

Agrément Technique ATG avec Certification



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

MB-86B

Valable du 20/07/2017
au 19/07/2022

Opérateur d'Agrément et de certification



Belgian Construction Certification Association
Rue d'Arlon, 53 BE-1040 Bruxelles
www.bcca.be - info@bcca.be

Titulaire de l'agrément technique :

ALUPROF s.a.
Warszawska 153
PL 43-300 Bielsko Biala
POLOGNE
Tél. : +48 (33) 819 53 00
Fax. : +48 33 82 20 512
Site Internet : <http://www.aluprof.eu>
Courriel : info@aluprof.eu



Agrément technique	Certification
✓ Profilés en aluminium à coupure thermique	✓ Production de profilés en aluminium à coupure thermique
✓ Système de fenêtres et portes	

Types de fenêtres et portes approuvés conformément à la NBN B 25-002-1					
✓		Fenêtres fixes	✓		Simple porte ouvrant vers l'intérieur (simple vantail) avec finition inférieure...
✓		Fenêtre à ouvrant ou à oscillo-battant intérieur (simple ouvrant)	✓		Simple porte ouvrant vers l'extérieur (simple vantail) avec finition inférieure...
✓		Fenêtre à ouvrant ou à oscillo-battant intérieur (fenêtre à double ouvrant)			
✓		Fenêtres composées			

1 Objectif et portée de l'agrément technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable du système (tel que décrit ci-dessus) par un Opérateur d'Agrément indépendant désigné par l'UBAtc, BCCA, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

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

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

Pour que l'Agrément Technique puisse être maintenu, le titulaire d'agrément doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour que l'aptitude à l'emploi du système soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du système à l'Agrément Technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBAtc à un Opérateur de Certification indépendant, BCCA.

Le titulaire d'agrément [et le distributeur] est [sont] tenu[s] de respecter les résultats d'examen repris dans l'Agrément Technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'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 lui-même.

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

L'Agrément Technique ne traite pas, sauf dispositions reprises spécifiquement, de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires et de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'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.

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

2 Objet

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

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

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

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

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.

3 Système

Le système de fenêtres et portes « MB-86B » convient pour la fabrication des éléments suivants :

- Fenêtres fixes
- Fenêtre à ouvrant ou à oscillo-battant intérieur à simple ou double vantail
- Fenêtres composées
- Ensembles menuisés
- Simple porte ouvrant vers l'intérieur
- Simple porte ouvrant vers l'extérieur (

Les parties intérieures et extérieures peuvent faire l'objet d'un laquage en poudre ou d'une anodisation. 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 6.6 25% fibres de verre formant une coupure thermique.

Cet agrément technique s'appuie, pour ce qui concerne les performances mécaniques des profilés à coupure thermique, sur les essais réalisés sur le système d'assemblage de profilés en aluminium à coupure thermique, conformément à la NBN EN 14024 – voir l'ATG 15/H923.

4 Composants

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

4.1 Profils de résistance en aluminium à coupure thermique

Le tableau 1 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.

Tabel 1 – Profils de résistance en aluminium à coupure thermique

Profils	$I_{xx, 1m}$ (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
	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	kg/m
Profils pour la réalisation de dormants de fenêtres.								
K718610X	8,6	13,4	17,3	20,2	22,5	24,2	4,8	1,24
K518610X	8,6	13,4	17,3	20,2	22,5	24,2	4,8	1,23
K718611X	8,9	14,1	18,6	22,1	24,8	26,9	7,9	1,32
K518611X	8,9	14,1	18,6	22,1	24,8	26,9	7,9	1,30
K718612X	9,3	15,0	20,1	24,3	27,6	30,2	14,3	1,60
K518612X	9,3	15,0	20,1	24,3	27,6	30,2	14,3	1,57
K718613X	9,6	15,8	21,5	26,4	30,3	33,4	23,8	1,78
K518613X	9,6	15,8	21,5	26,4	30,3	33,4	23,8	1,74
Profils pour la réalisation d'ouvrants de fenêtre								
K518701X	7,1	11,8	16,4	20,4	23,7	26,3	7,6	1,34
K718702X	5,0	8,8	12,9	16,8	20,4	23,6	10,5	1,57
K518702X	5,0	8,8	12,9	16,8	20,4	23,6	10,5	1,56
K718703X	3,4	6,3	9,7	13,2	16,7	20,0	15,8	1,63
K518703X	3,4	6,3	9,7	13,2	16,7	20,0	15,8	1,61
K718704X	1,8	3,4	5,4	7,8	10,3	13,0	31,8	1,94
K518704X	1,8	3,4	5,4	7,8	10,3	13,0	31,8	1,90
Profils pour la réalisation de montants et de traverses								
K718700X	10,8	17,3	22,9	27,5	31,0	33,8	9,0	1,47
K518700X	10,8	17,3	22,9	27,5	31,0	33,8	9,0	1,46
K718650X	9,2	14,4	18,9	22,4	25,1	27,2	8,9	1,37
K518650X	9,2	14,4	18,9	22,4	25,1	27,2	8,9	1,36
K718651X	9,4	15,1	20,1	24,2	27,4	29,8	13,2	1,53
K518651X	9,4	15,1	20,1	24,2	27,4	29,8	13,2	1,51
K718652X	9,7	15,9	21,5	26,2	29,9	32,9	21,4	1,71
K518652X	9,7	15,9	21,5	26,2	29,9	32,9	21,4	1,68
K718653X	10,0	16,6	22,8	28,1	32,5	36,1	33,0	2,11
K518653X	10,0	16,6	22,8	28,1	32,5	36,1	33,0	2,11
K518654X	10,4	17,9	25,4	32,2	38,1	43,1	73,7	2,40
K518655X	10,6	18,5	26,5	34,0	40,6	46,3	105,8	2,63
K518656X	10,7	18,8	27,2	35,1	42,3	48,5	146,9	2,91
K518658X	11,1	19,8	29,3	38,7	47,5	55,4	270,4	3,55
K518660X	11,3	20,5	30,9	41,6	51,9	61,4	543,6	4,33
Profils pour la réalisation de mauilairs de fenêtre								
K718709X	5,7	9,6	13,4	16,8	19,6	21,9	18,6	1,36
K518709X	5,7	9,6	13,4	16,8	19,6	21,9	18,6	1,34
K718719X	5,7	9,7	13,7	17,3	20,4	22,9	9,7	1,47
K518719X	5,7	9,7	13,7	17,3	20,4	22,9	9,7	1,45
Profils pour la réalisation de dormants de portes								
K718730X	4,8	8,4	12,3	16,0	19,4	22,3	21,1	1,89
K518730X	4,8	8,4	12,3	16,0	19,4	22,3	21,1	1,85
K718731X	5,0	8,7	12,7	16,4	19,7	22,6	20,9	1,89
K518731X	5,0	8,7	12,7	16,4	19,7	22,6	20,9	1,85
Profils pour la réalisation d'ouvrants de portes								
K718740X	5,2	9,2	13,5	17,7	21,5	24,9	29,0	2,01
K518740X	5,2	9,2	13,5	17,7	21,5	24,9	29,0	1,97
K718744X	5,3	9,4	13,8	18,1	22,1	25,7	36,1	2,13
K518744X	5,3	9,4	13,8	18,1	22,1	25,7	36,1	2,08
K718748X	5,3	9,7	14,5	19,5	24,2	28,5	77,5	2,57
K518748X	5,3	9,7	14,5	19,5	24,2	28,5	77,5	2,51

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
	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	kg/m
K718742X	4,9	8,8	12,9	16,9	20,6	23,8	28,9	2,01
K518742X	4,9	8,8	12,9	16,9	20,6	23,8	28,9	1,97
K718746X	5,0	8,9	13,1	17,3	21,2	24,6	35,9	2,12
K518746X	5,0	8,9	13,1	17,3	21,2	24,6	35,9	2,07
K718750X	5,1	9,3	13,9	18,7	23,3	27,5	77,2	2,51
K518750X	5,1	9,3	13,9	18,7	23,3	27,5	77,2	2,51
K718756X	4,9	8,8	13,0	17,1	20,9	24,3	35,6	2,13
K518756X	4,9	8,8	13,0	17,1	20,9	24,3	35,6	2,07
K718758X	4,7	8,2	11,9	15,4	18,5	21,2	25,3	1,94
K518758X	4,7	8,2	11,9	15,4	18,5	21,2	25,3	1,89
K718760X	4,3	7,5	10,8	13,9	16,6	19,0	0,0	1,80
K518760X	4,3	7,5	10,8	13,9	16,6	19,0	0,0	1,76
K718762X	3,9	6,8	9,8	12,5	15,0	17,0	0,0	1,71
K518762X	3,9	6,8	9,8	12,5	15,0	17,0	0,0	1,66

4.2 Quincaillerie

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

- le type (de fenêtre/porte)
- le mode d'ouverture autorisé
- les dimensions maximales des ouvrants
- 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 2 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 104 kg.

Tableau 2 – Synthèse des propriétés de la quincaillerie

	Classe d'agressivité	Durabilité	Poids maximal
Quincaillerie pour fenêtres			
Roto AluVision T540	Moyen (classe 4)	15 000 cycles (classe 4)	130 kg
Quincaillerie pour les portes			
Dr. Hahn Serie 60 AT	Moyen (classe 4)	200.000 cycles (classe 7)	160kg
Dr. Hahn Serie VL-Band AL	Moyen (classe 4)	200.000 cycles (classe 7)	160kg

4.3 Joints

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

- Joint central : 120759, 120889
- Joint de frappe : 120523, 120880
- Joints de vitrage :
 - intérieur : 120540, 120541, 120542
 - extérieur : 120518

4.4 Accessoires

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

4.4.1 Profilés en aluminium sans coupure thermique

- Parcloses : manuel p. 04-5-13.00
- Seuils : manuel p. 03-07.01
- Profilés de renfort en aluminium : manuel p. 03-08.00
- Larmiers et profilés afférents : manuel à partir de la p. 03-07.00

4.4.2 Pièces métalliques complémentaires

- Clames : manuel p. 04-5-15.00
 - Clames à serfir
 - Clames à visser
- Assemblages en T : manuel à partir de la p 04-06.00
 - Assemblage en T à visser
- Embouts de rejet d'eau : manuel à partir de la p. 04-03.00

4.4.3 Pièces synthétiques complémentaires

- Cache des orifices de drainage : manuel p. 04-03-00
- Cale à vitrage : manuel p. 04-03-00
- Embout de mauclair : manuel p. 04-03-00
- Élément d'assemblage profilé en T
- Renfort à bride

4.5 Vitrage

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

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

Le système de profilés convient pour les vitrages de 13 à 70 mm d'épaisseur.

Le vitrage doit être posé conformément à la NIT 221 – la pose des vitrages en feuillure (CSTC). Une attention particulière doit être prêté au drainage et à la ventilation de la feuillure/bord du vitrage. L'eau provenant d'infiltrations et/ou de condensation doit être évacuée efficacement via les conduits (exutoires) d'évacuation situés au bas du cadre de la fenêtre. Ceux-ci, avec les conduits (exutoires) de décompression situés dans la partie supérieure du cadre de la fenêtre, permettent une bonne circulation de l'air et un séchage rapide du bord du vitrage évitant ainsi la dégradation du joint de scellement du vitrage isolant ou de l'intercalaire en matière plastique du vitrage feuilleté éventuel.

Afin d'améliorer la valeur U de l'élément de menuiserie, des bandes isolantes peuvent être mises en place dans l'espace vide situé entre la feuillure et le bord du vitrage. Mais celles-ci pourraient empêcher le drainage et la ventilation de la feuillure/bord du vitrage. De ce fait l'eau, qui se trouverait dans la feuillure à cause d'une éventuelle infiltration ou condensation, ne serait pas évacuée efficacement (engendrant les dégradations explicitées plus haut).

Pour le moment, différents matériaux et méthodes de pose sont disponibles, mais il n'y a pas encore suffisamment d'expérience pratique ou de résultats d'études scientifiques pour pouvoir définir des critères cohérents et généralement applicables. C'est pour cette raison que l'ATG ne contient pas d'évaluation concrète concernant les effets de la pose des bandes isolantes dans la feuillure.

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

4.6 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'UBAAtc pour les applications utilisées et être appliqués conformément aux STS 56.1.

Les types de mastic utilisés sont les suivants :

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

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

4.7 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 maillages, aux raccords d'angle des joints et pour le montage des accessoires susmentionnés ; elles doivent être approuvées par l'UBAAtc pour l'utilisation visée.

Il convient de dégraisser et de passiver les traits de scie dans l'aluminium en utilisant le dégraissant Coralclean (12894900).

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

- Entre deux surfaces en aluminium : 13364612
- Pour l'étanchéité de maillages : 13364612
- Pour le montage d'assemblages en T et d'équerres : 13364612
- Entre deux joints : 13364617
- Pour la fixation de matériau synthétique : 14614960

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

5 Prescriptions de montage

5.1 Fabrication des profilés à coupure thermique

Les profilés à coupure thermique utilisés dans le cadre de cet agrément thermique du système de fenêtres et portes « MB-86B » sont fabriqués par des entreprises agréées à cet égard par le titulaire d'agrément et certifiées à ce propos par BCCA.

5.2 Conception et fabrication des fenêtres

Les fenêtres à coupure thermique utilisées dans le cadre de cet agrément thermique du système de fenêtres et portes « MB-86B » sont conçues et fabriquées par des entreprises de menuiserie agréées à cet égard par le titulaire d'agrément et éventuellement certifiées à ce propos par BCCA.

La conception et la fabrication doivent satisfaire :

- à toute la législation et à la réglementation en vigueur
- à la NBN B 25-002-1 (pour les fenêtres)
- à la NBN S 23-002/A1/AC (pour le vitrage)
- aux prescriptions reprises dans la documentation de système du titulaire d'agrément

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

6 Pose

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

7 Entretien

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

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

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

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

L'entretien annuel se présente comme suit :

- Dégager les canaux de drainage des ouvrants et des dormants et veiller à la propreté de la chambre de décompression. Contrôler le fonctionnement de ces éléments.
- Procéder à un contrôle visuel de l'état des joints de vitrage souples, vérifier leur adhérence au support (vitrage, menuiserie, gros œuvre) et remplacer les parties défectueuses (joints dégradés par les oiseaux par exemple). Lorsque les joints sont peints, il convient, au besoin, de renouveler leur finition.
- Les profilés souples d'étanchéité à l'air doivent être nettoyés à l'eau claire, éventuellement additionnée d'un léger détergent. Il importe d'en contrôler l'état général, l'état des raccords soudés (dans les angles, par exemple) et de remplacer les parties durcies ou endommagées. Ne pas peindre ces profilés.

- Contrôler et éventuellement remplacer les joints de mastic souples de serrage entre la maçonnerie et le gros œuvre.
- Nettoyer et contrôler les grilles de ventilation (fonctionnement, fixations).
- Nettoyer la quincaillerie au moyen d'un chiffon légèrement humide et éventuellement imprégné d'un peu de détergent.
- Les parties mobiles devront être lubrifiées :
 - cylindres : graphite ou spray de silicone. Ne jamais utiliser d'huile ou de graisse.
 - garnitures : huile non agressive ou graisse sans acide
 - gâches : huile non agressive, graisse sans acide ou vaseline.
- En cas de défaut de fonctionnement, il pourra éventuellement s'avérer nécessaire de régler la quincaillerie, de la réparer ou, le cas échéant, de la remplacer.

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

8 Caractéristiques de performance des fenêtres

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

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

8.1 Performances des profilés

8.1.1 Propriétés thermiques

En première approximation ou à défaut de valeurs de calcul précises (tableaux 4 et 5), les valeurs U_f et U_{10} du tableau 3 peuvent être utilisées pour tous les calculs courants.

- U_f représente la perméabilité thermique d'un profilé pour une coupure thermique de longueur donnée.
- U_{10} représente la perméabilité thermique d'un profilé si l'on admet que la surface développée est égale à la surface projetée pour une coupure thermique de longueur donnée. La valeur d' U_{10} , de même que les propriétés géométriques d'un profilé ou d'une combinaison de profilés, peuvent être utilisées pour calculer la valeur U_f ou R, voir la NBN B 62-002.

Tabel 3 – Valeurs d' U_{10} et U_f à défaut de valeur de calcul précise

Hauteur de la coupure thermique	Type de profilé	U_{10}	U_f
mm		W/m ² .K	W/m ² .K
30,5	Tous les profilés dont les deux coupures thermiques mesurent 30,5 mm	2,53	2,97
42	Tous les profilés dont les deux coupures thermiques mesurent 42 mm	< 2,50	< 2,93

Les valeurs U_f des tableaux 4 et 5, calculées avec précision, peuvent être utilisées pour les combinaisons de profilés en référence.

Tabel 4 Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : dormant avec ou sans ouvrant

Dormant	Ouvrant	Largeur apparente	Uf sans isolant dans la feuillure	Uf avec isolant dans la feuillure
		mm	W/m ² .K	W/m ² .K
24 mm				
K718610X	-	50,5	2,0	1,5
	K718702X	95	1,8	1,5
K718612X	-	69,5	1,8	1,5
	K718702X	114	1,7	1,5
	K718739X +K718746X	174,5	2,1	2,0
K718613X	-	80,5	1,7	1,5
	K718704X	149,5	1,6	1,4
K718746X	K718731X	149,5	2,3	2,1
	K718770X	110	2,7	2,5
36 mm				
K718610X	-	50,5	1,7	1,3
	K718702X	95	1,7	1,4
K718612X	-	69,5	1,7	1,4
	K718702X	114	1,6	1,4
	K718739X +K718746X	174,5	2,1	1,9
K518613X	-	80,5	1,6	1,4
	K718704X	149,5	1,6	1,4
K718746X	K718731X	149,5	2,2	2,0
	K718770X	110	2,6	2,3

Tabel 5 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : Traverse sans ouvrant

Traverse	Largeur apparente	Uf sans isolant dans la feuillure	Uf avec isolant dans la feuillure
	mm	W/m ² .K	W/m ² .K
24 mm			
K718650	75,5	2,0	1,4
K718652	94,5	1,9	1,4
K718653	105,5	1,8	1,4
36 mm			
K718650	75,5	1,7	1,2
K718652	94,5	1,7	1,3
K718653	105,5	1,7	1,3

8.1.2 Agressivité de l'environnement

Les parties intérieures et extérieures peuvent faire l'objet d'un laquage en poudre ou d'une anodisation. 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 climatiques données. 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 7 ci-après reprend, selon l'agressivité géographique ou locale, la qualité de finition minimum requise.

Tabel 6 – Niveaux d'agressivité concernant la finition

Agressivité géographique	Anodisation	Laquage	Résistance à la corrosion minimum de la quincaillerie, conformément à la NBN EN 1670
Faible « zone rurale »	20 µm	Standard	Classe 3
Modérée « zone rurale-industrielle »	20 µm	Standard	Classe 3
Modérée « zone rurale-côtière »	20 µm	Standard	Classe 3
Moyenne "zone industrielle-côtière"	20 µm	Standard	Classe 4
Sévère « zone côtière »	25 µm	« Seaside »	Classe 4 ⁽¹⁾
Sévère (facteurs d'agressivité locaux)	25 µm	« Seaside »	Classe 4 ⁽¹⁾

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

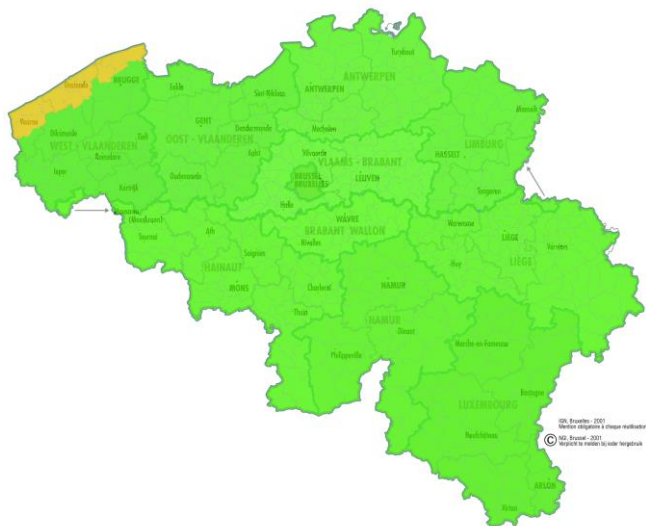


Fig. 1: Zones d'agressivité géographique

Quel que soit le type de climat, il convient toujours d'examiner s'il existe des niveaux d'agressivité locale :

- proximité de trains ou de trams,
- proximité d'aéroports,
- retombées industrielles de chlorure,

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

8.1.2.1 Profilés anodisés

L'anodisation satisfait aux normes de qualité Qualanod et les exécutants de cette anodisation sont certifiés par Estal (Estal Belgium VZW, Chemin des Soeurs 7, B-1320 Beauvechain – info@estal.be).

Les profilés anodisés sont disponibles en deux qualités :

- Procédé d'anodisation à 20 µm

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

- Procédé d'anodisation à 25 µm

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

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

8.1.2.2 Profilés laqués

Le laquage satisfait aux normes de qualité Qualicoat et les exécutants sont certifiés par Estal.

Les profilés laqués sont disponibles en deux qualités :

- Procédé de laquage standard

Le prétraitement des profilés est assuré par :

- Application d'une lasure (1 g/m²) ou
- Application d'une lasure (1 g/m²) et d'une couche de conversion

La couche de laque est appliquée par-dessus en une seule opération.

- Procédé de laquage « Seaside »

Le prétraitement des profilés est assuré par application d'une lasure (2 g/m²) et d'une couche de conversion. La couche de laque est appliquée par-dessus en deux opérations.

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.

8.2 Performances des fenêtres

Selon la perméabilité à l'air, l'étanchéité à l'eau et la résistance aux effets du vent, les forces de manœuvre, la résistance à l'abus d'utilisation et la résistance à l'utilisation répétée, les différentes fenêtres peuvent être utilisées pour les types de bâtiments indiqués, conformément au tableau 8.

Tabel 7 – Aptitude des fenêtres en fonction de la classe de rugosité du terrain et de l'utilisation à prévoir

	Fenêtres fixes	Fenêtres à simple ouvrant	Fenêtres à double ouvrant	Fenêtres composées
Mode d'ouverture	—	Ouvrant à la française Tombant intérieur Oscillo-battant	Vantail primaire ouvrant à la française, tombant intérieur ou oscillo-battant Vantail secondaire ouvrant à la française	— (1)
Quincaillerie	—	Roto AluVision T540		— (1)

Classe de rugosité du terrain	Hauteur de pose des fenêtres (à partir du sol), conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1, § 5.2.2.1				
			3082 X 1927	2682 X 2577	
Zone côtière (classe I)	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 25 m	—	≤ 25 à 50 m
Zone rurale (classe II)	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 25 m	—	≤ 25 à 50 m
Zone forestière (classe III)	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 10 m	≤ 10 à 50 m
Ville (classe IV)	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 50 m	≤ 25 m	≤ 25 à 50 m

Applicabilité en fonction :	Applicabilité conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1 et au pr STS 52.2				
des capacités physiques de l'utilisateur (voir la NBN B 25-002-1 § 5.2.2.2)	pour toutes les applications (l'évaluation n'est pas distinctive)	pour toutes les applications normales		(1)	
de l'abus d'utilisation à prévoir (voir la NBN B 25-002-1, § 5.2.2.2)	pour toutes les applications (l'évaluation n'est pas distinctive)	utilisation intensive, écoles, lieux publics		(1)	
de la fréquence d'utilisation à prévoir (voir la NBN B 25-002-1, § 5.2.2.11)	pour toutes les applications (l'évaluation n'est pas distinctive)	habitation unifamiliale, bâtiments administratifs non accessibles directement au public et tous les lieux où une durabilité normale est à prévoir		(1)	
de la résistance aux chocs requise (voir la NBN B 25-002-1, § 5.2.2.10)	Toutes les applications résidentielles - non accessibles au public	Toutes les applications résidentielles - non accessibles au public	Non déterminé		(1)
de la résistance à l'effraction requise (voir la NBN B 25-002-1, § 5.2.2.5)	Non déterminé			(1)	
de la résistance à la corrosion (voir les STS 52.2 § 4.2.1)	zones I à IV			(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 44.2 du côté où le choc est à prévoir et les parclozes doivent être de type tubulaire.
 (3): Si cette propriété est requise, le vitrage doit être au minimum de type P5A, conformément à la NBN EN 356 et les parclozes doivent être de type tubulaire.

8.3 Substances réglementées

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

Voir : http://economie.fgov.be/fr/entreprises/domaines_specifiques/Chimie/REACH/index.jsp

8.4 Performances acoustiques

La performance acoustique n'a pas été déterminée. Dans les situations où la performance acoustique est à prouver, celle-ci doit être prouvée au cas-par-cas.

8.5 Résistance aux chocs

Une fenêtre présentant la composition ci-après a été testée conformément à la norme NBN EN 13049

Tabel 8 – Performance de résistance aux chocs

Type de fenêtre	Double ouvrant
Profilé dormant	K518612X
Profilé d'ouvrant	K518703X
Joint central	120759
Joint de frappe extérieur	120523
Joint de vitrage intérieur/extérieur	120542/120518
Latte à vitrage	K431627X
Quincaillerie	Roto 540i
Largeur x Hauteur	2680 X 2458
Vitrage	6/16/6
Direction de l'impact	De l'extérieur vers l'intérieur
Performance	Classe 3 (hauteur 450 mm)

8.6 Autres propriétés

8.6.1 Résistance à l'effraction

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

8.6.2 Résistance à la charge de neige

La résistance à la charge de neige et à la charge permanente d'une fenêtre n'a pas été établie. Cette propriété n'est pas pertinente en cas de fenêtre 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.

8.6.3 Réaction au feu

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

8.6.4 Comportement à l'exposition au feu extérieur

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

8.6.5 Possibilité de déverrouillage

Cette propriété n'est pas pertinente pour les fenêtres.

8.6.6 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 $\tau_v = 0$.

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

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

8.6.8 Ventilation

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.

8.6.9 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.

8.6.10 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.

8.6.11 Comportement entre différents climats

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.

9 Caractéristiques de performance des portes

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 et la STS 53.1, sur des portes (ou leurs composants) conformes aux descriptions et énumérations reprises dans cet agrément.

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

9.1 Performances des profilés

Voir § 8.1

9.2 Performances des portes

Selon la perméabilité à l'air, l'étanchéité à l'eau et la résistance aux effets du vent, les forces de manœuvre, la résistance à l'abus d'utilisation et la résistance à l'utilisation répétée, les différentes portes peuvent être utilisées pour les types de bâtiments indiqués, conformément au tableau 11.

Tabel 9 – Aptitude des portes en fonction de la classe de rugosité du terrain et de l'utilisation à prévoir

	Portes à un vantail	Portes à un vantail	Fenêtres composées
Mode d'ouverture	Battante vers l'intérieur	Battante vers l'extérieur	— (1)
Quincaillerie	Dr. Hahn Serie 60 AT	Dr. Hahn Serie VL	— (1)
Seuil	K518770X	K518770X	

	Classe de performance à l'essai air-eau-vent conformément aux règles prévues dans la STS 53.1		
Air	3	4	— (1)
Eau	6A	9A	— (1)
Vent	C5	C5	— (1)

Applicabilité en fonction :	Applicabilité conformément aux règles prévues dans l'annexe de la STS 53.1 et la STS 52.2		
des capacités physiques de l'utilisateur	Classe F4	Classe F4	(1)
de l'abus d'utilisation à prévoir	Classe 4	Classe 4	(1)
de la fréquence d'utilisation à prévoir	Non déterminé, (quincaillerie : classe 7)	Non déterminé, (quincaillerie : classe 7)	(1)
de la résistance aux chocs requise	Classe 3 ⁽²⁾	Classe 3 ⁽²⁾	(1)
de la résistance à l'effraction requise	Non déterminé ⁽³⁾	Non déterminé ⁽³⁾	(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 44.2 du côté où le choc est à prévoir et les parcloles doivent être de type tubulaire.
 (3): Si cette propriété est requise, le vitrage doit être au minimum de type P5A, conformément à la NBN EN 356 et les parcloles doivent être de type tubulaire.

9.3 Substances réglementées

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

Voir : http://economie.fgov.be/fr/entreprises/domaines_specifiques/Chimie/REACH/index.jsp

9.4 Performances acoustiques

La performance acoustique d'une porte n'a pas été établie. Par conséquent la porte ne dispose pas d'une classification concernant la performance acoustique.

9.5 Résistance aux chocs

Les portes présentant la composition ci-après ont été testées conformément à la norme NBN EN 13049:2004

Tabel 10 – Prestation de résistance aux chocs

Type de porte	2 vantaux
Sens d'ouverture	Vers l'extérieur
Profilé dormant	K518731X
Profilé d'ouvrant	K518750X – K518748X
Traverse	-
Joint central	120889
Joint de frappe extérieur	120880
Joint de vitrage intérieur/extérieur	120542
Latte à vitrage	K431625X
Quincaillerie	Dr Hahn 60AT
Largeur x Hauteur	2879 x 3059
Vitrage	6/16/6
Direction de l'impact	De extérieur vers intérieur
Prestations	Classe 5

9.6 Résistance à l'effraction

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

9.7 Autres propriétés

9.7.1 Résistance à la charge de neige

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

9.7.2 Réaction au feu

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

9.7.3 Comportement à l'exposition au feu extérieur

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

9.7.4 Possibilité de déverrouillage

La possibilité de déverrouillage d'une porte n'a pas été établie. Les portes présentant une possibilité de déverrouillage donné (portes anti-panique) font l'objet d'un examen Benor/ATG distinct.

9.7.5 Propriétés de rayonnement

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

Si la porte 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 $\tau_v = 0$.

9.7.6 Durabilité

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

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

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

9.7.7 Ventilation

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

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

9.7.8 Résistance aux balles

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

9.7.9 Résistance à l'explosion

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

9.7.10 Comportement entre différents climats

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

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

10 Conditions

- A. Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au système mentionné dans la page de garde de cet Agrément Technique.
- B. Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'Agrément Technique.
- C. Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBA_{tc}, de son logo, de la marque ATG, de l'Agrément Technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'Agrément Technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'Agrément Technique.
- D. Les informations qui sont mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le titulaire d'agrément, le distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du système, traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'Agrément Technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'Agrément Technique.
- E. Le titulaire d'agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBA_{tc}, à l'Opérateur d'Agrément et à l'Opérateur de Certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBA_{tc}, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'Agrément Technique.
- F. L'Agrément Technique a été élaboré sur base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du système. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du système, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G. Les droits de propriété intellectuelle concernant l'Agrément Technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBA_{tc}.
- H. Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 3081) et du délai de validité.
- I. L'UBA_{tc}, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou du distributeur, des dispositions de l'article 10.

