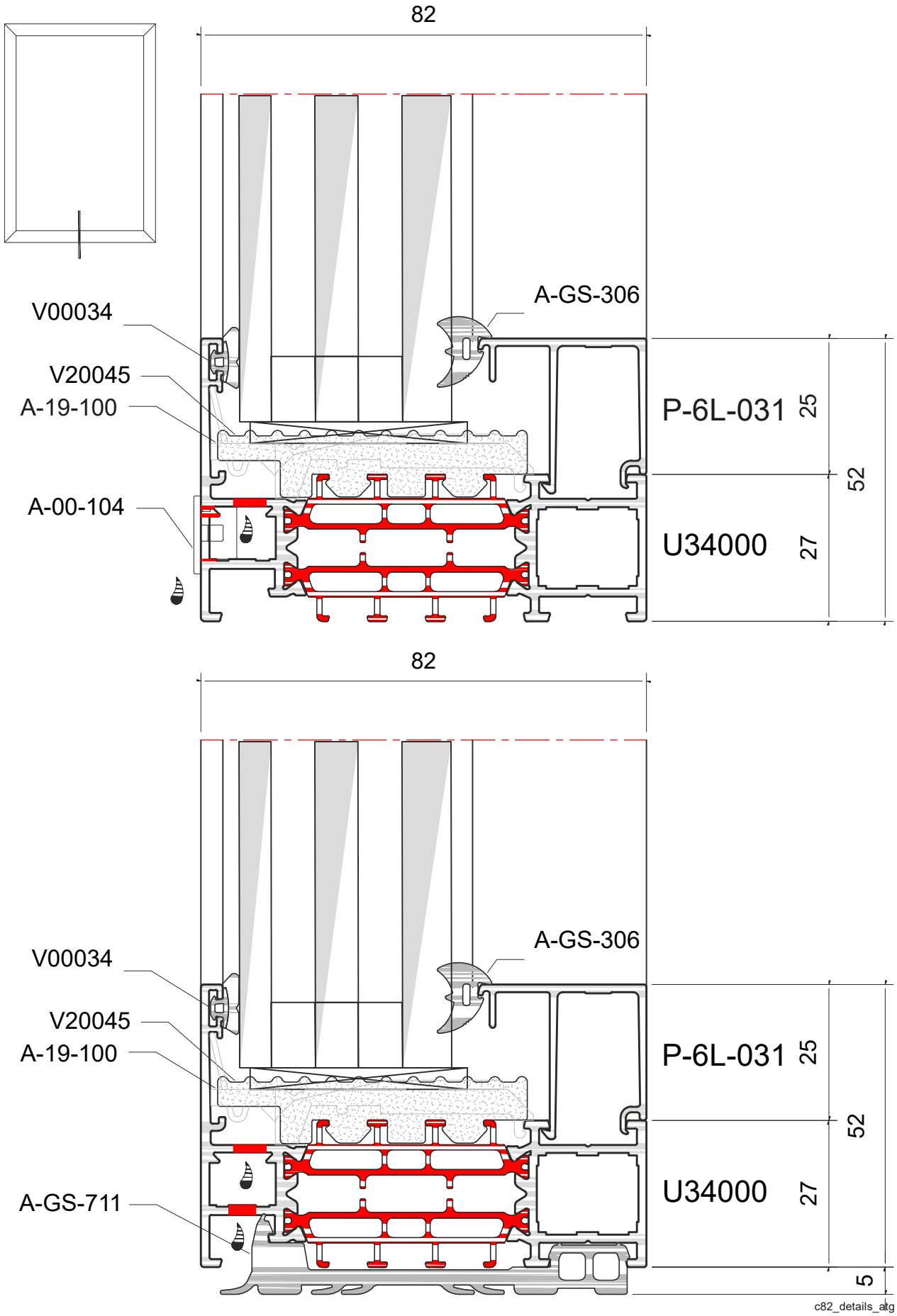


c82_details_atg

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

TYPICAL DETAILS

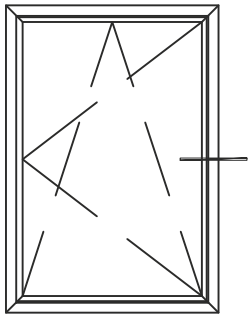
1a

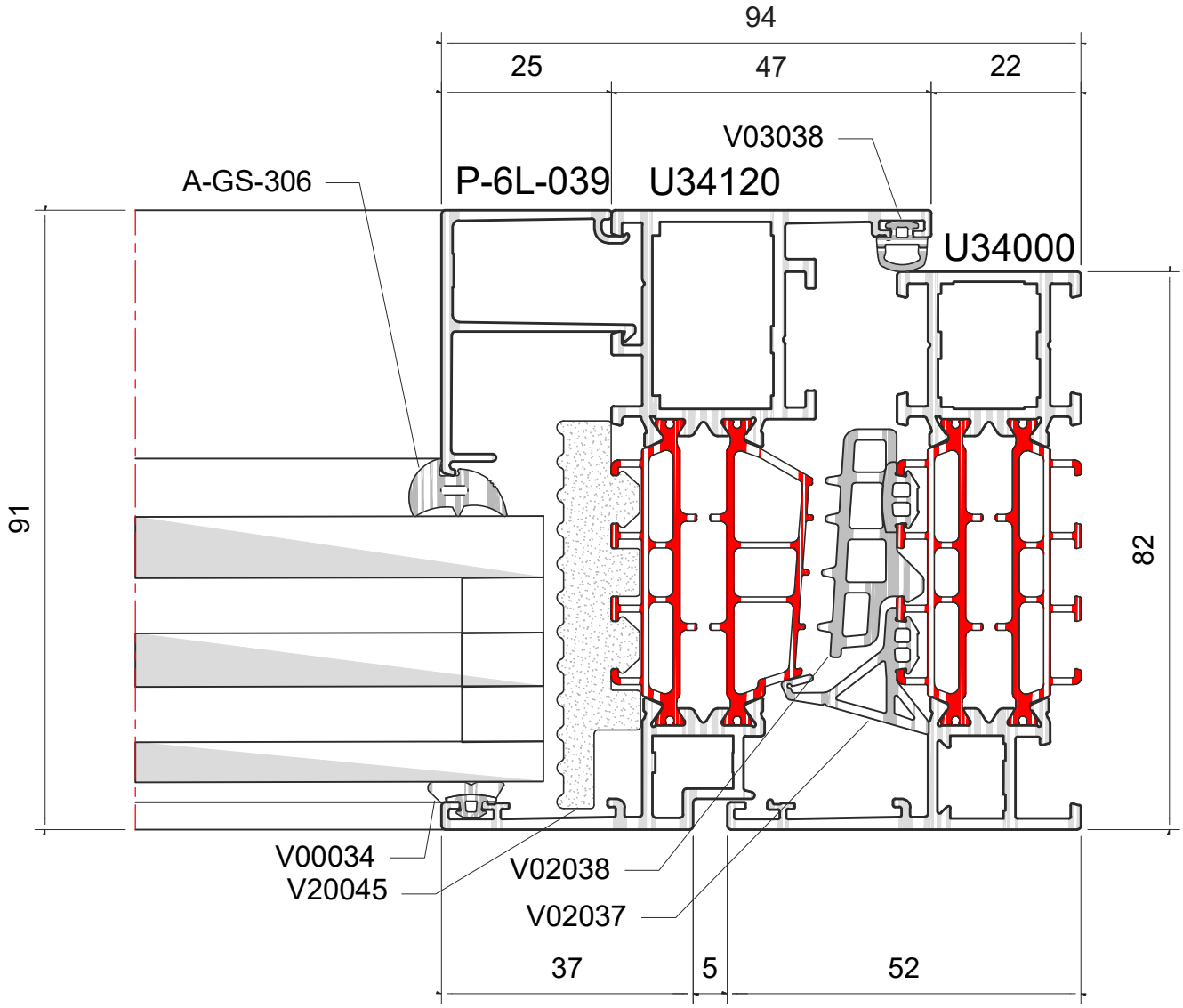


© 2026 AluK S.A. All rights reserved

TYPICAL DETAILS

3a



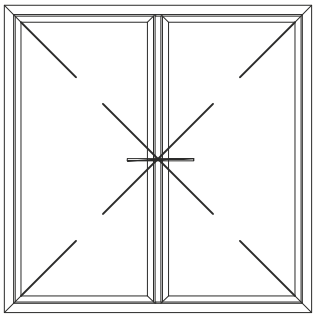


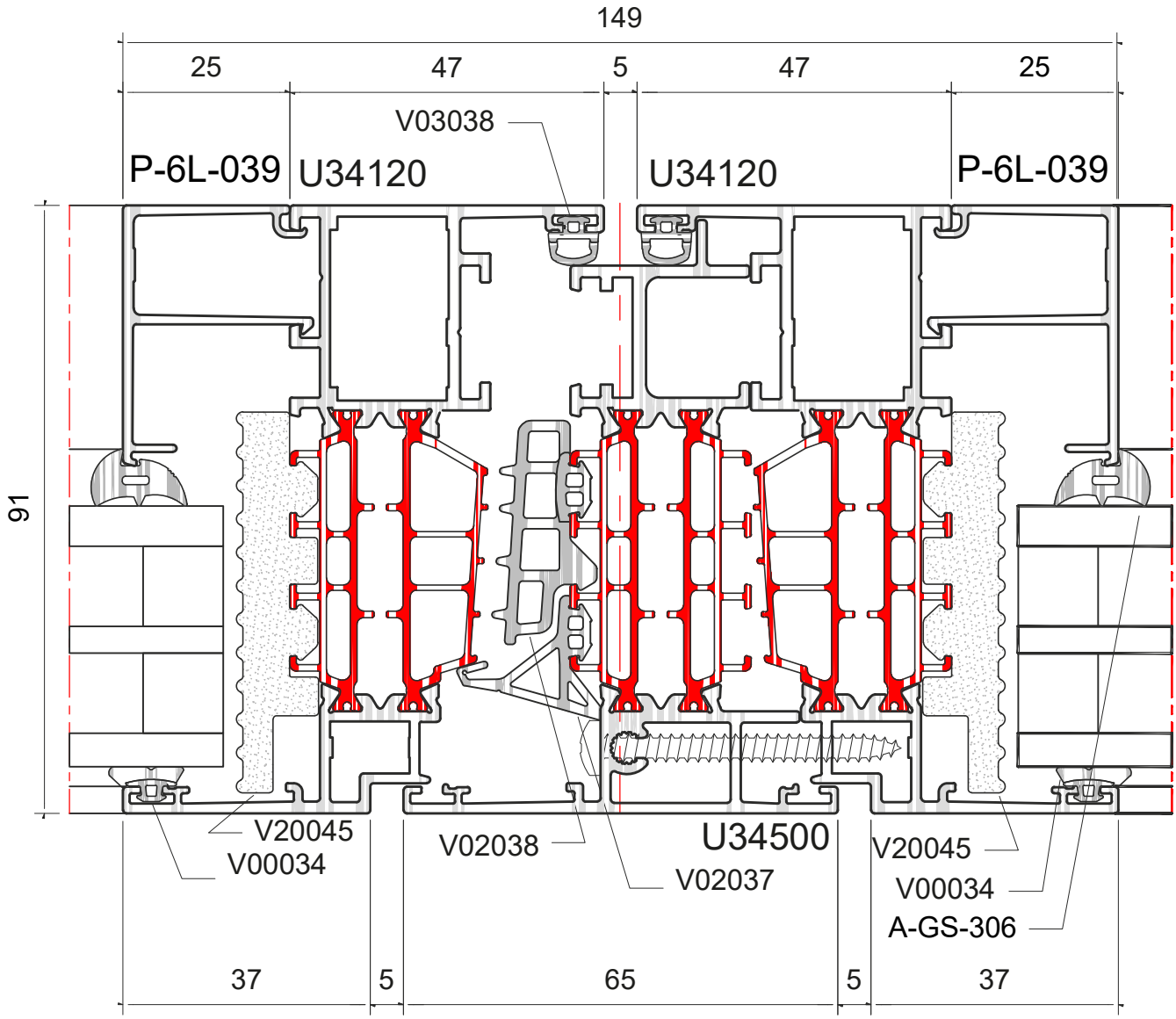
c82_details_atg

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

TYPICAL DETAILS

4a



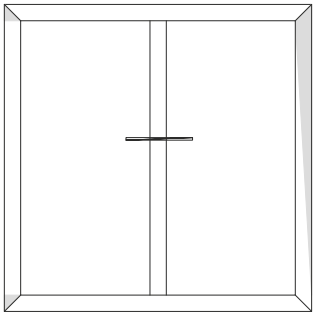


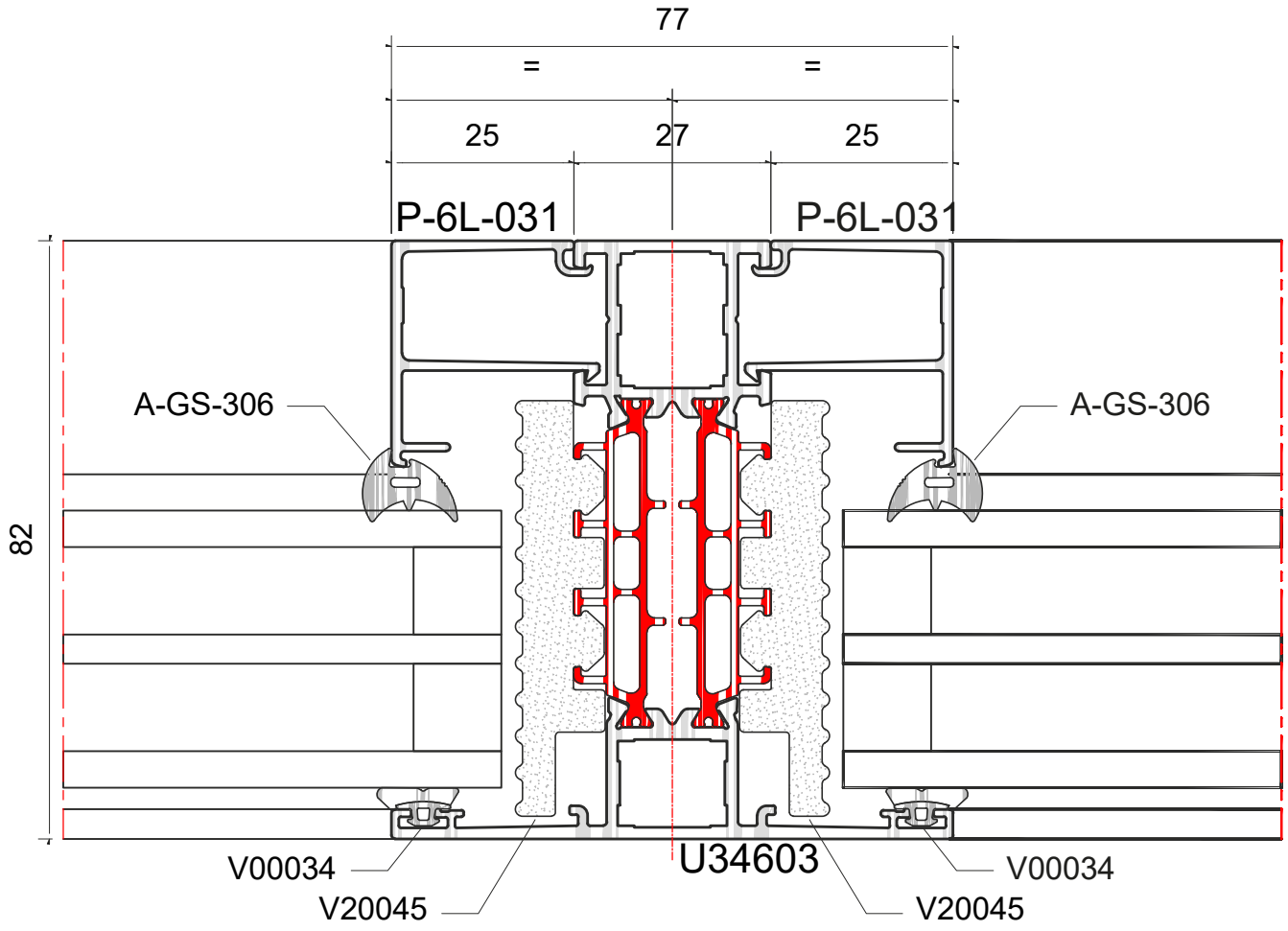
c82_details_atg

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

TYPICAL DETAILS

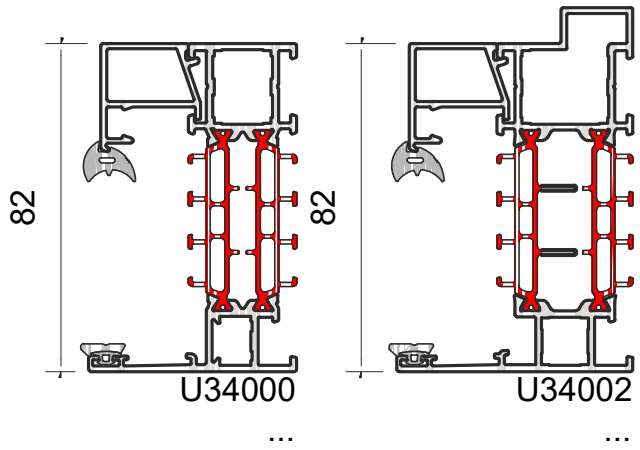
5a

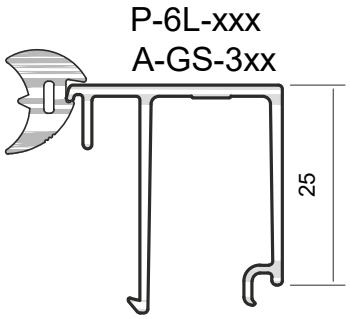




c82_details_atg

© 2026 AluK S.A. All rights reserved





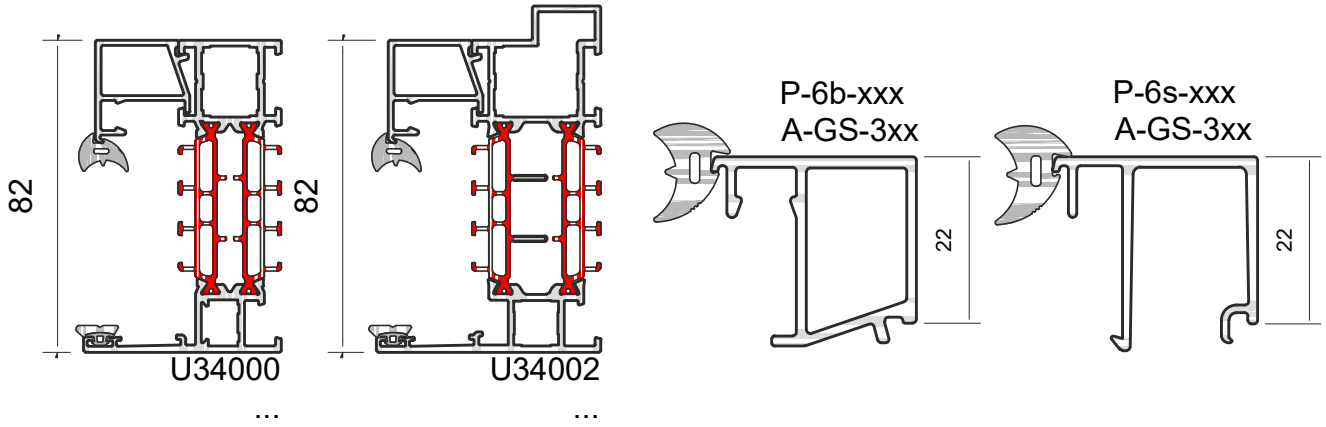
X		
24	A-GS-306	P-6L-045
25	A-GS-305	P-6L-045
26	A-GS-304	P-6L-045
27	A-GS-305	P-6L-043
28	A-GS-304	P-6L-043
29		
30	A-GS-306	P-6L-039
31	A-GS-305	P-6L-039
32	A-GS-304	P-6L-039
33		
34	A-GS-306	P-6L-035
35	A-GS-305	P-6L-035
36	A-GS-304	P-6L-035
37		
38	A-GS-306	P-6L-031
39	A-GS-305	P-6L-031
40	A-GS-304	P-6L-031
41		
42	A-GS-306	P-6L-027
