

## Agrément Technique ATG avec Certification



**Système de fenêtres avec  
profilés en aluminium à  
coupure thermique**

**Reynaers Aluminium ES 50**

**Valable du 31/3/2022  
au 30/3/2027**

## Opérateur d'agrément et de certification



**Belgian Construction Certification Association**  
Rue d'Arlon 53 – 1040 Bruxelles  
[www.bcca.be](http://www.bcca.be) – [info@bcca.be](mailto:info@bcca.be)



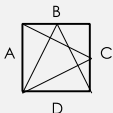
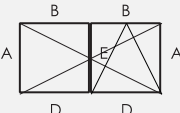
### Titulaire d'agrément :

Reynaers Aluminium  
Oude Liersebaan 266  
2570 Duffel  
Tel.: +32 (0)15 308500  
Fax.: +32 (0)15 308600  
Site Web: [www.reynaers.com](http://www.reynaers.com)  
E-mail: [info@reynaers.com](mailto:info@reynaers.com)



Agrément technique :	Certification :
✓ Profilés en aluminium à coupure thermique	✓ Production de profilés en aluminium à coupure thermique
✓ Système de fenêtres	Conception et production de fenêtres par des fabricants de châssis certifiés (liste disponible sur <a href="http://www.bcca.be">www.bcca.be</a> )

### Types de fenêtres approuvés conformément à la NBN B 25-002-1

✓  <b>Fenêtres fixes</b>	✓  <b>Fenêtres composées</b>
✓  <b>Fenêtre à ouvrant ou à oscillo-battant intérieur (simple vantail)</b>	✓  <b>Fenêtre ouvrant à la française ou à oscillo-battant (fenêtre à double vantail)</b>

## 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'UBA<sub>tc</sub> ou l'Opérateur de Certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le Titulaire d'Agrément [ou le Distributeur] ne le fait pas (suffisamment) de sa propre initiative.

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


Sous réserve des conditions précitées et s'appuyant sur l'examen-type initial du titulaire d'agrément, le programme d'essai complémentaire réalisé par le titulaire d'agrément sur mission de l'UBA<sub>tc</sub> 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, types de construction, méthodes de pose et/ou niveaux de performance, cet agrément technique n'est pas automatiquement applicable, et un examen supplémentaire doit être réalisé.

Le titulaire d'agrément et les fabricants de menuiserie ne peuvent renvoyer à cet agrément que pour ces applications du système pour fenêtres pour lesquelles il peut être démontré que la description est complètement conforme au catalogage et aux directives définis au préalable dans l'agrément.

Des fenêtres individuelles peuvent porter la marque ATG, si le titulaire d'agrément a donné une licence pour cela au fabricant de menuiserie et si le fabricant de menuiserie est titulaire d'un certificat délivré par BCCA pour la fabrication de fenêtres conformes à l'agrément. Cette marque ATG a la forme suivante :

Tableau 1 – Forme de la marque ATG

	<b>Fenêtre Reynaers Aluminium ES 50 construit par le fabricant de menuiserie certifié Janssens (Bruxelles)</b>	
---	--	--

La liste actuelle d'entreprises qui sont détenteur de la licence susmentionnée du titulaire d'agrément et qui sont également détenteur du certificat susmentionné, délivré par BCCA, peut être consultée sur le site web de BCCA ([www.bcca.be](http://www.bcca.be)).

Le texte d'agrément, ainsi que la certification de la conformité des composants avec le texte d'agrément et le suivi de l'accompagnement des fabricants de menuiserie, n'ont aucun rapport avec la qualité des fenêtres individuelles. Par conséquent, le fabricant de menuiserie, l'installateur et le prescripteur restent responsable de la conformité de l'exécution avec les dispositions du cahier des charges.

## 3 Système

Le système de fenêtres « ES 50 » convient pour la fabrication des éléments suivants :

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

Le système de fenêtres « ES 50 » présente une variante d'exécution.

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

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

Le présent agrément s'appuie, pour ce qui concerne les performances mécaniques des profilés à coupure thermique, sur l'agrément technique du système d'assemblage de profilés en aluminium à coupure thermique décrit à l'ATG H722.

## 4 Composants

Pour une représentation graphique des composants, nous renvoyons à la documentation du titulaire d'agrément. Celle-ci peut être obtenue au format électronique en annexe au présent agrément, sur le site Internet de l'UBA<sub>tc</sub>.

### 4.1 Profilés de résistance en aluminium à coupure thermique

Le tableau suivant reprend les données essentielles des profilés de résistance pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres ou de portes 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.

**Tableau 2 – Profils de résistance en aluminium à coupure thermique**

Profilsés	$I_{xx, 1m}$ (L = 100 cm)	$I_{xx, 1,4 m}$ (L = 140 cm)	$I_{xx, 1,8 m}$ (L = 180 cm)	$I_{xx, 2,2 m}$ (L = 220 cm)	$I_{xx, 2,6 m}$ (L = 260 cm)	$I_{xx, 3 m}$ (L ≥ 300 cm)	$I_{yy}$	Masse linéique
	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	kg/m
Profilsés pour la réalisation de dormant de fenêtre et de fenêtres fixes (voir les figures « cadre extérieur »)								
003.0016.XX	5,7	7,4	8,7	9,7	10,3	10,8	6,0	0,97
003.0025.XX	6,9	9,2	11,0	12,4	13,3	14,1	17,7	1,28
003.0036.XX	5,2	6,8	7,9	8,6	9,2	9,6	4,0	0,85
003.0446.XX	23,5	29,5	34,5	38,5	41,6	43,9	9,6	1,68
003.0447.XX	34,8	42,2	48,6	53,7	57,6	60,6	9,9	1,78
003.0448.XX	42,7	51,1	58,4	64,3	68,8	72,2	10,1	1,87
003.0449.XX	44,5	53,5	61,3	67,6	72,5	76,3	17,5	1,99
Profilsés pour la réalisation de vantaux de fenêtre (voir les figures « fenêtre vantail caché »)								
003.0002.XX	8,7	10,8	12,3	13,3	14,0	14,6	6,1	0,99
003.0092.XX	10,4	13,2	15,3	16,9	18,1	19,0	12,9	1,30
003.0012.XX	11,7	14,9	17,5	19,6	21,1	22,3	23,7	1,54
003.0021.XX	13,0	16,5	19,5	22,0	23,9	25,4	39,2	1,79
003.1054.XX	13,0	16,5	19,6	22,1	24,0	25,5	39,4	1,80
Profilsés pour la réalisation de montants fixes et de traverses de fenêtres (voir les figures « montant intermédiaire »)								
003.0013.XX	5,5	7,3	8,6	9,6	10,3	10,8	39,2	1,79
003.0014.XX	7,1	9,6	11,7	13,2	14,4	15,3	39,4	1,80
003.0017.XX	10,0	13,5	16,8	19,7	22,0	23,9	12,9	1,30
003.0019.XX	6,2	8,6	10,6	12,1	13,2	14,0	21,1	1,77
003.0420.XX	16,5	21,0	24,9	27,9	30,2	32,0	13,4	1,59
Mauclairs (voir les figures « mauclair »)								
003.0015.XX	7,2	9,5	11,4	12,7	13,7	14,4	6,1	1,10

#### 4.2 Quincaillerie

Les fiches reprises en annexe (annexes 1 à 3) présentent, par type de quincaillerie :

- le type (fenêtre)
- le mode d'ouverture autorisé
- les dimensions autorisées des cadres (fenêtres fixes) ou vantaux (fenêtres ouvrantes)
- le nombre de points de fermeture et de rotation en fonction des dimensions de l'ouvrant et des profilsés utilisés
- les différents critères normatifs établis.

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

Le vantail le plus lourd mis à l'essai pesait 70 kg.

**Tableau 3 – Synthèse des propriétés de la quincaillerie**

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

#### 4.3 Joints

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

- Joint central : figure joint central

	Pression de contact	Domaine de température d'utilisation	Reprise élastique	
			neuf	après vieillissement thermique
080.9660.04	Pas d'information			
Recommandation (NBN B 25-002-1:2019) :				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression de contact : ≤ 100 N/m</li> <li>• Domaine de température d'utilisation : -20 °C à 85 °C</li> <li>• Reprise élastique : ≥ 50 %</li> </ul>				

- Joint de frappe intérieur : figure joint acoustique

	Pression de contact	Domaine de température d'utilisation	Reprise élastique	
			neuf	après vieillissement thermique
080.8440.04	Pas d'information			
Recommandation (NBN B 25-002-1:2019) :				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression de contact : ≤ 100 N/m</li> <li>• Domaine de température d'utilisation : -10 °C tot 55 °C</li> <li>• Reprise élastique : ≥ 50 %</li> </ul>				

- Joints de vitrage : (disponibles en gris ou noir)

	Pression de contact	Domaine de température d'utilisation	Reprise élastique	
			neuf	après vieillissement thermique
	Joints de vitrage intérieurs : figure joints de vitrages			
080.9103.SY	Pas d'information			
080.9104.SY				
080.9105.SY				
080.9106.SY				
080.9108.04				
080.9110.04				
	Joints de vitrage extérieurs : figure joints de vitrages			
080.9114.SY	Pas d'information			
080.9116.SY				
080.9118.04				
080.9120.04				
Recommandation (NBN S 23-002:2007 + A1:2010) :				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pression de contact : <math>\geq 500</math> N/m, <math>\leq 1500</math> N/m</li> <li>• Domaine de température d'utilisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Joints de vitrage extérieurs: -20 °C tot 85 °C</li> </ul> </li> </ul>				

- Joints pour montage de maclair : 080.9381.04 (figure joint divers)

#### 4.4 Accessoires

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

##### 4.4.1 Profilés en aluminium sans coupure thermique

Les profilés en aluminium sans coupure thermique avec suffixe « .XX » peuvent être laqués ou anodisés.

Les profilés en aluminium sans coupure thermique avec suffixe « .00 » ne sont pas fournis avec une finition.

- Parcloses : figure « Parcloses »
  - parcloses normales
  - parcloses tubulaires
  - parcloses vissés
  - parcloses pour panneau de remplissage épais
- Seuils : figure bavettes
- Renforts en aluminium : figure profilés de renforcement

##### 4.4.2 Pièces métalliques complémentaires

- Équerres :
  - Équerres à sertir pour injection de colle : figure équerres à sertir
  - Équerres à visser pour injection de colle : figure équerres à visser
  - Renforts de brides : figure équerres de remplissage et figure cales de feuillure
- Assemblages en T
  - Assemblages en T à visser : figure jonction-T

##### 4.4.3 Pièces complémentaires en matière synthétique

- Cache des orifices de drainage
- Sous-cale à vitrage
- Embout de maclair
- Élément d'assemblage profilé en T
- Embouts pour rejet d'eau

## 4.5 Vitrage

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

Une liste des types de vitrage approuvés peut être consultée sur le site Internet suivant : [www.bcca.be](http://www.bcca.be).

Le système de profilés « ES 50 » convient pour des vitrages et des panneaux de remplissage d'une épaisseur comprise entre 4 mm et 32 mm.

## 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'UBA<sup>t</sup>c pour l'application utilisée et être appliqués conformément aux STS 56.1.

Les types de mastic utilisés sont les suivants :

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

Une liste des types de mastics approuvés peut être consultée sur le site Internet suivant : [www.bcca.be](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 maclairs, aux raccords d'angle des joints et pour le montage des accessoires susmentionnés ; elles doivent être approuvées par l'UBA<sup>t</sup>c pour l'application visée.

Il convient de dégraisser et de passiver les traits de scie dans l'aluminium en utilisant le produit Reynaers Aluminium Degreaser (086.9182.--) et Reynaers Aluminium Anticorro (086.9609.--).

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

- Entre deux surfaces en aluminium : mastic élastique neutre
- Pour le montage d'assemblages en T et d'équerres : colle bi-composant Reynaers Aluminium (084.9070.--)
- Entre deux joints : colle de vulcanisation Reynaers Aluminium (084.9103.--)

Directement après le montage, les faces apparentes seront débarrassées des résidus de colle au moyen d'un nettoyant non agressif Reynaers Aluminium Reynaclean (086.9203.--).

## 5 Prescriptions de montage

### 5.1 Fabrication des profilés à coupure thermique

Les profilés à coupure thermique utilisés dans le cadre de cet agrément technique du système de fenêtres « ES 50 » satisfont à l'agrément technique du système d'assemblage de profilés en aluminium à coupure thermique ATG H722 et sont fabriqués par des entreprises agréées à cet égard par le titulaire d'agrément et certifiées à ce propos par BCCA.

## 5.2 Conception et fabrication des fenêtres

Les fenêtres à coupure thermique utilisées dans le cadre de cet agrément technique du système de fenêtres « ES 50 » 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 25-002-1:2019 (pour les fenêtres)
- à la NBN S 23-002:2007 + A1:2010 (pour le vitrage)
- aux prescriptions reprises dans la documentation de système du titulaire d'agrément

La liste actuelle reprenant les fabricants de menuiseries certifiés peut être consultée sur le site Internet suivant : [www.bcca.be](http://www.bcca.be).

### 5.2.1 Drainage et aération de la feuillure

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

Le drainage des éléments vitrés est assuré par le biais de deux orifices de drainage ou plus par pan de fenêtre, avec un espacement maximum par rapport à l'angle s'établissant à 250 mm ; au-delà d'une largeur de 1000 mm, un orifice de drainage supplémentaire est prévu par largeur supplémentaire de 500 mm.

L'aération des éléments vitrés est assurée en interrompant en haut le joint de vitrage extérieur sur une longueur de 50 mm (fenêtres fixes) ou en forant un orifice d'aération de 5 mm au-dessus de chaque profilé vertical (partie ouvrante).

Le drainage des dormants d'éléments ouvrants est assuré par le biais de deux orifices de drainage ou plus par pan de fenêtre, avec un espacement maximum par rapport à l'angle s'établissant à 250 mm ; au-delà d'une largeur de 1000 mm, un orifice de drainage supplémentaire est prévu par largeur supplémentaire de 500 mm. Un orifice de drainage est un trou rond de 8 mm, ou une ouverture fraisée de 5 mm x 15 mm. Ces orifices sont couverts par un cache.