11 Figures

Figure 1 : Sections fixes

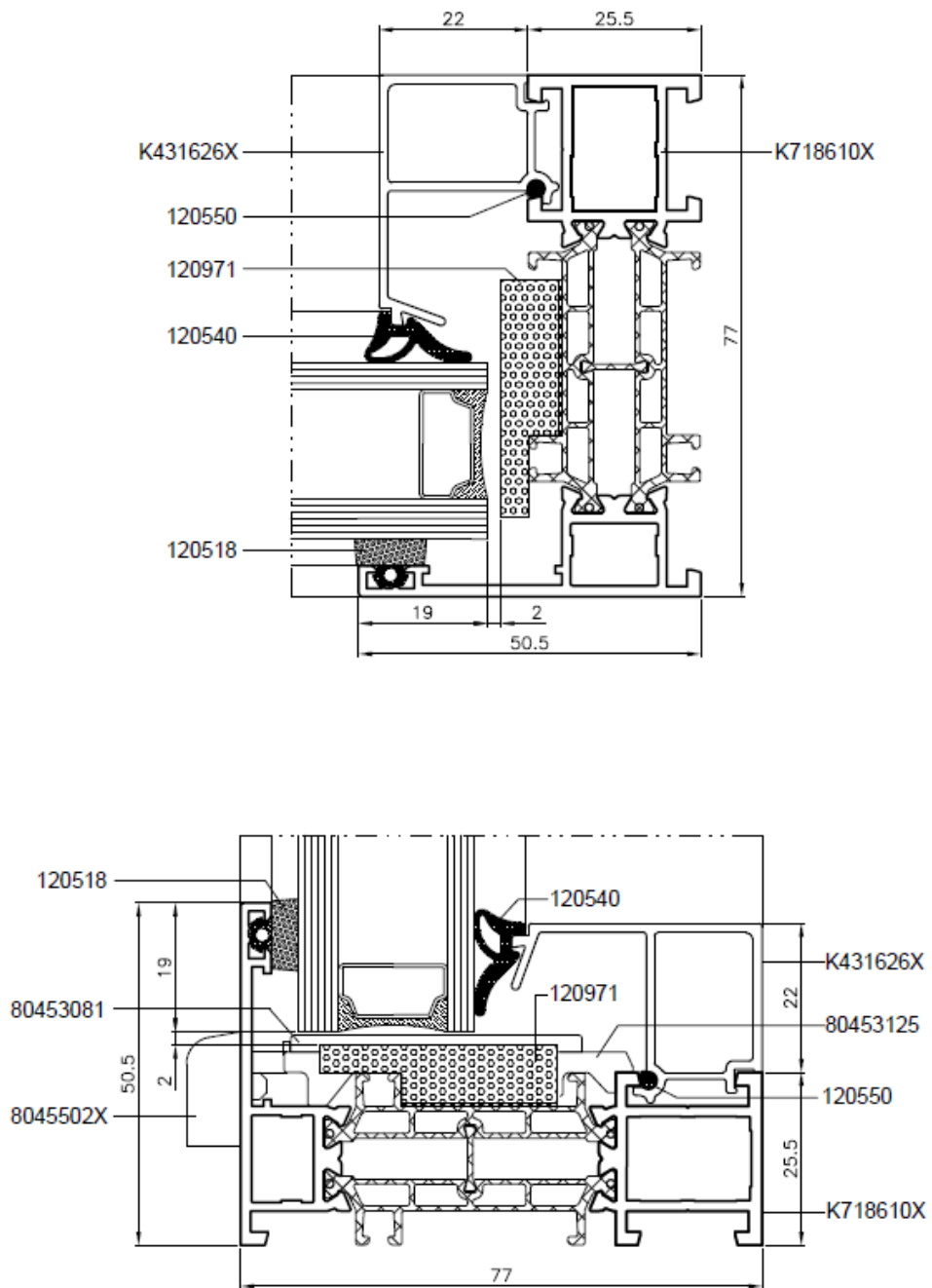


Figure 2 : sections ouvrant

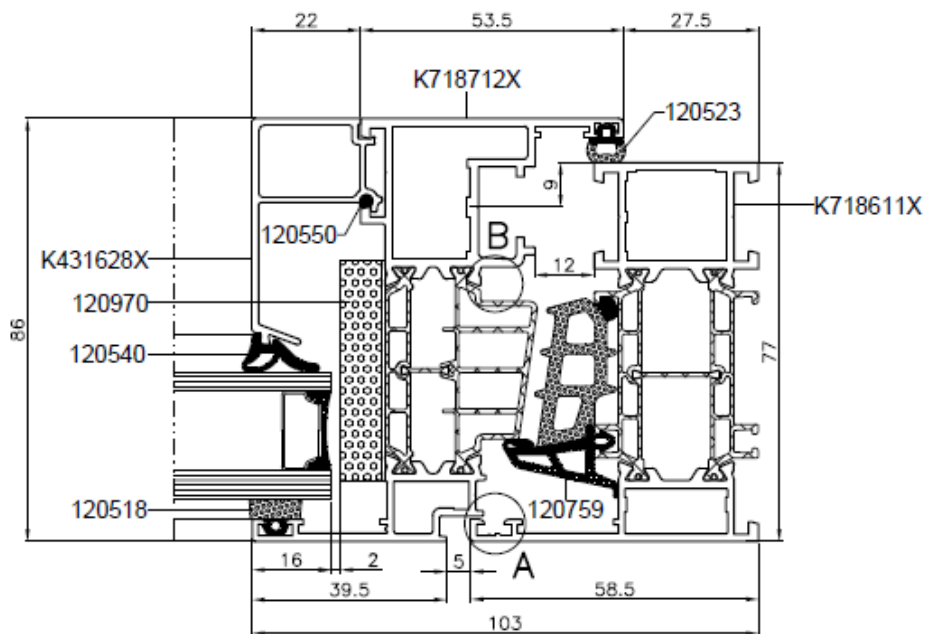
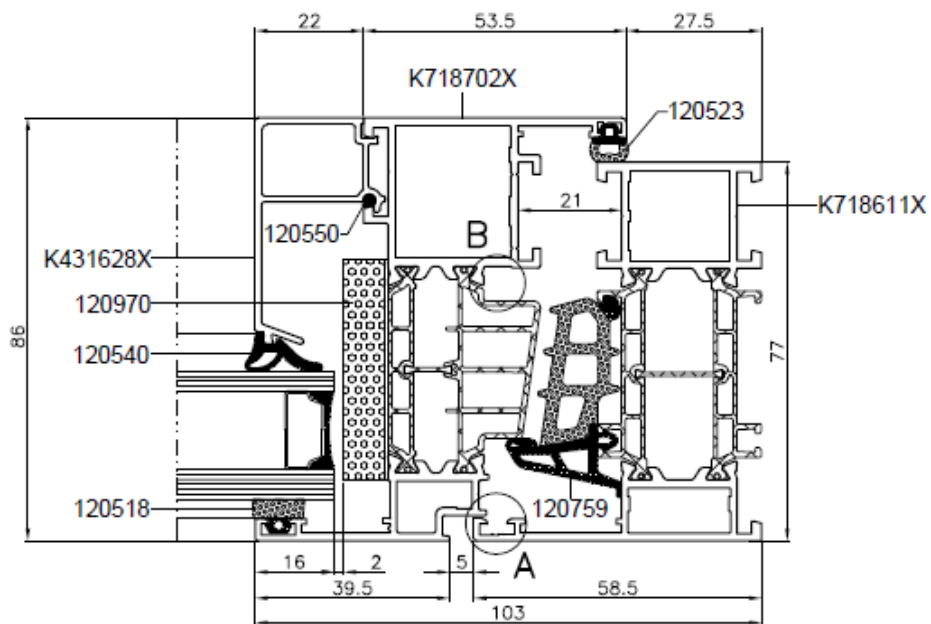


Figure 4 : Traverse

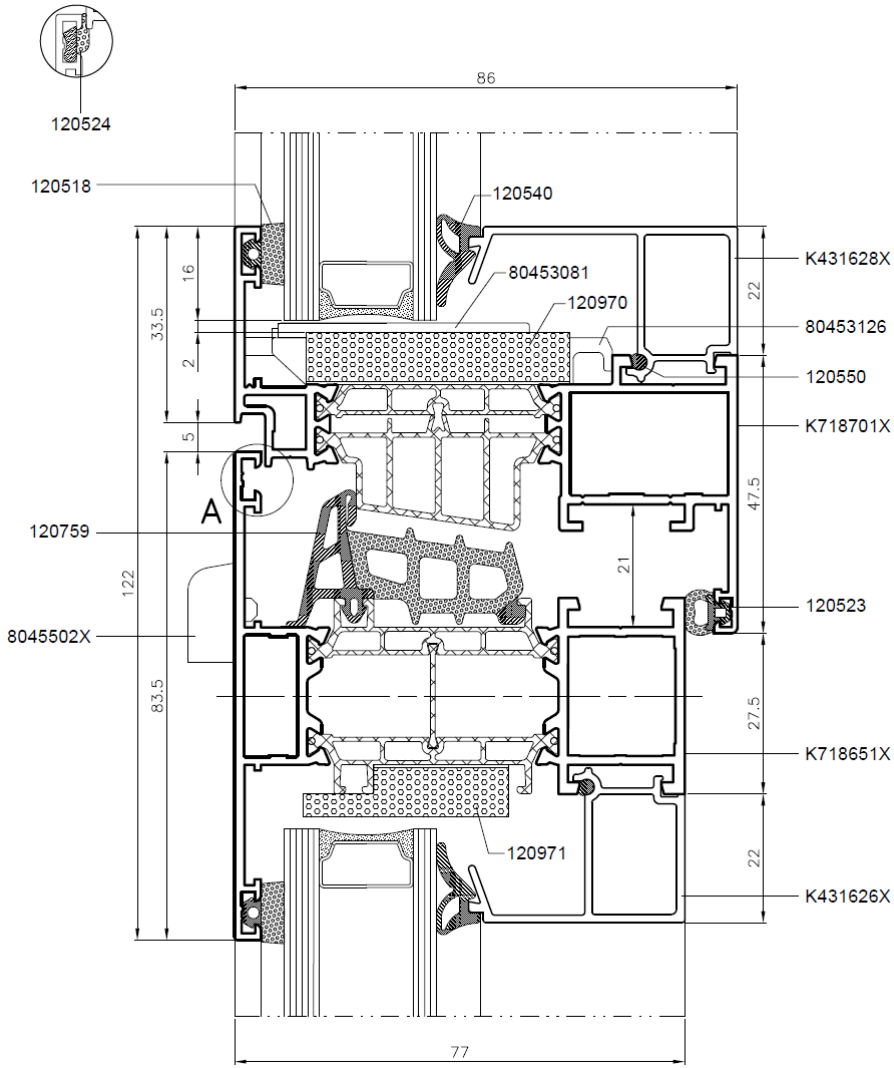


Figure 5 : Mauclair

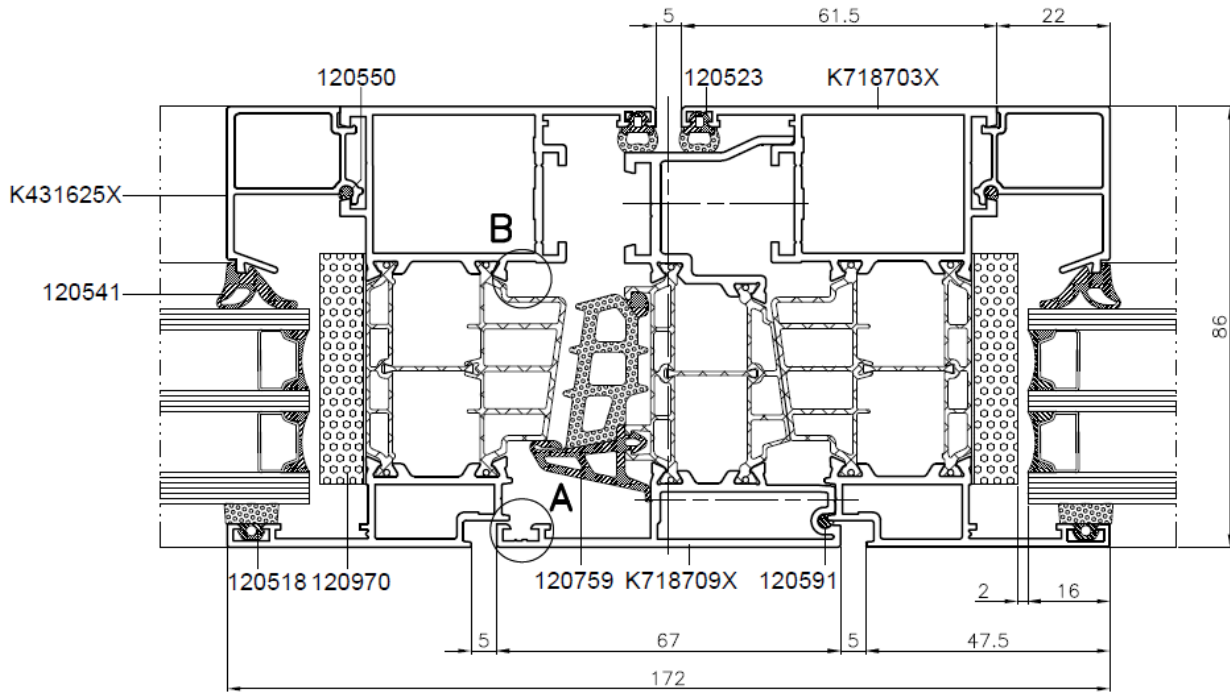


Figure 6 : Porte ouvrant vers l'intérieur

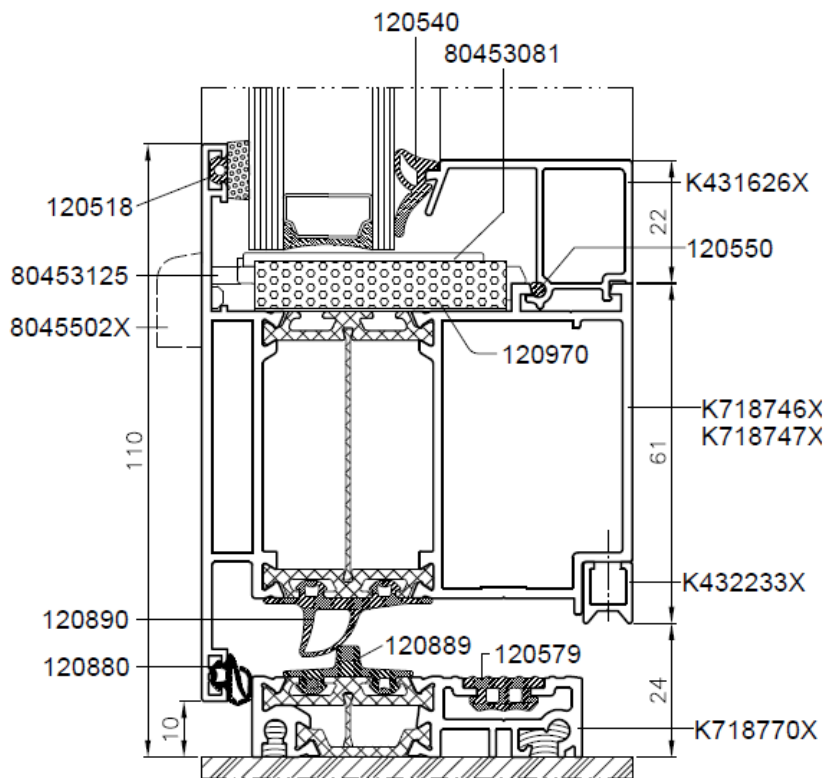
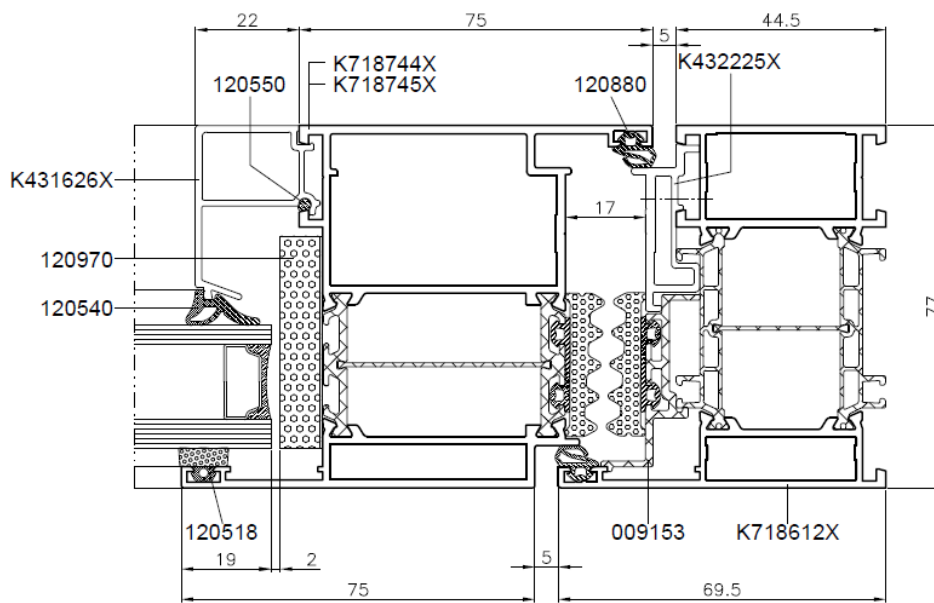
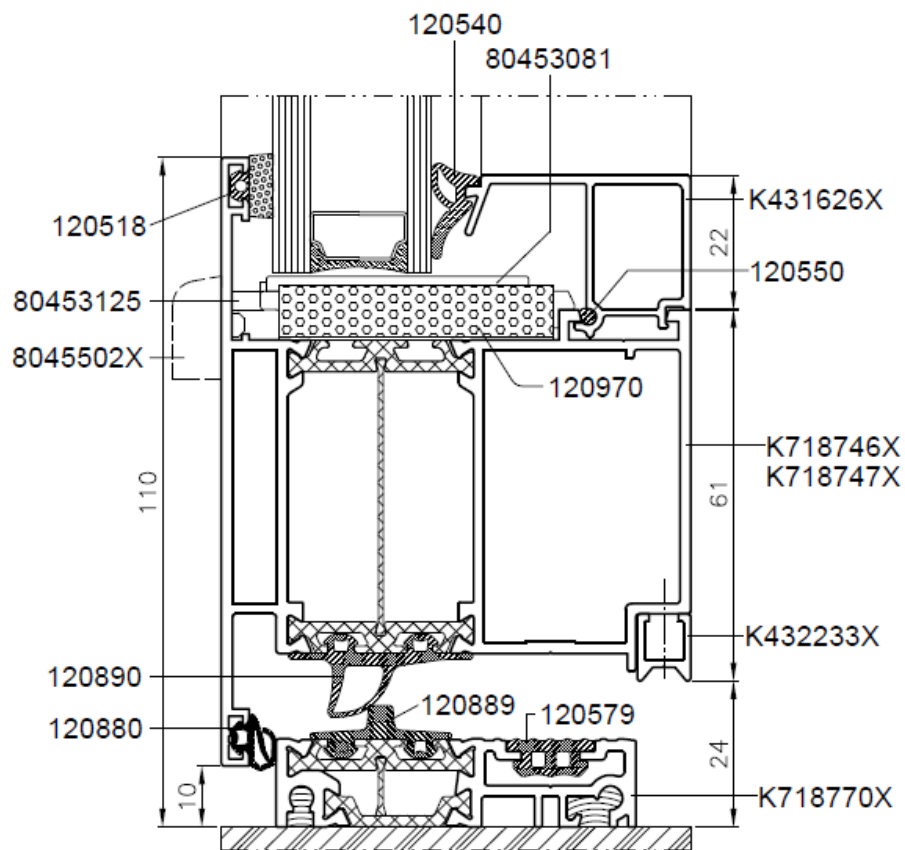
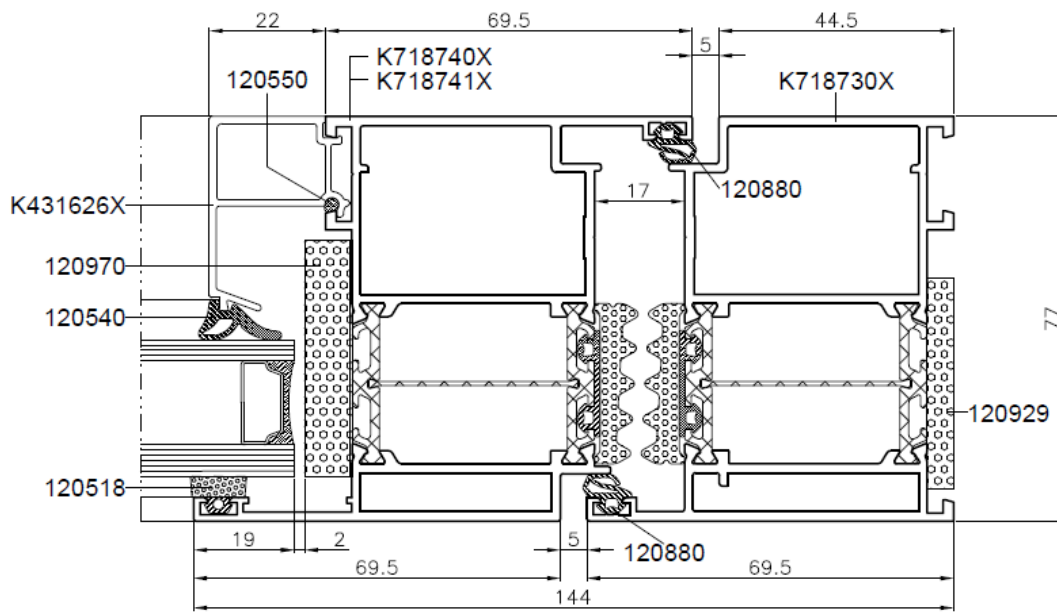
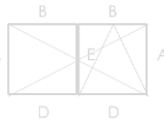
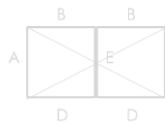
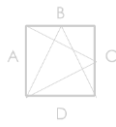
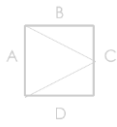
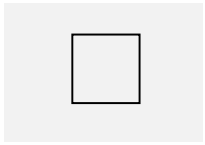


Figure 7 : Porte ouvrant vers l'extérieur



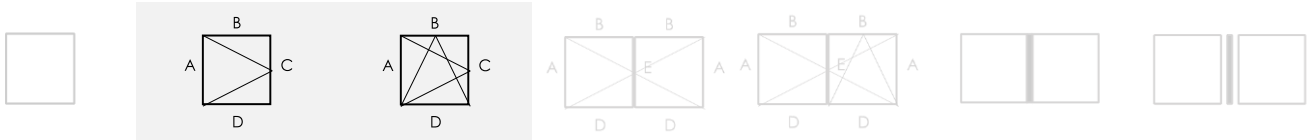
12 Annexes

Annexe 1 - Menuiserie fixe



Mode d'ouverture		Fenêtres fixes
		Pas applicable
4.2	Résistance à l'action du vent	C4
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.1.
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.2.
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.3.
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3
4.7	Résistance aux chocs	Voir le paragraphe 8.5
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Pas applicable
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.4
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1.
4.13	Propriétés antiradiation	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.7.5
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.7.6.
4.16	Forces de manœuvre	Pas applicable
4.17	Résistance mécanique	Pas applicable
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.7.7
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.8.
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.9.
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Pas applicable
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.10.
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé

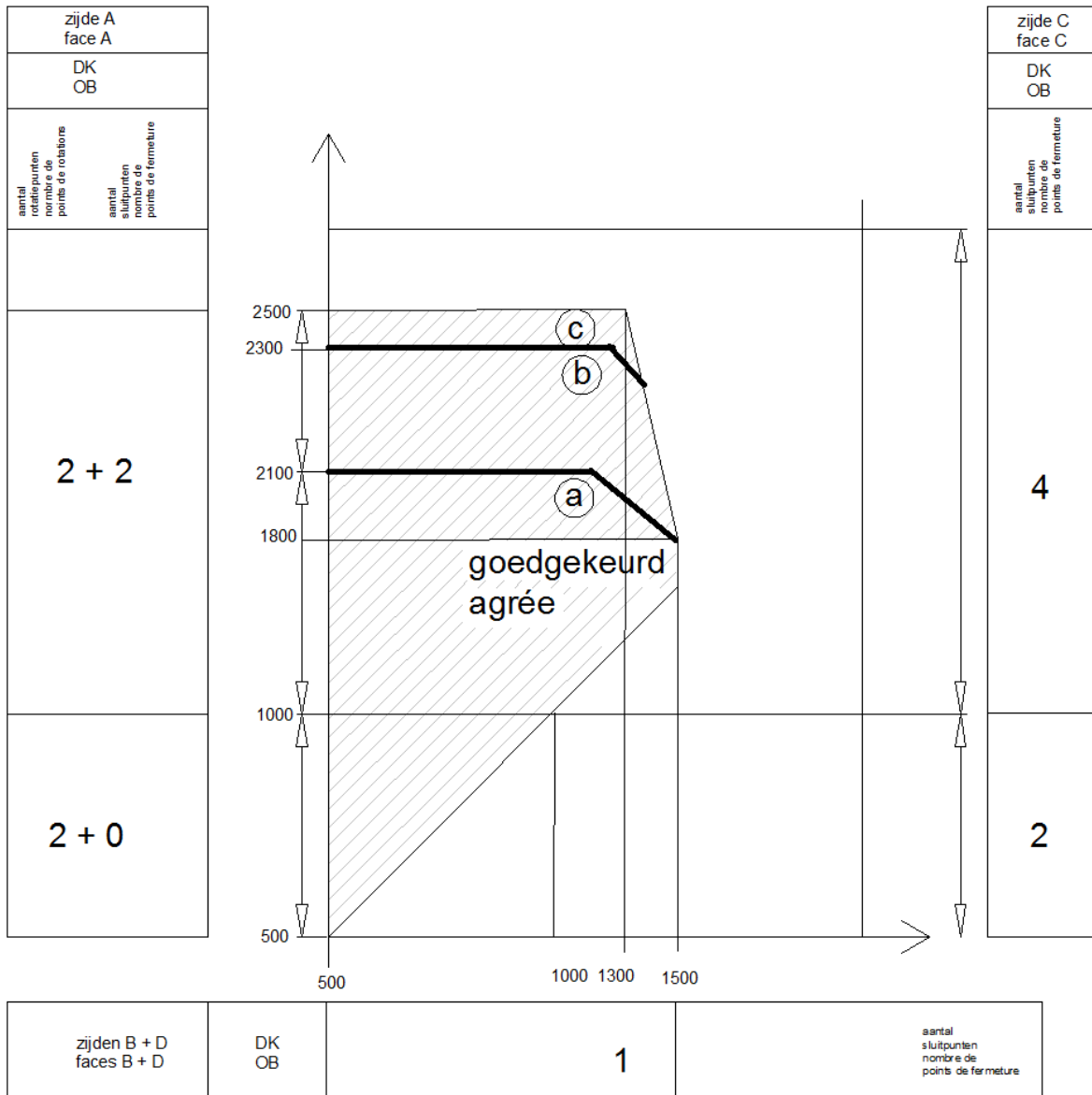
Annexe 2 – Quincaillerie « Roto AluVision T540»



Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'emploi	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	4	130	0	1	4	—	8	1300 x 2500

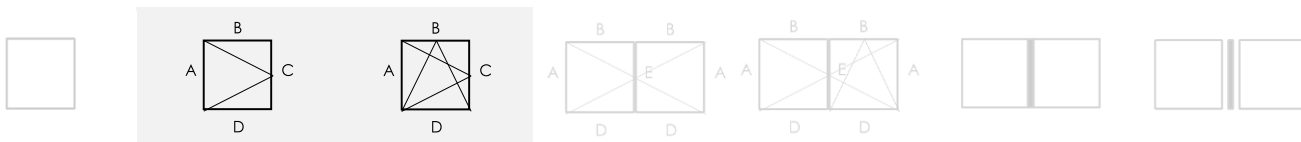
Diagramme

a. K518701X / b. K518702X / c. K518703X



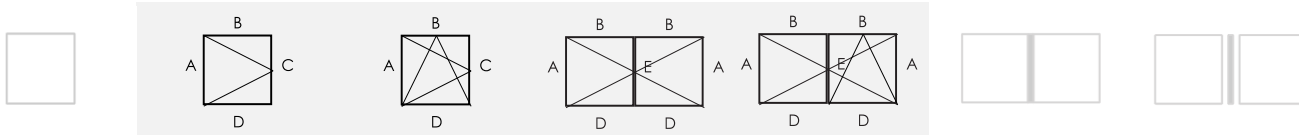
Les profilés d'ouvrant repris peuvent être remplacés par d'autres profilés d'ouvrant présentant une inertie I_{xx} plus élevée pour la longueur considérée ainsi qu'une inertie I_{yy} supérieure

Annexe 2 – Quincaillerie « Roto AluVision T540 »



Mode d'ouverture		Fenêtres à simple ouvrant
		<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant à la française - Tombant intérieur - Oscillo-battant
4.2	Résistance à l'action du vent	C4
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.1.
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.2.
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.3.
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3.
4.7	Résistance aux chocs (essai avec un corps mou)	Classe 3 (hauteur : 450mm)
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Pas applicable
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.4
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1.
4.13	Propriétés antiradiation	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.7.5
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.7.6
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 8.7.7
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.8.
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.9.
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, (quincaillerie : classe 4)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.10.
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé

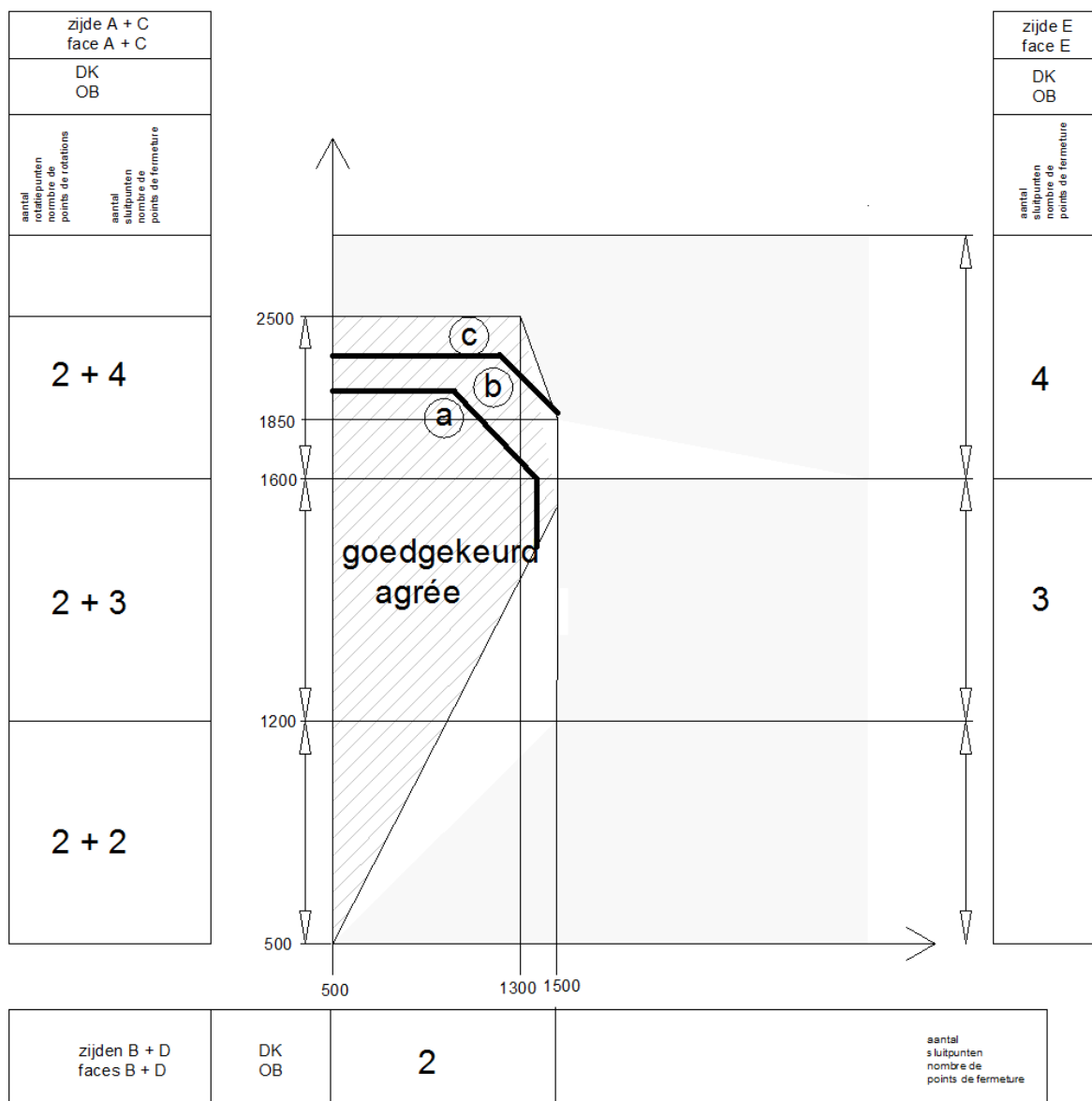
Annexe 3 – Quincaillerie « Roto AluVision T540»



Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'emploi	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	4	130	0	1	4	—	8	1300 x 2500

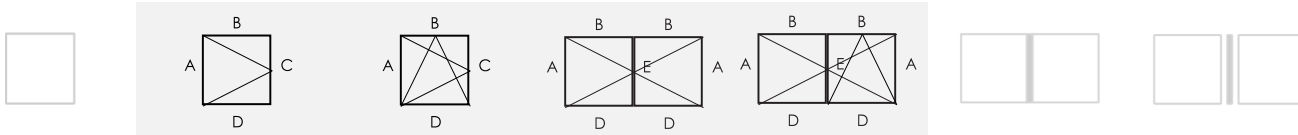
Diagramme

a. K518701X / b. K518702X / c. K518703X



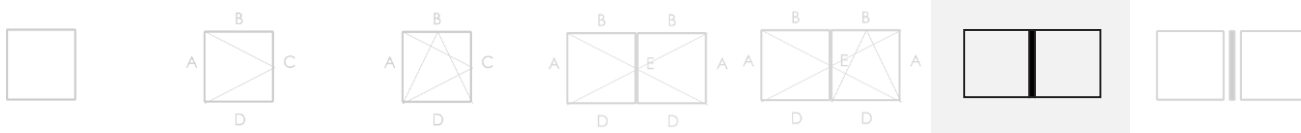
Les profilés d'ouvrant repris peuvent être remplacés par d'autres profilés d'ouvrant présentant une inertie I_{xx} plus élevée pour la longueur considérée ainsi qu'une inertie I_{yy} supérieure

Annexe 3 – Quincaillerie « Roto AluVision T540 »



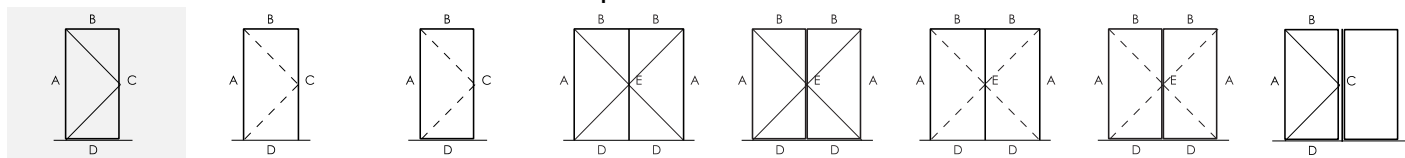
Mode d'ouverture		Fenêtres à simple ouvrant
		<ul style="list-style-type: none"> - Vantail primaire ouvrant à la française, tombant intérieur ou oscillo-battant - Vantail secondaire ouvrant à la française
4.2	Résistance à l'action du vent	C2
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.1.
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.2.
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.3.
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3.
4.7	Résistance aux chocs (essai avec un corps mou)	Classe 3 (hauteur : 450mm)
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Pas applicable
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.4
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1.
4.13	Propriétés antiradiation	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.7.5
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.7.6
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 8.7.7
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.8.
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.9.
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, (quincaillerie : classe 4)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.10.
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé

Annexe 4 – Quincaillerie « Roto AluVision T540»



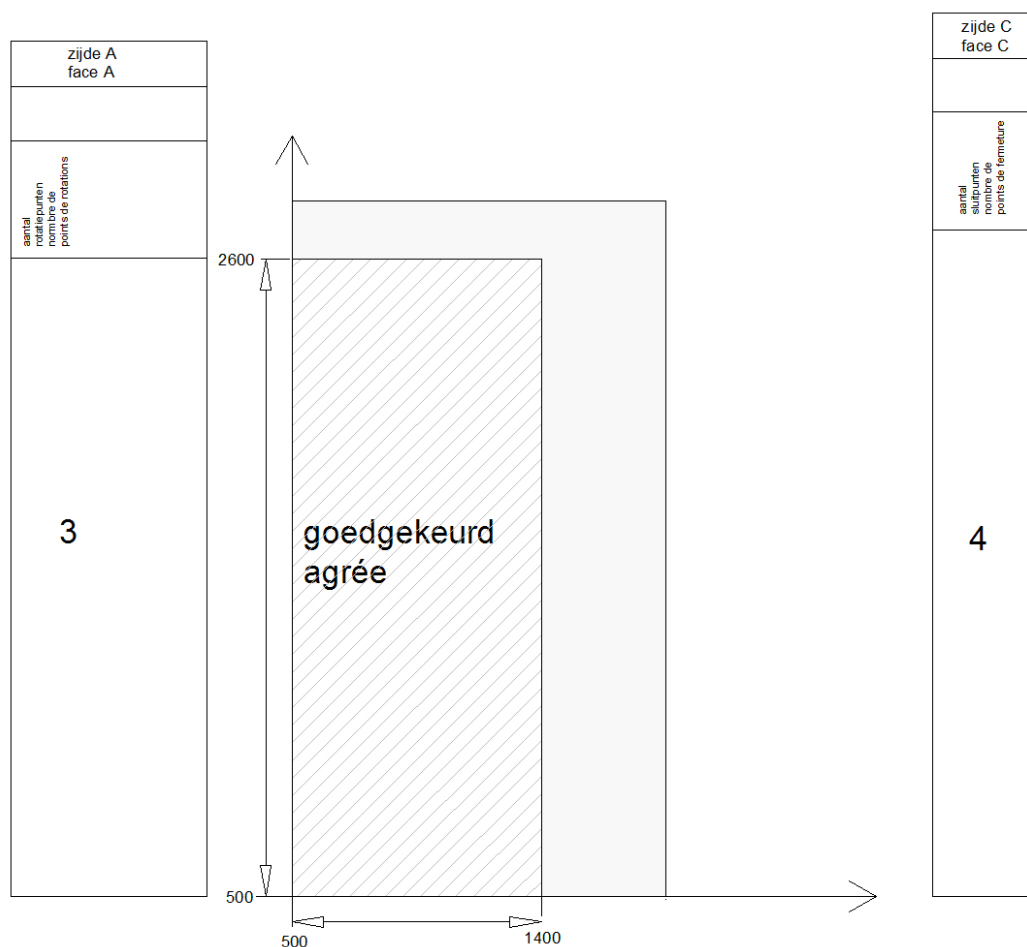
		Fenêtres composées
Mode d'ouverture		Voir les parties mobiles
Quincaillerie		
4.2	Résistance à l'action du vent	Plus négatif des composants (C2 ou C4)
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.1.
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.2.
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.3.
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.34
4.7	Résistance aux chocs	Classe 3 (hauteur : 450mm)
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Pas applicable
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.4
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1
4.13	Propriétés antiradiation	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.7.5
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.7.6
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 8.7.7
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.8.
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.9.
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé (Quincaillerie classe : 4)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.7.10.
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé

Annexe 5 – Quincaillerie « porte à ouverture vers l'intérieur »



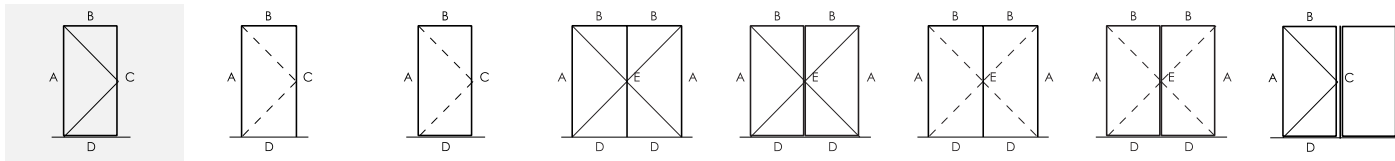
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'emploi	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	7	160	0	1	4	—	8	1400 x 2600

Diagramme
Ouvrant testé : K518758X



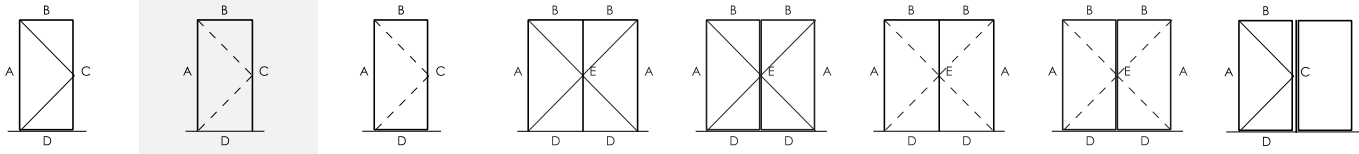
Les profilés d'ouvrant repris peuvent être remplacés par d'autres profilés d'ouvrant présentant une inertie I_{xx} plus élevée pour la longueur considérée ainsi qu'une inertie I_{yy} supérieure

Annexe 5 (suite) – Quincaillerie « porte à ouverture vers l'intérieur »



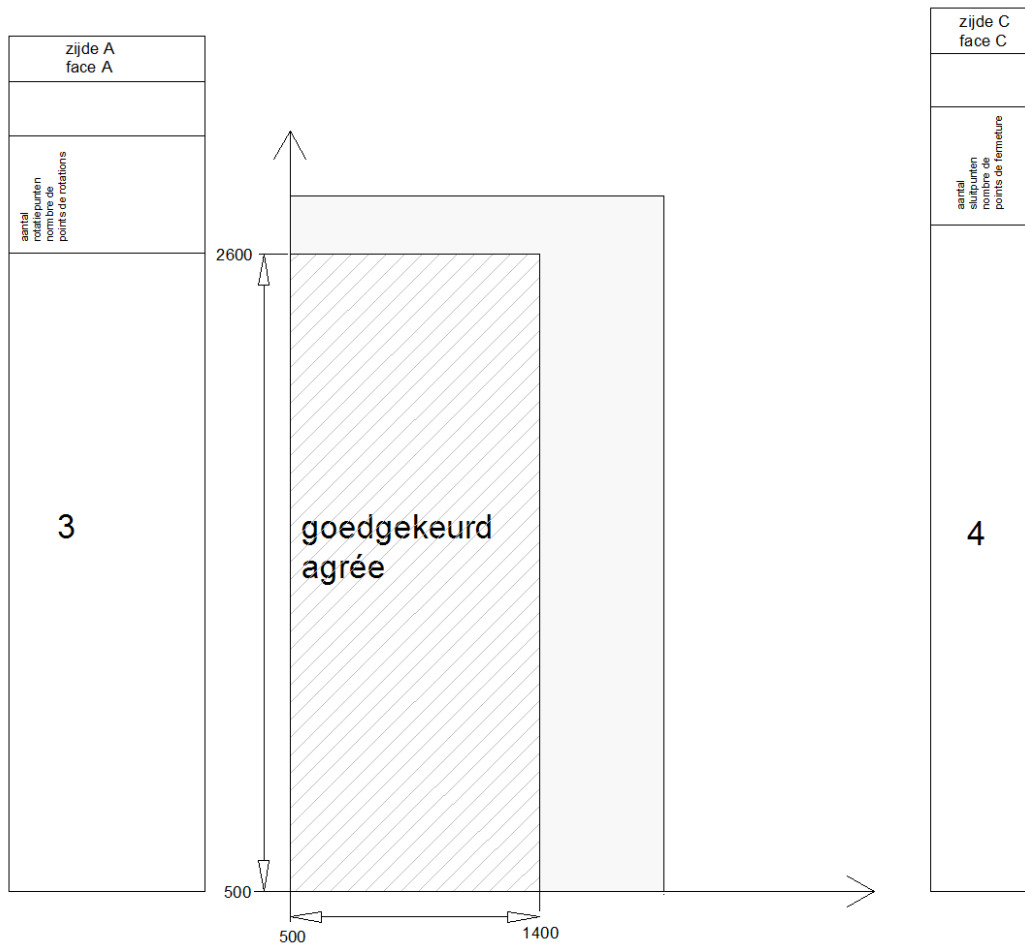
		Porte à un vantail
Mode d'ouverture		– Battante vers l'intérieur
4.2	Résistance à l'action du vent	C5
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 9.7.1.
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 9.7.2.
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 9.7.3.
4.5	Étanchéité à l'eau	6A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3.
4.7	Résistance aux chocs (essai avec un corps mou)	Classe 3, voir paragraphe 9.5
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Pas applicable
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 9.4
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1.
4.13	Propriétés antiradiation	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 9.7.5
4.14	Perméabilité à l'air	3
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.7.6
4.16	Forces de manœuvre	Classe 2
4.17	Résistance mécanique	Classe 7
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 9.7.7
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 9.7.8.
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 9.7.9.
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, (quincaillerie : classe 7)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 9.7.10.
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé

Annexe 6 – Quincaillerie « porte à ouverture vers l'extérieur»



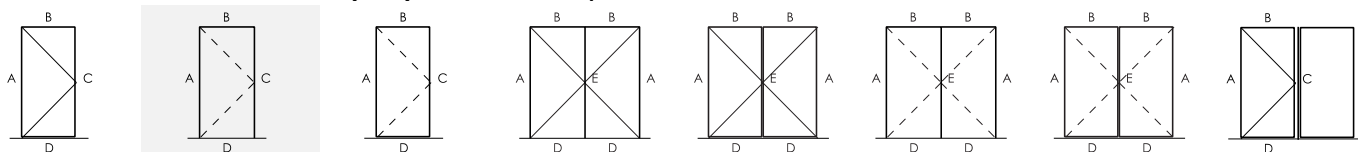
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'emploi	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	7	160	0	1	4	—	8	1400 x 2600

Diagramme
Ouvrant testé : K518758X



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

Annexe 6 (suite) – Quincaillerie « porte à ouverture vers l'intérieur »



Mode d'ouverture		Porte à un vantail
		– Battante vers l'extérieur
4.2	Résistance à l'action du vent	C5
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 9.7.1.
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 9.7.2.
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 9.7.3.
4.5	Étanchéité à l'eau	9A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.3.
4.7	Résistance aux chocs (essai avec un corps mou)	Classe 3, voir paragraphe 9.5
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Pas applicable
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 9.4
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1.
4.13	Propriétés antiradiation	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 9.7.5
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 9.7.6
4.16	Forces de manœuvre	Classe 2
4.17	Résistance mécanique	Classe 7
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 9.7.7
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 9.7.8.
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 9.7.9.
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, (quincaillerie : classe 7)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 9.7.10.
4.23	Résistance à l'effraction	Non déterminé



L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'Agrément Technique dans la construction (UEAtc, voir www.ueatc.eu) notifié par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) n° 305/2011 et membre de l'Organisation européenne pour l'Agrément Technique (EOTA, voir www.eota.eu). Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).



L'Agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément, BCCA, et sur base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé "FACADES", accordé le 26 mars 2017.

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 : 20 juillet 2017.

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

Peter Wouters, directeur

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification

Benny De Blaere, directeur général

L'Agrément Technique reste valable, à condition que le système, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

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

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

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



MB-86B

SYSTEM OKIENNO- DRZWIOWY
Z PRZEGRODĄ TERMICZNĄ
DOOR AND WINDOW SYSTEM WITH A THERMAL BREAK
ОКОННО-ДВЕРНАЯ СИСТЕМА С ТЕРМОВСТАВКОЙ
THERMISCH GETRENNTES FENSTER-TÜR-SYSTEM



MB-86B

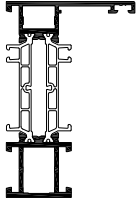
Kształtowniki zespolone - zestawienie

Joined profiles - overview

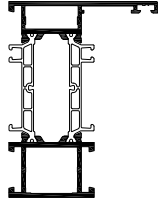
Профили с термовставкой - перечень

Verbundprofile - Übersicht

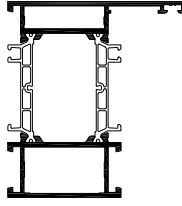
K518610X



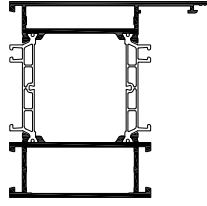
K518611X



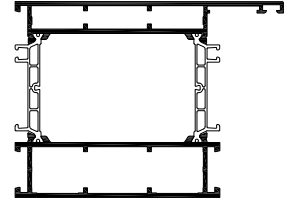
K518612X



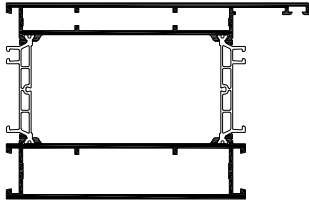
K518613X



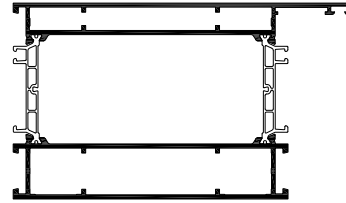
K518614X



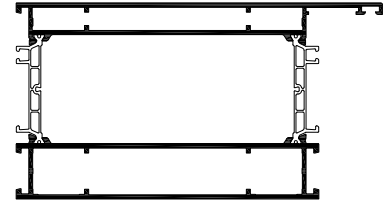
K518615X



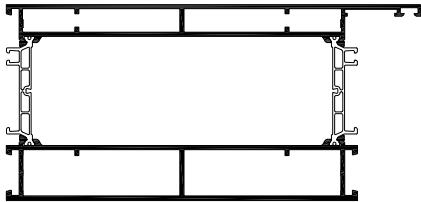
K518616X



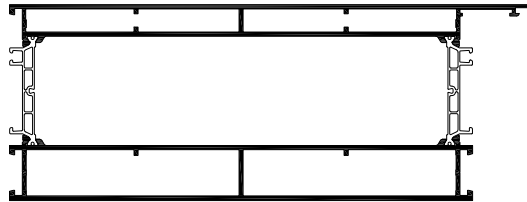
K518617X



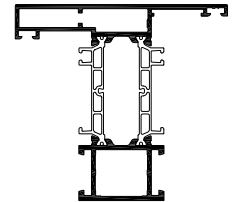
K518618X



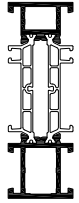
K518620X



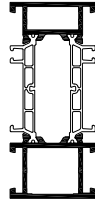
K518625X



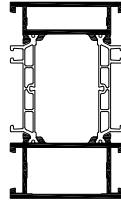
K518600X



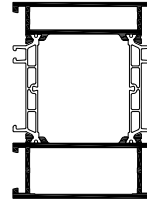
K518601X



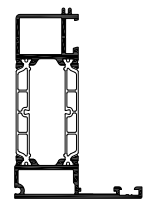
K518602X



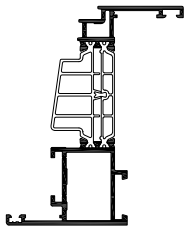
K518603X



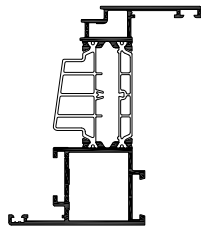
K518720X



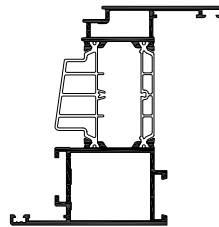
K518701X



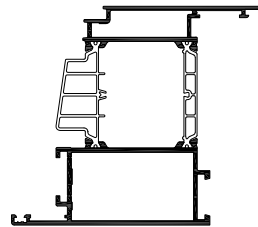
K518702X



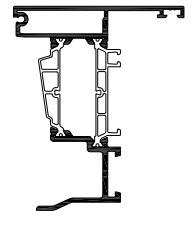
K518703X



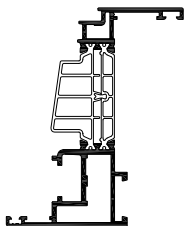
K518704X



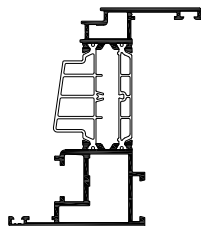
K518709X



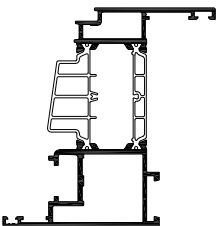
K518711X



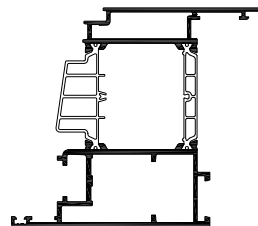
K518712X



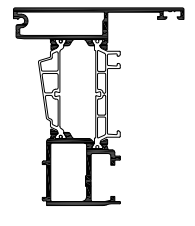
K518713X



K518714X



K518719X



MB-86B

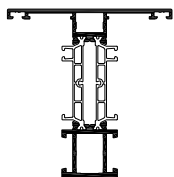
Kształtowniki zespolone - zestawienie

Joined profiles - overview

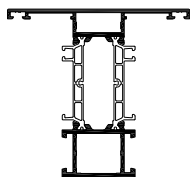
Профили с термовставкой - перечень

Verbundprofile - Übersicht

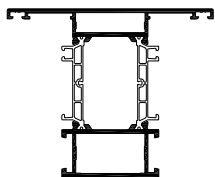
K518650X



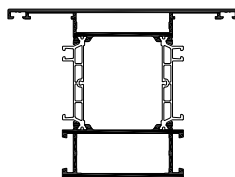
K518651X



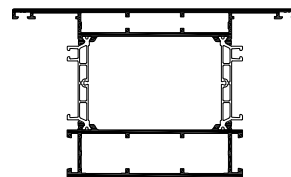
K518652X



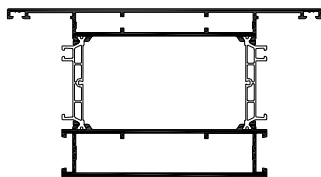
K518653X



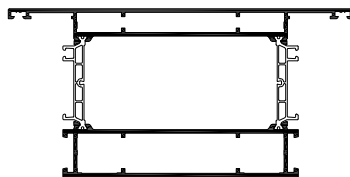
K518654X



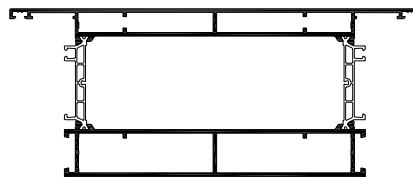
K518655X



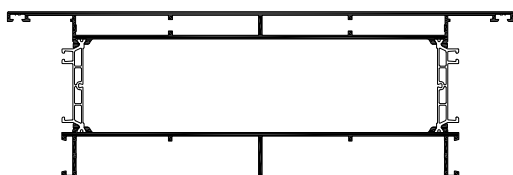
K518656X



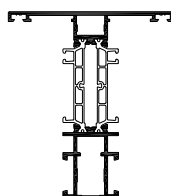
K518658X



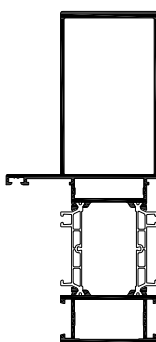
K518660X



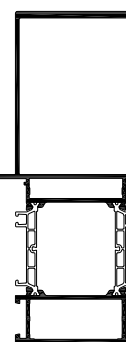
K518700X



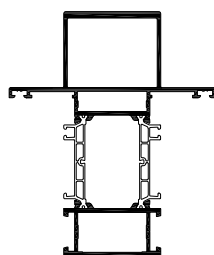
K518672X



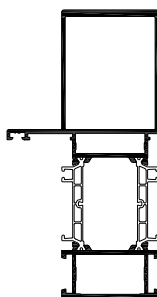
K518675X



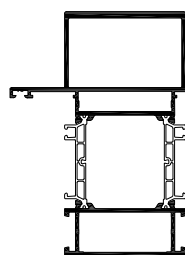
K518670X



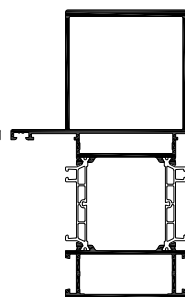
K518671X



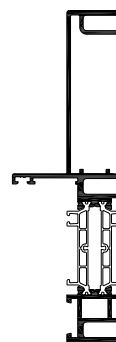
K518673X



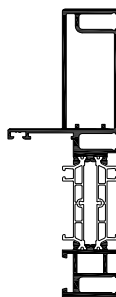
K518674X



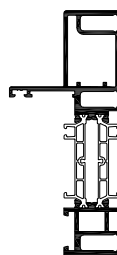
K518642X



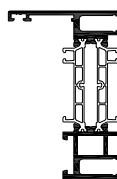
K518641X



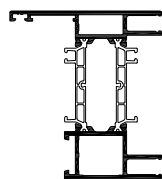
K518640X



K518633X



K518634X



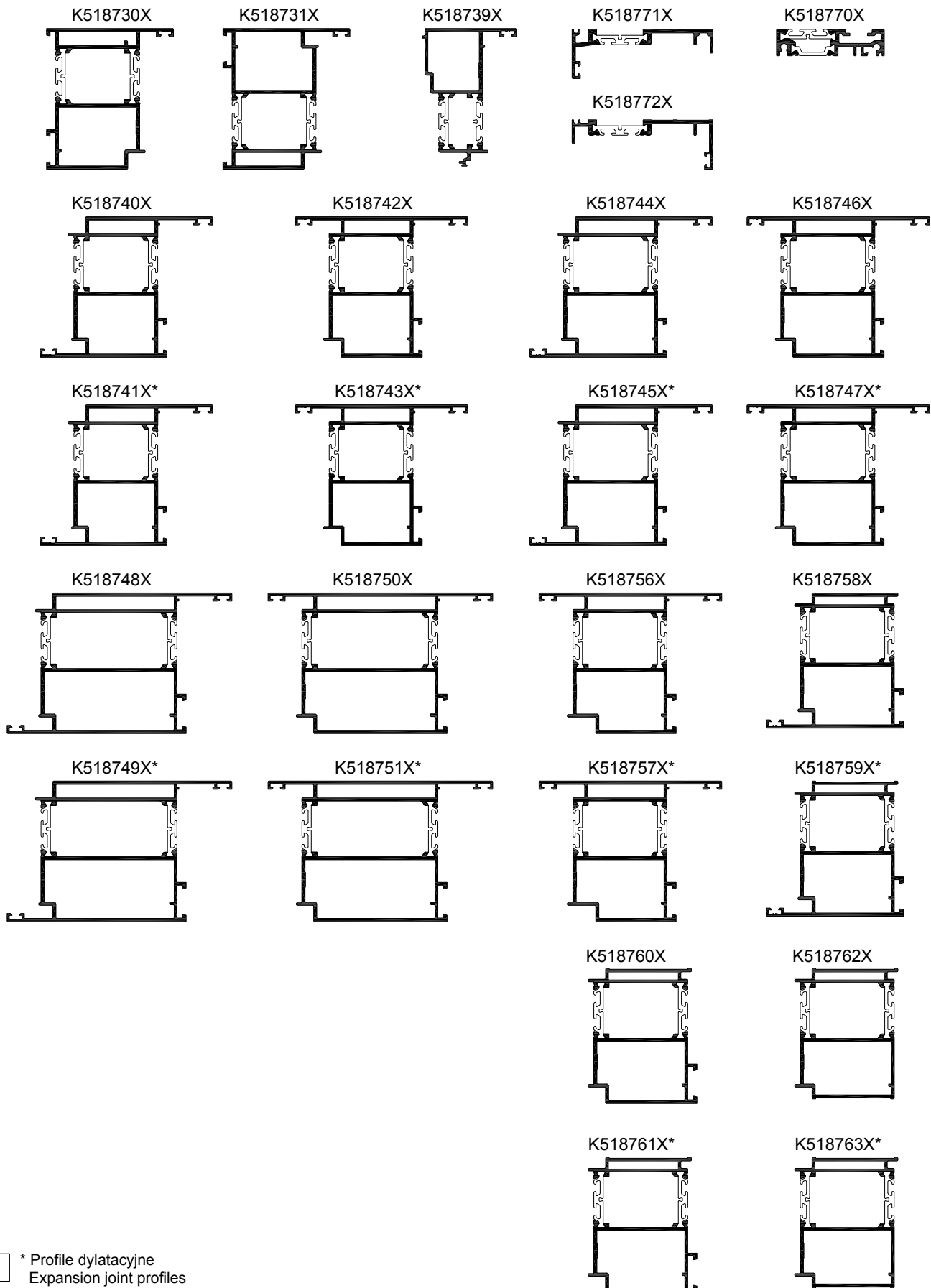
MB-86B

Kształtowniki zespolone - zestawienie

Joined profiles - overview

Профили с термовставкой - перечень

Verbundprofile - Übersicht



* Profile dylatacyjne
Expansion joint profiles
Профили дилатационные
Dehnungsprofile

MB-86B

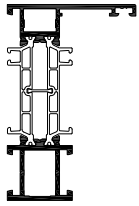
Kształtowniki zespolone - zestawienie

Joined profiles - overview

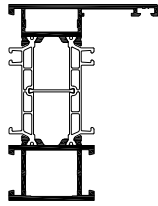
Профили с термовставкой - перечень

Verbundprofile - Übersicht

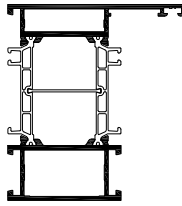
K718610X
(K518610X+009094)



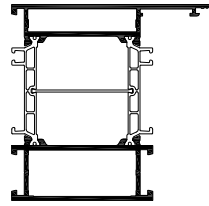
K718611X
(K518611X+009095)



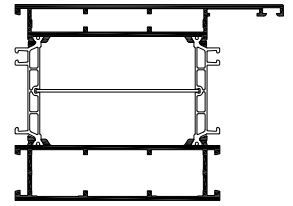
K718612X
(K518612X+009096)



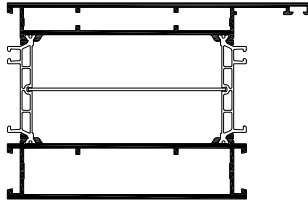
K718613X
(K518613X+009098)



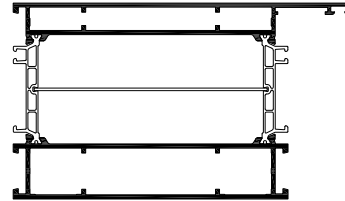
K518614X+80124540



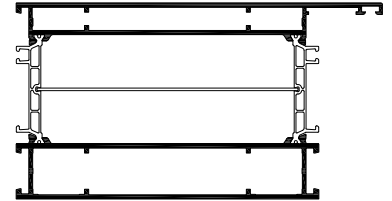
K518615X+80124541



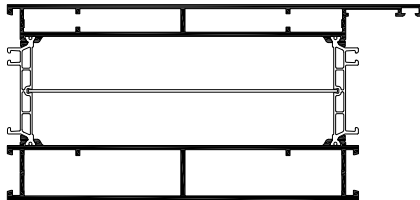
K518616X+80124542



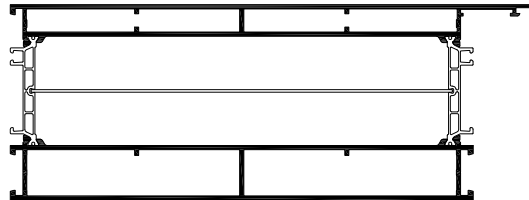
K518617X+80124543



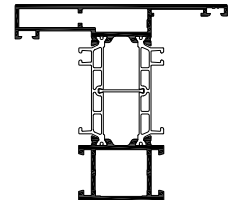
K518618X+80124544



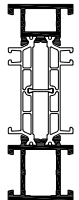
K518620X+80124545



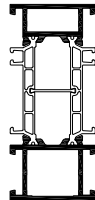
K718625X
(K518625X+009095)



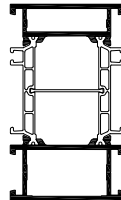
K718600X
(K518600X+009094)



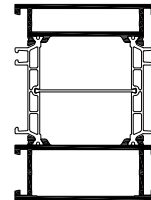
K718601X
(K518601X+009095)



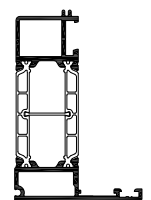
K718602X
(K518602X+009096)



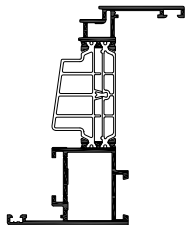
K718603X
(K518603X+009098)