43	A-GS-305	P-6L-027
44	A-GS-304	P-6L-027
45	A-GS-305	P-6L-025
46	A-GS-304	P-6L-025
47	A-GS-305	P-6L-023
48	A-GS-304	P-6L-023
49	A-GS-305	P-6L-021
50	A-GS-304	P-6L-021

X		
51	A-GS-305	P-6L-019
52	A-GS-304	P-6L-019
53	A-GS-305	P-6L-017
54	A-GS-304	P-6L-017
55	A-GS-305	P-6L-015
56	A-GS-304	P-6L-015
57	A-GS-305	P-6L-013
58	A-GS-304	P-6L-013

c82_glastabel

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

GLAZING TABLE

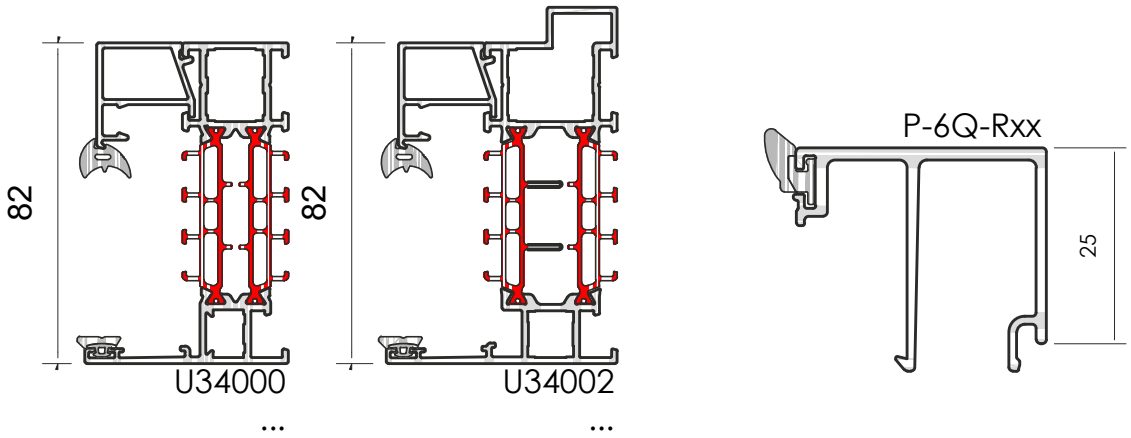


X		OR OF OU	
30	A-GS-306	P-6b-039	P-6s-039
31	A-GS-305	P-6b-039	P-6s-039
32	A-GS-304	P-6b-039	P-6s-039
33			
34	A-GS-306	P-6b-035	P-6s-035
35	A-GS-305	P-6b-035	P-6s-035
36	A-GS-304	P-6b-035	P-6s-035
37			
38	A-GS-306	P-6b-031	P-6s-031
39	A-GS-305	P-6b-031	P-6s-031
40	A-GS-304	P-6b-031	P-6s-031
41			
42	A-GS-306	P-6b-027	P-6s-027
43	A-GS-305	P-6b-027	P-6s-027
44	A-GS-304	P-6b-027	P-6s-027
45	A-GS-305	P-6b-025	P-6s-025
46	A-GS-304	P-6b-025	P-6s-025
47	A-GS-305	P-6b-023	P-6s-023
48	A-GS-304	P-6b-023	P-6s-023
49	A-GS-305	P-6b-021	P-6s-021
50	A-GS-304	P-6b-021	P-6s-021
51	A-GS-305	P-6b-019	P-6s-019
52	A-GS-304	P-6b-019	P-6s-019
53			
54			
55	A-GS-305	P-6b-015	P-6s-015
56	A-GS-304	P-6b-015	P-6s-015