### 5.2.2 Mesures contre la condensation interne

Dû à la composition de assemblages de profilés spécifiques (hauteur de rupture de pont thermique limitée), il existe un risque de condensation. Une étude du risque de condensation peut être réalisée selon les modalités définies dans le NBN B 25-002-1:2018 § 6.8.3. Même si le dimensionnement des systèmes de chauffage et de ventilation a été correctement déterminé conformément à la NBN EN 12831-1 et que les profilés ont été dimensionnés dans la mesure du possible pour éviter la condensation, cette condensation peut se développer sous des régimes transitoires ou particuliers. Les remarques importantes sous NBN B 25-002-1:2018 § 6.8.3 doivent être respectées.

## 6 Pose

La pose de fenêtres est réalisée conformément aux NIT 188 « La pose des menuiseries extérieures » et NIT 255 « L'étanchéité à l'air des bâtiments » du CSTC et aux directives de pose établies par le titulaire d'agrément.

## 7 Entretien

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

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

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

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

L'entretien annuel se présente comme suit :

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

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



## 8 Caractéristiques de performance

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

L'état de la science permet de supposer que les fenêtres (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

##### 8.1.1.1 première approximation

Sauf en combinaison avec du vitrage isolant performant (par exemple  $U_g = 1,1$ ) le degré d'isolation des profilés donnera lieu à des valeurs  $U_w$  élevées.

En première approximation ou à défaut de valeurs de calcul précises (Tableau 5 à Tableau 9), les valeurs  $U_f$  et  $U_{f0}$  du Tableau 4, déterminés conformément NBN B 62-002:2008, peuvent être utilisées pour tous les calculs courants.

- $U_f$  représente la perméabilité thermique d'un profilé avec la longueur de la rupture de pont thermique donnée.
- $U_{f0}$  représente la perméabilité thermique d'un profilé comme si la surface développée était égale à la surface projetée avec une hauteur donnée de rupture de pont thermique. La valeur de  $U_{f0}$  peut être utilisée, avec les propriétés géométriques d'un profil ou d'une combinaison de profils, pour calculer la valeur  $U_f$  ou  $R$ .

Tableau 4 – Valeurs d' $U_{f0}$  et  $U_f$  à défaut de valeur de calcul précise

hauteur de la rupture de pont thermique	Type de profilé	$U_{f0}$	$U_f$
mm		W/(m <sup>2</sup> .K)	W/(m <sup>2</sup> .K)
26,3	Tous les profilés de dormants, montants et traverses	2,69	3,19
22,0	Tous les profilés d'ouvrantse	2,85	3,43
18,6	Tous les profilés de mauclair	3,04	3,71

##### 8.1.1.2 Valeurs calculées avec précision

Les valeurs  $U_f$  du Tableau 5 au Tableau 9, calculées avec précision conformément NBN EN ISO 10077-2 :2017, peuvent être utilisées pour le profil ou la combinaison de profilés en référence. Pour les profils ou les combinaisons de profilés qui ne sont pas mentionnés, ou pour des épaisseurs de panneau plus petits que les valeurs mentionnées, les valeurs du Tableau 4 doivent être utilisées.

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

Ces valeurs sont calculées en tenant compte d'un panneau de verre ou de remplissage de 24 mm d'épaisseur. Ces valeurs peuvent être utilisées pour une épaisseur de verre ou de panneau de 24 mm ou plus.

Tableau 5 - Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2 : cadre fixe sans ouvrant

Profilé de dormant	Largeur apparente	$U_f$
	mm	W/(m <sup>2</sup> .K)
003.0036.XX	48	2,5
003.0016.XX	54	2,4
003.0025.XX	74	2,3
003.0036.XX	48	2,5
003.0013.XX	70	2,3
003.0019.XX	76	2,3
003.0014.XX	96	2,2
003.0017.XX	150	2,0

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

Profilé de dormant	Profilé d'ouvrant	Largeur apparente	$U_f$
		mm	W/(m <sup>2</sup> .K)
003.0036.XX	003.0002.XX	86	2,6
	003.0092.XX	99	2,5
	003.0012.XX	112	2,4
	003.0021.XX	125	2,4
003.0016.XX	003.0002.XX	92	2,6
	003.0092.XX	105	2,5
	003.0012.XX	118	2,4
	003.0021.XX	131	2,3
003.0025.XX	003.0002.XX	112	2,4
	003.0092.XX	125	2,4
	003.0012.XX	138	2,3
	003.0021.XX	151	2,3

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

Profilé d'ouvrant avec mauclair	Profilé d'ouvrant	Largeur apparente	$U_f$
		mm	W/(m <sup>2</sup> .K)
003.0002.XX + 003.0015.XX	003.0002.XX	138	2,8
	003.0092.XX	151	2,7
	003.0012.XX	164	2,6
	003.0021.XX	177	2,6
003.0092.XX + 003.0015.XX	003.0002.XX	151	2,7
	003.0092.XX	164	2,6
	003.0012.XX	177	2,9
	003.0021.XX	190	2,5
003.0012.XX + 003.0015.XX	003.0002.XX	164	2,6
	003.0092.XX	177	2,9
	003.0012.XX	190	2,5
	003.0021.XX	203	2,5
003.0021.XX + 003.0015.XX	003.0002.XX	177	2,6
	003.0092.XX	190	2,5
	003.0012.XX	203	2,5
	003.0021.XX	216	2,5

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

profilé en T	Profilé d'ouvrant	Largeur apparente	$U_i$
		mm	W/(m <sup>2</sup> .K)
003.0013.XX	003.0002.XX	108	2,5
	003.0092.XX	121	2,5
	003.0012.XX	134	2,4
	003.0021.XX	147	2,3
003.0019.XX	003.0002.XX	114	2,5
	003.0092.XX	127	2,4
	003.0012.XX	140	2,4
	003.0021.XX	153	2,3
003.0014.XX	003.0002.XX	134	2,4
	003.0092.XX	147	2,3
	003.0012.XX	160	2,3
	003.0021.XX	173	2,3
003.0017.XX	003.0002.XX	188	2,2
	003.0092.XX	201	2,2
	003.0012.XX	214	2,2
	003.0021.XX	227	2,1

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

profilé en T	Profilé d'ouvrant	Profilé d'ouvrant	Largeur apparente	$U_i$	
			mm	W/(m <sup>2</sup> .K)	
003.0013.XX	003.0002.XX	003.0002.XX	146	2,5	
		003.0092.XX	159	2,5	
		003.0012.XX	172	2,4	
		003.0021.XX	185	2,4	
	003.0092.XX	003.0092.XX	172	2,4	
		003.0012.XX	185	2,4	
		003.0021.XX	198	2,4	
		003.0012.XX	198	2,4	
	003.0012.XX	003.0021.XX	211	2,3	
		003.0021.XX	224	2,3	
		003.0002.XX	003.0002.XX	152	2,5
			003.0092.XX	165	2,5
003.0012.XX	178		2,4		
003.0092.XX	178		2,4		
003.0019.XX	003.0092.XX	003.0012.XX	191	2,4	
		003.0021.XX	204	2,4	
		003.0012.XX	204	2,4	
	003.0012.XX	003.0021.XX	217	2,3	
		003.0021.XX	230	2,3	
		003.0002.XX	003.0002.XX	172	2,4
003.0092.XX	185		2,4		
003.0012.XX	198		2,4		
003.0021.XX	211		2,3		
003.0014.XX	003.0092.XX	003.0092.XX	198	2,4	
		003.0012.XX	211	2,3	
		003.0021.XX	224	2,3	
	003.0012.XX	003.0012.XX	224	2,3	
		003.0021.XX	237	2,3	
		003.0021.XX	250	2,3	
003.0017.XX	003.0002.XX	003.0002.XX	226	2,3	
		003.0092.XX	239	2,3	
		003.0012.XX	252	2,3	
		003.0021.XX	265	2,2	
	003.0092.XX	003.0092.XX	252	2,3	
		003.0012.XX	265	2,2	
		003.0021.XX	278	2,3	
		003.0012.XX	278	2,2	
	003.0012.XX	003.0021.XX	291	2,2	
		003.0021.XX	003.0021.XX	304	2,2

### 8.1.2 Agressivité de l'environnement

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

Le fabricant propose des profilés et des accessoires présentant plusieurs qualités de finition et différents niveaux de résistance à l'agressivité de l'environnement. Selon la finition choisie, les profilés conviendront à une utilisation dans des zones déterminées, présentant une classe d'agressivité donnée. Pour la Belgique, les zones d'agressivité géographique ont été fixées dans les STS 52.2. 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.

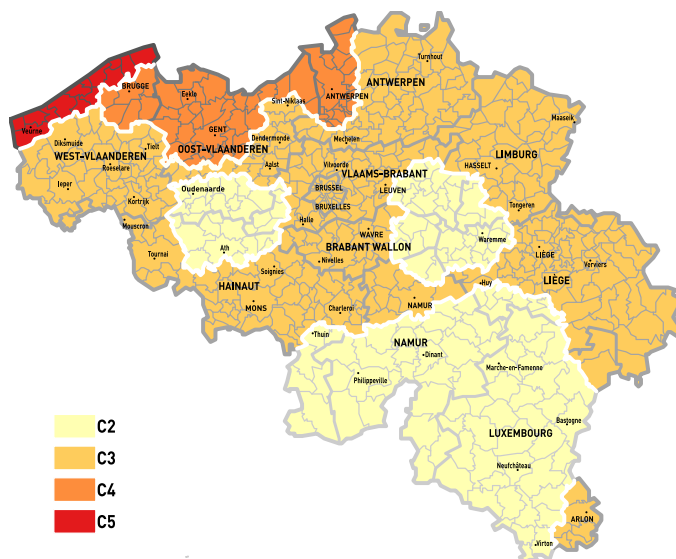
Le Tableau 10 ci-après reprend, selon l'agressivité géographique ou locale, la qualité de finition minimum requise.

**Tableau 10 – Niveaux d'agressivité concernant la finition**

Zone	Classe d'agressivité	Anodisation	Laquage	Résistance à la corrosion minimum de la quincaillerie, conformément à la NBN EN 1670:2007
C2	Faible	20 µm	Procédé de laquage standard	Classe 3
C3	Moyenne	20 µm	Procédé de laquage standard	Classe 3
C4	Élevée	20 µm	Procédé de laquage standard	Classe 4
C5	Très élevée	25 µm	Procédé de laquage standard ou « Seaside PA »	Classe 4 <sup>(1)</sup>
<b>Facteurs d'agressivité locale</b>	Très élevée	25 µm	Procédé de laquage standard ou « Seaside PA »	Classe 4 <sup>(1)</sup>

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

**Fig. 1 – Zones d'agressivité géographique**



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

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

#### 8.1.2.1 Profilés anodisés

Les profilés peuvent être anodisés conformément aux STS 52.2, dont le suivi est couvert pour le présent agrément.

Toutes les informations concernant la finition de surface sont reprises dans les STS 52.2.

Les profilés anodisés sont disponibles en deux qualités :

- Procédé d'anodisation à 20 µm

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

- Procédé d'anodisation à 25 µm

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

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



### 8.1.2.2 Profilés laqués

Les profilés peuvent être laqués conformément aux STS 52.2, dont le suivi est couvert par le présent agrément.

Toutes les informations concernant la finition de surface sont reprises dans les STS 52.2.

Les profilés laqués sont disponibles en trois qualités :

#### a. Procédé de laquage standard

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

Ce système de laquage doit être utilisé :

- Zone costière (de 1 km à 10 km du littoral)

#### b. Procédé de laquage « Seaside PA »

Le prétraitement des profilés est assuré par réalisation d'une pré-anodisation (couche d'anodisation non compactée de 3 µm à 8 µm appliquée afin d'assurer une bonne adhérence de la couche de poudre). La couche de laque est appliquée par-dessus en une seule opération.

Ce système de laquage doit être utilisé :

- La cote (moins d'1 km du littoral)
- Dans des piscines
- Des sites industriels à forte pollution jusqu'à 1 km de la source de pollution

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 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/>

## 8.3 Performances des fenêtres

### 8.3.1 Aptitude 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 11 ci-après.

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

	Référence NBN B 25-002-1	Fenêtres fixes	Fenêtres à simple ouvrant	Fenêtres à double ouvrant	Fenêtres composées
Mode d'ouverture	§ 3.9	—	oscillo-battant	vantail primaire : oscillo-battant vantail secondaire : ouvrant à la française	— <sup>(1)</sup>
Quincaillerie		—	Sobinco Chrono	Sobinco Chrono	— <sup>(1)</sup>
Annexe		1	2	3	4

		Classe d'exposition conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1:2019			
Protégée contre l'eau ruisselante <sup>(4)</sup>	§ 6.5	W5	W5	W5	W5 <sup>(1)</sup>
Non protégée contre l'eau ruisselante <sup>(4)</sup>	§ 6.5	W4	W4	W4	W4 <sup>(1)</sup>

Applicabilité en fonction :		Applicabilité conformément aux règles prévues à la NBN B 25-002-1 et aux STS 52.2			
étanchéité à l'air du bâtiment $n_{50} < 2$ <sup>(5)</sup>	§ 6.2	convient	ne convient pas		
la présence d'un conditionnement d'air	§ 6.5.7	convient			
des capacités physiques de l'utilisateur	§ 6.6	pour toutes les applications <sup>(3)</sup>	pour toutes les applications normales	— <sup>(1)</sup>	
de l'abus d'utilisation à prévoir	§ 6.7	pour toutes les applications <sup>(3)</sup>	utilisation normale, habitations unifamiliales, bureaux	— <sup>(1)</sup>	
de la résistance à l'effraction requise	§ 6.10	non déterminé (voir le § 8.4.13)			
de la résistance aux chocs requise	§ 6.15	applications résidentielles et commerciales où l'extérieur n'est pas accessible au public <sup>(2)</sup>	non déterminé (voir le § 8.3.2)		
de la fréquence d'utilisation à prévoir	§ 6.16	pour toutes les applications <sup>(3)</sup>	non déterminé (quincaillerie : 15.000 cycles)		
de la résistance à la corrosion (voir les STS 52.2 § 4.2.1)		zones C2 à C5			

- (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 clipsé ou tubulaire.
- (3) : L'évaluation n'est pas distinctive ou pas d'application.
- (4) : Les fenêtres non protégées contre l'eau ruisselante sont des fenêtres se trouvant dans le même plan que la façade sans protection contre l'eau ruisselante ou avec à leur partie supérieure un rejet d'eau < 20 mm (NBN B25-002-1:2019, note explicative (i) au tableau 3). Plus d'information sur les classes d'exposition peut être trouvé dans l'annex Z à la fin de ce document.
- (5) : la recommandation concernant l'aptitude à l'emploi pour  $n_{50} < 2$  a été évaluée sur le pire résultat individuel en surpression ou en souspression, mesuré avant vieillissement

### 8.3.2 Résistance aux chocs

Les fenêtres présentant la composition ci-après ont été mises à l'essai conformément à la norme NBN EN 13049 :2003.