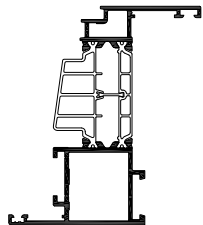
K718720X
(K518720X+009095)



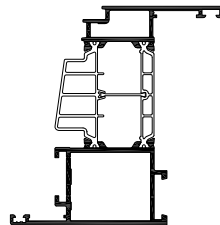
K518701X



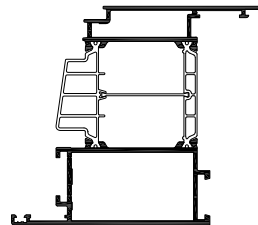
K718702X
(K518702X+009094)



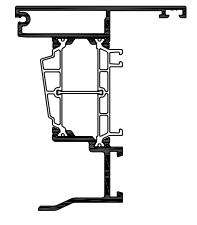
K718703X
(K518703X+009095)



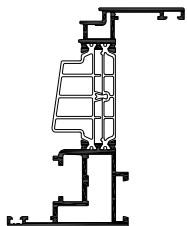
K718704X
(K518704X+009097)



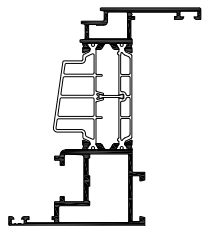
K718709X
(K518709X+009095)



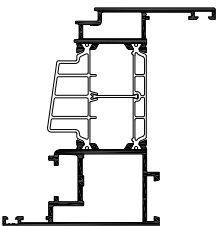
K518711X



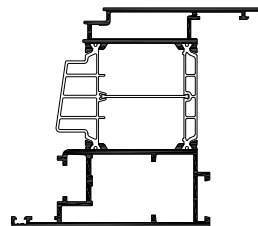
K718712X
(K518712X+009094)



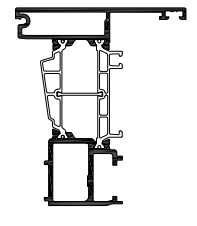
K718713X
(K518713X+009095)



K718714X
(K518714X+009097)



K718719X
(K518719X+009095)



MB-86B

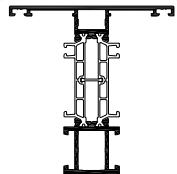
Kształtowniki zespolone - zestawienie

Joined profiles - overview

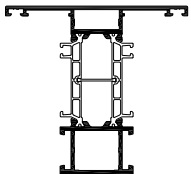
Профили с термовставкой - перечень

Verbundprofile - Übersicht

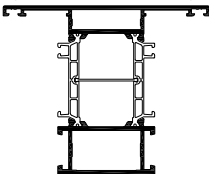
K718650X
(K518650X+009094)



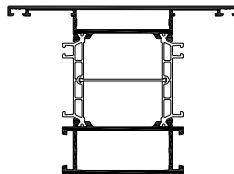
K718651X
(K518651X+009095)



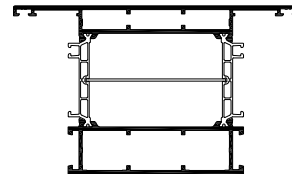
K718652X
(K518652X+009096)



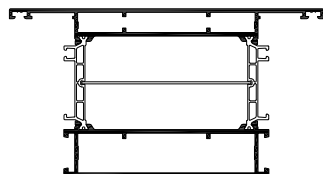
K718653X
(K518653X+009098)



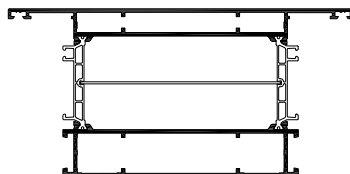
K518654X+80124540



K518655X+80124541



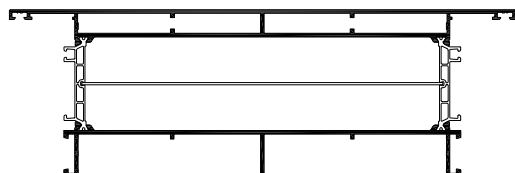
K518656X+80124542



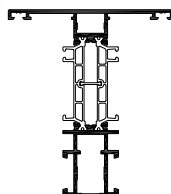
K518658X+80124544



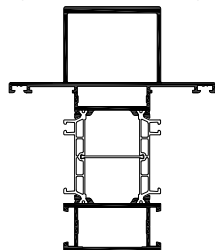
K518660X+80124545



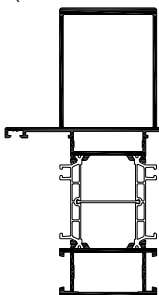
K718700X
(K518700X+009094)



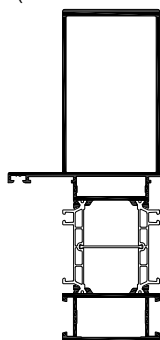
K718670X
(K518670X+009096)



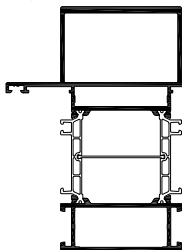
K718671X
(K518671X+009096)



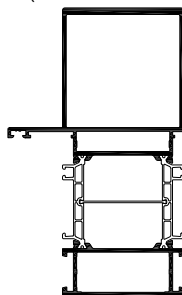
K718672X
(K518672X+009096)



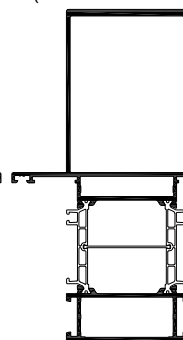
K718673X
(K518673X+009098)



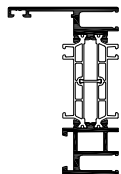
K718674X
(K518674X+009098)



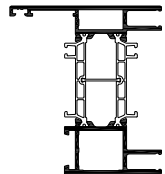
K718675X
(K518675X+009098)



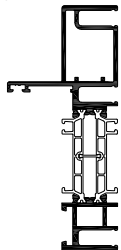
K718633X
(K518633X+009094)



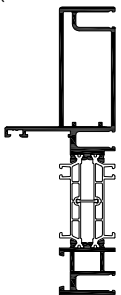
K718634X
(K518634X+009095)



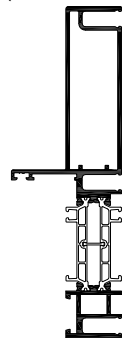
K718640X
(K518640X+009094)



K718641X
(K518641X+009094)



K718642X
(K518642X+009094)



MB-86 B

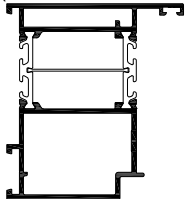
Kształtowniki zespolone - zestawienie

Joined profiles - overview

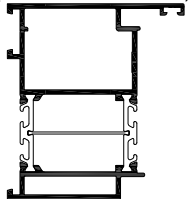
Профили с термовставкой - перечень

Verbundprofile - Übersicht

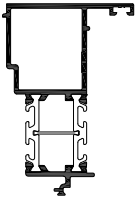
K718730X
(K518730X+009098)



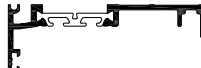
K718731X
(K518731X+009098)



K718739X
(K518739X+009095)



K518771X



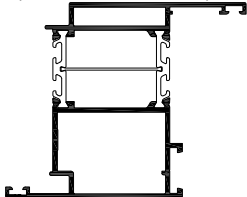
K518772X



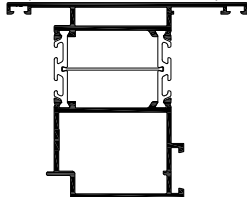
K718770X
(K518770X+009094)



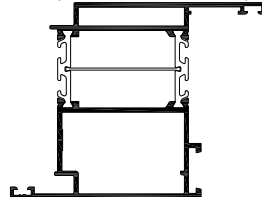
K718740X
(K518740X+009098)



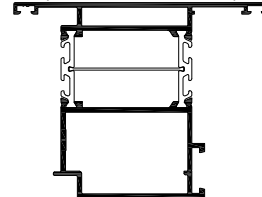
K718742X
(K518742X+009098)



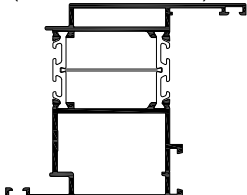
K718744X
(K518744X+009154)



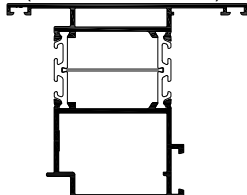
K718746X
(K518746X+009154)



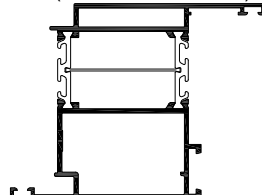
K718741X*
(K518741X+009098)



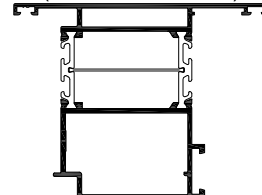
K718743X*
(K518743X+009098)



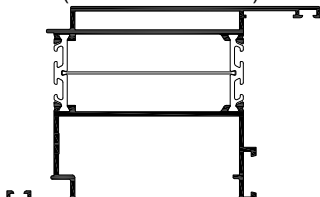
K718745X*
(K518745X+009154)



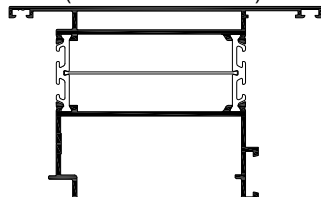
K718747X*
(K518747X+009154)



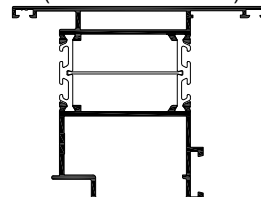
K718748X
(K518748X+009155)



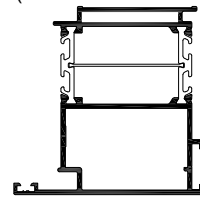
K718750X
(K518750X+009155)



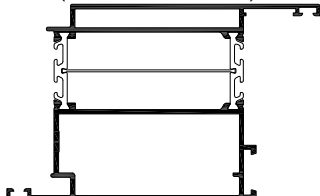
K718756X
(K518756X+009154)



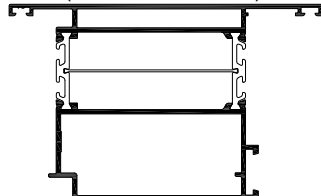
K718758X
(K518758X+009154)



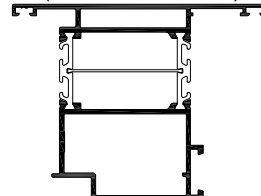
K718749X*
(K518749X+009155)



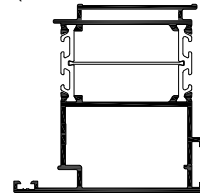
K718751X*
(K518751X+009155)



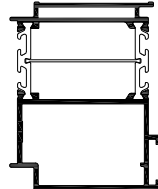
K718757X*
(K518757X+009154)



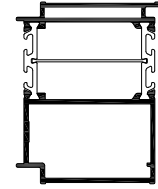
K718759X*
(K518759X+009154)



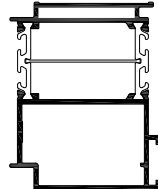
K718760X
(K518760X+009154)



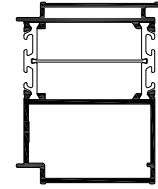
K718762X
(K518762X+009154)



K718761X*
(K518761X+009154)



K718763X*
(K518763X+009154)



* Profile dylatacyjne
Expansion joint profiles
Профили дилатационные
Dehnungsprofile

MB-86B

Kształtowniki dodatkowe - zestawienie

Auxiliary profiles - overview

Дополнительные профили - перечень

Zusatzprofile

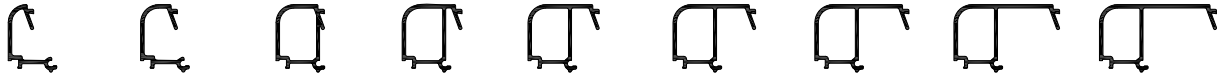
Standard

K431619X K431620X K431621X K431622X K431623X K431624X K431625X K431626X K431627X K431628X



Prestige

K431630X K431631X K431632X K431633X K431634X K431635X K431636X K431637X K431638X



Style

K431089X K431090X K431091X K431092X K431093X K431094X K431095X K431096X K431297X K431298X



K414187X K4178370 K4309181 K4151401 K415188X K432225X K432233X K432239X K432240X K432241X



K432200X K431680X K432203X K431684X K431695X K412677X



K413924X



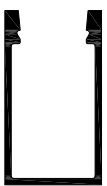
K431681X



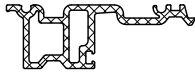
K431682X



K413923X



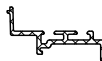
009105



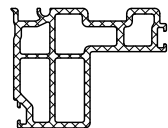
009106



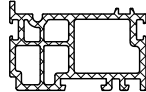
009153



009108



009110



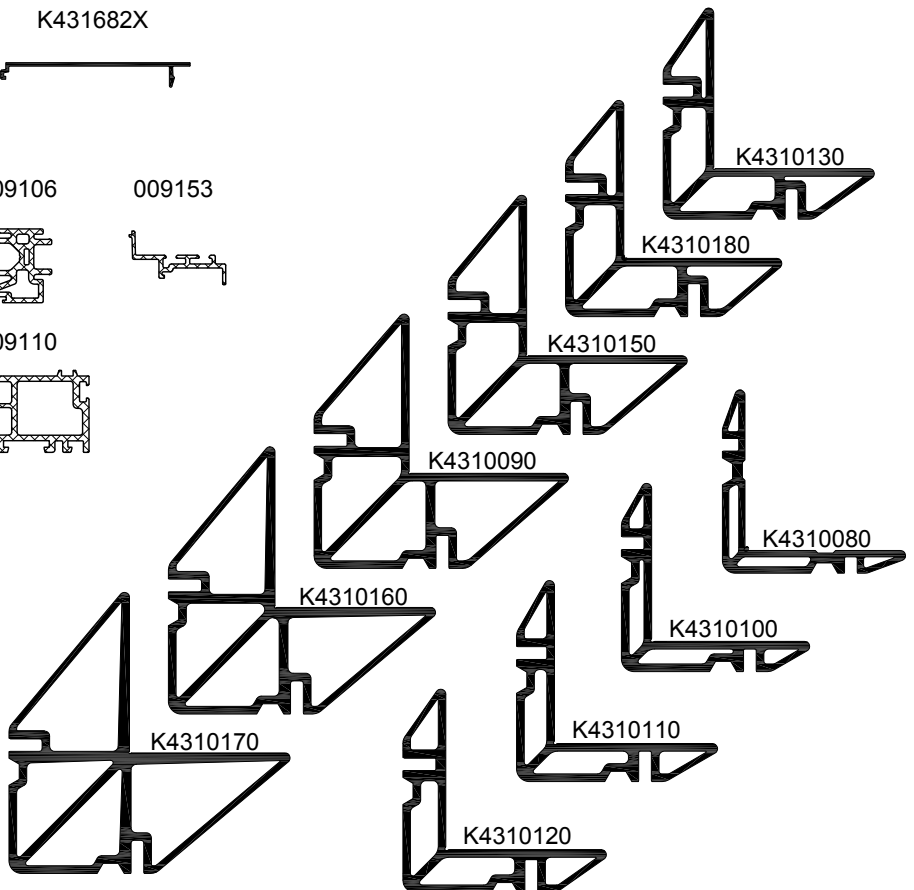
K4310190



K4310210



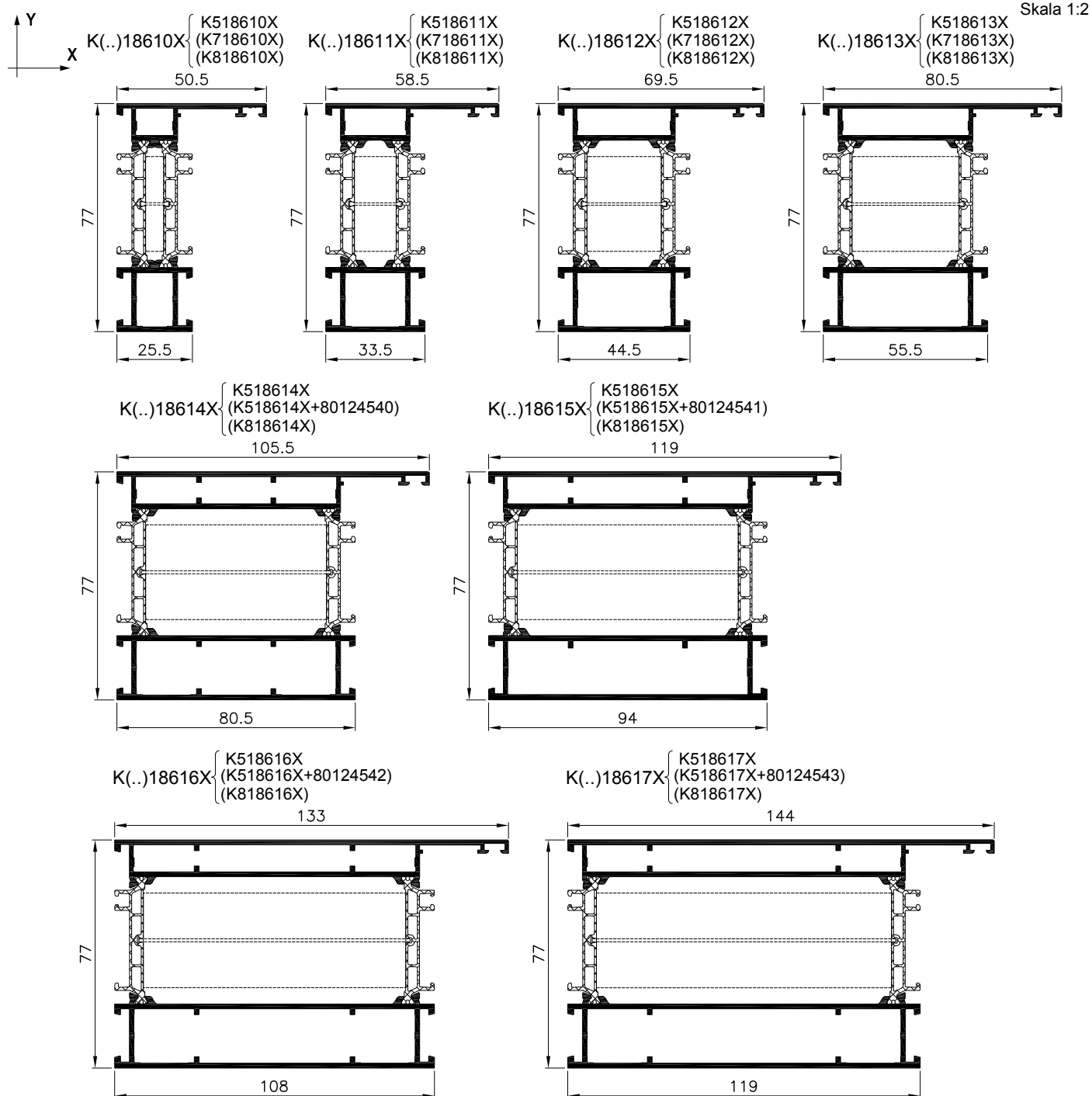
K4310200



MB-86B

Kształtowniki - ościeżnice

Profiles - frames
 Профили - коробки
 Profile - Blendrahmen



№	I _x (cm ⁴)					I _y (cm ⁴)		
	L<2(m)	2≤L<2,5(m)	2,5≤L<3(m)	3≤L<3,5(m)	3,5≤L(m)			
K(..)18610X	21,4	25,2	27,5	29,0	30,0	4,8	43,0	8,0
K(..)18611X	23,4	28,0	30,9	32,8	34,0	7,9	44,6	9,6
K(..)18612X	25,8	31,5	35,1	37,5	39,1	14,3	46,8	11,8
K(..)18613X	28,2	35,0	39,5	42,5	44,5	23,8	49,0	14,3
K(..)18614X	33,4	42,7	49,5	54,2	57,6	58,5	53,8	19,0
K(..)18615X	35,8	46,4	54,2	59,9	64,0	86,9	56,4	21,7
K(..)18616X	37,2	48,7	57,4	63,8	68,5	123,4	59,4	24,5
K(..)18617X	38,4	50,5	59,8	66,7	71,8	158,9	61,5	26,7

MB-86B

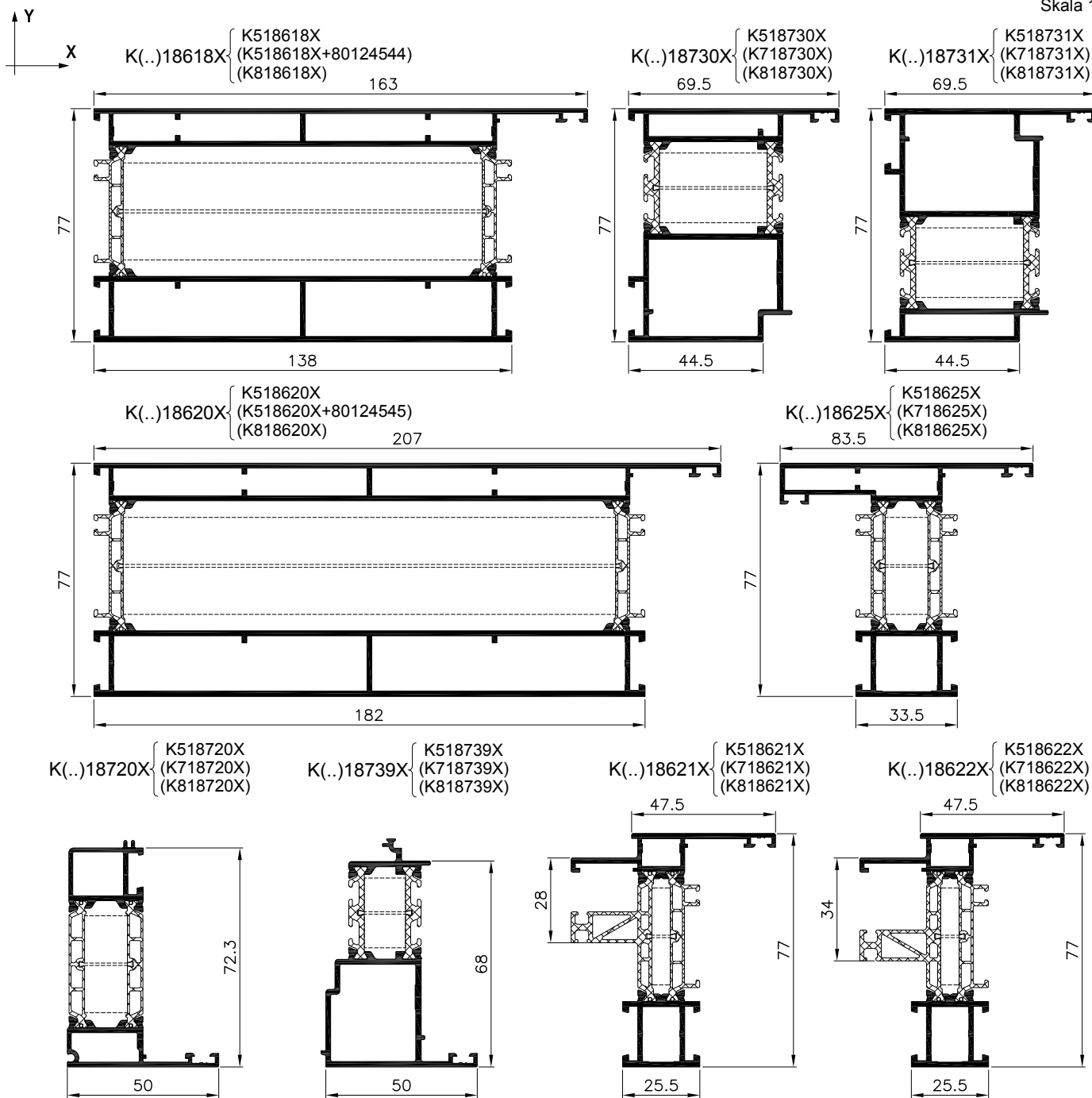
Kształtowniki - ościeżnice

Profiles - frames

Профили - коробки

Profile - Blendrahmen

Skala 1:2



№	I _x (cm ⁴)					I _y (cm ⁴)		
	L<2(m)	2≤L<2,5(m)	2,5≤L<3(m)	3≤L<3,5(m)	3,5≤L(m)			
K(..)18618X	42,0	56,4	68,0	76,9	83,6	236,1	65,3	30,5
K(..)18620X	46,6	63,6	78,1	89,8	98,9	489,3	74,0	39,3
K(..)18621X	21,9	26,1	-	-	-	7,0	48,0	7,9
K(..)18622X	21,9	26,1	-	-	-	7,0	48,0	7,9
K(..)18625X	25,7	31,5	35,2	37,7	39,4	17,8	50,9	13,5
K(..)18720X	17,8	20,9	-	-	-	5,0	29,4	5,4
K(..)18730X	27,6	33,3	-	-	-	21,1	40,0	13,7
K(..)18731X	27,6	33,3	-	-	-	20,9	41,4	13,7
K(..)18739X	17,9	19,9	-	-	-	6,14	33,8	6,8

04-5-02.00

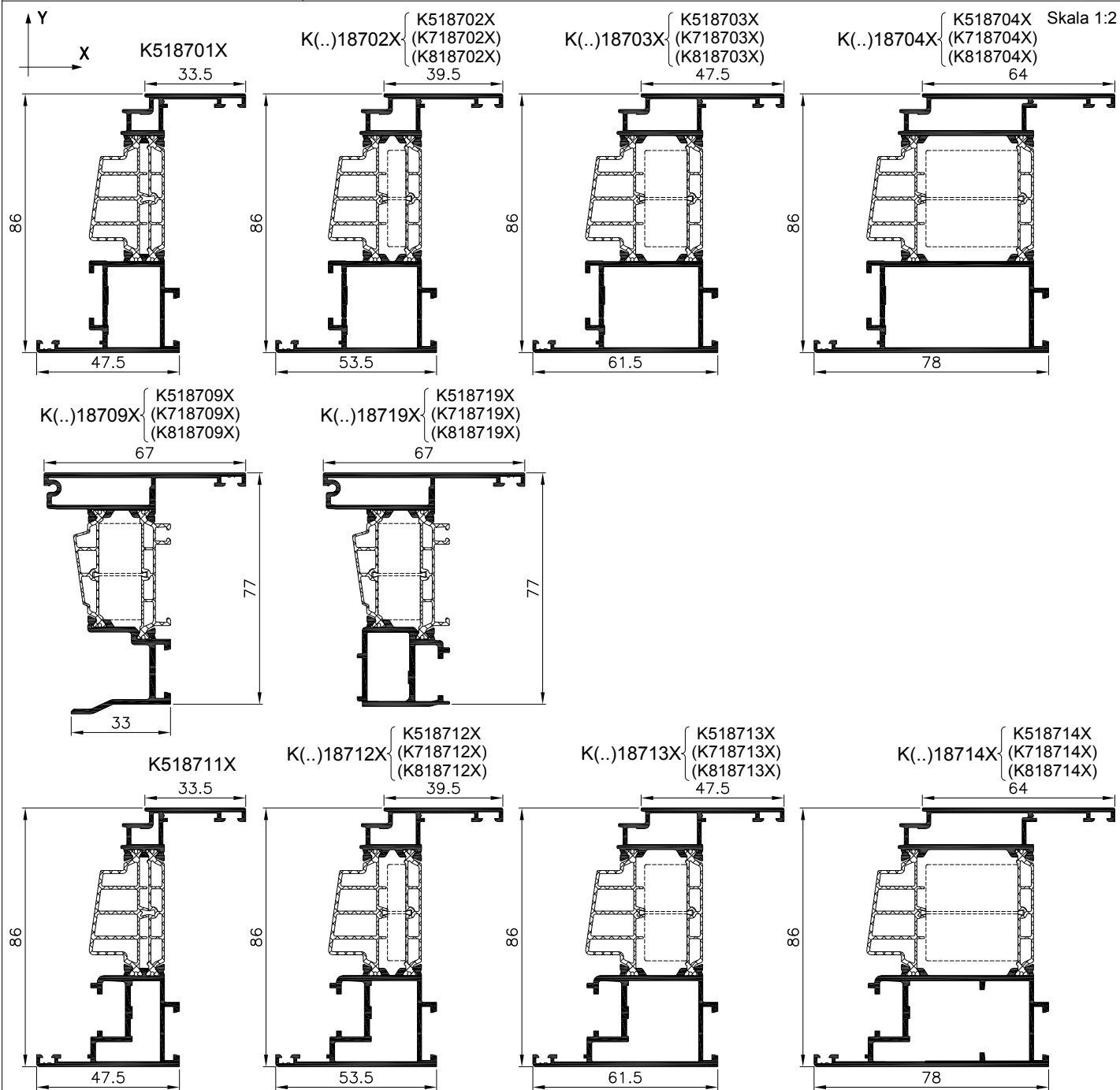
MB-86B

Kształtowniki - skrzydła okienne

Profiles - window sashes

Профили - створки

Profile - Fensterflügel



№	I _x (cm ⁴)					I _y (cm ⁴)		
	L<2(m)	2≤L<2,5(m)	2,5≤L<3(m)	3≤L<3,5(m)	3,5≤L(m)			
K(..)18701X	28,4	33,3	36,3	38,3	39,6	7,6	45,6	8,9
K(..)18702X	30,6	36,4	40,1	42,5	44,1	10,5	46,8	10,1
K(..)18703X	32,9	39,6	44,0	46,8	48,8	15,8	48,5	11,7
K(..)18704X	37,4	46,1	52,0	56,0	58,8	31,8	51,8	15,0
K(..)18709X	22,8	27,2	29,9	31,6	32,7	18,6	45,6	10,9
K(..)18711X	29,1	34,2	37,5	39,5	40,9	7,46	45,6	8,9
K(..)18712X	31,1	37,1	41,0	43,5	45,2	10,4	46,8	10,1
K(..)18713X	33,4	40,3	44,9	47,9	49,9	15,7	48,5	11,7
K(..)18714X	38,2	47,2	53,4	57,6	60,5	32,1	51,8	15,3
K(..)18719X	22,5	26,8	29,4	31,1	32,3	9,65	45,6	10,9