c82_glastabel

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

GLAZING TABLE

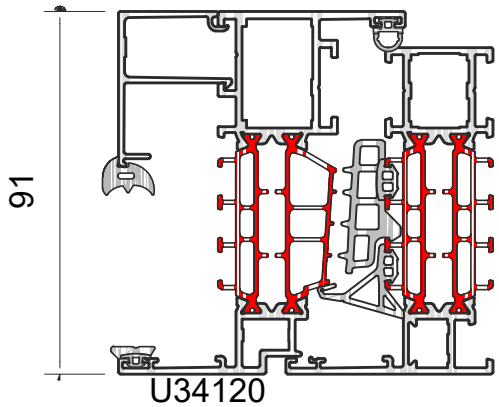


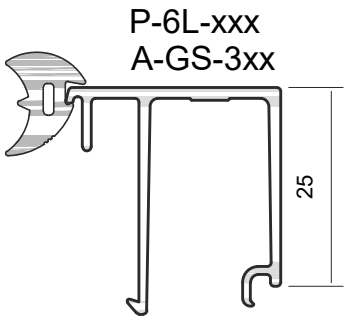
X	
18	P-6Q-R53
19	P-6Q-R53
20	P-6Q-R53
21	P-6Q-R50
22	P-6Q-R50
23	P-6Q-R50
24	P-6Q-R47
25	P-6Q-R47
26	P-6Q-R47
27	P-6Q-R44
28	P-6Q-R44
29	P-6Q-R44
30	P-6Q-R41
31	P-6Q-R41
32	P-6Q-R41
33	P-6Q-R38
34	P-6Q-R38
35	P-6Q-R38
36	P-6Q-R35
37	P-6Q-R35
38	P-6Q-R35
39	P-6Q-R32
40	P-6Q-R32
41	P-6Q-R32
42	P-6Q-R29
43	P-6Q-R29
44	P-6Q-R29
45	P-6Q-R26
46	P-6Q-R26
47	P-6Q-R26

c82_glastabel

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

GLAZING TABLE





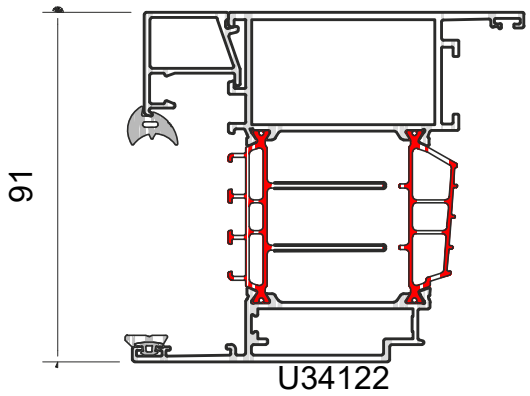
X		
24	A-GS-306	P-6L-054
25	A-GS-305	P-6L-054
26	A-GS-304	P-6L-054
27	A-GS-305	P-6L-052
28	A-GS-304	P-6L-052
29		
30	A-GS-306	P-6L-048
31	A-GS-305	P-6L-048
32	A-GS-304	P-6L-048
33	A-GS-306	P-6L-045
34	A-GS-305	P-6L-045
35	A-GS-304	P-6L-045
36	A-GS-305	P-6L-043
37	A-GS-304	P-6L-043
38		
39	A-GS-306	P-6L-039
40	A-GS-305	P-6L-039
41	A-GS-304	P-6L-039
42		
43	A-GS-306	P-6L-035
44	A-GS-305	P-6L-035
45	A-GS-304	P-6L-035
46		
47	A-GS-306	P-6L-031
48	A-GS-305	P-6L-031
49	A-GS-304	P-6L-031
50		