**Tableau 12 – Résistance au choc**

Type de fenêtre	Fenêtre oscillo-battante
Profilé dormant	003.0016.XX
Profilé d'ouvrant	103.0592.XX
Mauclair	–
Joint central	080.9656.04
Joint de frappe intérieur	080.8442.04
Joint de frappe extérieur	–
Joint de vitrage intérieur/extérieur	080.9126.SY / 080.9114.SY
Quincaillerie	(quincaillerie non prévu dans cet agrément)
Force de fermeture	< 6 Nm
Largeur x hauteur	1350 mm x 1950 mm
Vitrage	6/12/44.2
Parcloses	clipsé
Hauteur de chute	450 mm (de l'extérieur vers l'intérieur, et de l'intérieur vers l'extérieur)
Performances de la fenêtre	classe 3

### 8.3.3 Prestations acoustiques

Les fenêtres présentant la composition ci-après ont été mises à l'essai conformément à la norme NBN EN ISO 717-1 :1999 ; les résultats peuvent être utilisés pour comparer différents types de fenêtres ou vitrages.

**Tableau 13 – Prestations acoustiques**

Type de fenêtre	Fenêtre oscillo-battante		
Profilé dormant	003.0016.XX		
Profilé d'ouvrant	03.0002.XX		
Joint central	080.9660.04		
Joint de frappe intérieur/extérieur	080.8440.04 / —		
Joint de vitrage intérieur/extérieur	080.9103.SY / 080.9114.SY		
Quincaillerie	2 points de rotation, 4 points de fermeture (Sobinco Chrono)		
Force de fermeture	–		
Largeur x hauteur	1230 mm x 1480 mm		
Vitrage	6/15/4	33.2/16(Ar)/6	55.2/18(Ar)/6
Prestation vitrage $R_w (C; C_f) - dB$	34 (-1;-4)	38 (-2;-6)	43 (-1;-6)
Prestation fenêtre $R_w (C; C_f) - dB$	35 (-1;-4)	36 (-2;-5)	39 (-1;-3)

### 8.4 Autres propriétés

#### 8.4.1 Résistance à la charge de neige

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

#### 8.4.2 Réaction au feu

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

#### 8.4.3 Comportement à l'exposition au feu extérieur

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

#### 8.4.4 Capacité résistante des dispositifs de sécurité

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

#### 8.4.5 Possibilité de déverrouillage

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

#### 8.4.6 Propriétés de rayonnement

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

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

#### 8.4.7 Durabilité

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

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

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

#### 8.4.8 Ventilation

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

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

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

#### 8.4.9 Résistance aux balles

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

#### 8.4.10 Résistance à l'explosion

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

#### 8.4.11 Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées

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

#### 8.4.12 Comportement entre différents climats

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

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

#### 8.4.13 Résistance à l'effraction

La résistance à l'effraction n'a pas été déterminée.

Les fenêtres pour lesquelles une résistance à l'effraction donnée est à prévoir (voir la NBN B 25-002-1:2019 § 6.10), donnent lieu à un examen complémentaire conformément à ce paragraphe de cette norme.

## 9 Conditions

- A. Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au système mentionné dans l'en-tête de cet Agrément Technique.
- B. Seuls le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur, peuvent revendiquer l'application de l'Agrément Technique.
- C. Le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBAtc, de son logo, de la marque ATG, de l'Agrément Technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de 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'UBAtc, à l'Opérateur d'Agrément et à l'Opérateur de Certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBAtc, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'Agrément Technique.
- F. L'Agrément Technique a été élaboré sur la base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du 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'UBAtc.
- H. Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 2915) et du délai de validité.
- I. L'UBAtc, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou du Distributeur, des dispositions de l'article 9.

# 10 Figures

Figure 1: Coupe-type de fenêtre fixe

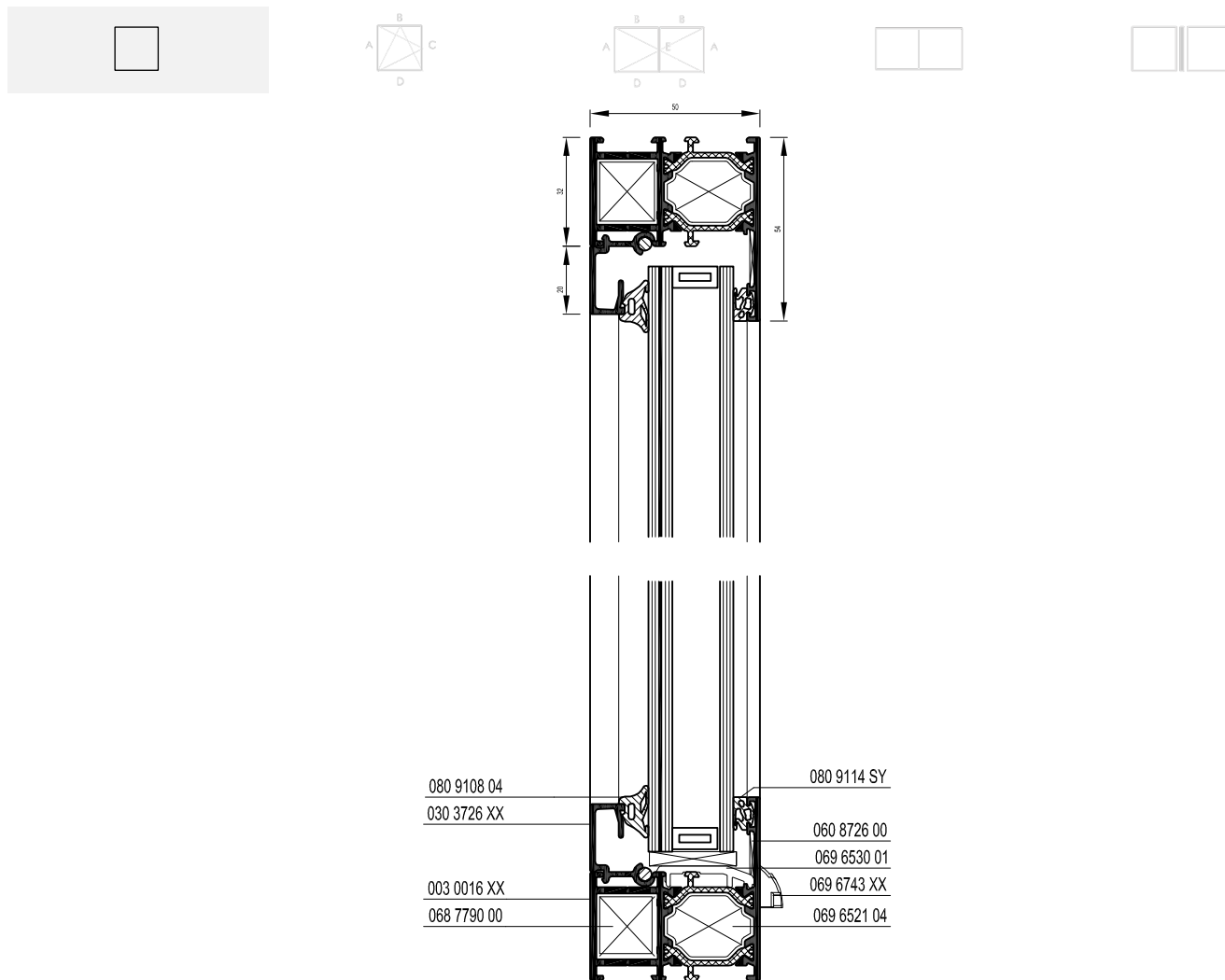
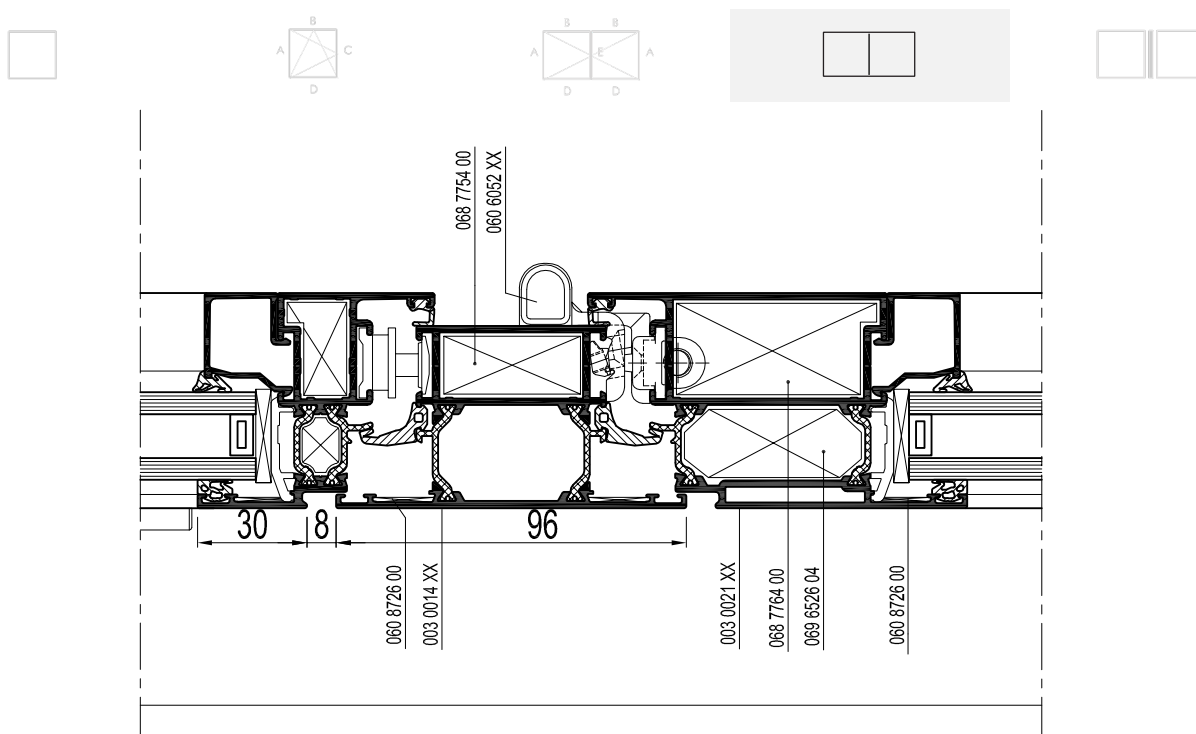








Figure 4: Coupe-type de fenêtre composée



Fiche « Annexe 1 » – Menuiserie fixe

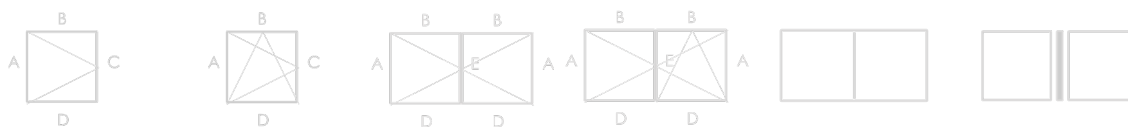
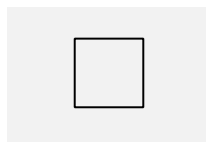
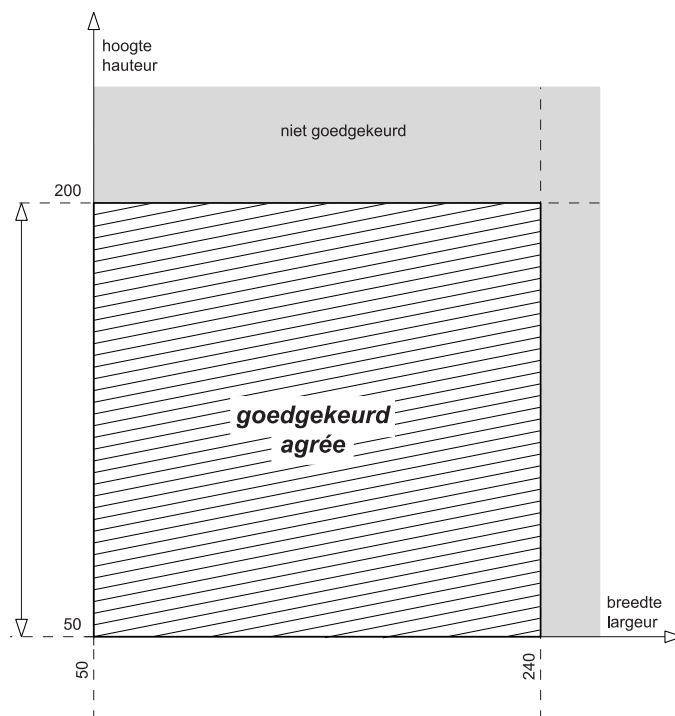


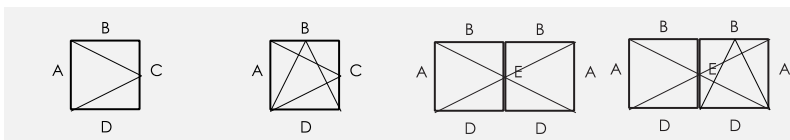
Diagramme de quincaillerie



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

		Fenêtres fixes
<b>Mode d'ouverture</b>		Non applicable
<b>4.2</b>	Résistance à l'action du vent	C4
<b>4.3</b>	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1
<b>4.4.1</b>	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2
<b>4.4.2</b>	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3
<b>4.5</b>	Étanchéité à l'eau	9A
<b>4.6</b>	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
<b>4.7</b>	Résistance aux chocs	Intérieur → extérieur et extérieur → intérieur : 3 (450 mm), voir paragraphe 8.3.2
<b>4.8</b>	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non applicable
<b>4.11</b>	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
<b>4.12</b>	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1
<b>4.13</b>	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir paragraphe 8.4.6
<b>4.14</b>	Perméabilité à l'air	4
<b>4.15</b>	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.4.7
<b>4.16</b>	Efforts de manœuvre	Non applicable
<b>4.17</b>	Résistance mécanique	Non applicable
<b>4.18</b>	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.8
<b>4.19</b>	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9
<b>4.20</b>	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10
<b>4.21</b>	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non applicable
<b>4.22</b>	Comportement entre différents climats	Non applicable
<b>4.23</b>	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.13