07/2012

04-5-03.00

MB-86B

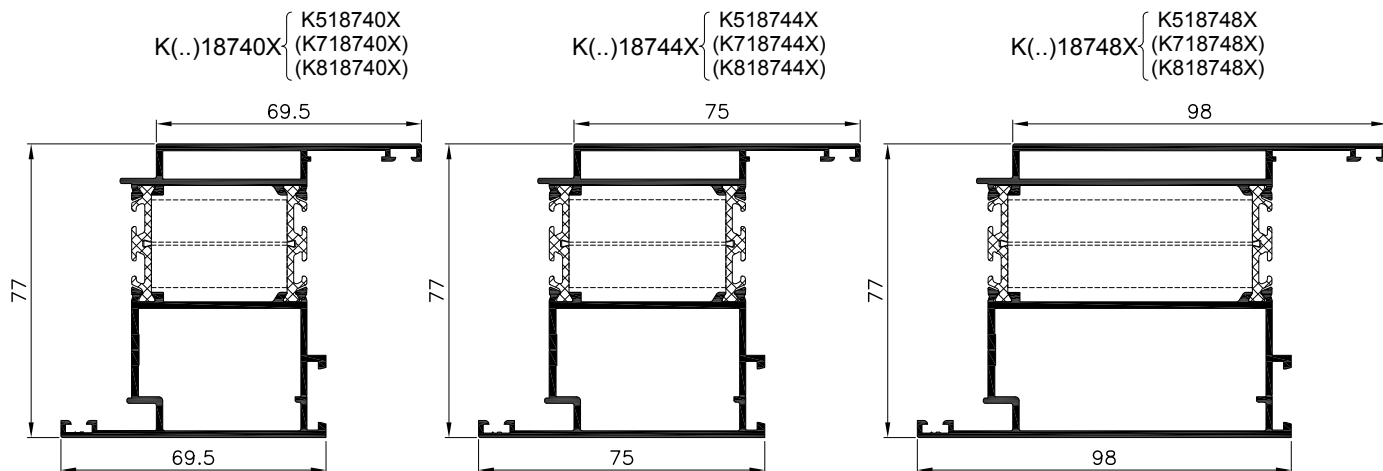
Kształtowniki - skrzydła drzwiowe

Profiles - door sashes

Профили - створки

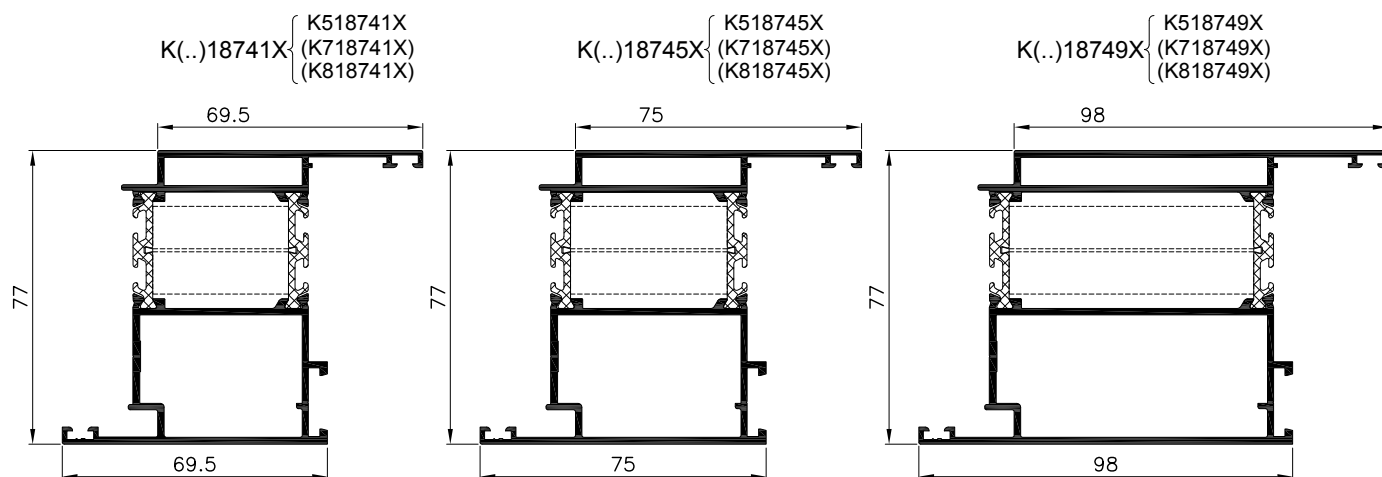
Profile - Türflügel

Skala 1:2



N ^o		
K(..)18740X	48,1	16,6
K(..)18744X	49,2	17,7
K(..)18748X	53,8	22,3

Profile dylatacyjne / Expansion joint profiles / Профили дилатационные / Dehnungsprofile



N ^o		
K(..)18741X	48,1	16,6
K(..)18745X	49,2	17,7
K(..)18749X	53,8	22,3

04-5-04.00

MB-86B

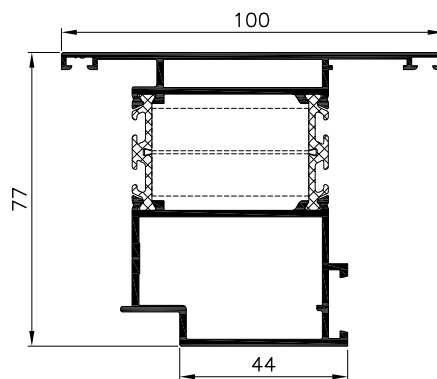
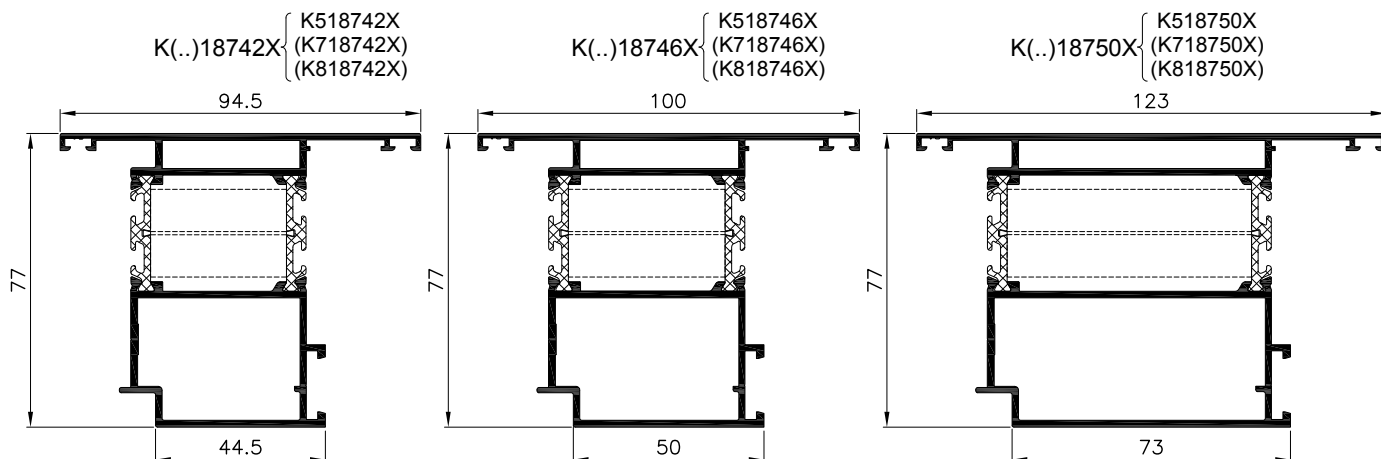
Kształtowniki - skrzydła drzwiowe

Profiles - door sashes

Профили - створки

Profile - Türflügel

Skala 1:2



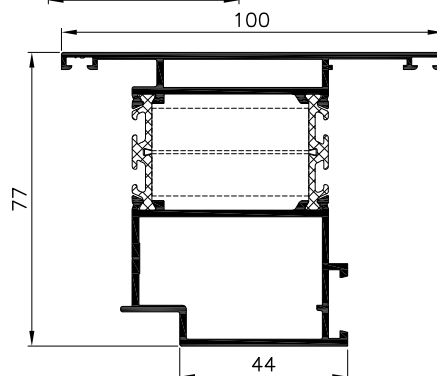
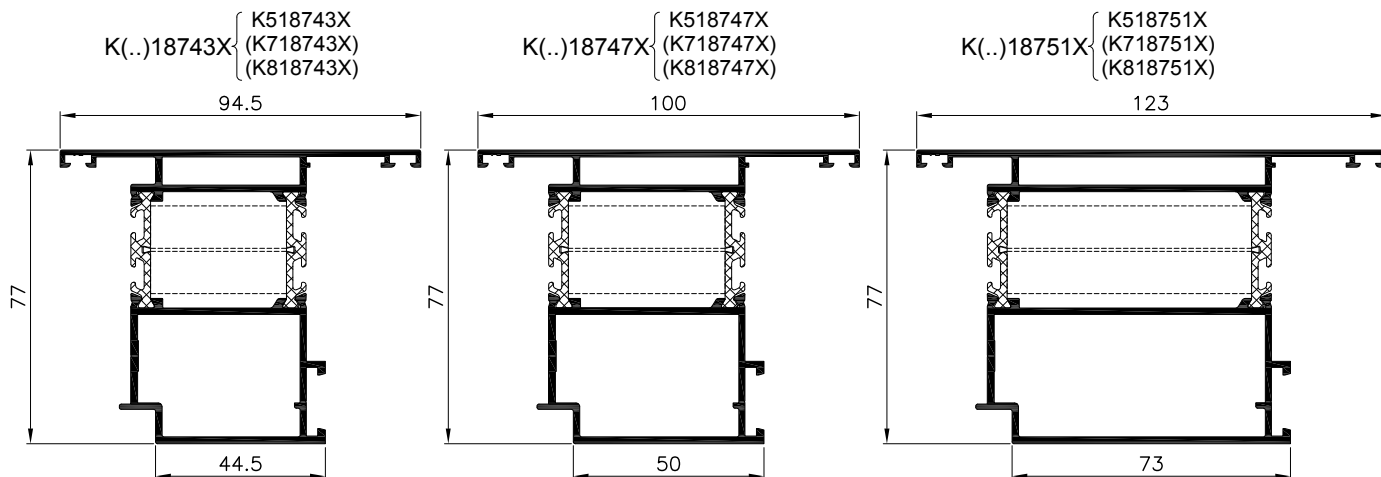
Skrzydło antypaniczne
Anti-panic leaf
Створка антипаника
Antipanicflügel

K(..)18756X { K518756X
(K718756X)
(K818756X)

N ^o		
K(..)18742X	47,9	16,6
K(..)18746X	49,1	17,7
K(..)18750X	53,6	22,3
K(..)18756X	49,1	17,1

Profile dylatacyjne

Expansion joint profiles, Профили дилатационные, Dehnungsprofile



Skrzydło antypaniczne
Anti-panic leaf
Створка антипаника
Antipanicflügel

K(..)18757X { K518757X
(K718757X)
(K818757X)

N ^o		
K(..)18743X	47,9	16,6
K(..)18747X	49,1	17,7
K(..)18751X	53,6	22,3
K(..)18757X	49,1	17,1

03/2013

ATG 3081 - Annexe - Valable du 20/07/2017 au 19/07/2022 p. 13/40

ALUPROF

04-5-05.00

MB-86B

Kształtowniki - skrzydła drzwiowe

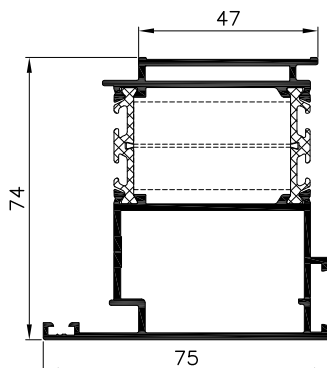
Profiles - door sashes

Профили - створки

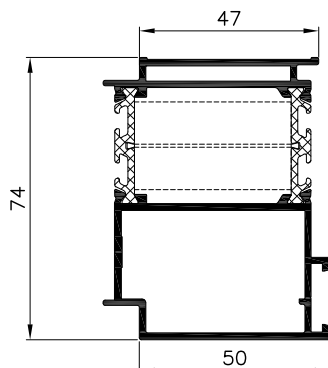
Profile - Türflügel

Skala 1:2

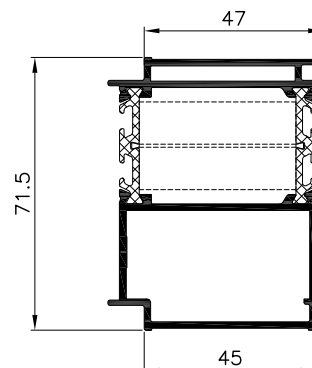
K(..)18758X { K518758X
(K718758X)
(K818758X)



K(..)18760X { K518760X
(K718760X)
(K818760X)



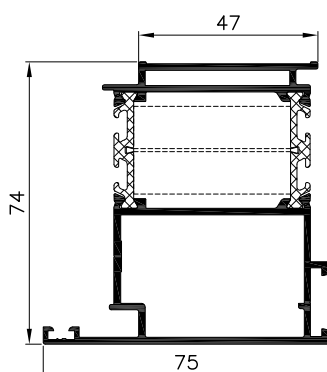
K(..)18762X { K518762X
(K718762X)
(K818762X)



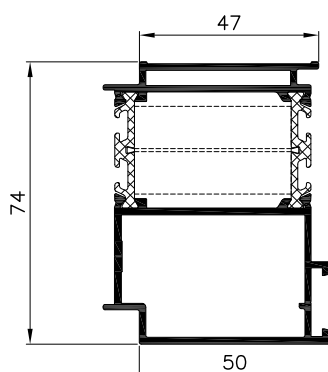
N ^o		
K(..)18758X	41,7	9,5
K(..)18760X	33,9	8,4
K(..)18762X	32,1	3,2

Profile dylatacyjne / Expansion joint profiles / Профили дилатационные / Dehnungsprofile

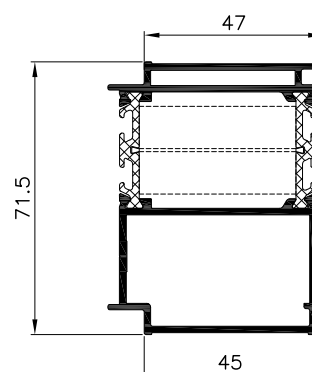
K(..)18759X { K518759X
(K718759X)
(K818759X)



K(..)18761X { K518761X
(K718761X)
(K818761X)



K(..)18763X { K518763X
(K718763X)
(K818763X)



N ^o		
K(..)18759X	41,7	9,5
K(..)18761X	33,9	8,4
K(..)18763X	32,1	3,2

04-5-06.00

MB-86B

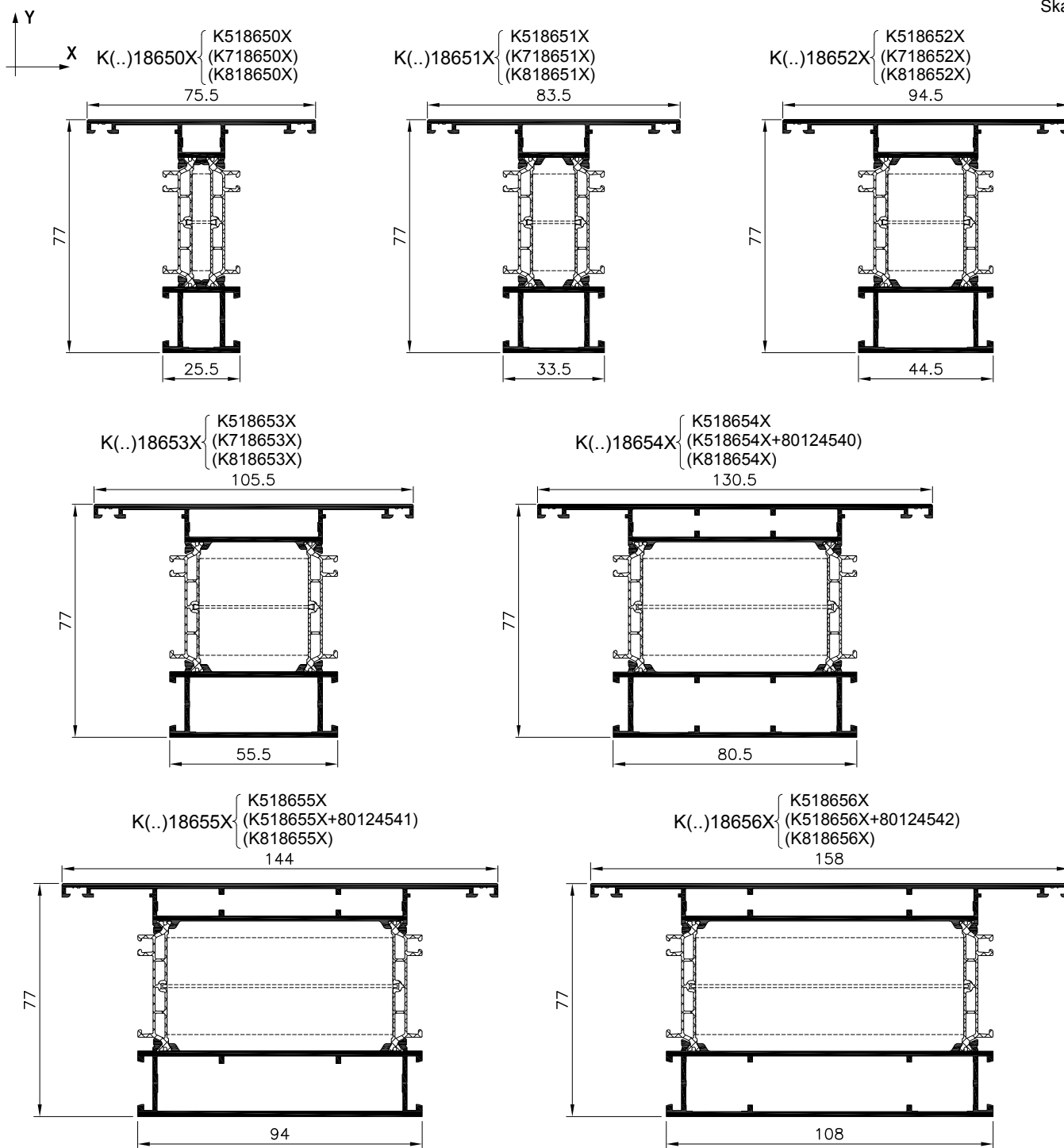
Kształtowniki - przewiązki

Profiles - lacings

Профили - импосты

Profile - Kämpfer

Skala 1:2



№	I_x (cm ⁴)					I_y (cm ⁴)		
	L<2(m)	2≤L<2,5(m)	2,5≤L<3(m)	3≤L<3,5(m)	3,5≤L(m)			
K(..)18650X	23,5	28,1	31,0	32,9	34,0	8,9	49,6	11,0
K(..)18651X	25,4	30,9	34,1	36,6	38,1	13,2	51,2	12,6
K(..)18652X	27,6	34,1	38,3	41,1	43,1	21,4	53,4	14,8
K(..)18653X	30,0	37,5	42,6	46,1	48,5	33,0	55,6	17,0
K(..)18654X	34,8	44,9	52,2	57,5	61,2	73,7	60,5	21,9
K(..)18655X	37,0	48,4	57,0	63,2	67,7	105,8	63,3	24,7
K(..)18656X	38,4	50,6	60,0	66,9	72,0	146,9	66,1	27,5

03/2013

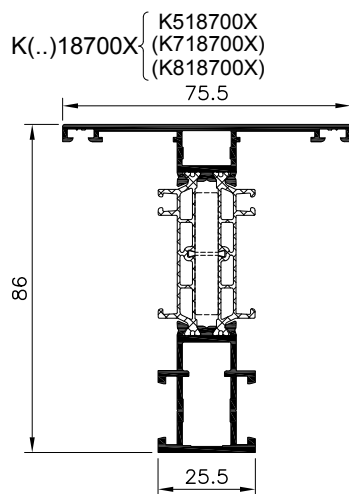
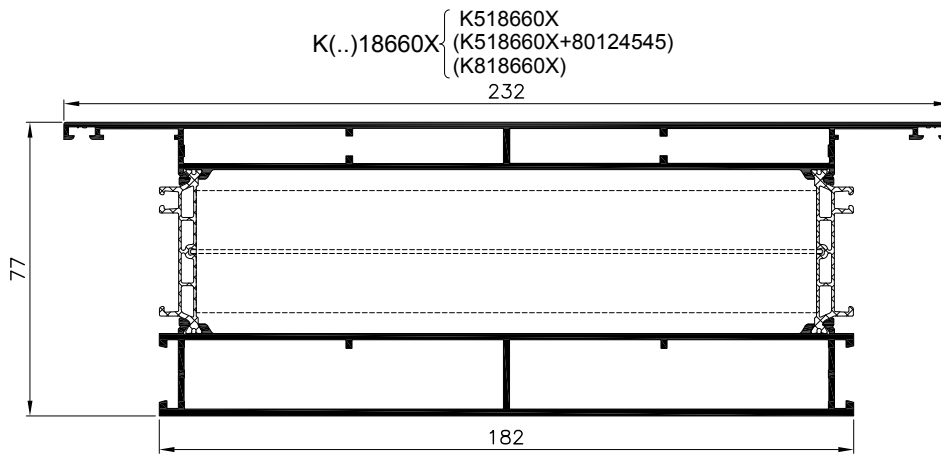
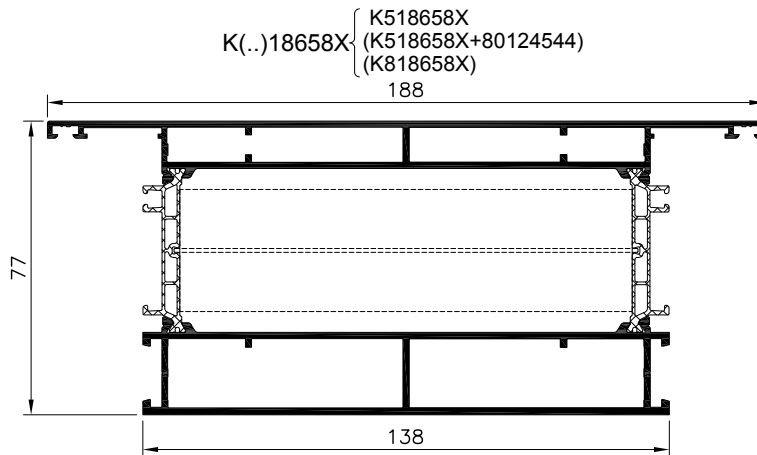
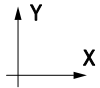
04-5-07.00

MB-86B

Kształtowniki - przewiązki

Profiles - lacings
 Профили - импосты
 Profile - Kämpfer

Skala 1:2



№	I _x (cm ⁴)					I _y (cm ⁴)		
	L<2(m)	2≤L<2,5(m)	2,5≤L<3(m)	3≤L<3,5(m)	3,5≤L(m)			
K(..)18758X	43,1	58,1	70,4	79,8	87,1	270,4	72,1	33,5
K(..)18660X	47,6	65,3	80,4	92,7	102,4	543,6	80,9	42,3
K(..)18700X	29,7	35,6	39,4	41,8	43,4	9,0	53,4	11,0

04-5-08.00

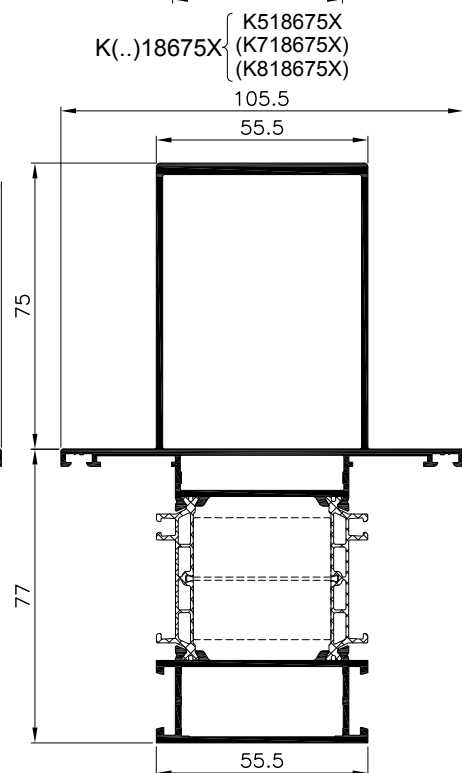
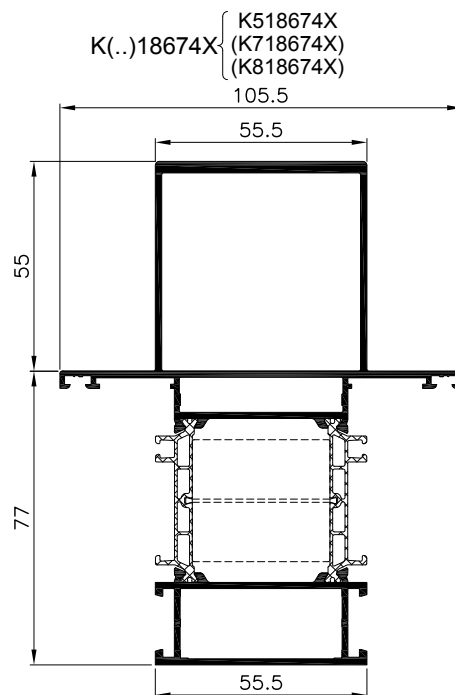
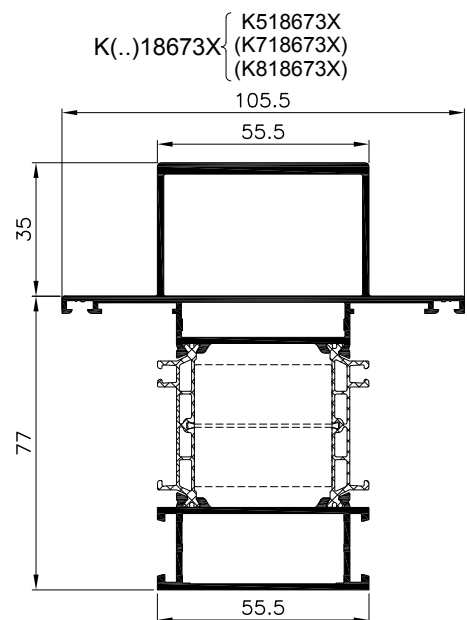
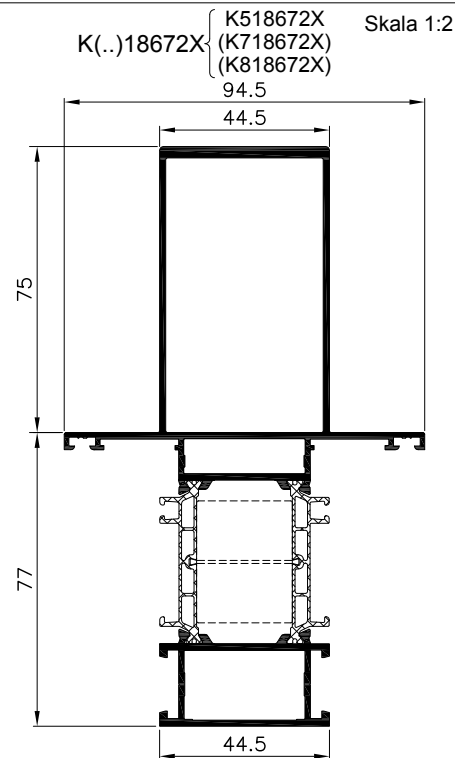
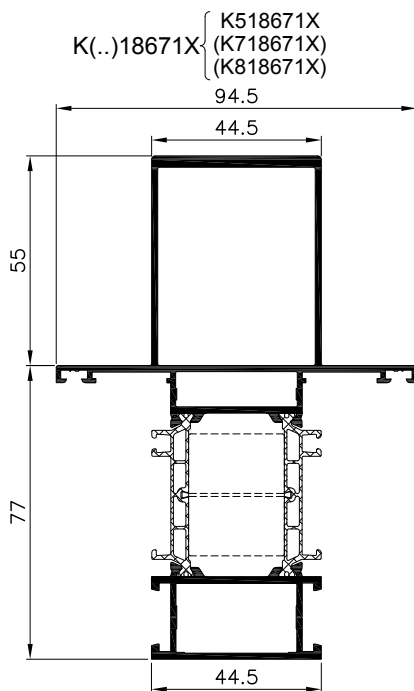
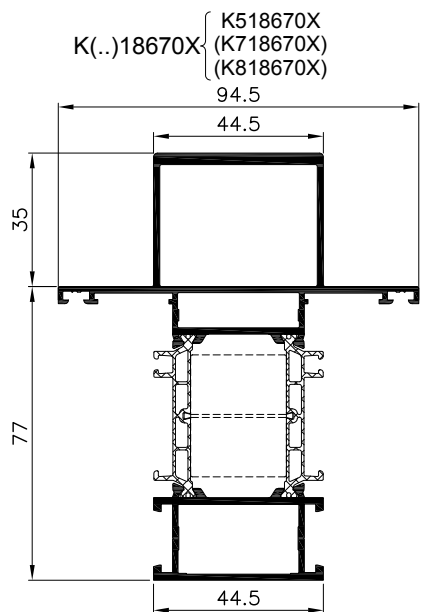
MB-86B

Kształtowniki - przewiązki

Profiles - lacings

Профили - импосты

Profile - Kämpfer



Skala 1:2

№						I _y (cm ⁴)		
	L<2(m)	2≤L<2,5(m)	2,5≤L<3(m)	3≤L<3,5(m)	3,5≤L(m)			
K(..)18670X	60,2	73,1	82,0	88,2	92,6	28,3	62,9	24,3
K(..)18671X	92,3	108,7	120,2	128,3	134,0	31,3	64,2	25,6
K(..)18672X	137,9	158,5	173,2	183,5	190,8	34,2	68,2	29,6
K(..)18673X	67,3	82,5	93,5	101,3	106,8	67,3	62,4	23,8
K(..)18674X	104,3	123,7	137,9	148,1	155,3	104,3	66,4	27,8
K(..)18675X	155,9	180,2	198,1	210,9	220,2	155,9	70,4	31,8

03/2013

04-5-09.00

MB-86B

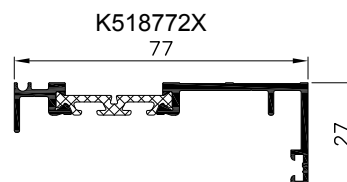
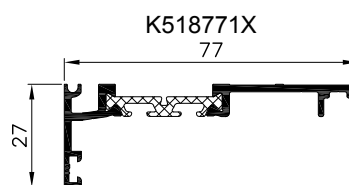
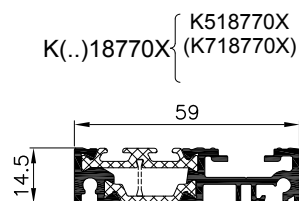
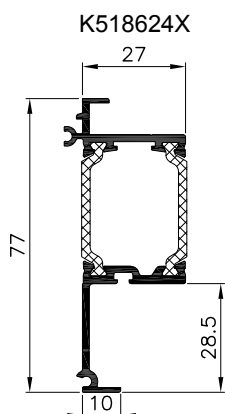
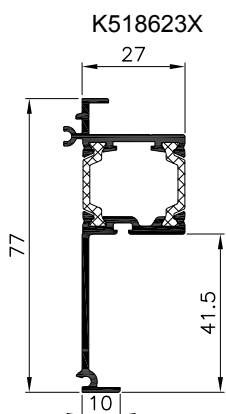
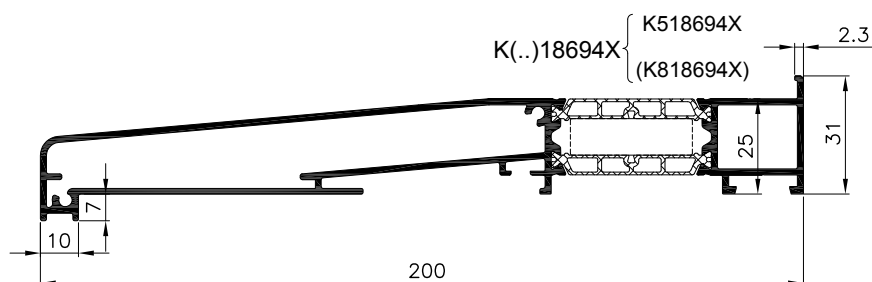
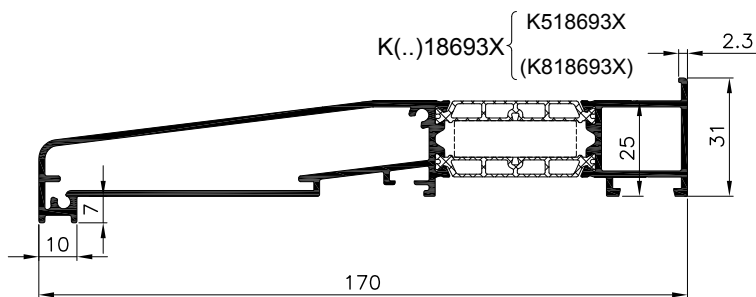
Kształtowniki dodatkowe

Auxiliary profiles

Дополнительные профили

Zusatzprofile

Skala 1:2



N ^o		
K518623X	26,9	1,9
K518624X	29,2	1,9
K(..)18693X	48,7	16,1
K(..)18694X	57,3	19,5
K(..)18770X	15,8	5,1
K(..)18771X	31,8	4,5
K(..)18772X	31,8	4,5