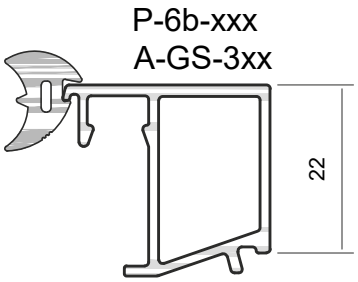
X		
51	A-GS-306	P-6L-027
52	A-GS-305	P-6L-027
53	A-GS-304	P-6L-027
54	A-GS-305	P-6L-025
55	A-GS-304	P-6L-025
56	A-GS-305	P-6L-023
57	A-GS-304	P-6L-023
58	A-GS-305	P-6L-021
59	A-GS-304	P-6L-021
60	A-GS-305	P-6L-019
61	A-GS-304	P-6L-019
62	A-GS-305	P-6L-017
63	A-GS-304	P-6L-017
64	A-GS-305	P-6L-015
65	A-GS-304	P-6L-015
66	A-GS-305	P-6L-013
67	A-GS-304	P-6L-013

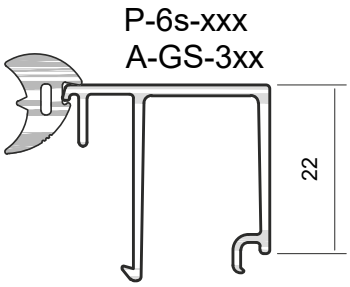
c82_glastabel

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

GLAZING TABLE







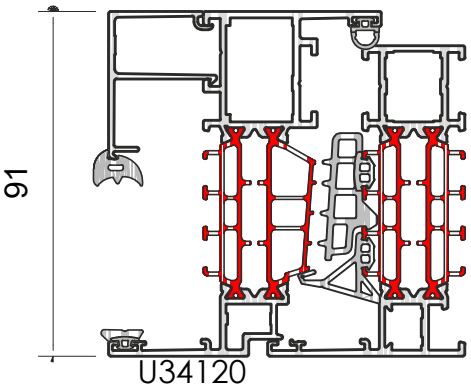
X		OR OF OU	
30	A-GS-306	P-6b-048	P-6s-048
31	A-GS-305	P-6b-048	P-6s-048
32	A-GS-304	P-6b-048	P-6s-048
33	A-GS-306	P-6b-045	P-6s-045
34	A-GS-305	P-6b-045	P-6s-045
35	A-GS-304	P-6b-045	P-6s-045
36	A-GS-305	P-6b-043	P-6s-043
37	A-GS-304	P-6b-043	P-6s-043
38			
39	A-GS-306	P-6b-039	P-6s-039
40	A-GS-305	P-6b-039	P-6s-039
41	A-GS-304	P-6b-039	P-6s-039
42			
43	A-GS-306	P-6b-035	P-6s-035
44	A-GS-305	P-6b-035	P-6s-035
45	A-GS-304	P-6b-035	P-6s-035
46			
47	A-GS-306	P-6b-031	P-6s-031
48	A-GS-305	P-6b-031	P-6s-031
49	A-GS-304	P-6b-031	P-6s-031
50			
51	A-GS-306	P-6b-027	P-6s-027
52	A-GS-305	P-6b-027	P-6s-027
53	A-GS-304	P-6b-027	P-6s-027
54	A-GS-305	P-6b-025	P-6s-025
55	A-GS-304	P-6b-025	P-6s-025

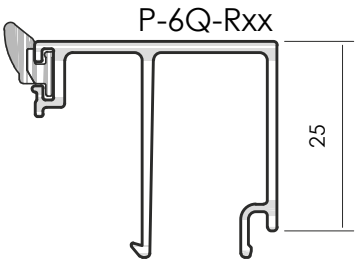
X		OR OF OU	
56	A-GS-305	P-6b-023	P-6s-023
57	A-GS-304	P-6b-023	P-6s-023
58	A-GS-305	P-6b-021	P-6s-021
59	A-GS-304	P-6b-021	P-6s-021
60	A-GS-305	P-6b-019	P-6s-019
61	A-GS-304	P-6b-019	P-6s-019
62			
63			
64	A-GS-305	P-6b-015	P-6s-015
65	A-GS-304	P-6b-015	P-6s-015

c82_glastabel

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

GLAZING TABLE





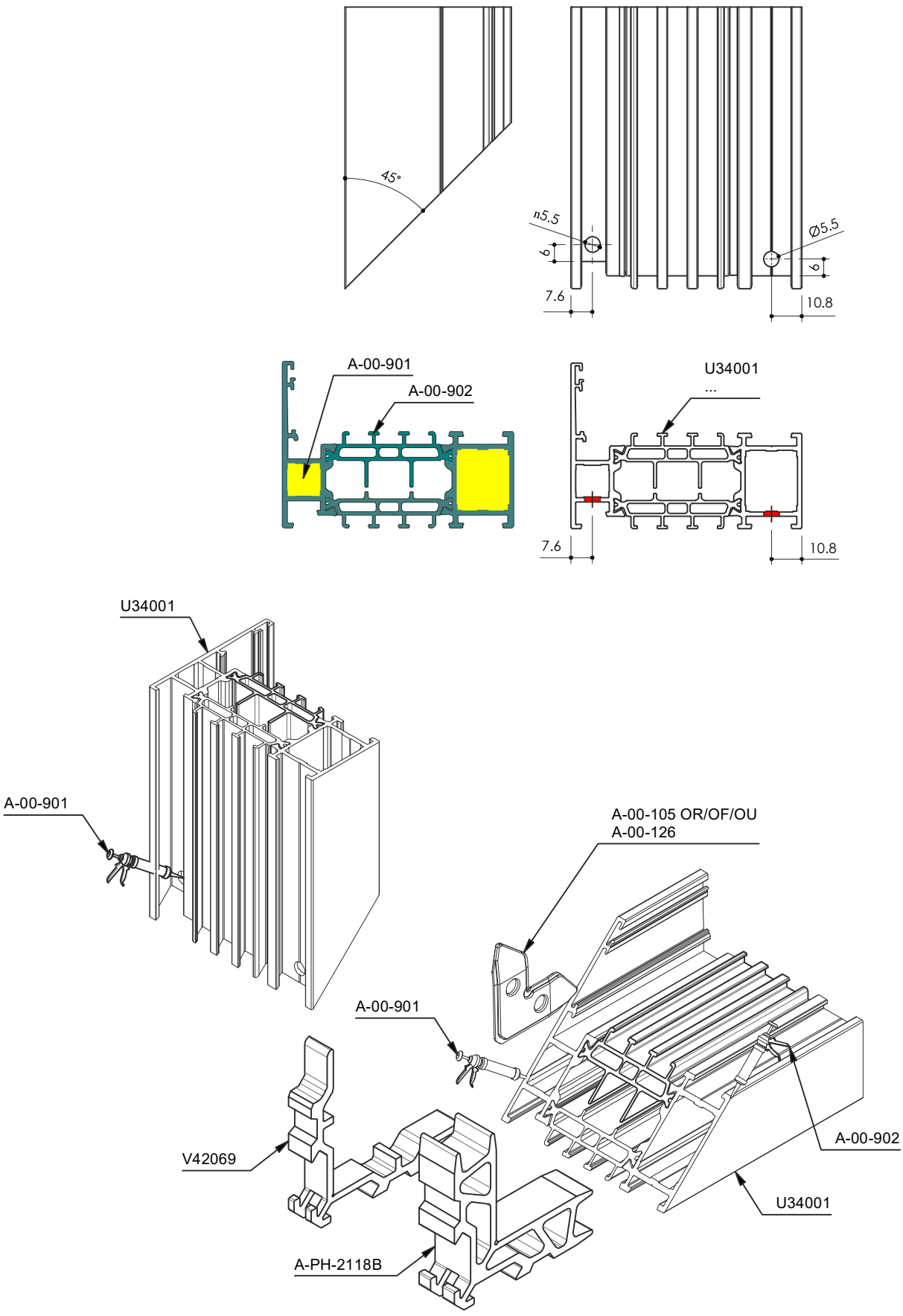
...