### Fiche « Annexe 2 » – Quincaillerie « Sobinco Chrono »



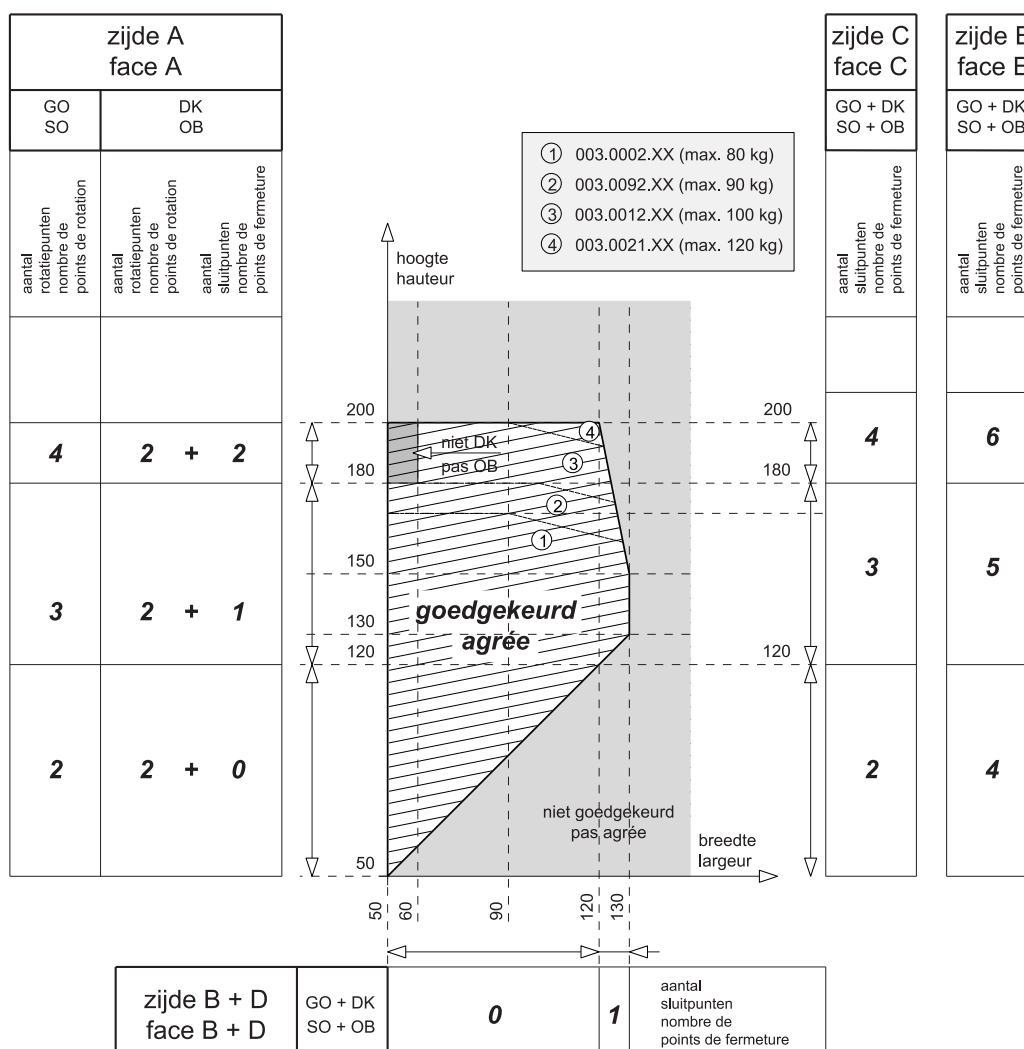
#### Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-8:2006

Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	4 (15.000 cycles)	130	0	1	3	—	8	1300 x 1200

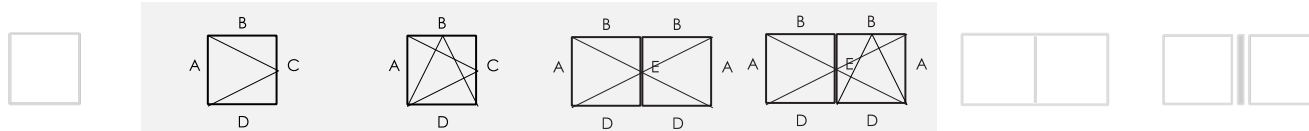
La dimension d'essai de la quincaillerie ne donne que de l'information vis-à-vis la durabilité et la résistance à la corrosion de la quincaillerie. Le domaine d'application de la fenêtre est déterminée par le diagramme de quincaillerie ci-dessous et les propriétés des fenêtres conformément à la NBN EN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

#### Diagramme de quincaillerie

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



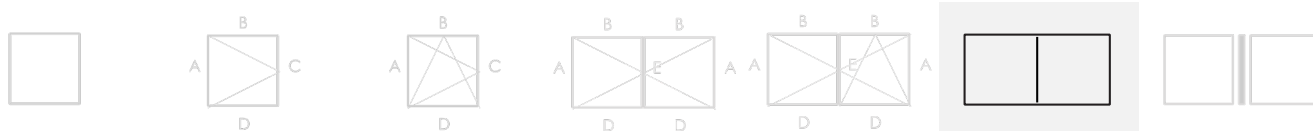
Fiche « Annexe 2 » (suite) – Quincaillerie « Sobinco Chrono »



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

		Fenêtres à simple ouvrant	Fenêtres à double ouvrant
<b>Mode d'ouverture</b>		– oscillo-battant	– vantail primaire : oscillo-battant – vantail secondaire : ouvrant à la française
<b>4.2</b>	Résistance à l'action du vent	C3	
<b>4.3</b>	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1	
<b>4.4.1</b>	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2	
<b>4.4.2</b>	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3	
<b>4.5</b>	Étanchéité à l'eau	9A	
<b>4.6</b>	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2	
<b>4.7</b>	Résistance aux chocs	Non déterminé, voir le paragraphe 8.3.2	
<b>4.8</b>	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.4 (quincaillerie : satisfait)	
<b>4.11</b>	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3	
<b>4.12</b>	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1	
<b>4.13</b>	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir paragraphe 8.4.6	
<b>4.14</b>	Perméabilité à l'air	4	
<b>4.15</b>	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.4.7	
<b>4.16</b>	Efforts de manœuvre	1	
<b>4.17</b>	Résistance mécanique	3	
<b>4.18</b>	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.8	
<b>4.19</b>	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9	
<b>4.20</b>	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10	
<b>4.21</b>	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.11 (quincaillerie : 15.000 cycles)	
<b>4.22</b>	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.12	
<b>4.23</b>	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.13	

### Fiche « Annexe 3 » – Fenêtres composées



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

		Fenêtres composées
<b>Mode d'ouverture</b>		Voir les fenêtres utilisées dans la composition
<b>Quincaillerie</b>		Voir les fenêtres utilisées dans la composition
<b>4.2</b>	Résistance à l'action du vent	Plus négatif des fenêtres utilisées dans la composition (C3 à C4)
<b>4.3</b>	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1
<b>4.4.1</b>	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2
<b>4.4.2</b>	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3
<b>4.5</b>	Étanchéité à l'eau	Plus négatif des fenêtres utilisées dans la composition (9A)
<b>4.6</b>	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
<b>4.7</b>	Résistance aux chocs	Plus négatif des fenêtres utilisées dans la composition Voir le paragraphe 8.3.2
<b>4.8</b>	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Plus négatif des fenêtres utilisées dans la composition Voir le paragraphe 8.4.4
<b>4.11</b>	Performances acoustiques	Plus négatif des fenêtres utilisées dans la composition Voir le paragraphe 8.3.3
<b>4.12</b>	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1.1
<b>4.13</b>	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir paragraphe 8.4.6
<b>4.14</b>	Perméabilité à l'air	Plus négatif des fenêtres utilisées dans la composition (4)
<b>4.15</b>	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.4.7
<b>4.16</b>	Efforts de manœuvre	Plus négatif des fenêtres utilisées dans la composition (1)
<b>4.17</b>	Résistance mécanique	Plus négatif des fenêtres utilisées dans la composition (3)
<b>4.18</b>	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.8
<b>4.19</b>	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9
<b>4.20</b>	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10
<b>4.21</b>	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Plus négatif des fenêtres utilisées dans la composition (non déterminé, voir le paragraphe 8.4.11 ; quincaillerie : 15.000 cycles)
<b>4.22</b>	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.12
<b>4.23</b>	Résistance à l'effraction	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.13

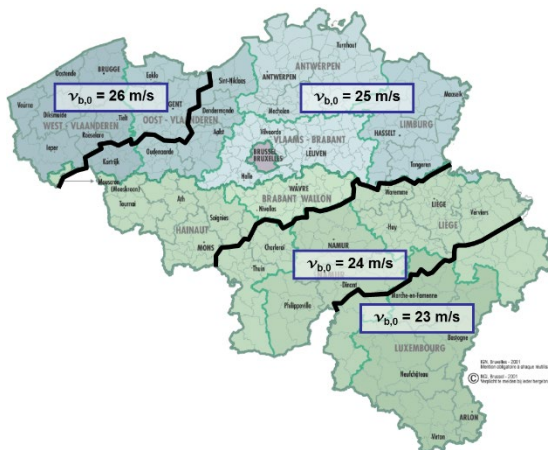


## Annexe Z : « Classes d'exposition au vent des fenêtres » conformément à la NBN B 25-002-1:2019

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

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

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



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

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

Tabel 1 – Classes d'exposition au vent

Classes d'exposition :		Classe W1				Classe W2				Classe W3 <sup>(1)</sup>				Classe W4 <sup>(1)</sup>			
Vitesse de référence du vent $v_{b,0}$ :		26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s
Catégories de rugosité		Hauteur de référence maximale $z_e$															
Zone côtière	0														8 m		
Plaine	I										3 m	4 m	6 m	12 m	17 m	26 m	40 m
Bocage	II				3 m		3 m	4 m	6 m	5 m	6 m	8 m	12 m	22 m	31 m	44 m	65 m
Banlieue - Forêt	III		6 m	8 m	9 m	9 m	11 m	14 m	18 m	15 m	19 m	25 m	33 m	55 m	75 m	100 m	100 m
Ville	IV	15 m	18 m	21 m	26 m	23 m	28 m	36 m	44 m	39 m	48 m	60 m	79 m	100 m	100 m	100 m	100 m

Classes d'exposition :		Classe W5 <sup>(1)</sup>				Classe W6 <sup>(1)</sup>				Classe W7 <sup>(1)</sup>				Classe W8 <sup>(1)</sup>			
Vitesse de référence du vent $v_{b,0}$ :		26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s	26 m/s	25 m/s	24 m/s	23 m/s
Catégories de rugosité		Hauteur de référence maximale $z_e$															
Zone côtière	0	42 m				133 m				167 m				200 m			
Plaine	I	52 m	81 m	100 m	100 m	133 m	133 m	133 m	133 m	167 m	167 m	167 m	167 m	200 m	200 m	200 m	200 m
Bocage	II	80 m	100 m	100 m	100 m	133 m	133 m	133 m	133 m	167 m	167 m	167 m	167 m	200 m	200 m	200 m	200 m
Banlieue - Forêt	III	100 m	100 m	100 m	100 m	133 m	133 m	133 m	133 m	167 m	167 m	167 m	167 m	200 m	200 m	200 m	200 m
Ville	IV	100 m	100 m	100 m	100 m	133 m	133 m	133 m	133 m	167 m	167 m	167 m	167 m	200 m	200 m	200 m	200 m

(1) : La NBN B25-002-1:2019 recommande, pour les bâtiments d'une hauteur de référence supérieure à 100 m, de procéder à des essais d'étanchéité à l'eau sous pression d'air dynamique et projection d'eau conformément à la NBN EN 13050. Dans le cadre de cet ATG, il est recommandé de le faire déjà pour les bâtiments d'une hauteur de référence supérieure à 50 m.

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

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

Cet Agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément, BCCA, et sur base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé « FAÇADES », accordé le 27 octobre 2011.

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 : 31 mars 2022.

Cet ATG remplace l'ATG 2915, valable du 31/09/2015 au 30/09/2020. Les modifications par rapport aux versions précédentes sont reprises ci-après :

#### Modifications par rapport à la version précédente

##### Re-activation et actualisation

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

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification

  
Eric Winnepeninckx,  
Secrétaire général

  
Benny de Blaere,  
Directeur

  
Olivier Delbrouck,  
Directeur général

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

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

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

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



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

Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)).