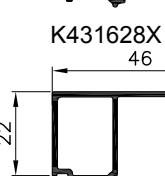
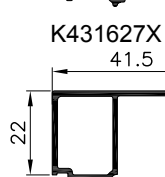
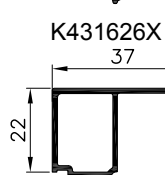
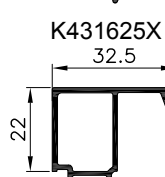
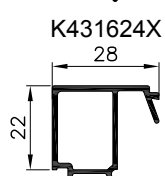
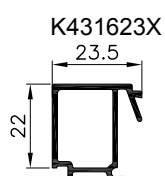
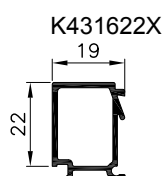
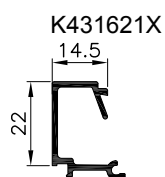
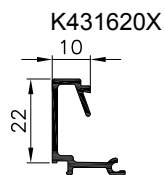
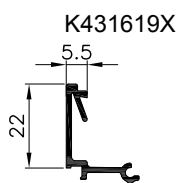
MB-86B

Kształtowniki dodatkowe

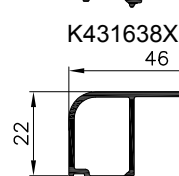
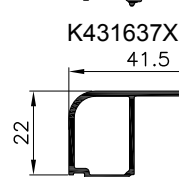
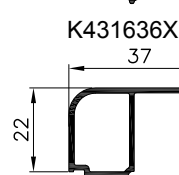
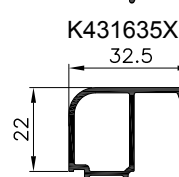
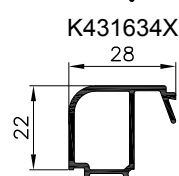
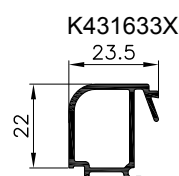
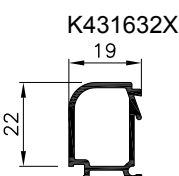
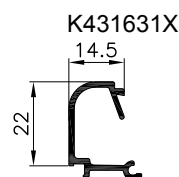
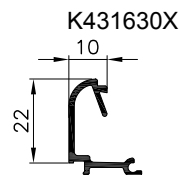
Auxiliary profiles
Дополнительные профили
Zusatzprofile

Skala 1:2

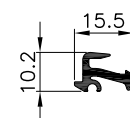
Standard



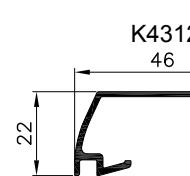
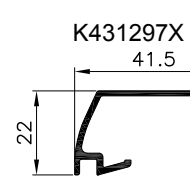
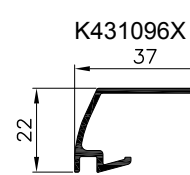
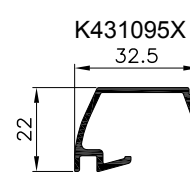
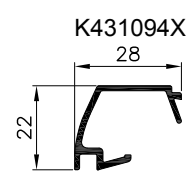
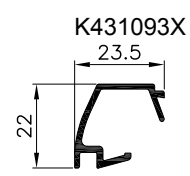
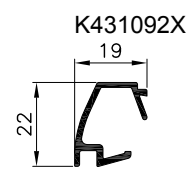
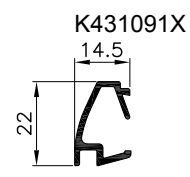
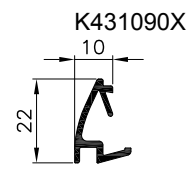
Prestige



K431089X



Style



Nº		
K431619X	11,9	2,6
K431620X	12,9	3,1
K431621X	13,8	3,5
K431622X	10,4	4,0
K431623X	12,5	4,4
K431624X	13,4	4,9
K431625X	14,3	5,3
K431626X	15,2	5,8
K431627X	16,1	6,2
K431628X	17,0	6,7
K431630X	12,4	2,8
K431631X	13,3	3,3
K431632X	10,1	3,7
K431633X	12,2	4,2
K431634X	13,1	4,6
K431635X	14,0	5,1
K431636X	14,9	5,5
K431637X	15,8	6,0
K431638X	16,7	6,4
K431089X	5,9	-
K431090X	10,1	2,5
K431091X	11,3	3,0
K431092X	12,2	3,4
K431093X	13,1	3,9
K431094X	14,0	4,3
K431095X	14,9	4,8
K431096X	15,8	5,2
K431297X	16,7	5,6
K431298X	17,6	6,1

03/2013

MB-86B

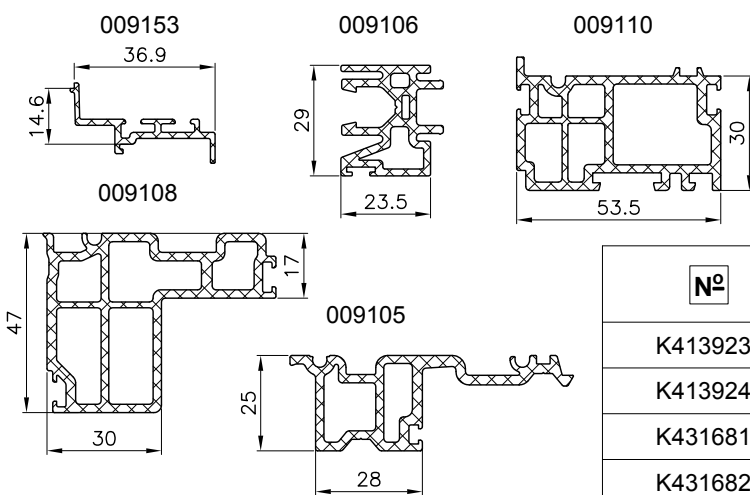
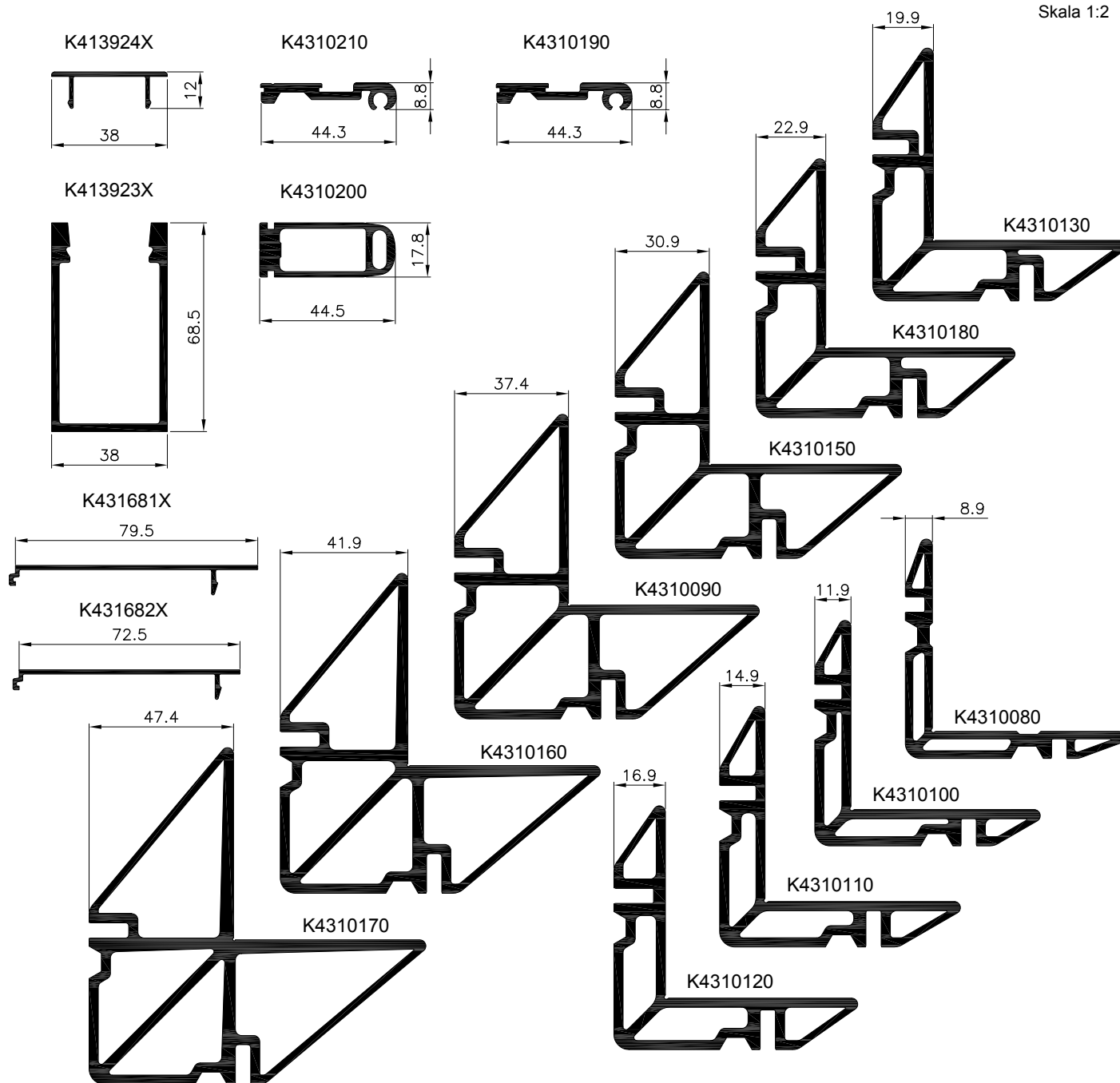
Kształtowniki - łączniki, wzmocnienia i maskownice

Profiles - connecting members, reinforcements and masking profiles

Профили - соединительные детали, упрочнения и маскирующие планки

Profile - Verbindungsstücke, Aussteifungen und Abdeckprofil

Skala 1:2



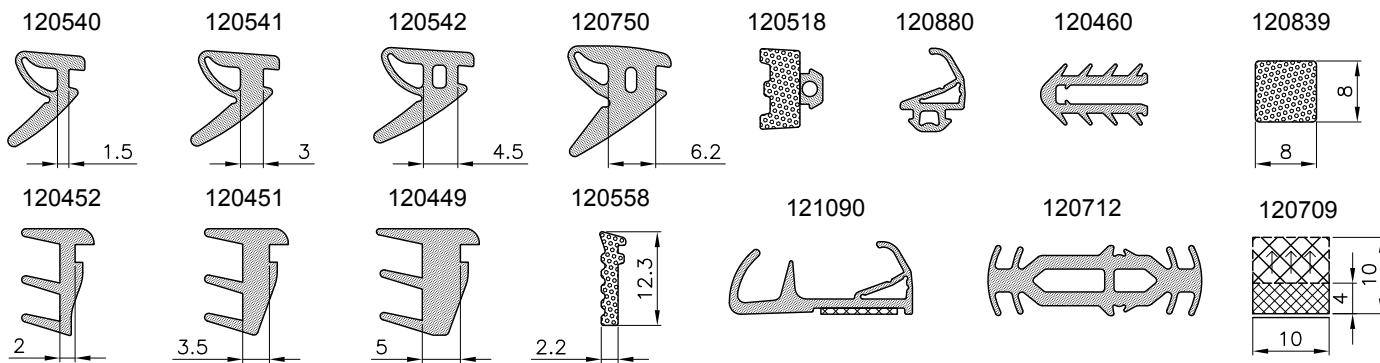
N ^o	I _x (cm ⁴)	I _y (cm ⁴)		
K413923X	28,6	13,4	36,0	17,5
K413924X	-	-	13,4	3,8
K431681X	-	-	19,2	8,1
K431682X	-	-	17,8	7,4

**AKCESORIA
ACCESSORIES
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
ZUBEHÖR**

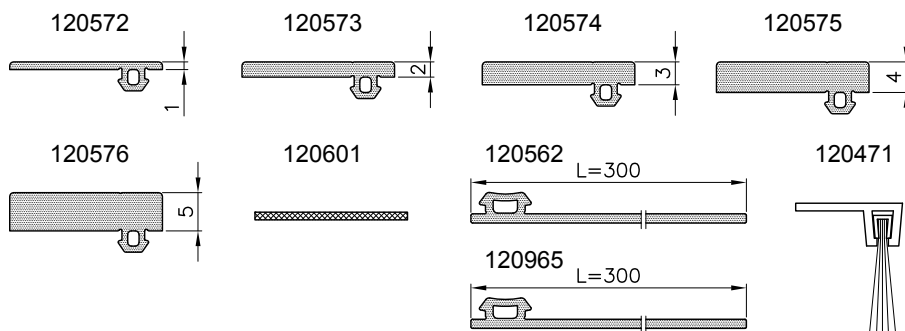
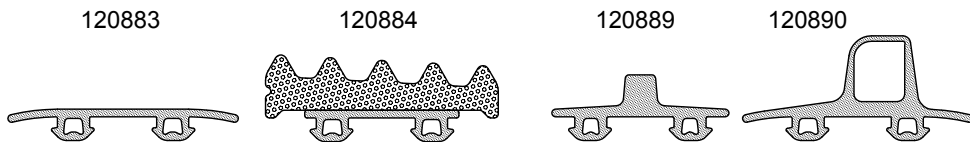
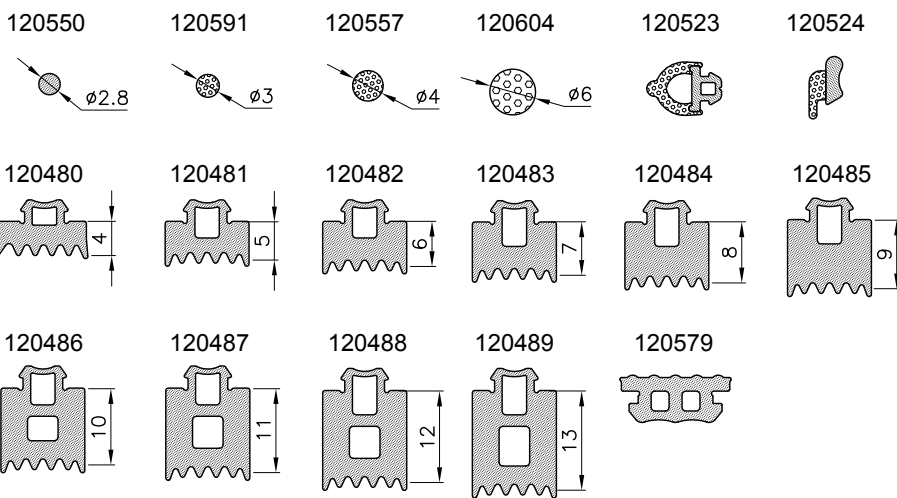
MB-86B

Uszczelki

Gaskets
Уплотнители
Dichtungen



N ^o	
120449	EPDM
120451	EPDM
120452	EPDM
120460	EPDM
120471	
120480	EPDM
120481	EPDM
120482	EPDM
120483	EPDM
120484	EPDM
120485	EPDM
120486	EPDM
120487	EPDM
120488	EPDM
120489	EPDM
120518	EPDM
120523	EPDM
120524	EPDM
120540	EPDM
120541	EPDM
120542	EPDM
120550	EPDM
120557	EPDM
120558	EPDM
120562	EPDM
120572	EPDM
120573	EPDM
120574	EPDM
120575	EPDM
120576	EPDM
120579	EPDM
120591	EPDM
120601	
120604	PE
120709	
120712	EPDM
120750	EPDM



N ^o	
120839	EPDM
120880	EPDM
120883	EPDM
120884	EPDM
120889	EPDM
120890	EPDM
120965	EPDM
121090	EPDM



Uszczelki przycinać z zapasem 1% długości, montować spęcone i kleić (13364617) w temp. około 20±5°C.

Trim gaskets with a margin of 1% in length and fit and glue (13364617) gaskets in the temperature ca. 20±5°C.

Уплотнители прирезать с запасом 1% длины, монтировать и клеить (13364617) в температуре около 20±5°C.

Dichtungen sind mit einer Längenzugabe von 1% zuzuschneiden und bei einer Temperatur von ca. 20±5°C zu montieren und zu verkleben (13364617).

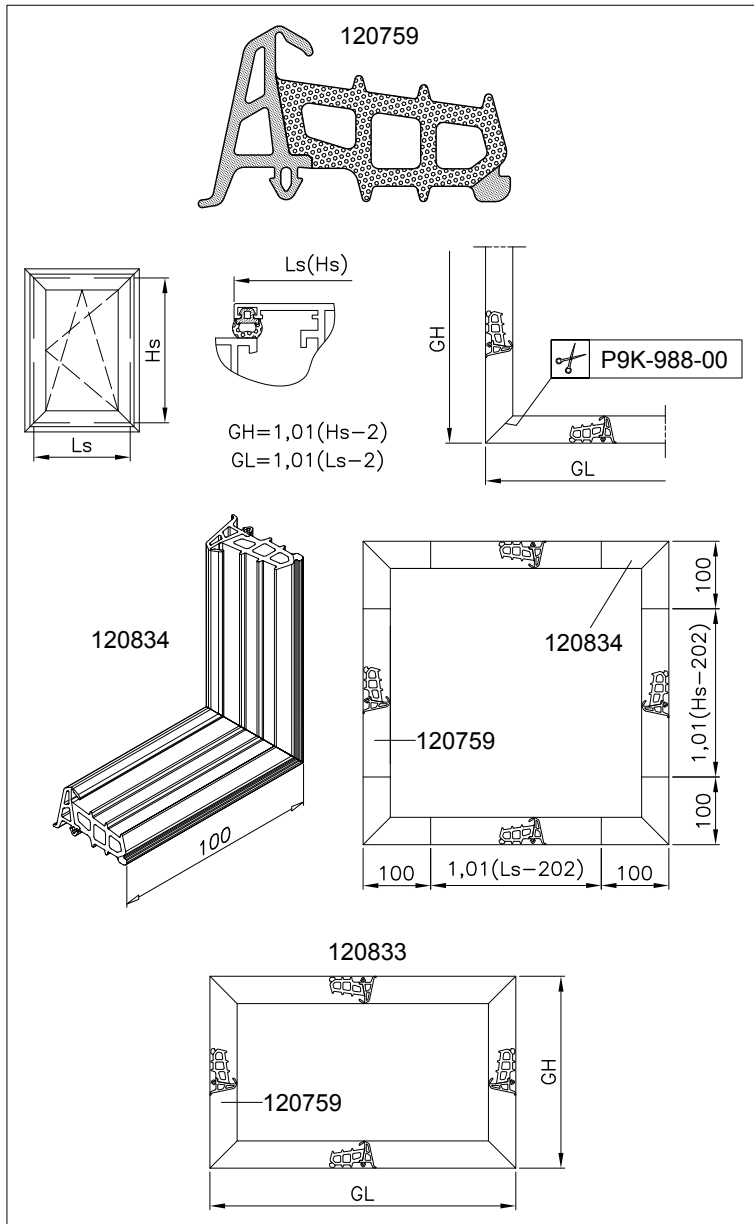
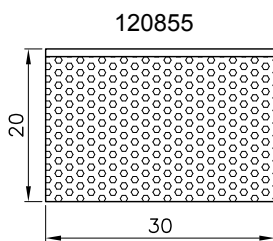
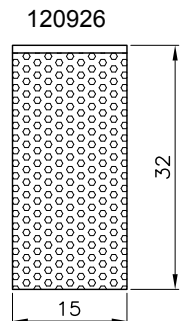
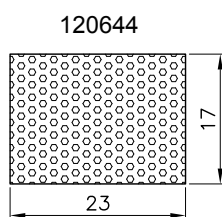
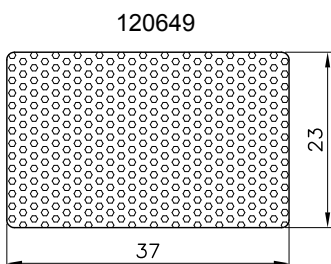
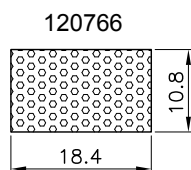
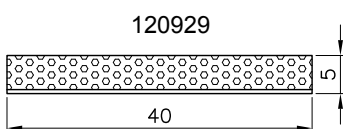
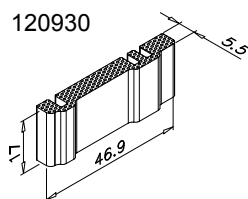
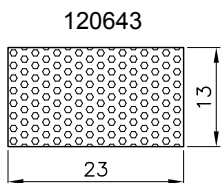
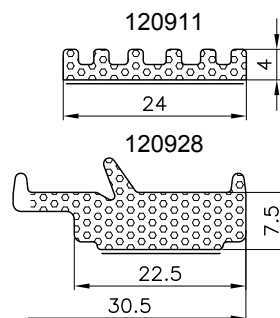
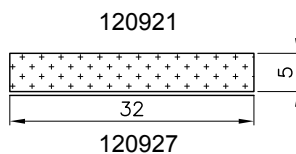
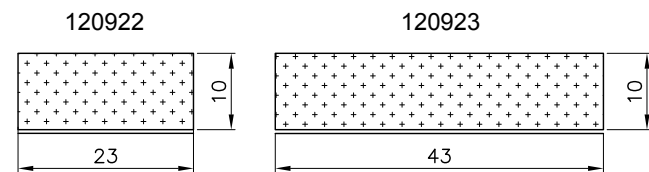
MB-86B

Uszczelki, wkłady izolacyjne

Gaskets, insulation inserts

Уплотнители, изоляционные вкладыши

Dichtungen, isolatoren



N ^o	
120643	PE
120644	PE
120649	PE
120759	EPDM
120766	PE
120833	EPDM
120834	EPDM
120855	PE+glue
120911	PE+glue
120921	AERO+glue
120922	AERO+glue
120923	AERO+glue
120926	PE+glue
120927	PE+glue
120928	PE+glue
120929	PE+glue
120930	PE



Uszczelki przycinać z zapasem 1% długości, montować spęcone i kleić (13364617) w temp. około 20±5°C. Przy zamawianiu ramy wulkanizowanej 120833 z uszczelki centralnej 120759 należy podać wymiary GL i GH.

Trim gaskets with a margin of 1% in length and fit and glue (13364617) gaskets in the temperature ca. 20±5°C. When placing an order for a vulcanized frame 120833 made from central gasket 120759, specify the dimensions GL and HL.

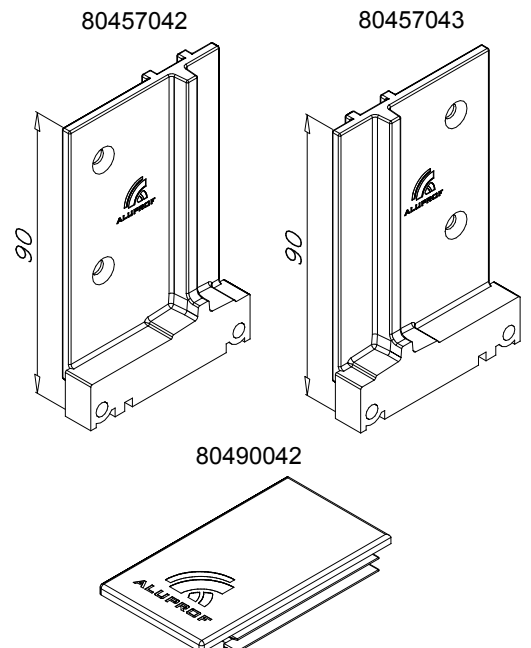
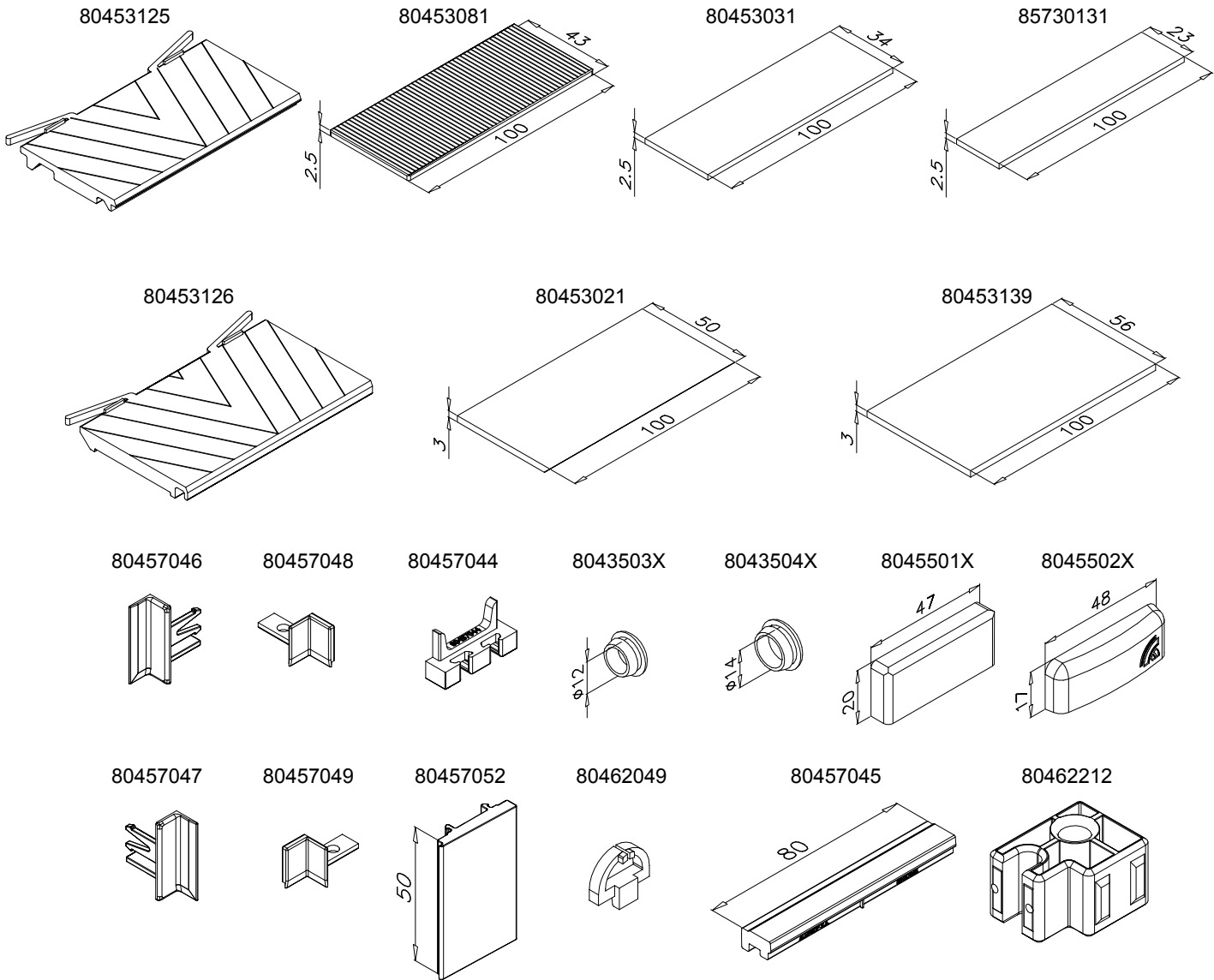
Уплотнители прорезать с запасом 1% длины, монтировать и клеить (13364617) в температуре около 20±5°C. Заказывая вулканизированную раму 120833 из центрального уплотнителя 120759 следует указать размеры GL и GH

Dichtungen sind mit einer Längenzugabe von 1% zuzuschneiden und bei einer Temperatur von ca. 20±5°C zu montieren und zu verkleben (13364617). Beim Bestellen der Mitteldichtung 120833 als vulkanisierter Rahmen 120759 sind die Maße GL und GH anzugeben.