X	
27	P-6Q-R53
28	P-6Q-R53
29	P-6Q-R53
30	P-6Q-R50
31	P-6Q-R50
32	P-6Q-R50
33	P-6Q-R47
34	P-6Q-R47
35	P-6Q-R47
36	P-6Q-R44
37	P-6Q-R44
38	P-6Q-R44
39	P-6Q-R41
40	P-6Q-R41
41	P-6Q-R41
42	P-6Q-R38
43	P-6Q-R38
44	P-6Q-R38
45	P-6Q-R35
46	P-6Q-R35
47	P-6Q-R35
48	P-6Q-R32
49	P-6Q-R32
50	P-6Q-R32
51	P-6Q-R29
52	P-6Q-R29
53	P-6Q-R29
54	P-6Q-R26
55	P-6Q-R26

c82_glastabel

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

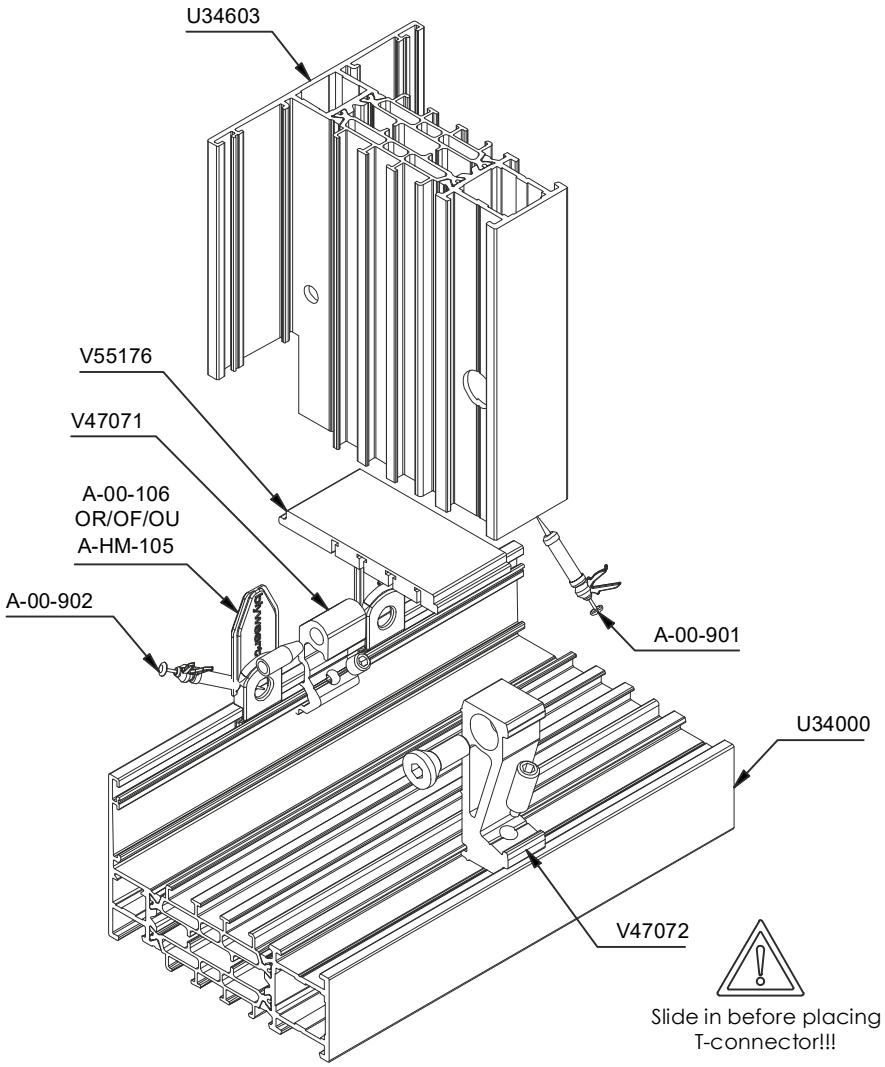
MACHINING

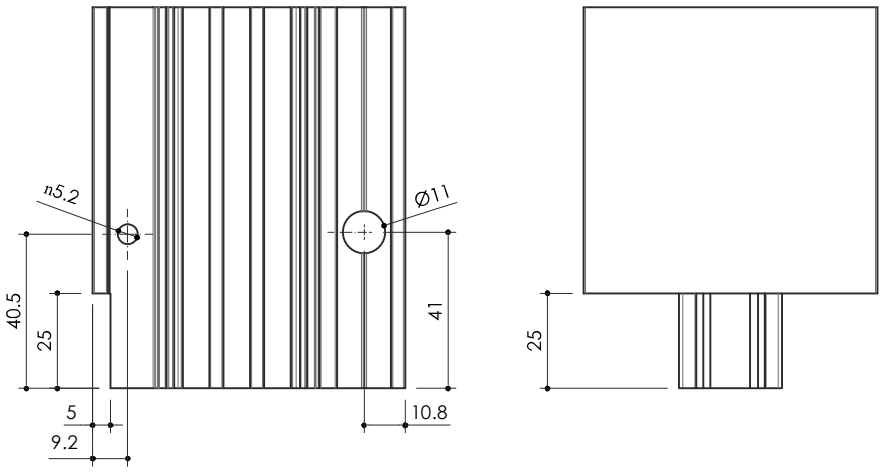


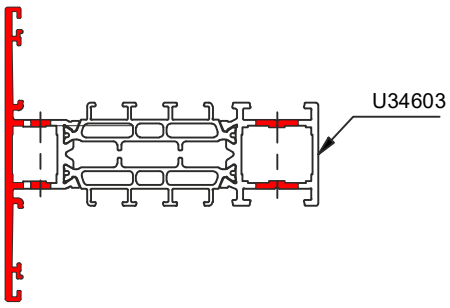
C82_Pershoek.idw

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

MACHINING



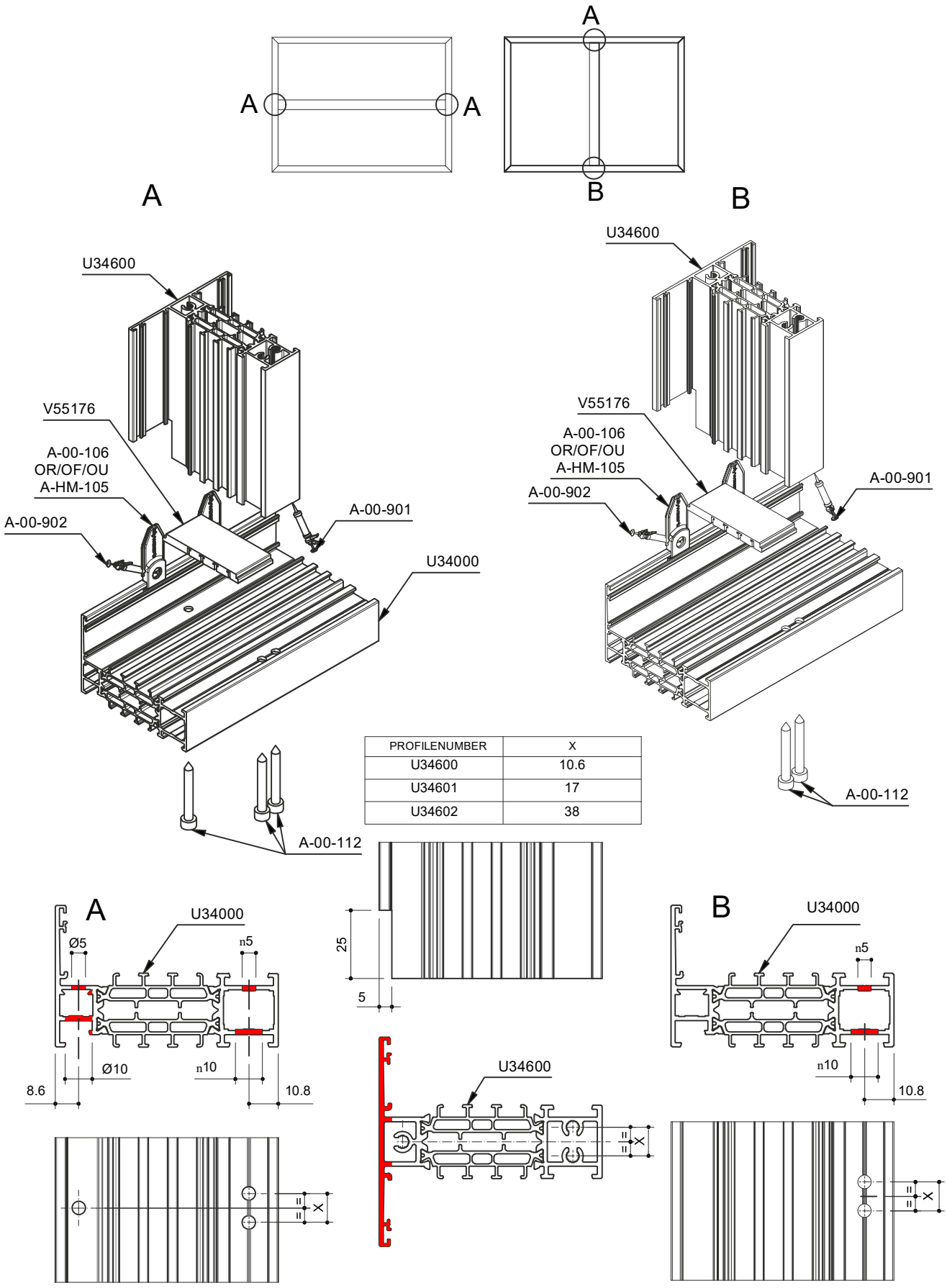




C82_T-Connector.idw

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

MACHINING

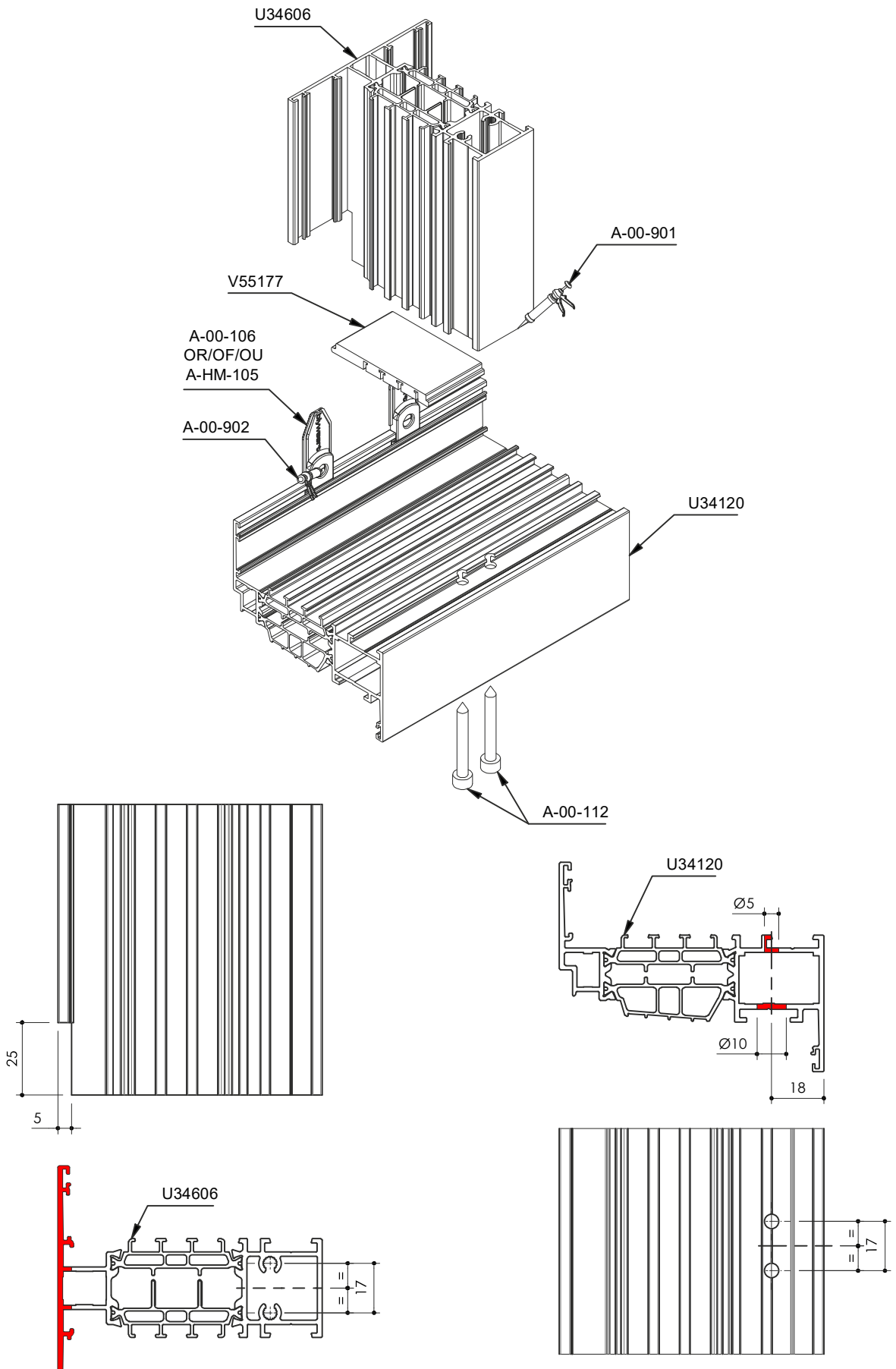


PROFILENUMBER	X
U34600	10.6
U34601	17
U34602	38

C82_T-Connector_screw.idw

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

MACHINING