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



European Organisation for Technical Assessment

[www.eota.eu](http://www.eota.eu)



Union européenne pour l'Agrément Technique  
dans la construction

[www.ueatc.eu](http://www.ueatc.eu)



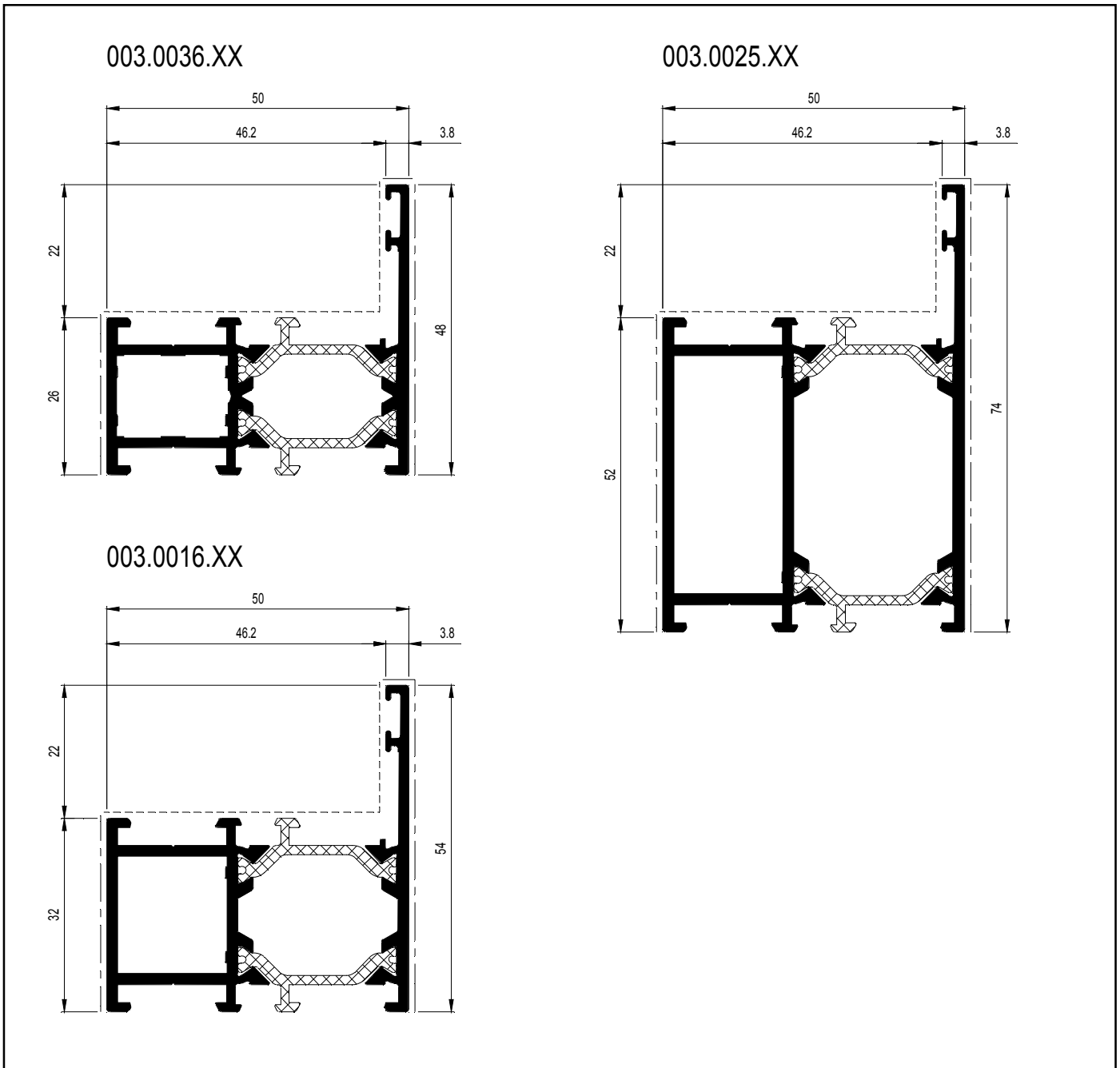
World Federation of Technical Assessment  
Organisations

[www.wftao.com](http://www.wftao.com)

# Eco system

Eco system

	A dm <sup>2</sup> /m	P dm <sup>2</sup> /m	L <sub>m</sub>
003.0016.XX	25.15	9.1	7.00
003.0025.XX	29.15	13.1	7.00
003.0036.XX	23.95	7.9	7.00



	003.0016.XX	
	068.7790.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8811.00	097.1100.00 of-ou-or-oder 097.M800.00 of-ou-or-oder 097.0642.00
	068.6821.00 060.8726.00 (2x)	097.M900.00 of-ou-or-oder 097.0645.00
	069.6521.04	--
	060.8726.00	--

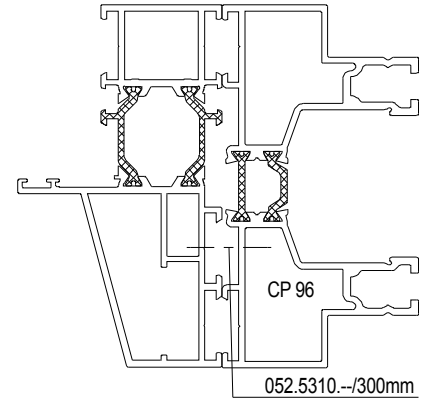
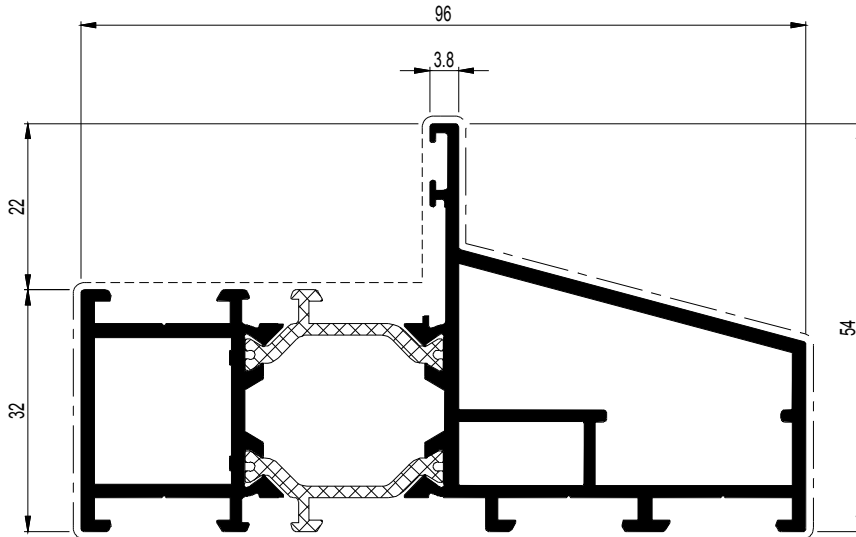
	003.0025.XX	
	068.7754.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8827.00	097.1100.00 of-ou-or-oder 097.M800.00 of-ou-or-oder 097.0642.00
	068.6822.00 060.8726.00 (2x)	097.M900.00 of-ou-or-oder 097.0645.00
	069.6522.04	--
	060.8726.00	--

	003.0036.XX	
	068.7750.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8825.00	097.1100.00 of-ou-or-oder 097.M800.00 of-ou-or-oder 097.0642.00
	068.6820.00 060.8726.00 (2x)	097.M900.00 of-ou-or-oder 097.0645.00
	069.6520.04	--
	060.8726.00	--

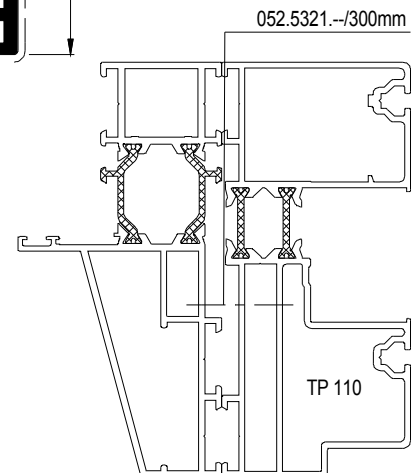
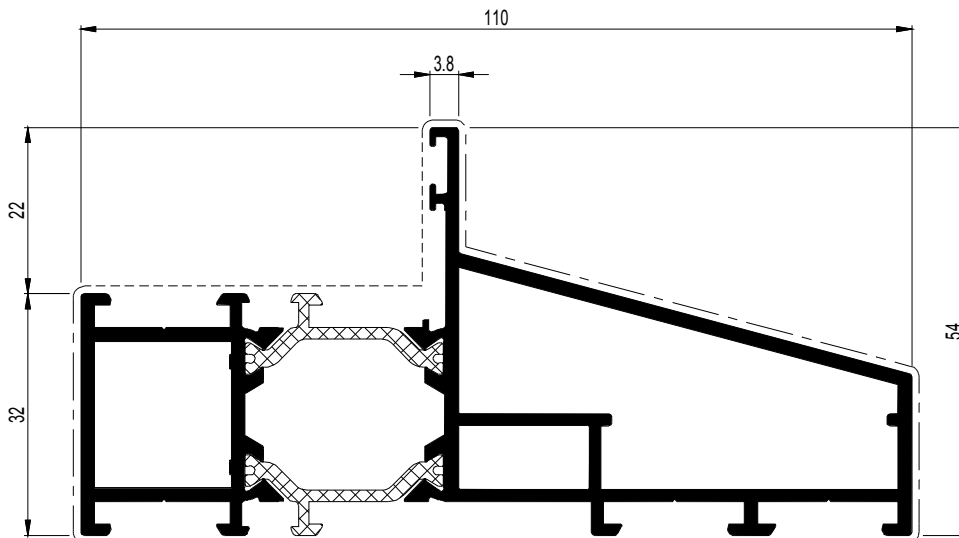
D0047282

	A dm <sup>2</sup> /m	P dm <sup>2</sup> /m	L <sub>m</sub>
003.0446.XX	36.29	12.6	7.00
003.0447.XX	38.36	13.7	7.00

### 003.0446.XX



### 003.0447.XX



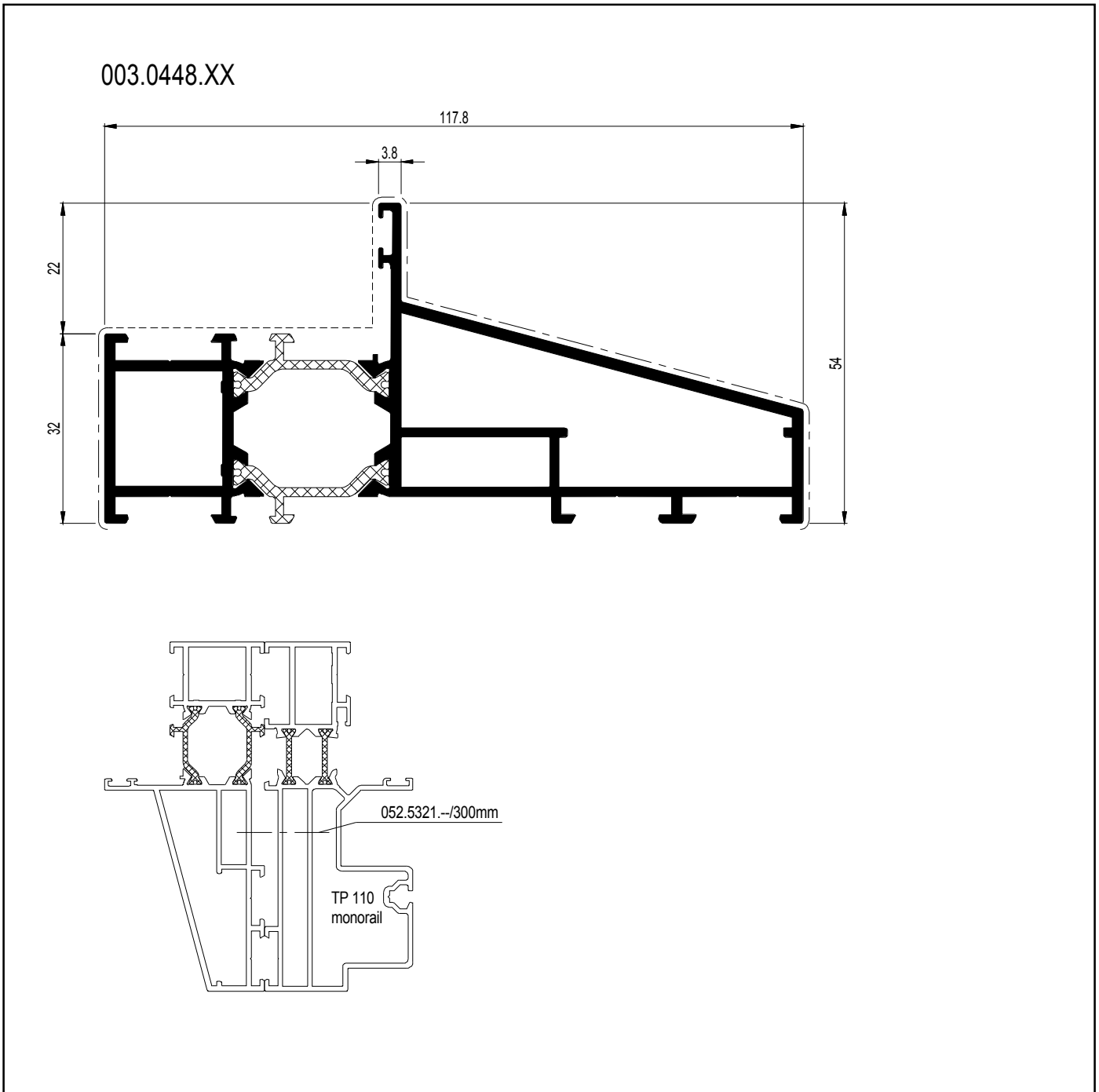
	003.0446.XX	
	068.7790.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8811.00	097.0642.00
	068.8815.00	--
	068.6821.00	097.M900.00 of-ou-or-oder 097.0645.00
	060.8726.00 (2x)	097.0645.00
	069.6521.04	--
	060.8726.00	--










	003.0447.XX	
	068.7790.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8811.00	097.0642.00
	068.8816.00	--
	068.6821.00	097.M900.00 of-ou-or-oder 097.0645.00
	060.8726.00 (2x)	097.0645.00
	069.6521.04	--
	060.8726.00	--