MB-86

Aksesoria tworzywowe

Synthetic accessories
Аksesуары из пластмассы
Kunststoffzubehör



N°	
8043503X	PE
8043504X	PE
80453021	PA
80453031	PE
80453081	PA
80453125	PA
80453126	PA
80453139	PA
8045501X	PA
8045502X	PA
80457042	PA
80457043	PA

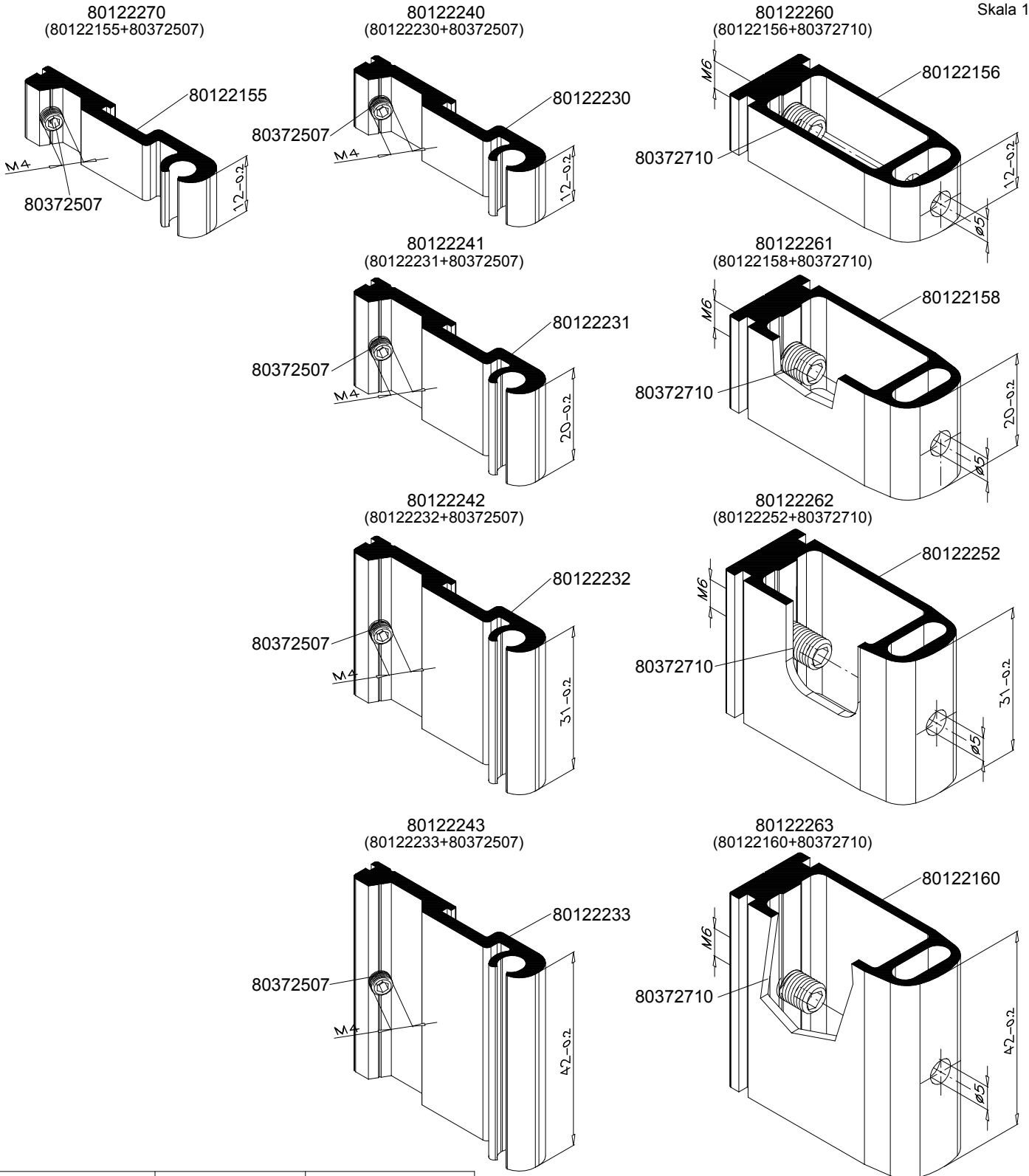
N°	
80457044	PA
80457045	PA
80457046	PA
80457047	PA
80457048	PA
80457049	PA
80457052	PA
80462049	PE
80462212	PA
80490042	PA
85730131	PVC

ATG 3081 - Annexe - Valable du 20/07/2017 au 19/07/2022 p. 24/40

MB-86B

Łączniki
 Connecting members
 Соединительные детали
 Verbindungsstücke

Skala 1:2



N ^o		
80122155	K4310190	K(..)18700X
80122156	K4310200	K(..)18650X
80122158	K4310200	K(..)18651X
80122160	K4310200	K(..)18653X
80122230	K4310210	K(..)18650X

N ^o		
80122231	K4310210	K(..)18651X
80122232	K4310210	K(..)18652X
80122233	K4310210	K(..)18653X
80122252	K4310200	K(..)18652X

ATG 3081 - Annexe - Valable du 20/07/2017 au 19/07/2022 p. 25/40

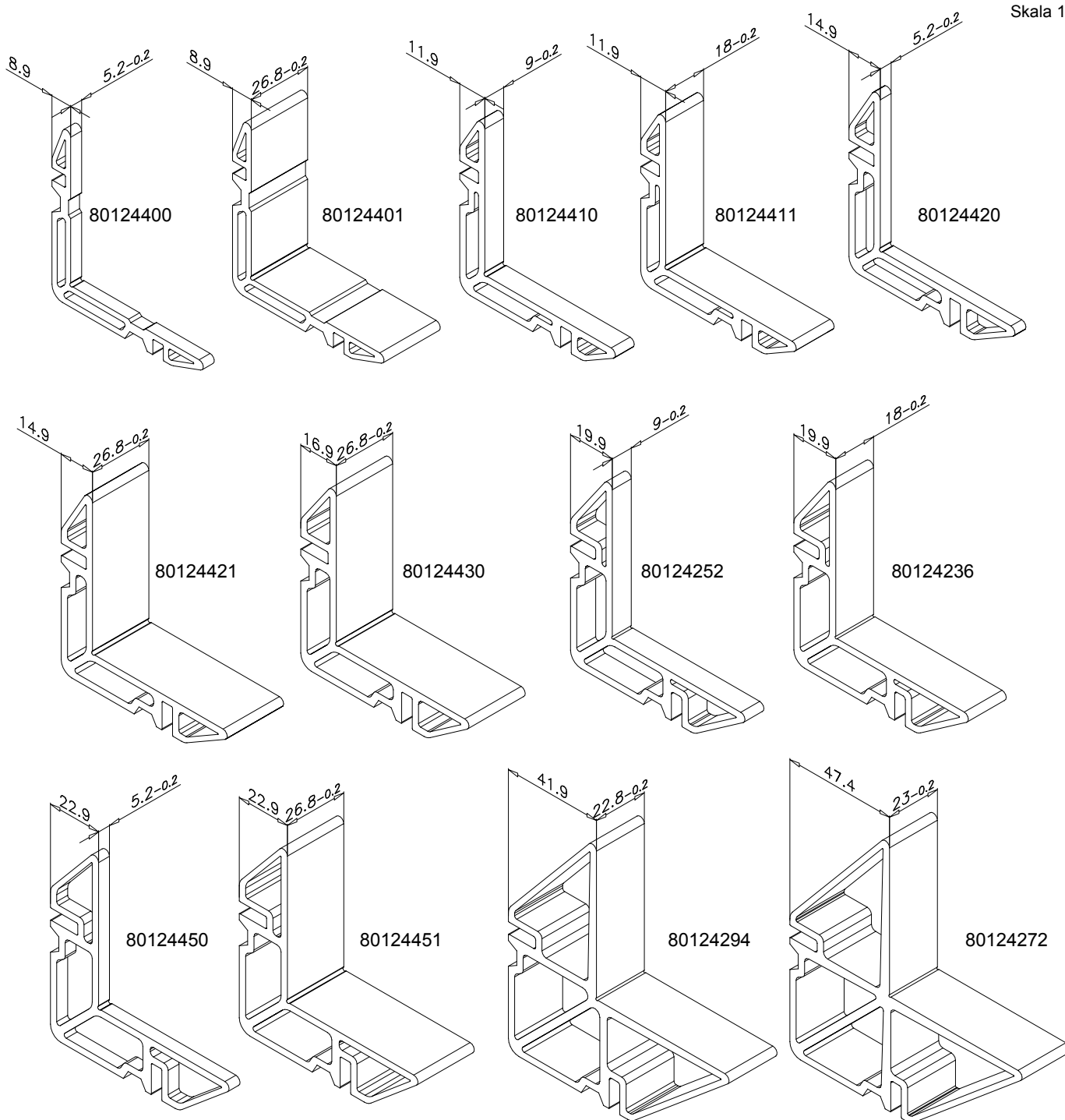
08/2011

05-2-01.00

MB-86B

Łączniki
Connecting members
Соединительные детали
Eckverbinder

Skala 1:2



N ^o		
80124236	K4310130	K(..)18611X, K(..)18625X
80124252	K4310130	K(..)18611X
80124272	K4310170	K(..)18744X
80124294	K4310160	K(..)18740X
80124400	K4310080	K(..)18701X
80124401	K4310080	K(..)18711X
80124410	K4310100	K(..)18610X

N ^o		
80124411	K4310100	K(..)18610X
80124420	K4310110	K(..)18702X, K(..)18712X
80124421	K4310110	K(..)18712X
80124430	K4310120	K(..)18701X
80124450	K4310180	K(..)18703X, K(..)18713X
80124451	K4310180	K(..)18702X, K(..)18713X K(..)18714X

05-2-02.00

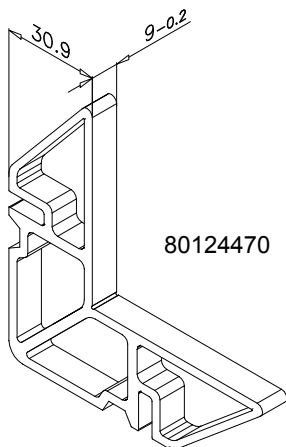
ATG 3081 - Annexe - Valable du 20/07/2017 au 19/07/2022 p. 26/40

03/2013

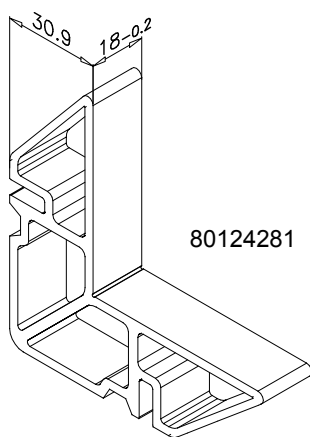
MB-86B

Łączniki
Connecting members
Соединительные детали
Eckverbinder

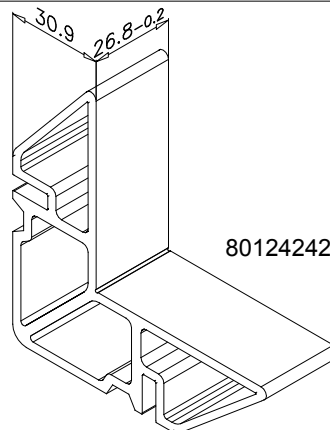
Skala 1:2



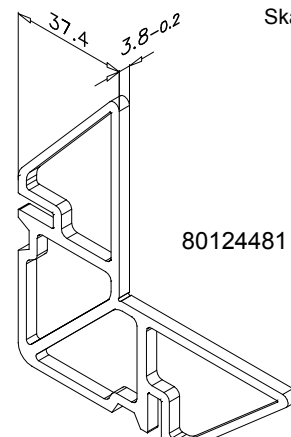
80124470



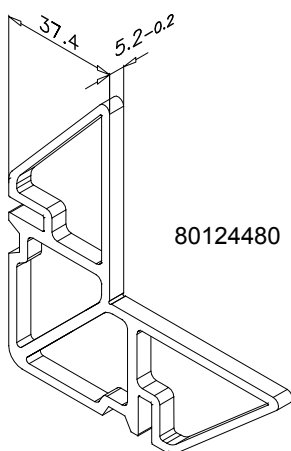
80124281



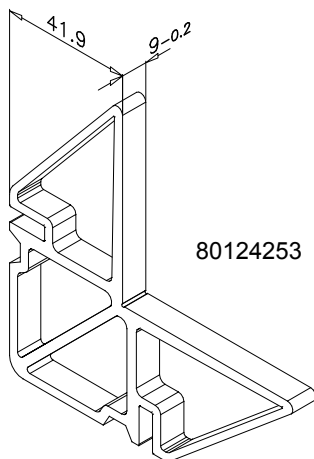
80124242



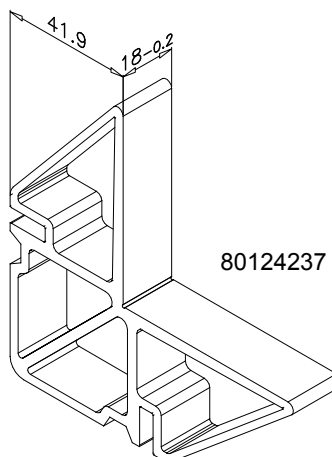
80124481



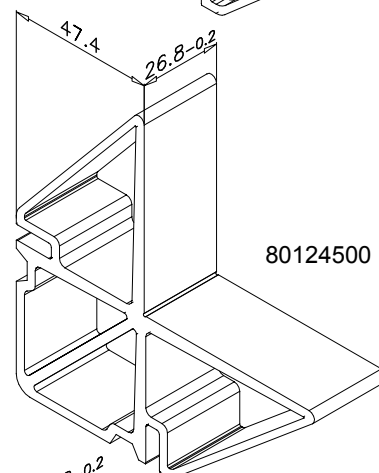
80124480



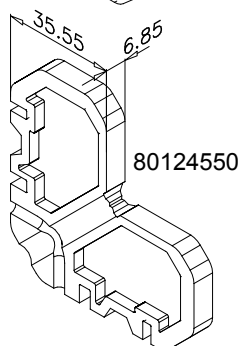
80124253



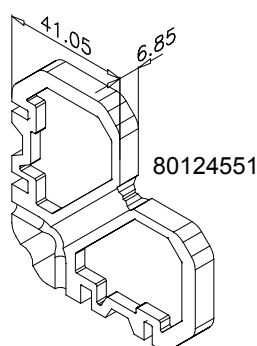
80124237



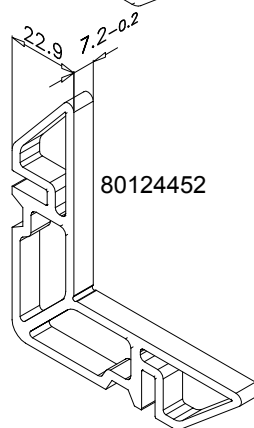
80124500



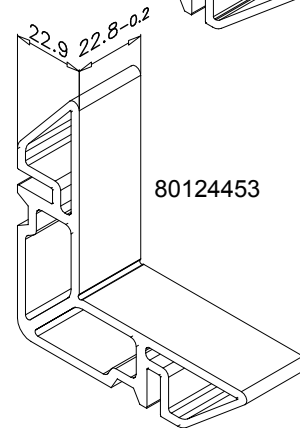
80124550



80124551



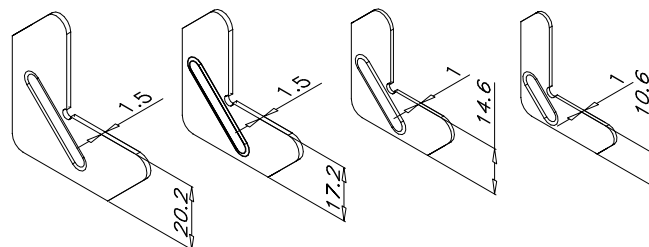
80124452



80124453

N ^o		
80124237	K4310160	K(..)18613X
80124242	K4310150	K(..)18703X
80124253	K4310160	K(..)18613X
80124281	K4310150	K(..)18612X
80124452	K4310180	K(..)18625X, K(..)18748X
80124453	K4310180	K(..)18750X
80124470	K4310150	K(..)18612X
80124480	K4310090	K(..)18704X
80124481	K4310090	K(..)18758X
80124500	K4310170	K(..)18704X
80124550		K(..)18730X
80124551		K(..)18744X

80162136 80162126 80162107 80162139



N ^o	
80162107	Al
80162126	Al
80162136	Al
80162139	Al

MB-86B

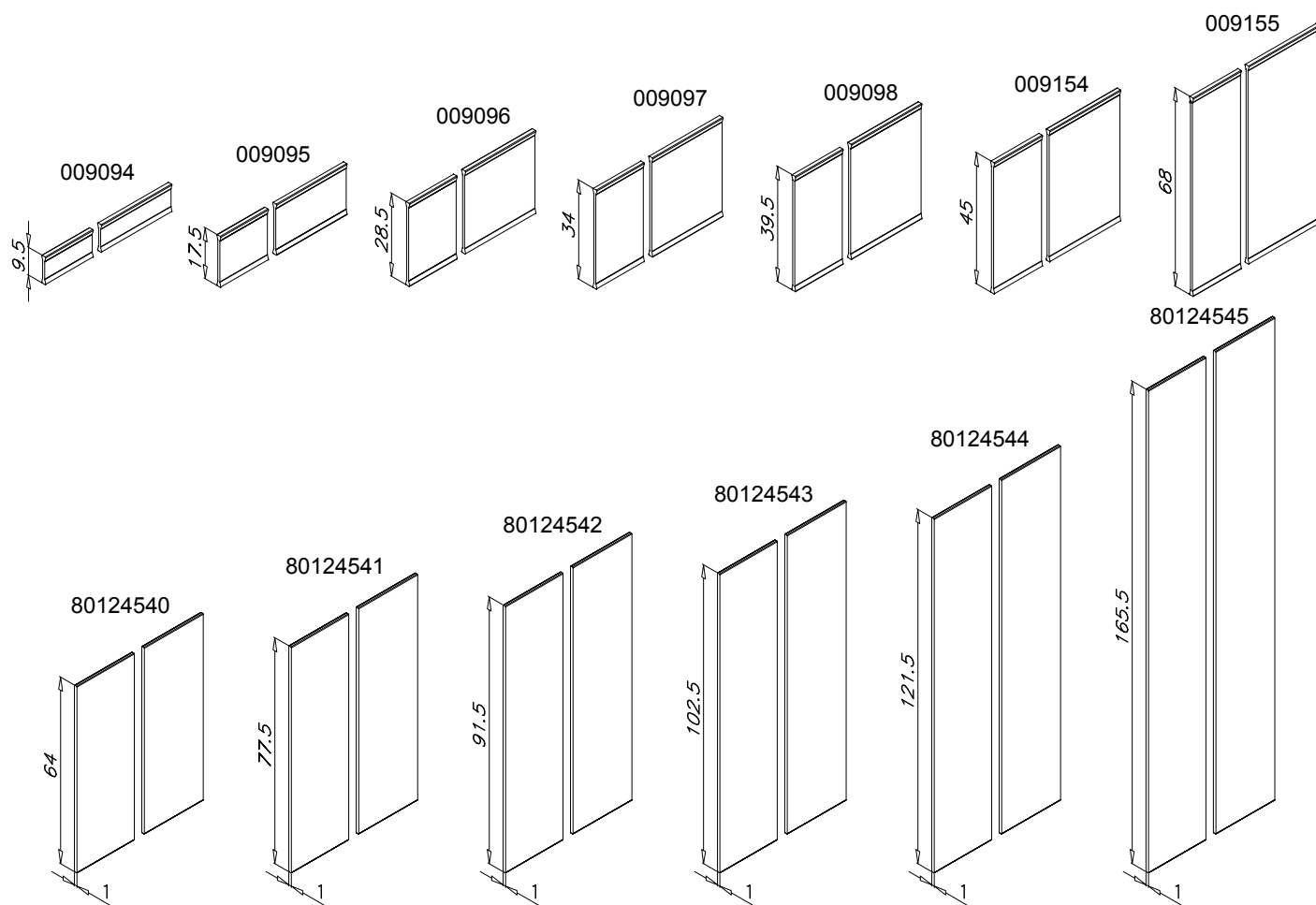
Przegrody termiczne

Thermal breaks

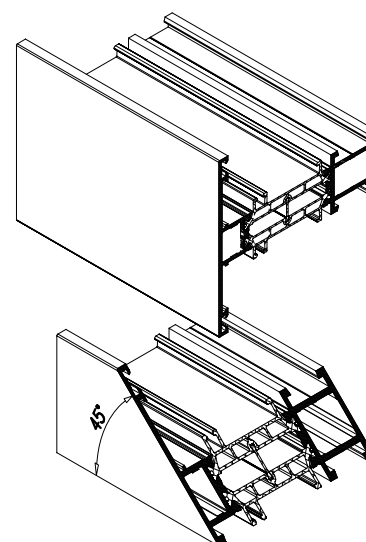
Термовставки

Thermische Trennelemente

Skala 1:2



N ^o			
009094	PA	K518600X, K518610X, K518633X, K518640X, K518641X K518642X, K518650X, K518700X, K518702X, K518712X	6800
009095	PA	K518601X, K518611X, K518634X, K518651X, K518703X K518709X, K518713X, K518719X, K518739X, K518769X	6800
009096	PA	K518602X, K518612X, K518652X, K518670X, K518671X K518672X	6800
009097	PA	K518704X, K518714X,	6800
009098	PA	K518603X, K518613X, K518653X, K518673X, K518674X K518675X, K518730X, K518731X, K518740X, K518741X K518742X, K518743X	6800
009154	PA	K518744X, K518745X, K518746X, K518747X, K518756X K518757X, K518758X, K518759X	6800
009155	PA	K518748X, K518749X, K518750X, K518751X	6800
80124540	Al	K518614X	2000
80124541	Al	K518615X, K518655X	2000
80124542	Al	K518616X, K518656X	2000
80124543	Al	K518617X	2000
80124544	Al	K518618X, K518658X	2000
80124545	Al	K518620X, K518660X	2000



Przegrody montować na całej długości profilu po jego przycięciu.
Fit the breaks along the whole length of the profile after its cutting as required.
Термовставки монтировать по всей длине профиля после прирезания его.
Trennelemente sind auf der ganzen Profillänge nach Profilschnitt einzubauen.

03/2012

MB-86B

Masy uszczelniające, kleje

Caulks, glues

Уплотнительные массы, клеи

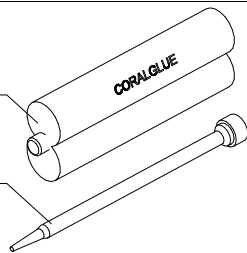
Dichtungsmassen, Klebstoffe

Nº

Opis, Description, Описание, Beschreibung

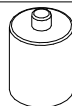
13364612

90900100



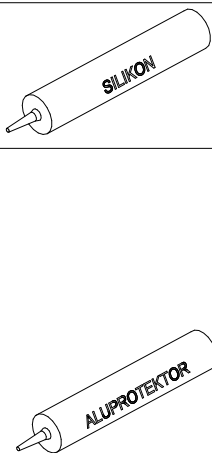
Klej dwuskładnikowy CORALGLUE 13364612. Mieszadło 90900100
Two-component glue CORALGLUE 13364612. Mixer 90900100
Клей двухкомпонентный CORALGLUE 13364612. Мешалка 90900100
2K-Klebstoff CORALGLUE 13364612. Rührwerk 90900100
Urządzenie do wyciskania kleju: pneumatyczne 90900070, ręczne 90900080.
Device for extracting glue: pneumatic 90900070, manual 90900080.
Устройство для выдавливания клея: пневматическое 90900070, ручное 90900080.
Kartuschenpistolen: Druckluftpistole Handpistole.

12894900



Środek czyszczący CORALCLEAN
Cleaning agent Coralclean
Смывка Coralclean
Entfetter Coralclean

14614958



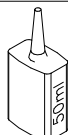
Silikon neutralny
Neutral silicone
Нейтральный силиконовый герметик
Silikon, neutral

13364617



Klej szybkowiązący jednoskładnikowy przeznaczony do klejenia uszczelek i detali. Powierzchnie klejone muszą być suche, czyste i odtłuszczone. Powierzchnie można czyścić środkiem Coralclean. Klej nakładamy jednostronnie, łączymy klejone powierzchnie i ściskamy aż do osiągnięcia wstępnej trwałości spoiny (około 10s). Wytrzymałość funkcjonalna po około 5-10 min. Minimalna temp. aplikacji: 5°C.
One-component adhesive utilized to glue gaskets and details. Surfaces may be cleaned with Coralclean. The glue is applied to one side, then the glued surfaces are brought together and clamped firmly until the joint sets (ca. 10 s). Full functional strength is reached after approx. 5-10 min. Minimum application temperature: 5°C.
Однокомпонентный быстросхватывающий клей, предназначенный для клежки уплотнительных прокладок и деталей. Клеенные поверхности должны быть сухими, чистыми и обезжиренными. Поверхности можно чистить смывкой Coralclean. Клей наносим на одну сторону, соединяем клеенные поверхности, сжимаем вплоть до достижения предварительной прочности шва (около 10 сек). Функциональная прочность через около 5-10 мин. Минимальная температура применения: 5°C.
Einkomponentenklebstoff, schnell trocknend, für Dichtungen und Zubehör. Zu verklebende Oberflächen sollen trocken, frei von Verunreinigungen und Fett sein. Für die Reinigung der Oberflächen kann Coralclean eingesetzt werden. Der Klebstoff wird auf eine der beiden Oberflächen aufgetragen, dann werden die zu verklebenden Oberflächen zusammen verbunden und gedrückt, bis der Klebstoff aushärtet (ca. 10 s). Die Endfestigkeit wird nach 5-10 Min. erreicht. Mindestauftragstemperatur: 5C.

13364616



Uszczelniając do gwintu.
Thread sealant
Уплотнитель для резьбы
Gewindedichtmasse

05-9-04.00

MB-86B

Masy uszczelniające, kleje

Caulks, glues

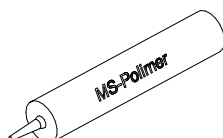
Уплотнительные массы, клеи

Dichtungsmassen, Klebstoffe

N°

Opis, Description, Описание, Beschreibung

14614960



Jednoskładnikowa masa klejąco - uszczelniająca MS-Polimer. Doskonała przyczepność do aluminium (surowego, lakierowanego i anodowanego), EPDM, HPVC, PA, szkła. Powierzchnie klejone muszą być suche, czyste i odtuszczone. Do czyszczenia można użyć Coralclean. Minimalna temp. aplikacji: 5°C. Szybkość utwardzania: 4 mm/24 h (w warunkach normalnych: 23°C, 50% wilgotności względnej). Czas składowania: 12 m-cy (w temp. 10 - 25°C).

Single-component adhesive and sealing caulk. It features excellent adhesion to aluminium (raw, powder-coated and anodized) EPDM, HPVC, PA and glass. Surfaces to be joined must be dry, clean and degreased. Coralclean may be applied as a cleaning agent. Minimum application temperature 5°C. Curing time: 4 mm/24 h (under normal conditions: 23°C, 50% relative humidity). Shelf life: 12 months (at the temperature 10 - 25°C)

Однокомпонентная склеивающе - уплотняющая масса. Превосходная адгезия к алюминию (сырому, лакированному и анодированному), EPDM, HPVC, PA, стеклу. Склеиваемые поверхности должны быть сухими, чистыми и обезжиренными. Для чистки можно употребить Coralclean. Минимальная температура аппликации: 5°C. Скорость отверждения 4 мин/24 ч. (в нормальных условиях: 23°C, относительная влажность 50%). Срок складирования: 12 месяцев (в temp. 10 - 25°C).

Einkomponentenkleber und Dichtmasse.

Ein ausgezeichnetes Haftvermögen auf Aluminium (Rohaluminium, pulverbeschichtetes und eloxiertes Aluminium), EPDM, HPVC, PA, Glas.

Die zu verklebenden Flächen müssen trocken, sauber und entfettet sein.

Als Reinigungsmittel kann Coralclean angewandt werden.

Minimale Verarbeitungstemperatur: 5°C.

Durchhärtengeschwindigkeit: 4 mm/24 h (Normalklima: 23°C, 50% rel. Luftfeuchte). Lagerzeit: 12 Monate (bei 10°C - 25°C).

03/2012



ATG 3081 - Annexe - Valable du 20/07/2017 au 19/07/2022 p. 30/40

ALUPROF

05-9-05.00

**OBROVKI
WORKINGS
ОБРАБОТКА
BEARBEITUNG**

MB-86B

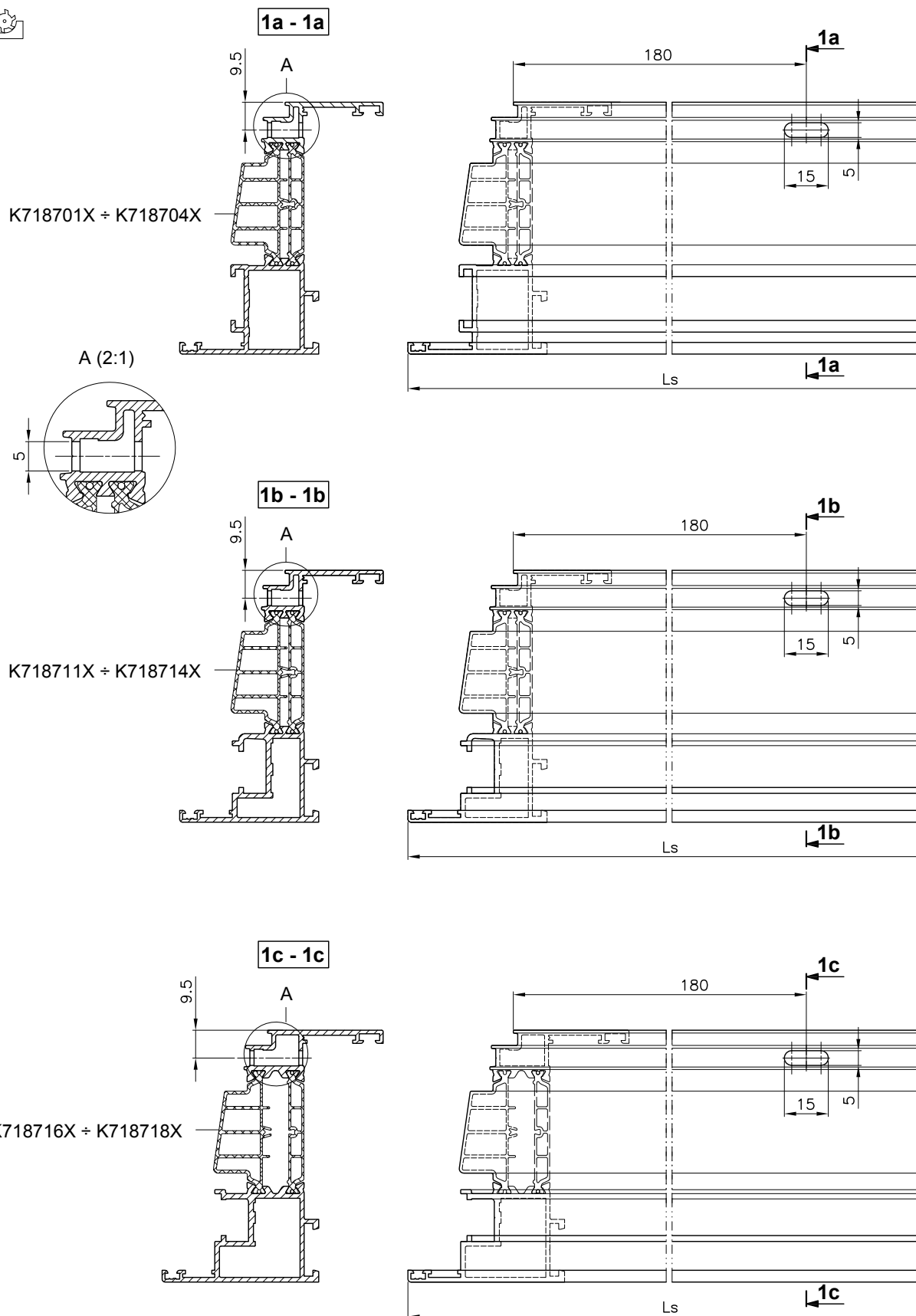
Obróbka otworów drenażowo-wentylacyjnych

Working of drainage and ventilating holes

Обработка дренажно-вентиляционных отверстий

Bearbeitung der Entwässerungs- und Belüftungsöffnungen

Skala 1:2



Jeżeli $L_s > 1200$, należy wykonać 3 otwór drenażowo-wentylacyjny w środku długości skrzydła.

If $L_s > 1200$, then perform the third drainage and ventilation hole in mid-length of the leaf.

Если $L_s > 1200$, следует выполнить 3 дренажно-вентиляционное отверстие в средней части створки.

Wenn $L_s > 1200$, ist die 3 Entwässerungs- und Belüftungsöffnung in der Mitte der Länge vom Flügelrand herzustellen.

ATG 3081 - Annexe - Valable du 20/07/2017 au 19/07/2022 p. 32/40

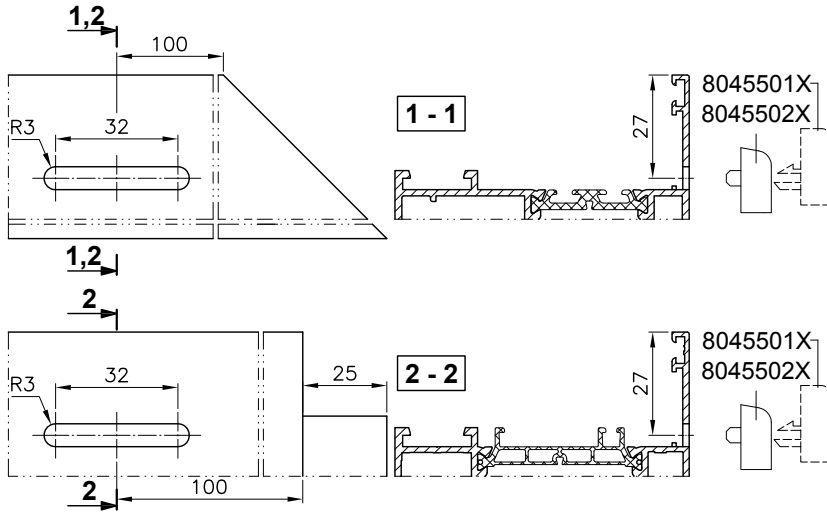
MB-86B

Obróbka otworów drenażowo-wentylacyjnych

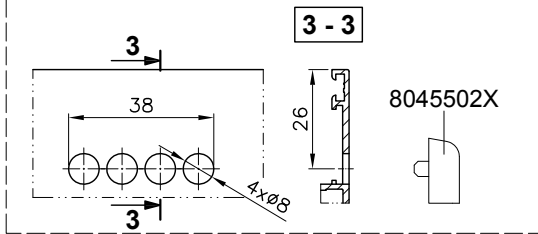
Working of drainage and ventilating holes

Обработка дренажно-вентиляционных отверстий

Bearbeitung der Entwässerungs- und Belüftungsöffnungen

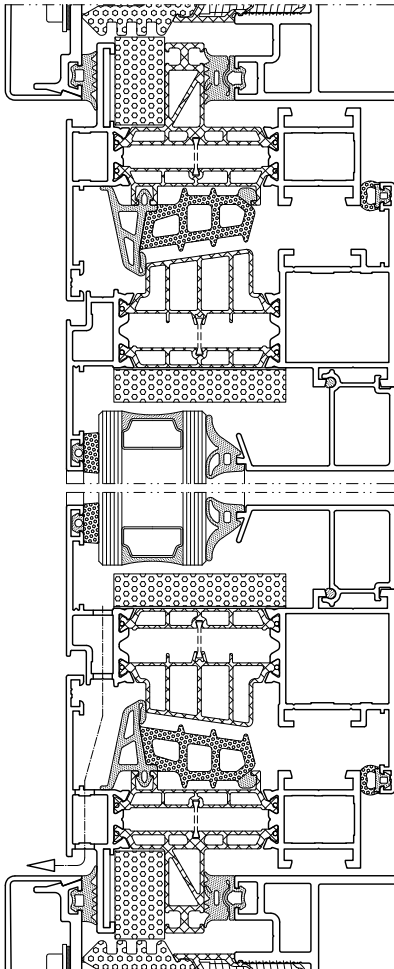


Odwodnienie alternatywne / Alternative drainage
Альтернативный дренаж / Alternative Entwässerung

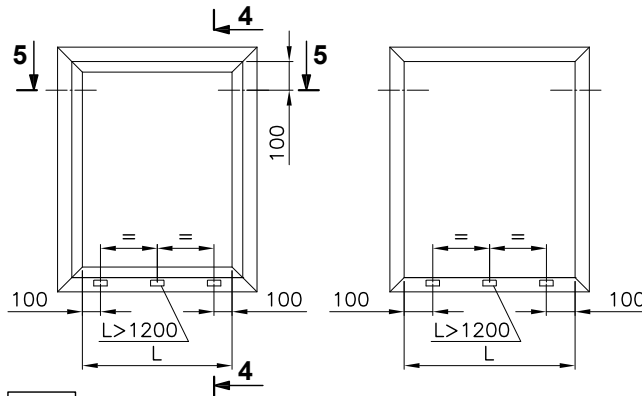


Obróbkę wykonać przy użyciu T1K-697-00. Use T1K-697-00 for working.
Обработку выполнить при помощи T1K-697-00. Die Bearbeitung ist mit T1K-697-00 auszuführen.