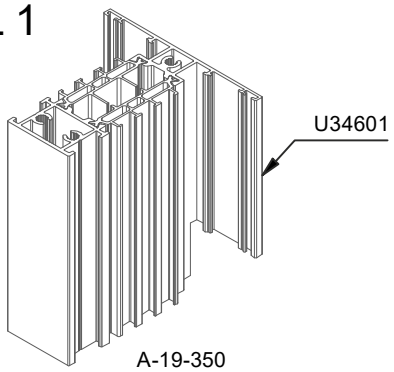


C82_T-Connector_screw_Ouvrant.idw

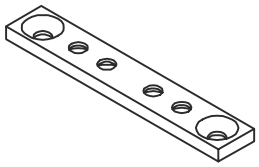
© 2026 AluK S.A. All rights reserved

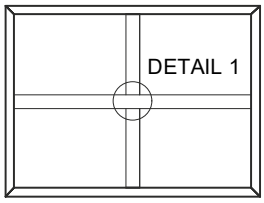
MACHINING

DETAIL 1
1

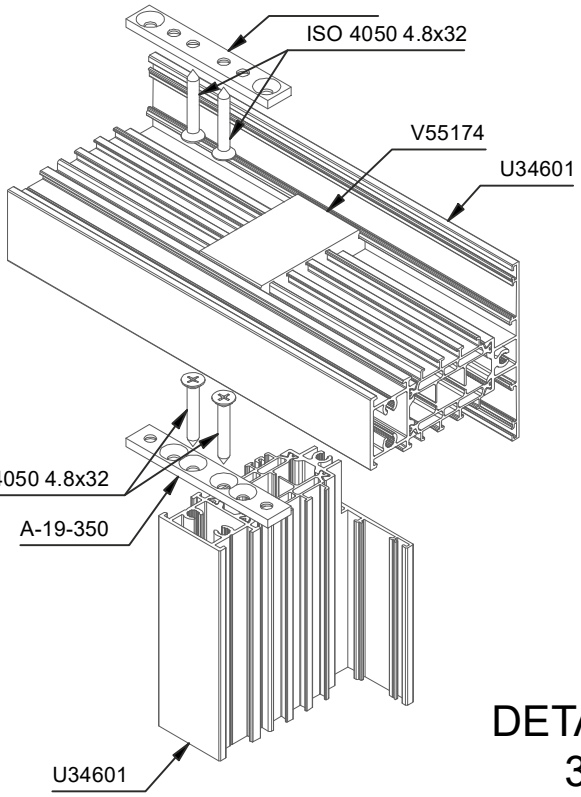


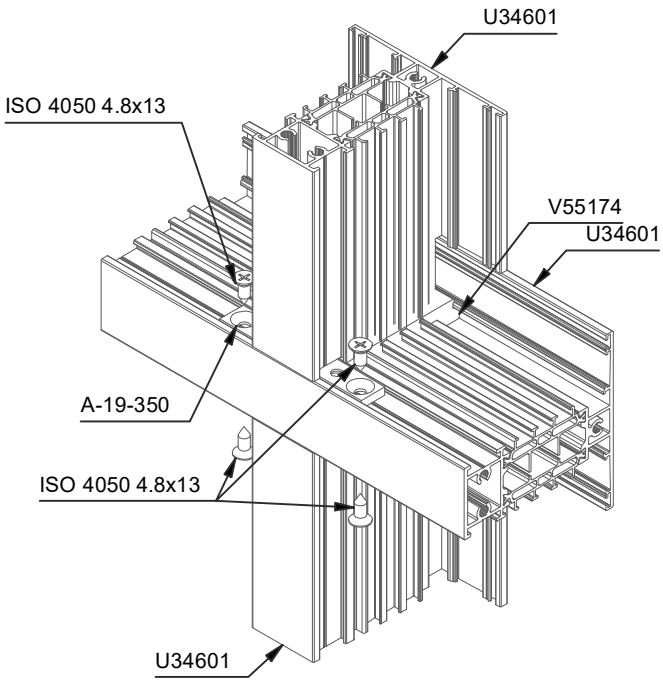
A-19-350



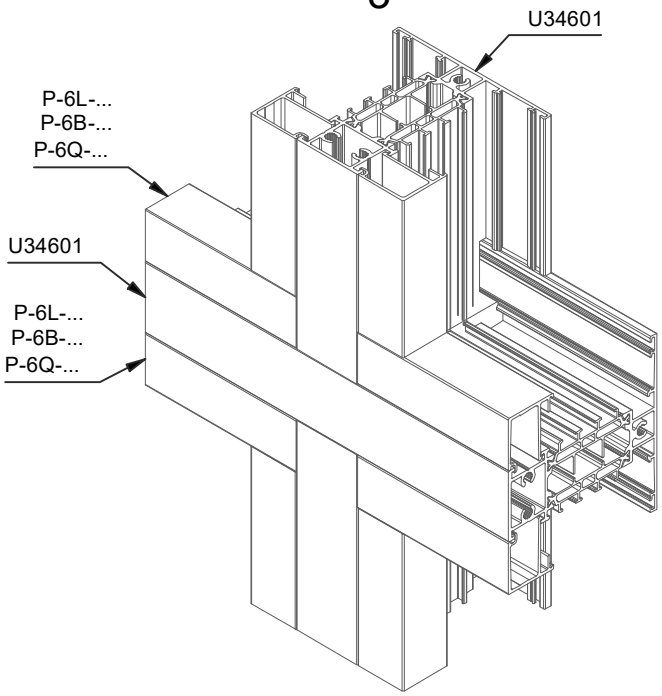


DETAIL 1
2





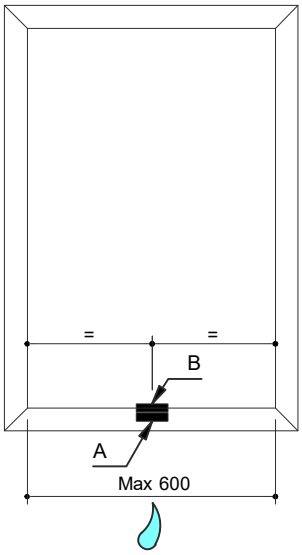
DETAIL 1
3

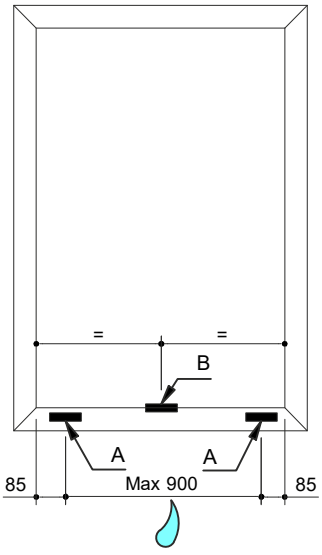


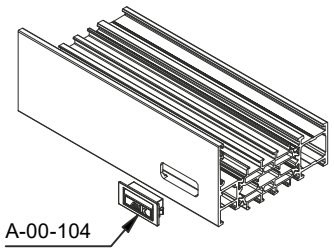
C82_T-Cross.idw

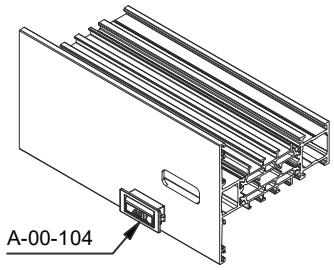
© 2026 AluK S.A. All rights reserved

MACHINING







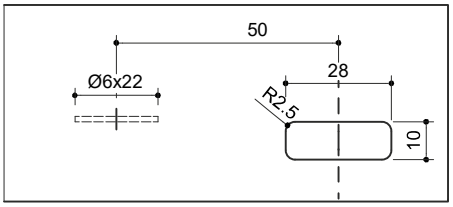


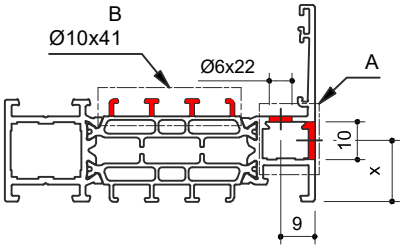
PROFILENUMBER	X
U34000	16.3
U34001	16.3
U34002	16.3
U34003	16.3
U34004	16.3
U34020	16.3

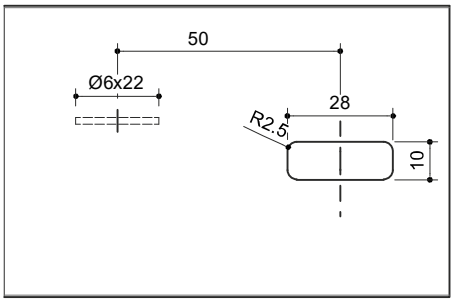
PROFILENUMBER	X
U34600	36.2
U34601	41.2
U34602	41.2
U34603	36.2
U34604	41.2
U34605	41.2
U34606	41.2
U34607	36.2