D0047287



	 A dm <sup>2</sup> /m	 P dm <sup>2</sup> /m	 Lm
003.0448.XX	39.73	14.3	7.00

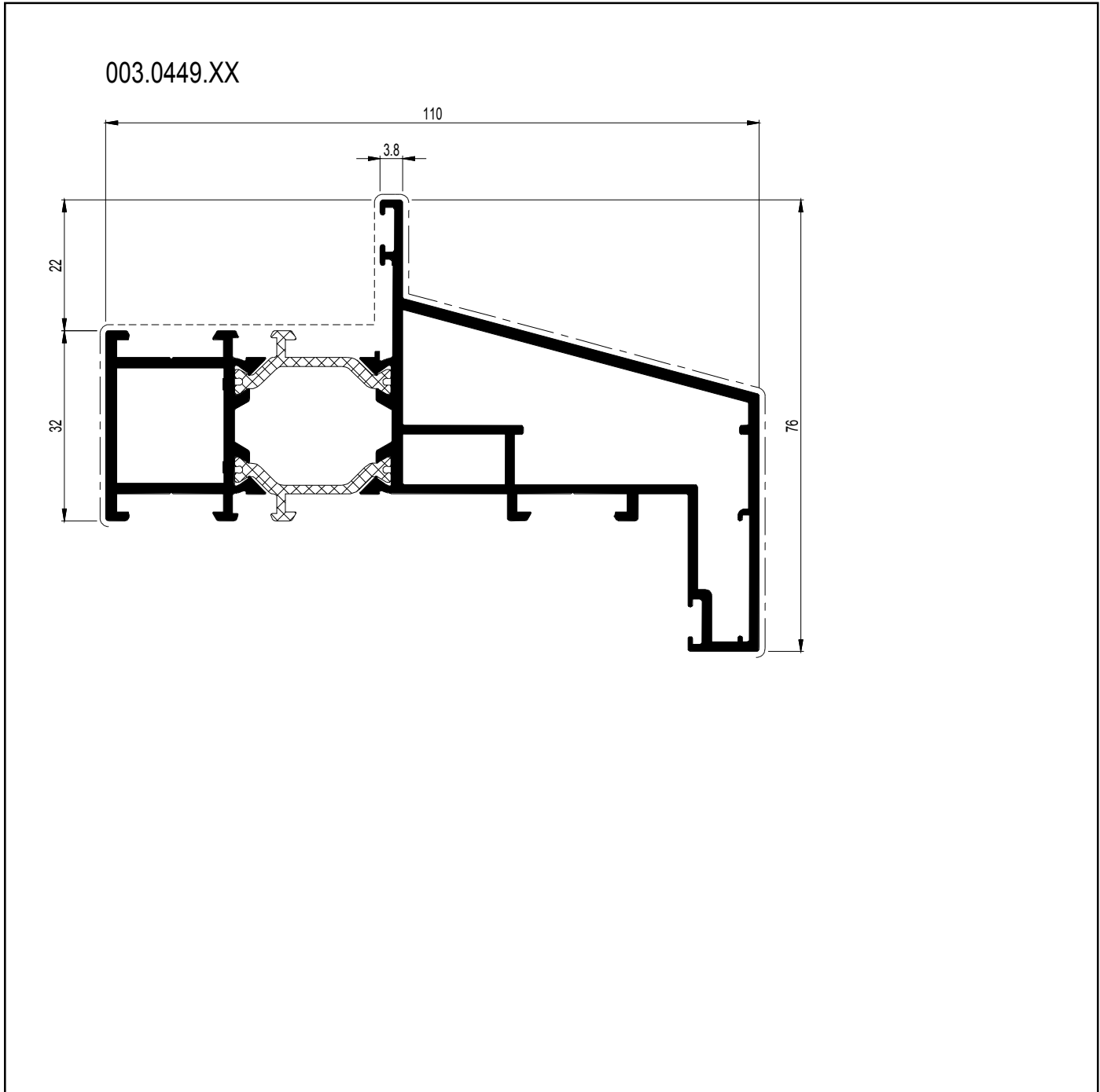











	003.0448.XX	
	068.7790.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8811.00	097.0642.00
	068.8816.00	--
	068.6821.00	097.M900.00 of-ou-or-oder
	060.8726.00 (2x)	097.0645.00
	069.6521.04	--
	060.8726.00	--

D0047288



	$A$ dm <sup>2</sup> /m	$P$ dm <sup>2</sup> /m	$L_m$
003.0449.XX	42.77	15.5	7.00

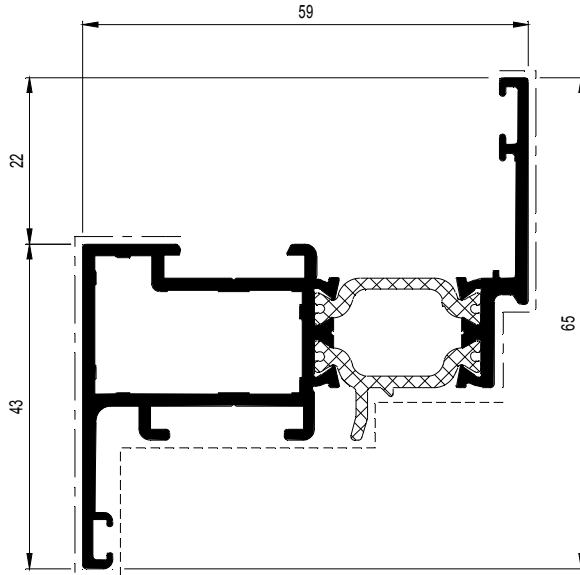


	003.0449.XX	
	068.7790.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8811.00	097.0642.00
	068.8816.00	--
	068.6821.00	097.M900.00 of-ou-or-oder
	060.8726.00 (2x)	097.0645.00
	069.6521.04	--
	060.8726.00	--

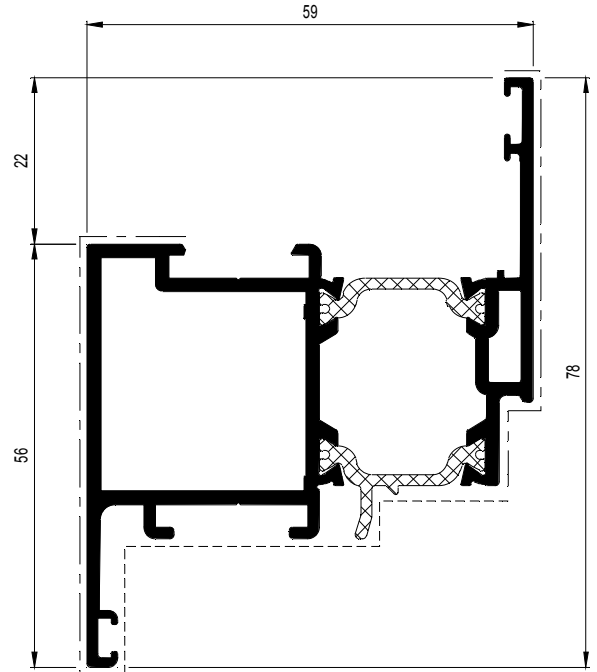
D0049370

	A dm <sup>2</sup> /m	P dm <sup>2</sup> /m	Lm
003.0002.XX	29.91	11.1	7.00
003.0012.XX	35.07	16.3	7.00
003.0092.XX	32.47	13.7	7.00

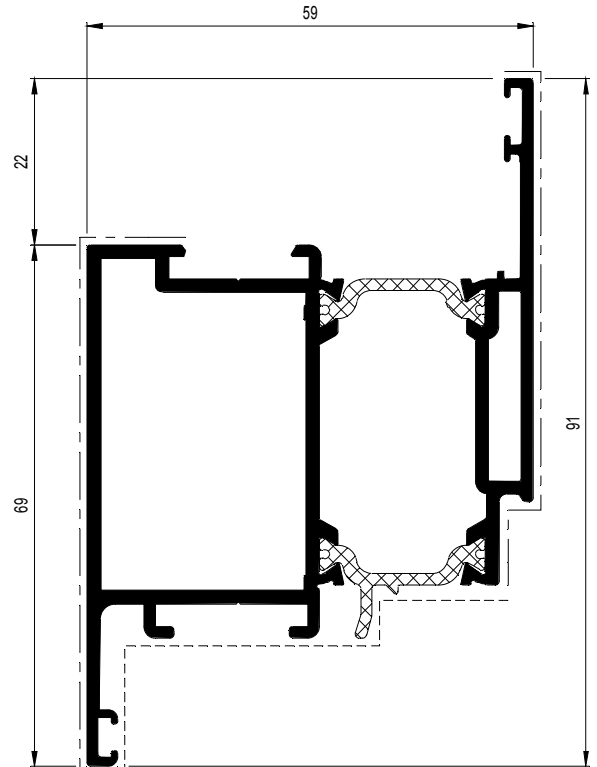
### 003.0002.XX



### 003.0092.XX



### 003.0012.XX



	003.0092.XX	
	068.7760.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8830.00	097.1100.00 of-ou-or-oder 097.M800.00 of-ou-or-oder 097.0643.00
	069.6524.04	--
	060.8726.00	--

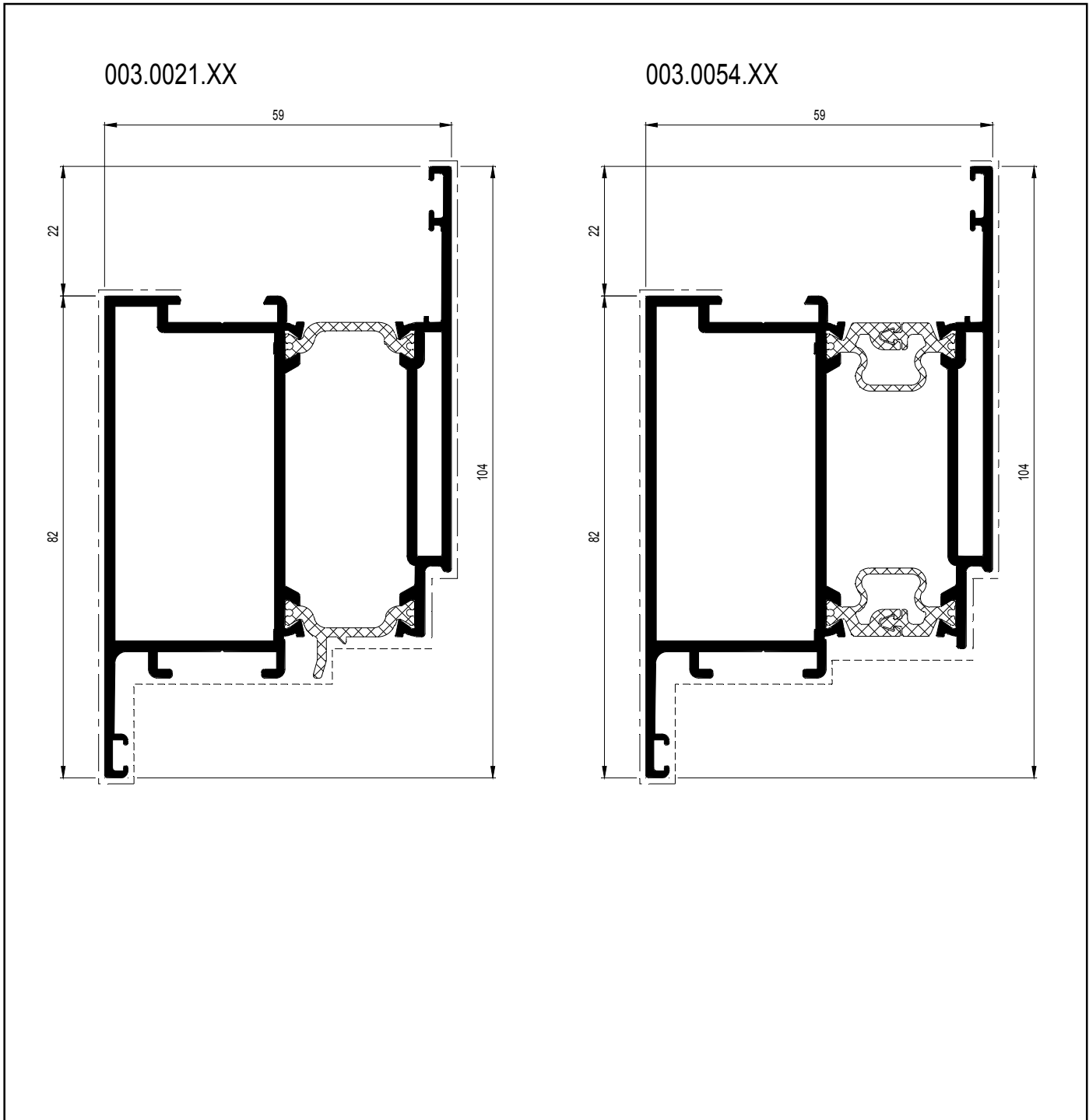
	003.0002.XX	
	068.7758.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8829.00	097.1100.00 of-ou-or-oder 097.M800.00 of-ou-or-oder 097.0643.00
	069.6523.04	--
	060.8726.00	--

	003.0012.XX	
	068.7762.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8831.00	097.1100.00 of-ou-or-oder 097.M800.00 of-ou-or-oder 097.0643.00
	069.6525.04	--
	060.8726.00	--

D0047299



	A dm <sup>2</sup> /m	P dm <sup>2</sup> /m	Lm
003.0021.XX	37.67	18.9	7.00
003.0054.XX	39.37	18.7	7.00



	003.0021.XX	
	068.7764.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8832.00	097.1100.00 of-ou-or-oder 097.M800.00 of-ou-or-oder 097.0643.00
	069.6526.04	--
	060.8726.00	--

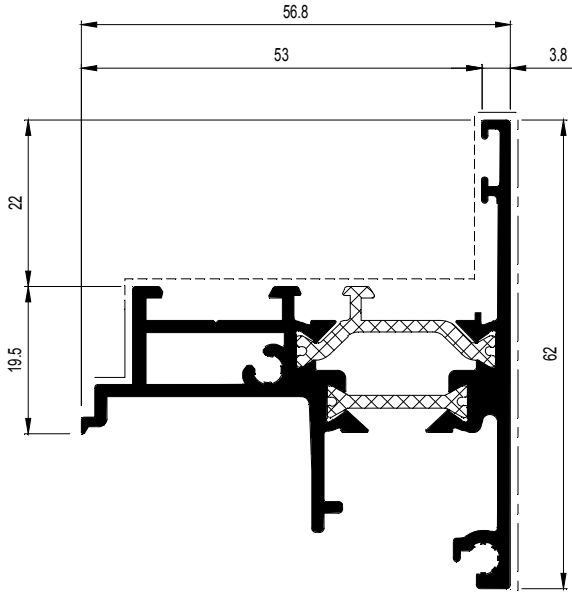
	003.0054.XX	
	068.7764.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8832.00	097.1100.00 of-ou-or-oder 097.M700.00 of-ou-or-oder 097.0643.00
	060.8726.00	--

D0047301



003.0015.XX	32.20	8.6	7.00

003.0015.XX



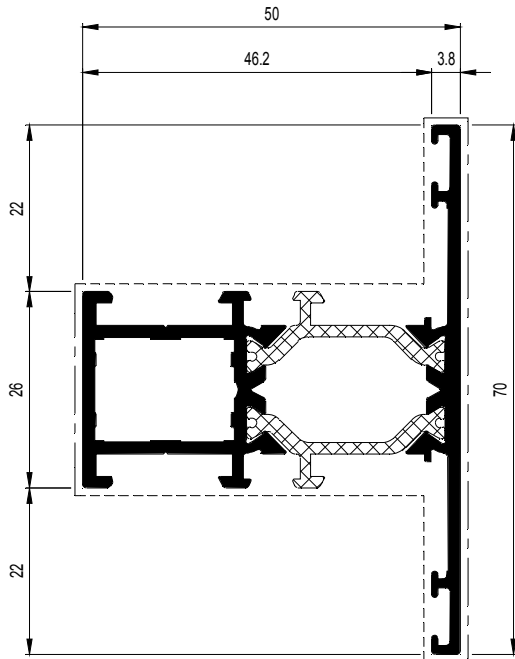
	Eindstuk Piece finale Endstueck End piece		
	069.6510.04		069.6510.04
	069.6510.04 069.6513.04 (003.0054.XX)		069.6513.04