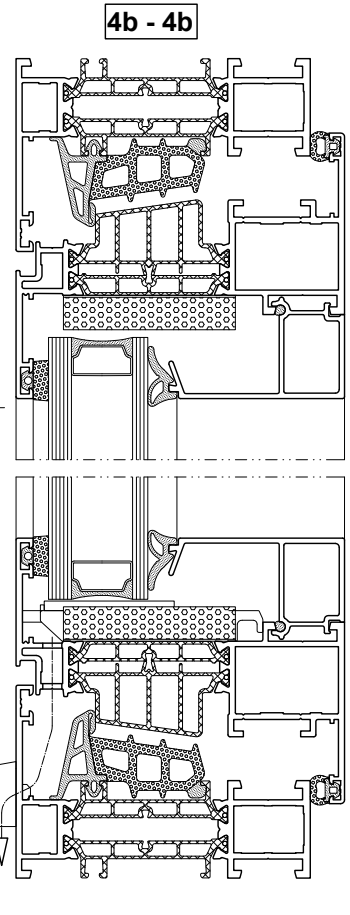
Schemat wentylacyjno-drenażowy
Ventilation and drainage diagram
Схема вентиляционно-дренажная
Entwässerung und Belüftung - Schema



4a - 4a



5 - 5



4b - 4b

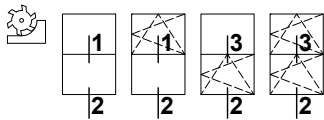
MB-86B

Obróbka ukrytych otworów drenażowo-wentylacyjnych

Working of hidden drainage and ventilating holes

Обработка скрытых дренажно-вентиляционных отверстий

Bearbeitung der versteckten Entwässerungs- und Belüftungsöffnungen

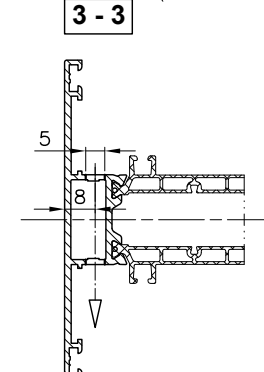
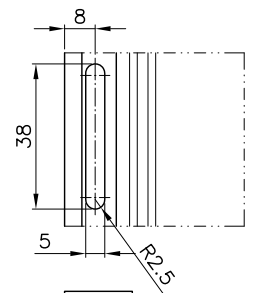
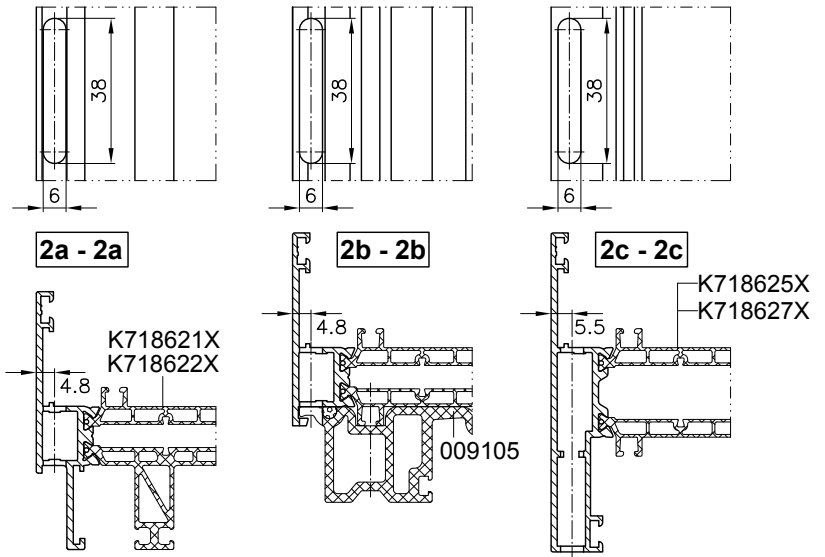
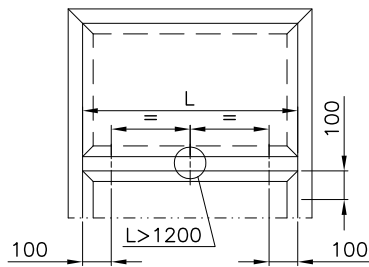
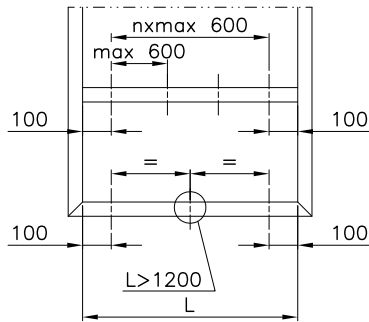
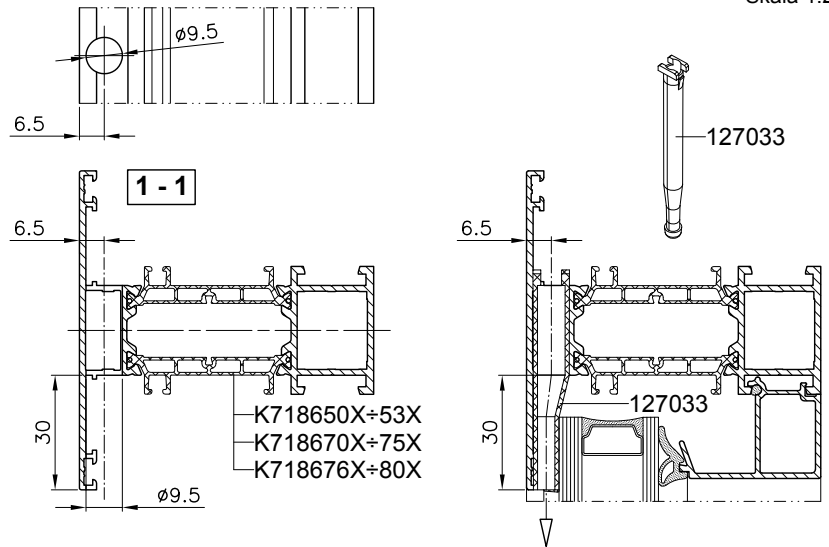


Przed zagnieciem / kołkowaniem połączenia (L,T) zaślepić końcówki zewnętrznej komory kształtownika przy użyciu sznura 120606 i uszczelnić masą 14614960.
Before kneading / pinning the connection (L,T) fill the external chamber of the section with cord 120606 and seal it with 14614960.

Перед запрессовкой/заштифтовкой соединения (L,T) концы наружной камеры профиля заглушить с помощью шнура 120606 и уплотнить массой 14614960.

Vor dem pressen / beschlagen der Verbindung (L,T), die äußeren Endstücke der Profilkammer verblenden, mit Verwendung des Bandes 12060 und mit dem Dichtstoff 14614960.

Skala 1:2



ATG 3081 - Annexe - Valable du 20/07/2017 au 19/07/2022 p. 35/40

MB-86B

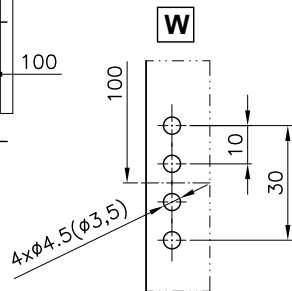
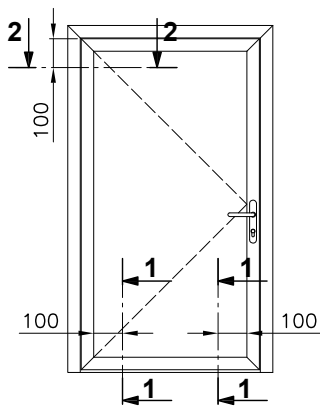
Obróbka otworów drenażowo-wentylacyjnych

Working of drainage and ventilating holes

Обработка дренажно-вентиляционных отверстий

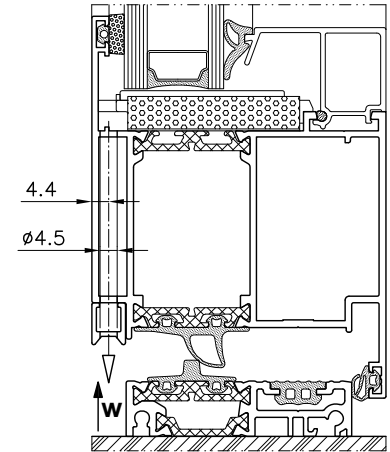
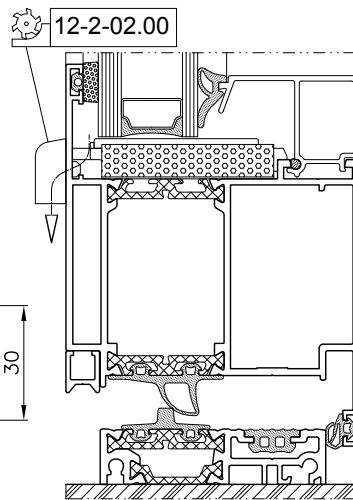
Bearbeitung der Entwässerungs- und Belüftungsöffnungen

Skala 1:2

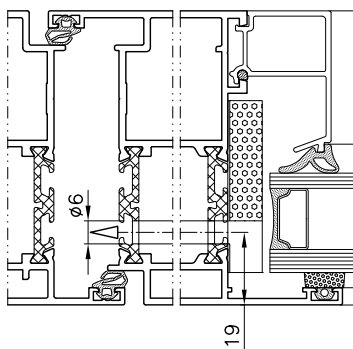


1 - 1

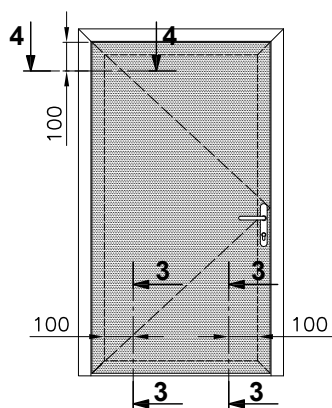
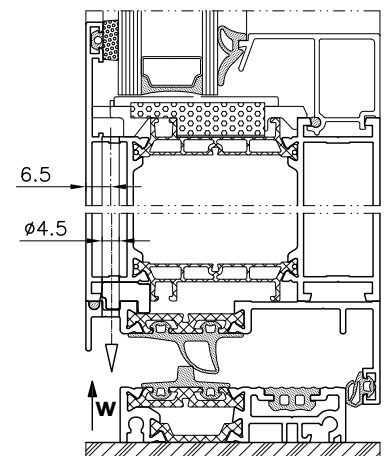
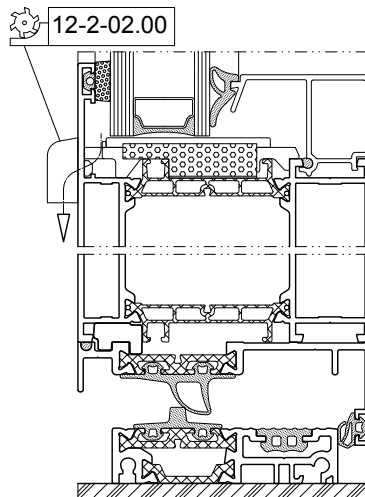
Odwodnienie alternatywne
Alternative drainage
Альтернативный дренаж
Alternative Entwässerung



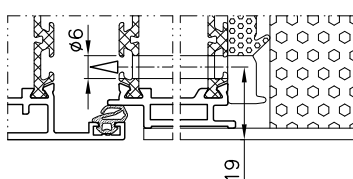
2 - 2



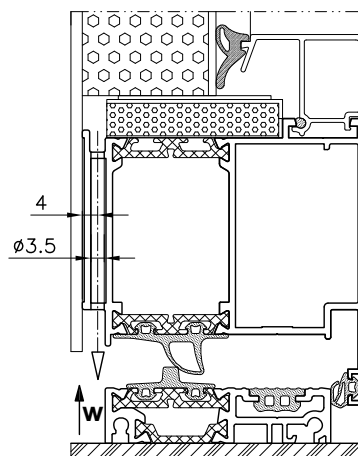
12-2-02.00



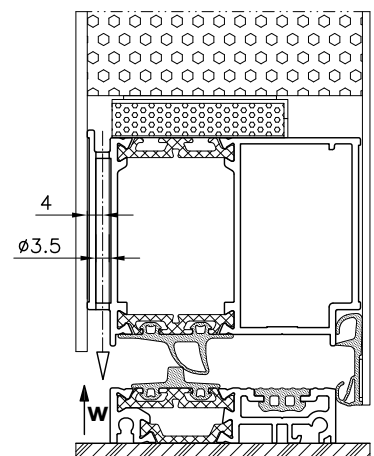
4 - 4



3 - 3



3 - 3



MB-86B

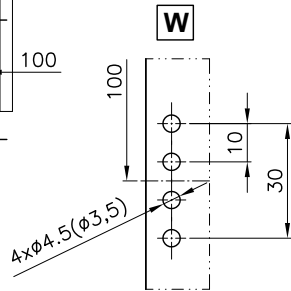
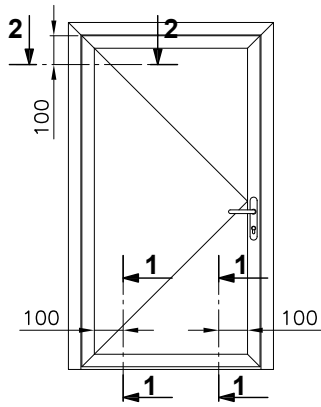
Obróbka otworów drenażowo-wentylacyjnych

Working of drainage and ventilating holes

Обработка дренажно-вентиляционных отверстий

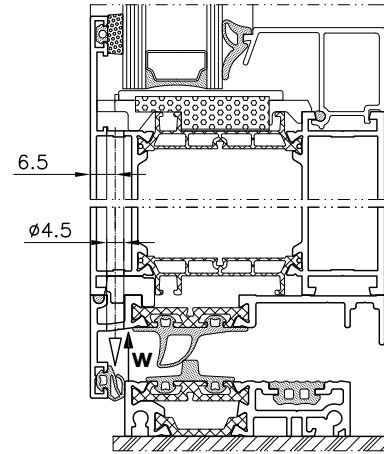
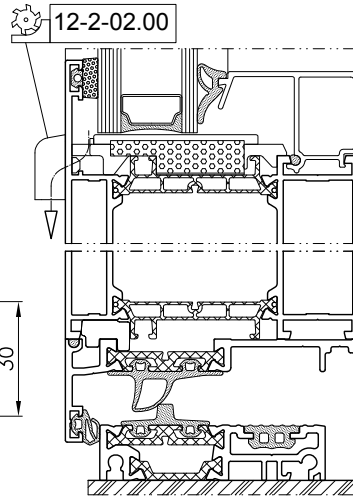
Bearbeitung der Entwässerungs- und Belüftungsöffnungen

Skala 1:2

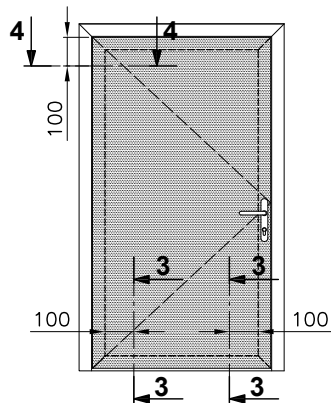
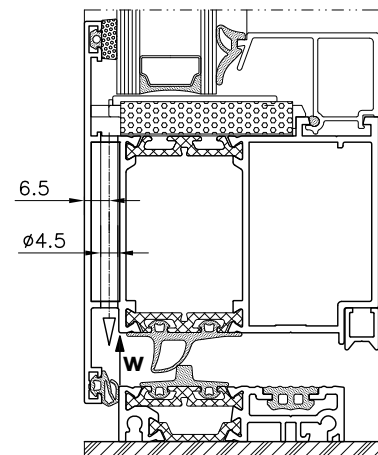
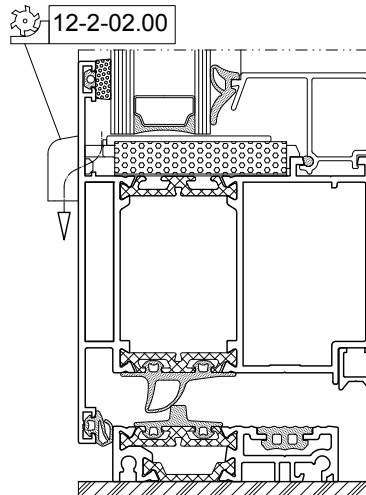
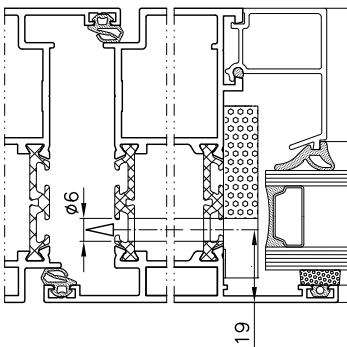


1 - 1

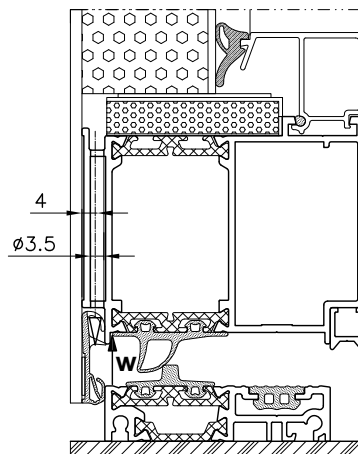
Odwodnienie alternatywne
Alternative drainage
Альтернативный дренаж
Alternative Entwässerung



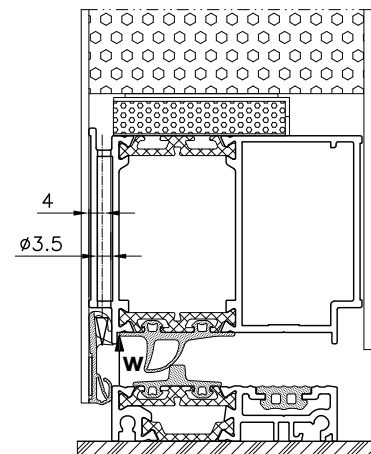
2 - 2



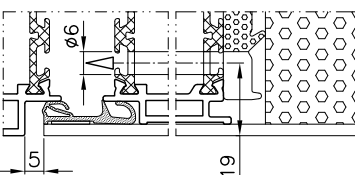
3 - 3



3 - 3



4 - 4



C O R A L G L U E

Instructions of glue application

CORALGLUE is two-component adhesive that has been designed to join aluminium profiles in the process of door and window production. It comes in double Eurotubes 2x450g with both components, which can be extruded either manually with HDO 900 device or pneumatically with the use of DLP 900 device, in the volumetric ratio of 1 to 1.

The static mixer that is screwed on the tip of Eurotube ensures thorough blending of both components. The air pressure in the dispensing device DPL 900 should not exceed 0.2 MPa . A joint that is obtained with CORALGLUE may be powder coated. Shearing resistance of the glue (also after powder-coating) is higher than 6 N/mm².

It should be noted that after their extrusion from the tube to the mixer the two components of the glue combine and a process of chemical reaction of bonding commences. In order not to allow the glue thickening in the mixer, it should be extruded before the maximum allowable mixing time of 45 min (20°C) elapses. The time during when the glue can be applied is 60 minutes (20°C).

Curing time of glue is dependent on the ambient temperature:

Ambient temperature [°C]	Glue applicability time [min]	Maximum time of mixing [min]
0	240	180
10	120	90
20	60	45
30	30	22
40	15	11

Preparation of surfaces to be glued

Proper preparation of the surfaces to be glued significantly influences the quality of the bond. Glued surfaces should be wiped clean with a cotton or cellulose cloth, moistened with cleaning solvent CORALCLEAN. It is particularly important if in earlier processes (of cutting or milling) coolants were applied that contained oils.

Glue application and bonding

The adhesive may be applied on the surfaces either directly with the mixer tip or with a spatula. The surfaces to be glued have been shown in the figures attached, or, in specific situations, there may be other requirements specified in accordance with individual needs. The amount of applied glue should be such that after the insertion of corner cleat or connecting members into the profile, the whole surface should be covered with glue, however without any excess. During the process of curing, the joint should be mechanically stabilized either through kneading or pinning.

As CORALGLUE features sealing and anticorrosive properties, it should be also applied on the contact surfaces of the cross sections of the profiles. After glue application and fixing the joint, the glue that flowed on the decorative surface should be removed. The excess should also be wiped if hardware or gaskets fitting might be in any way impeded by the residue. For that purpose a cotton or cellulose cloth moistened with cleaning solvent CORALCLEAN should be used. The glue that has already bonded can be removed only mechanically. If CORALCLEAN evaporates very quickly, it is a proof that a decorative surface has been sufficiently cleaned, while the surface still contaminated with glue remains wet.

Aluminium elements that have been joined according to the above procedures may be subjected to further technological processes (e.g. glazing) only after 6h (20°C), i.e. after the glue has fully cured and reached the full functional strength.

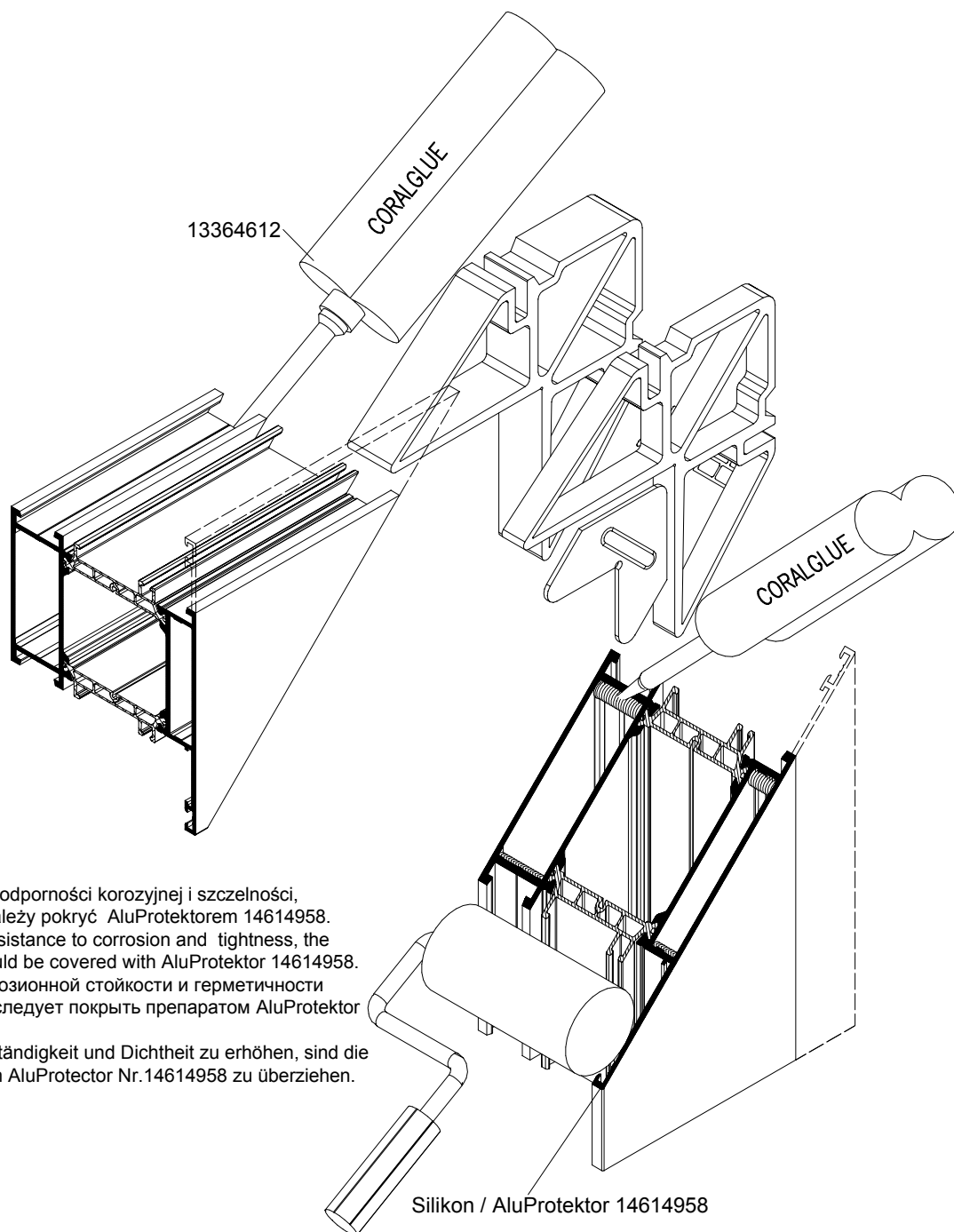
MB-86B

Klejenie naroży

Gluing of corners

Склеивание углов

Verklebung von Ecken



W celu podwyższenia odporności korozyjnej i szczelności, powierzchnię cięcia należy pokryć AluProtektorem 14614958. In order to enhance resistance to corrosion and tightness, the surface of the cut should be covered with AluProtector 14614958. Для повышения коррозионной стойкости и герметичности поверхности срезов следует покрыть препаратом AluProtector 14614958.

Um die Korrosionsbeständigkeit und Dichtheit zu erhöhen, sind die Schnittflächen mit dem AluProtector Nr. 14614958 zu überziehen.



Do wyciskania kleju stosować urządzenie:

- ręczne - HDP 900 (90900080)
- pneumatyczne - DLP 900 (90900070)

Klej można rozprowadzić listwą drewnianą.

Powierzchnie należy oczyścić przy użyciu środka odtłuszczającego CORALCLEAN (12894900).

Po zespoleniu połączenia usunąć ewentualny nadmiar kleju.

To extract glue, use the following device:

- manual - HDP 900 (90900080)
- pneumatic - DLP 900 (90900070).

Spread the glue with a wooden strip.

The surface must be cleaned with degreasing agent CORALCLEAN (12894900)

After bringing the parts together, remove any surplus glue.

Для выдавливания клея использовать приспособления:

- ручное - HDP 900 (90900080),
- пневматическое - DLP 900 (90900070).

Клей можно распределить деревянным шпателем.

Поверхности следует очистить с использованием обезжиривающего препарата CORALCLEAN (12894900).

После соединения склеиваемых элементов при необходимости удалить излишек клея.

Zum Auspressen vom Klebstoff Kartuschenpistolen einsetzen:

- Handpistole - HDP 900 (90900080)
- Druckluftpistole - DLP 900 (90900070).

Den Klebstoff mit einer Holzleiste verteilen.

Die Klebeflächen mit dem Entfetter CORALCLEAN (12894900) reinigen.

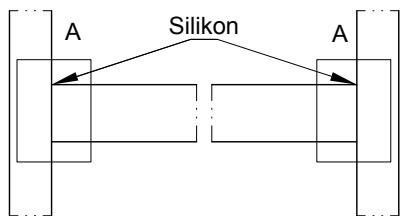
Nach Verklebung den Klebstoffüberschuss entfernen.

MB-86B

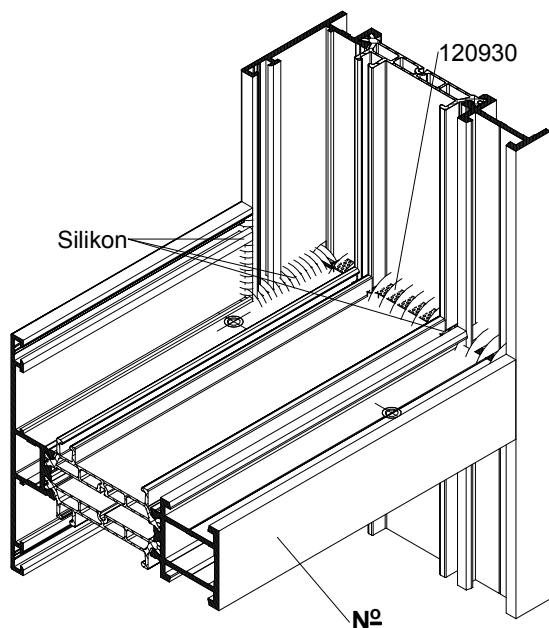
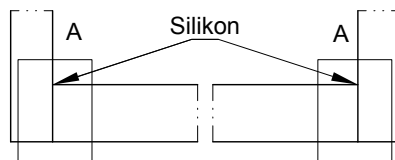
Uszczelnienie połączeń typu T

Sealing of T-type connections
Уплотнение соединений типа Т
Abdichtung der T-Verbindung

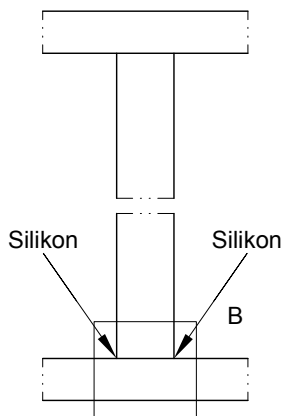
Przewiązka pozioma
Horizontal crosspiece
Горизонтальный импост
Horizontaler Kämpfer



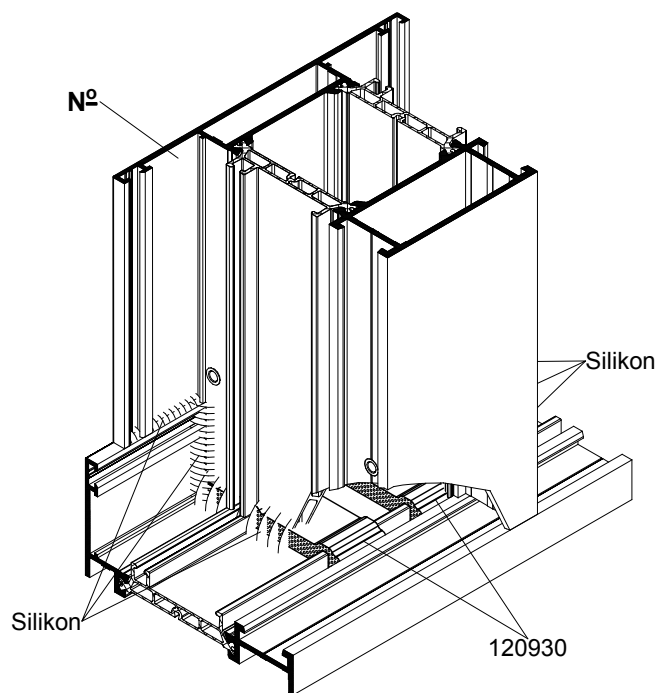
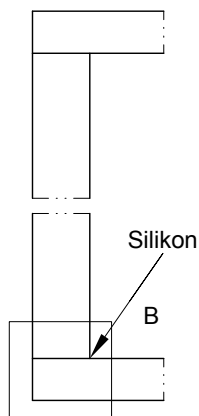
Poprzeczka pozioma
Horizontal rail
Горизонтальная распорка
Horizontaler Querträger



Przewiązka pionowa
Vertical crosspiece
Вертикальный импост
Vertikaler Kämpfer



Poprzeczka pionowa
Vertical rail
Вертикальная распорка
Vertikaler Querträger



№	120930	
	A	B
K(..)18610X K(..)18611X	1	1
K(..)18650X K(..)18651X		
K(..)18612X ÷ K(..)18620X	1	2
K(..)18652X ÷ K(..)18660X		
K(..)18670X ÷ K(..)18675X		