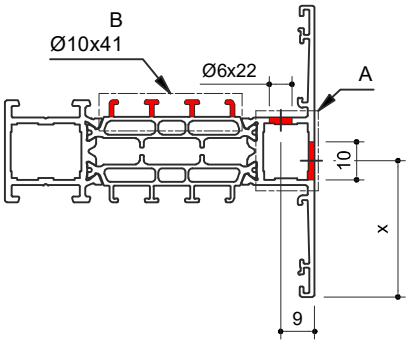
USE B - GEBRUIK B - UTILISATION B

ONLY TO BE USED IN FIXED WINDOW
ENKEL TOE TE PASSEN IN VAST RAAM
À UTILISER UNIQUEMENT DANS FENÊTRE FIXE

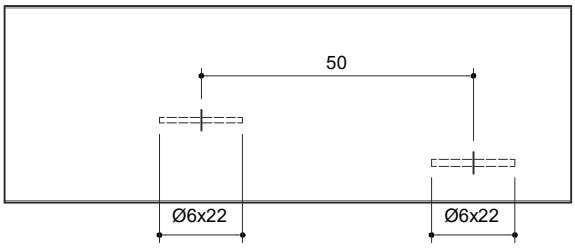


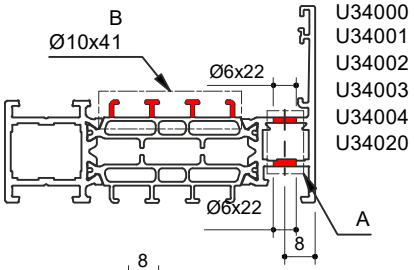


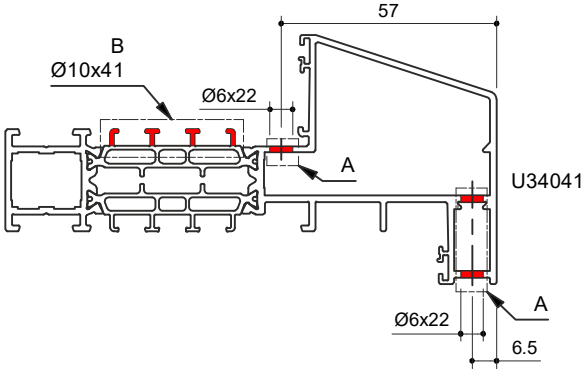


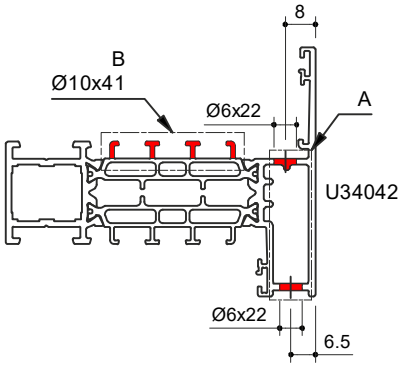


OR - OF - OU





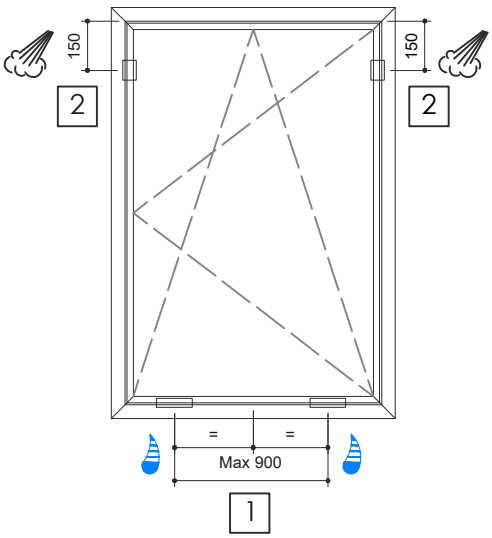


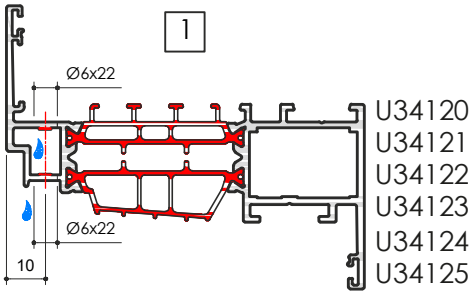


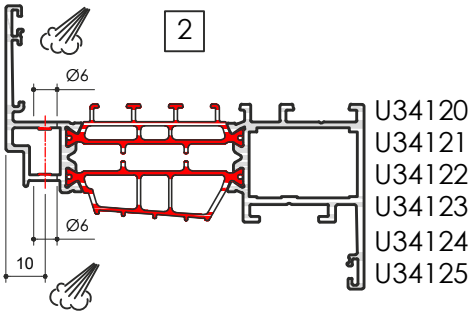
C82_Drainage_Out_T.idw

© 2026 AluK S.A. All rights reserved

MACHINING



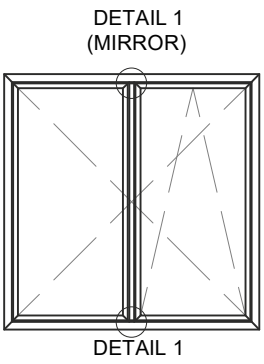


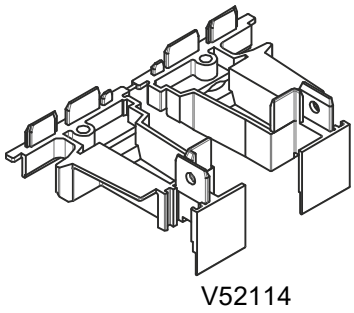


c82_drainage_vent