D0047305

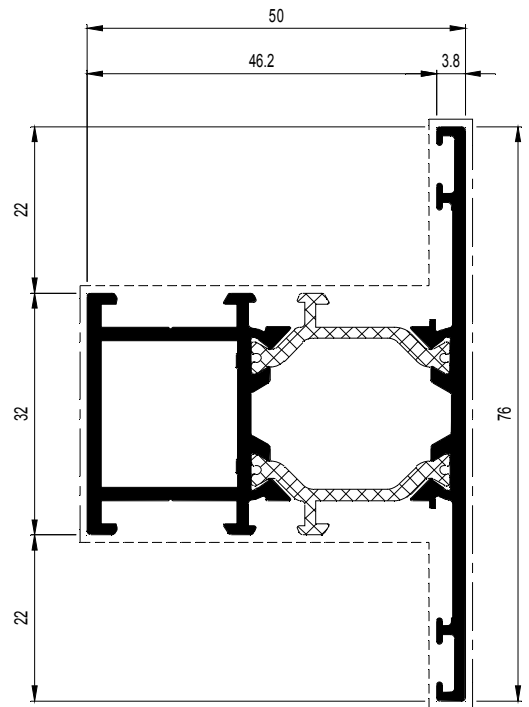


	$A$ dm <sup>2</sup> /m	$P$ dm <sup>2</sup> /m	$L_m$
003.0013.XX	29.58	10.4	7.00
003.0019.XX	30.78	11.6	7.00

003.0013.XX



003.0019.XX



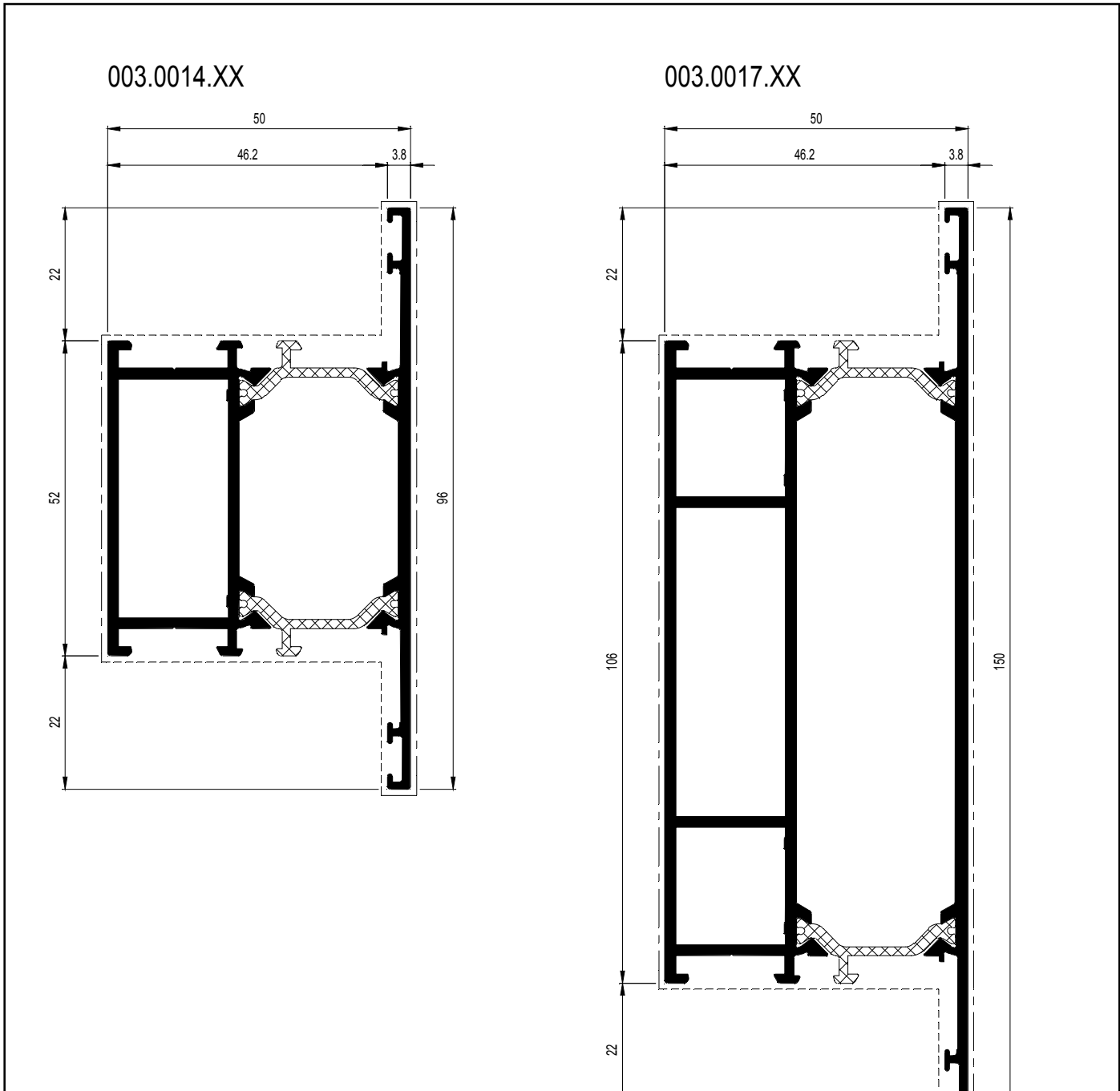
	003.0013.XX	
	068.7750.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8825.00	097.1100.00 of-ou-or-oder 097.M800.00 of-ou-or-oder 097.0642.00
	068.6820.00 060.8726.00 (2x)	097.M900.00 of-ou-or-oder 097.0645.00
	069.6520.04	--
	060.8726.00	--

	003.0019.XX	
	068.7790.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8811.00	097.1100.00 of-ou-or-oder 097.M800.00 of-ou-or-oder 097.0642.00
	068.6821.00 060.8726.00 (2x)	097.M900.00 of-ou-or-oder 097.0645.00
	069.6521.04	--
	060.8726.00	--

D0047306



	$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$
003.0014.XX	34.78	15.6	7.00
003.0017.XX	45.58	26.4	7.00

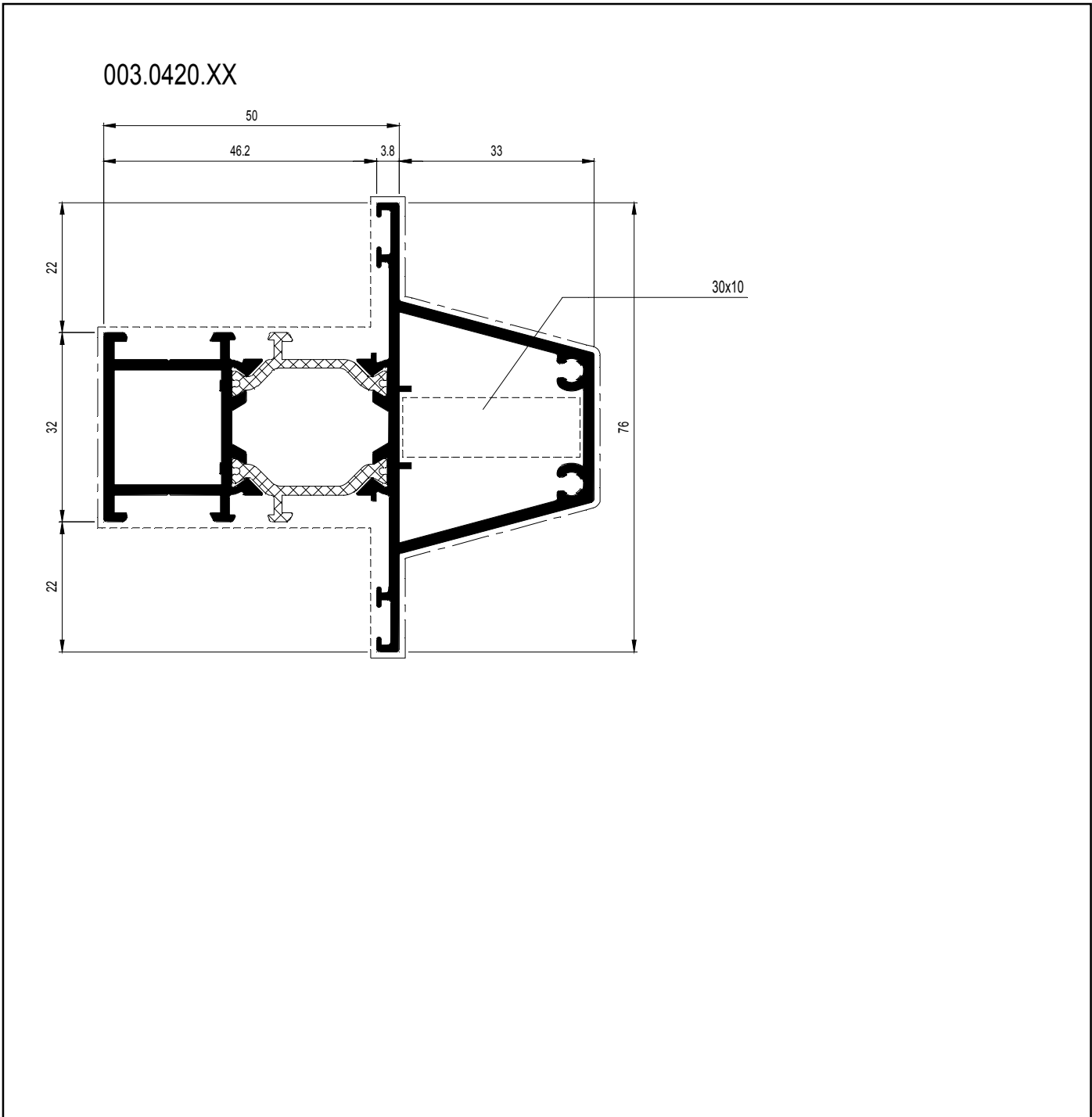


	003.0014.XX	
	068.7754.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8827.00	097.1100.00 of-ou-or-oder 097.M800.00 of-ou-or-oder 097.0642.00
	068.6822.00	097.M900.00 of-ou-or-oder
	060.8726.00 (2x)	097.0645.00
	069.6522.04	--
	060.8726.00	--

	003.0017.XX	
	068.6821.00 (2x)	097.M900.00 of-ou-or-oder
	060.8726.00 (2x)	097.0645.00

D0047307



003.0420.XX	35.80	16.7	7.00



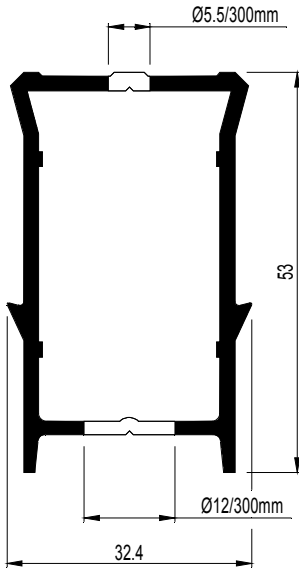
	003.0420.XX	
	068.7790.00	095.30PN.00 of-ou-or-oder 095.B500.00
	068.8811.00	097.0642.00
	068.6821.00 060.8726.00 (2x)	097.M900.00 of-ou-or-oder 097.0642.00
	069.6521.04	--
	060.8726.00	--

D0048653

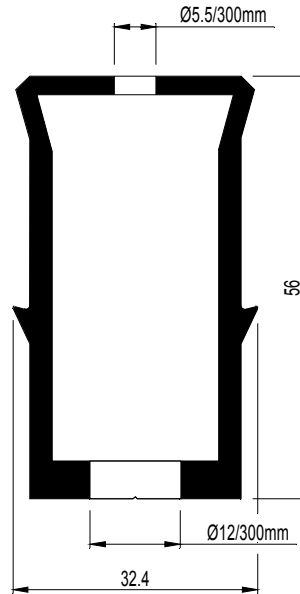


	$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$W_x \text{ cm}^3$	$a_x \text{ mm}$	$I_y \text{ cm}^4$	$W_y \text{ cm}^3$	$a_y \text{ mm}$	
030.1097.00	17.92	-	7.00	10.260	3.656	28.06	4.477	2.763	16.20	
030.1098.00	-	-	7.00	19.656	6.418	25.35	6.287	3.880	16.20	
030.3099.XX	31.23	15.3	7.00	9.625	2.614	23.19	5.654	3.220	17.56	

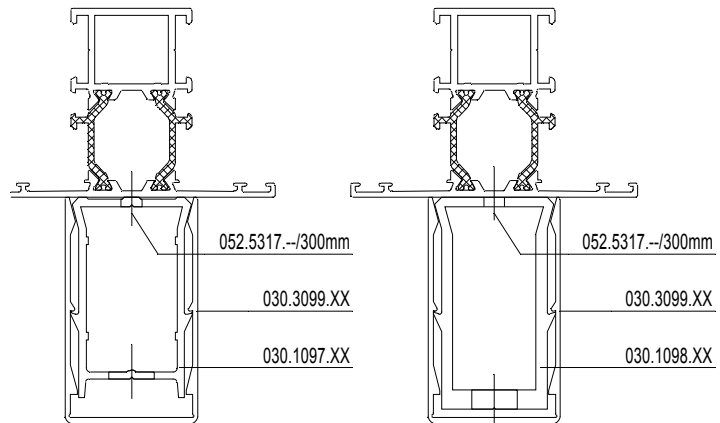
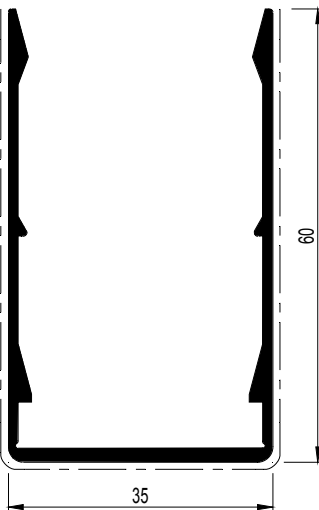
030.1097.00