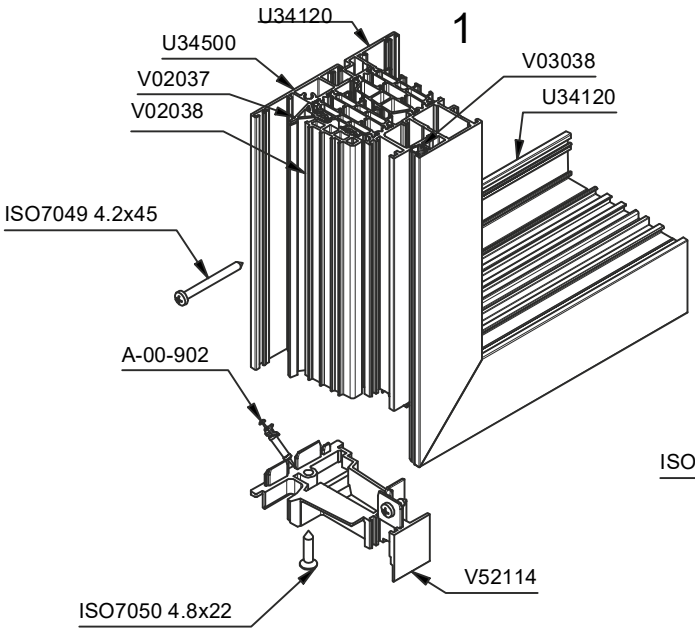
© 2026 AluK S.A. All rights reserved

MACHINING

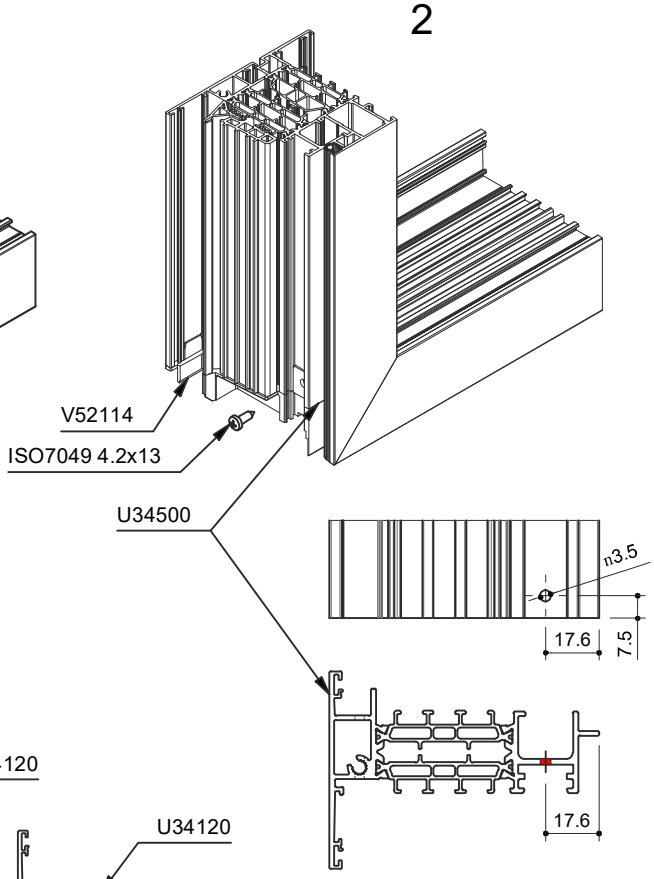


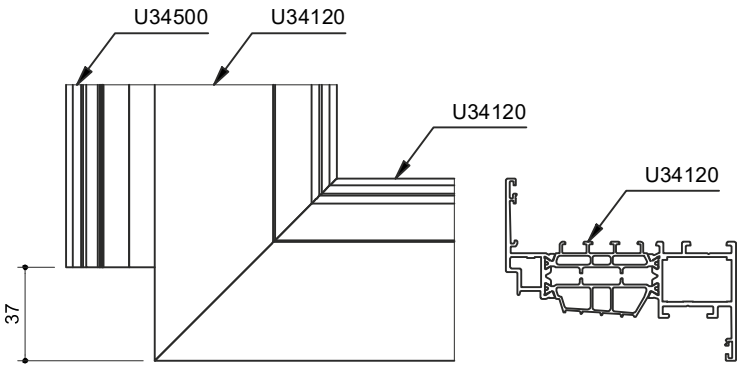


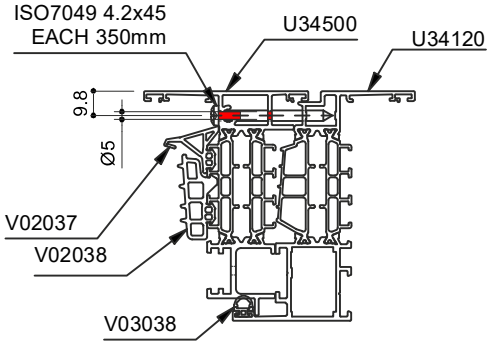
DETAIL 1



DETAIL 1



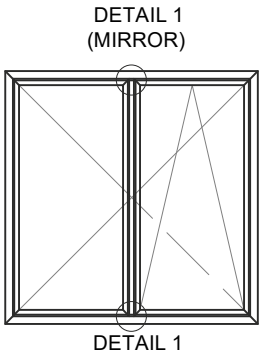


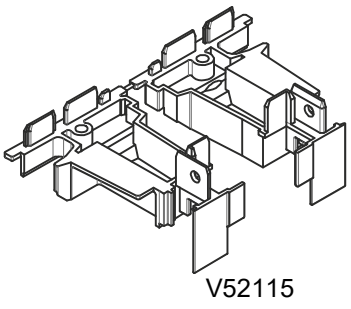


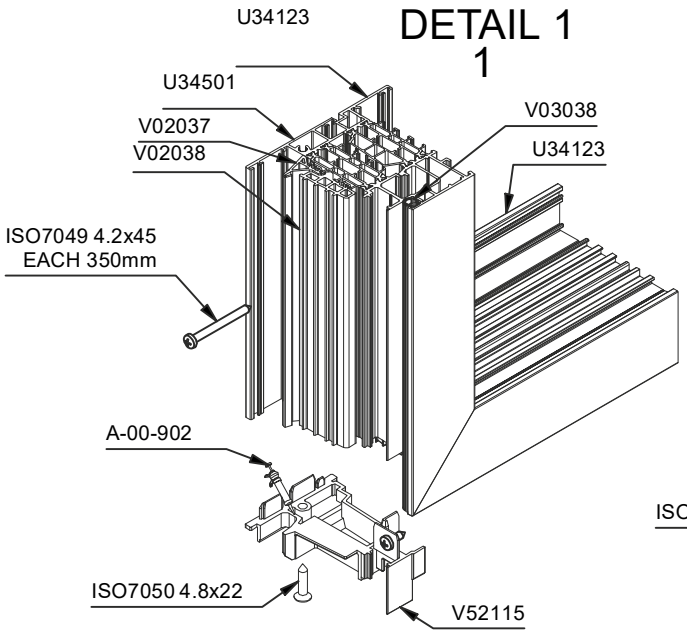
C82_Double_casement.idw

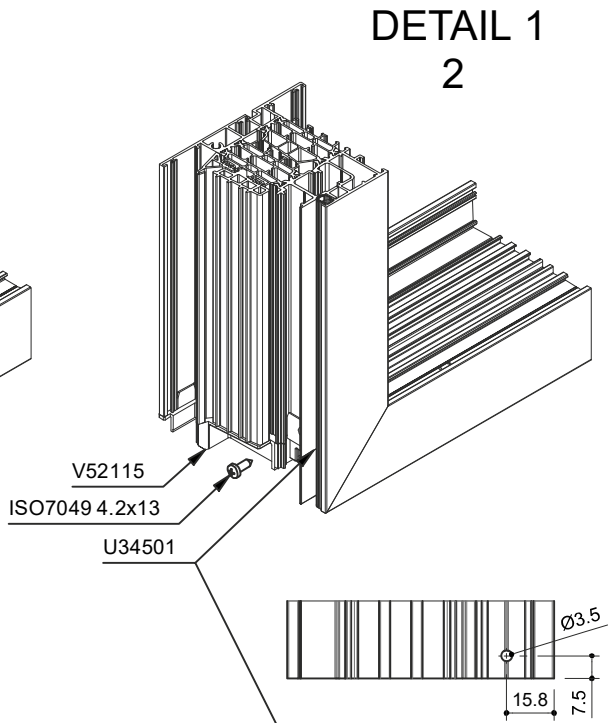
© 2026 AluK S.A. All rights reserved

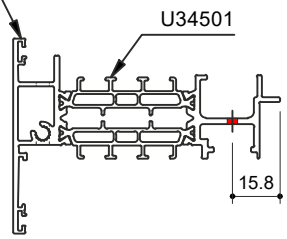
MACHINING

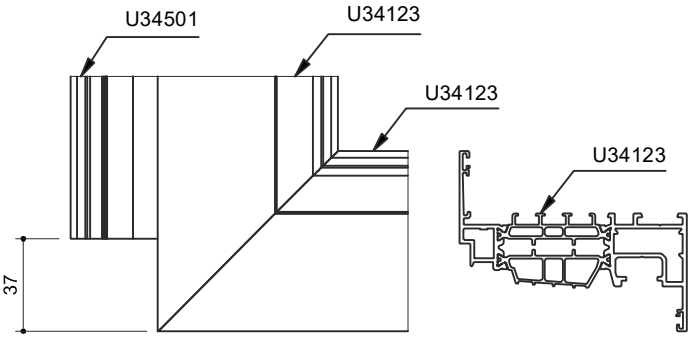


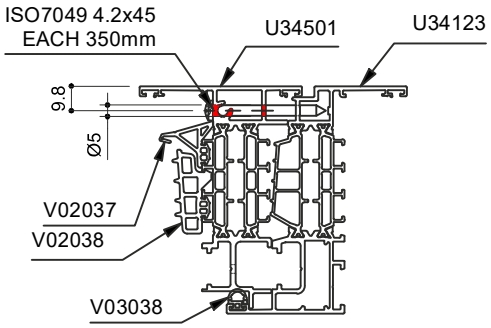












C82_Double_casement_16.idw

© 2026 AluK S.A. All rights reserved