030.1098.00



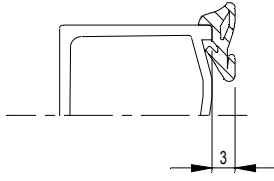
030.3099.XX



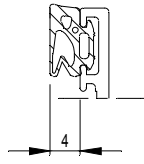




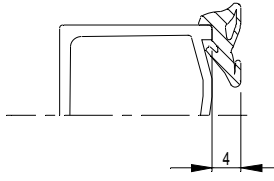
080.9103.SY



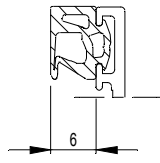
080.9114.SY



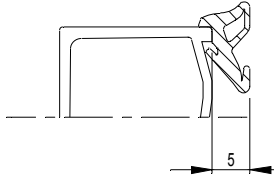
080.9104.SY



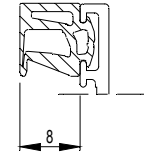
080.9116.04



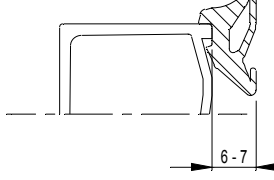
080.9105.SY



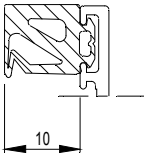
080.9118.04



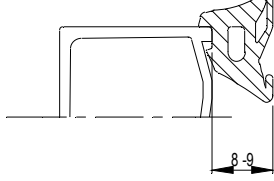
080.9106.SY



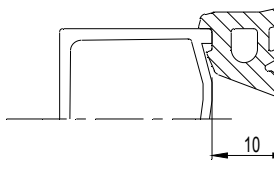
080.9120.04



080.9108.04





080.9110.04

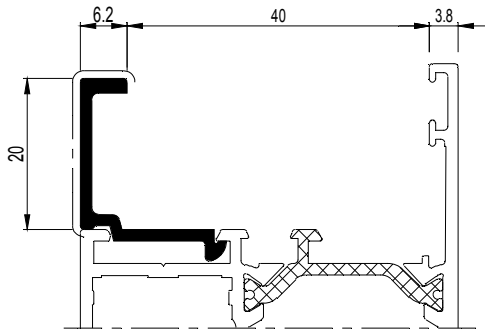


D0047310

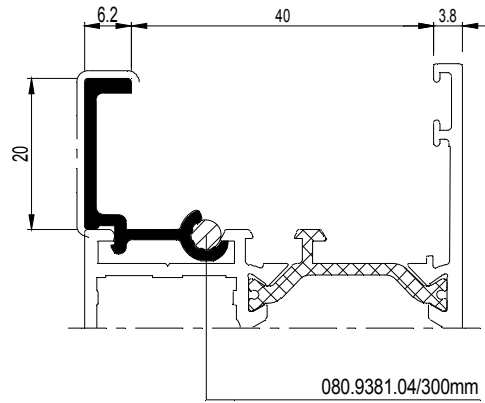


	$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$W_x \text{ cm}^3$	ax mm	$I_y \text{ cm}^4$	$W_y \text{ cm}^3$	ay mm	
030.3705.XX	9.30	2.6	7.00	0.255	0.187	13.65	0.453	0.330	10.35	
030.3706.XX	11.77	3.0	7.00	0.267	0.205	13.00	0.582	0.482	12.02	
030.3707.XX	13.17	3.4	7.00	0.357	0.306	11.67	0.546	0.399	13.69	
030.3725.XX	10.43	2.6	7.00	0.245	0.183	13.35	0.484	0.341	9.89	
030.3726.XX	12.89	3.0	7.00	0.257	0.202	12.74	0.626	0.499	11.55	
030.3727.XX	9.38	3.4	7.00	0.340	0.301	11.29	0.703	0.580	11.99	

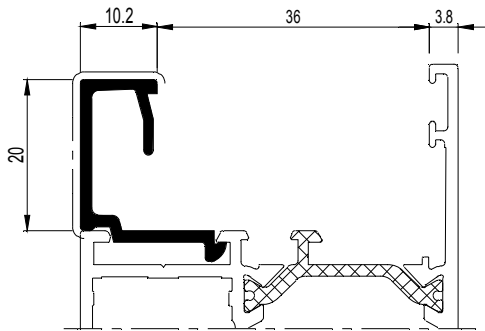
030.3705.XX



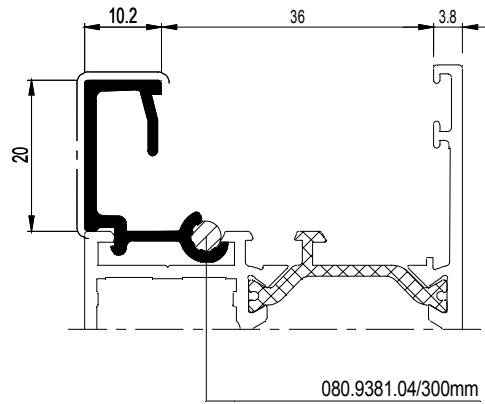
030.3725.XX



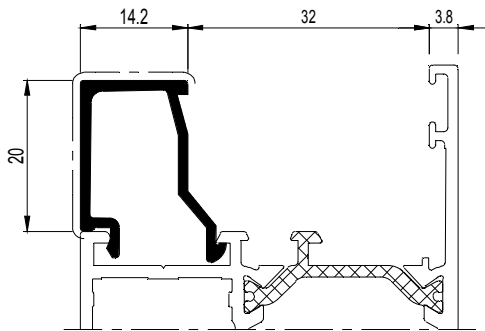
030.3706.XX



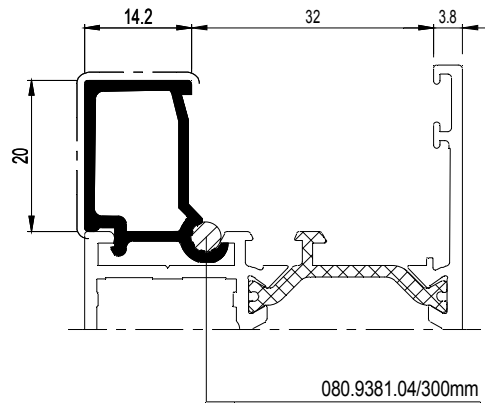
030.3726.XX



030.3707.XX



030.3727.XX

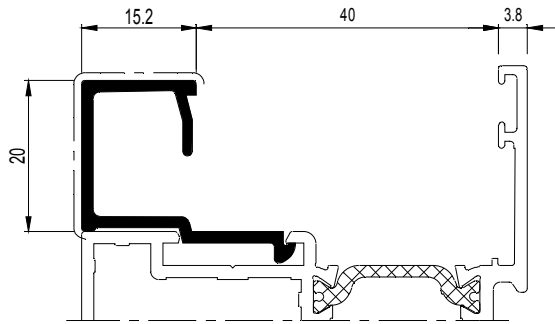


D0047326

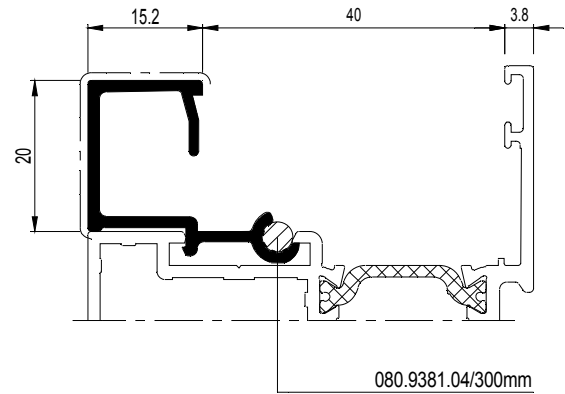


	A dm <sup>2</sup> /m	P dm <sup>2</sup> /m	L <sub>m</sub>	I <sub>x</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>x</sub> cm <sup>3</sup>	ax mm	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>y</sub> cm <sup>3</sup>	ay mm	
030.3715.XX	14.56	3.5	7.00	0.746	0.406	18.37	0.734	0.603	11.93	
030.3716.XX	15.37	3.9	7.00	0.825	0.469	17.60	0.803	0.643	12.49	
030.3717.XX	16.77	4.3	7.00	1.004	0.616	16.29	0.747	0.538	13.89	
030.3735.XX	15.69	3.5	7.00	0.745	0.417	17.88	0.777	0.618	11.54	
030.3736.XX	16.49	3.9	7.00	0.821	0.479	17.15	0.851	0.703	12.10	
030.3737.XX	11.18	4.3	7.00	1.033	0.669	15.44	0.924	0.746	12.40	

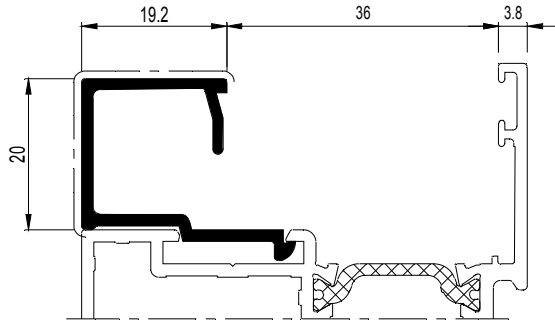
030.3715.XX



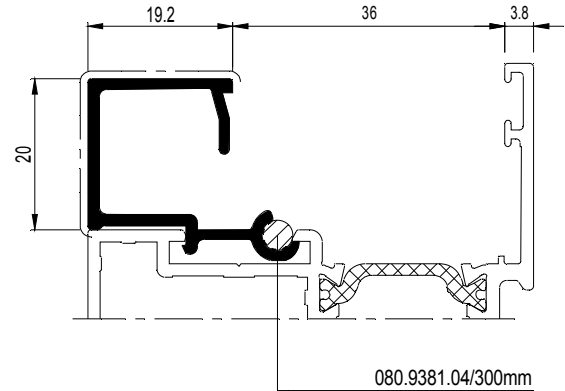
030.3735.XX



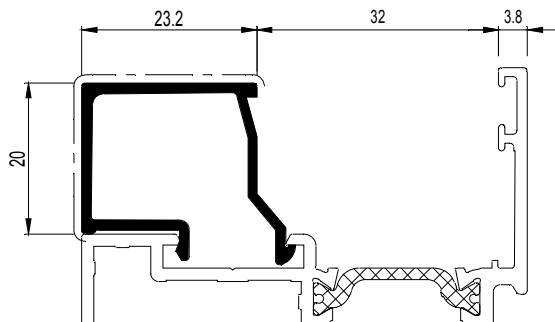
030.3716.XX



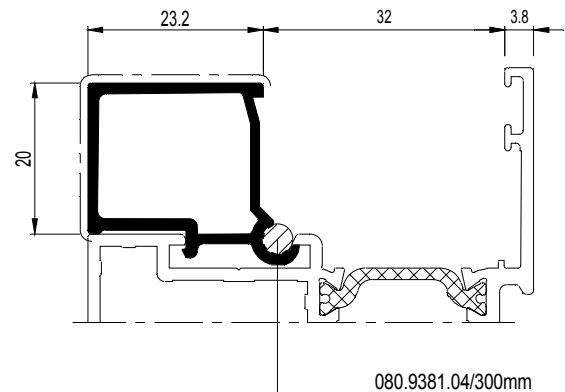
030.3736.XX



030.3717.XX



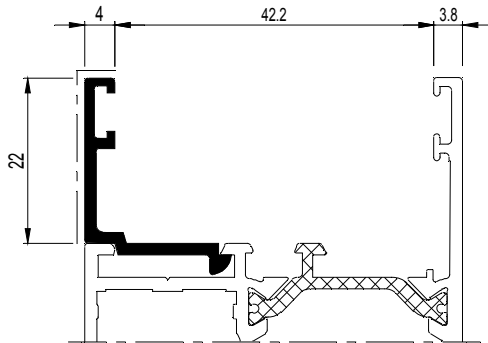
030.3737.XX



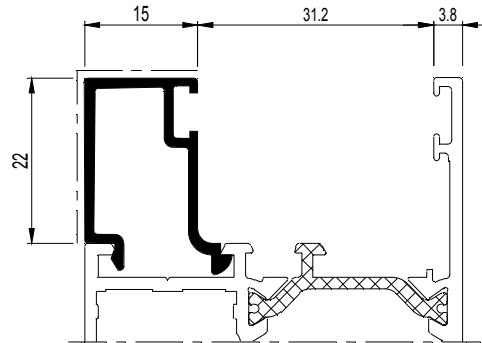
D0047309

	$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	$L_m$	$I_x \text{ cm}^4$	$W_x \text{ cm}^3$	ax mm	$I_y \text{ cm}^4$	$W_y \text{ cm}^3$	ay mm	
004.3306.XX	12.90	3.4	6.00	0.265	0.197	13.47	0.685	0.521	12.90	
004.3307.XX	10.11	2.6	6.00	0.259	0.187	13.88	0.443	0.281	10.22	
004.3309.XX	15.13	3.7	6.00	0.389	0.338	11.53	0.684	0.469	14.61	
004.3312.XX	15.14	3.4	6.00	0.316	0.252	12.55	0.685	0.508	13.48	
004.3333.XX	15.36	4.1	6.00	0.515	0.516	9.98	0.676	0.437	15.46	

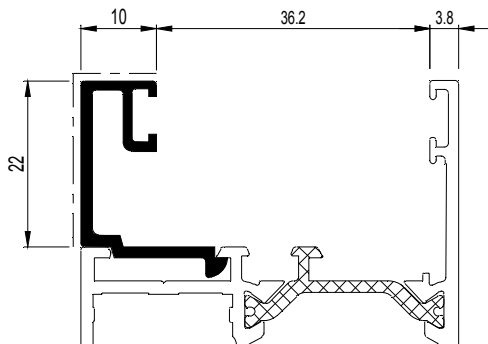
004.3307.XX



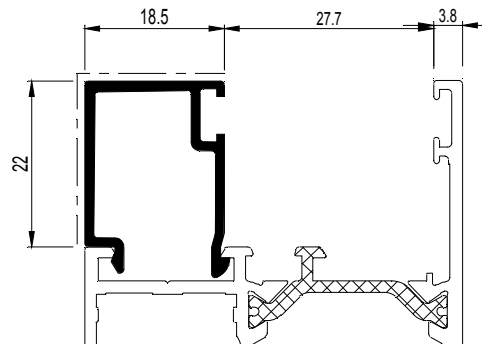
004.3309.XX



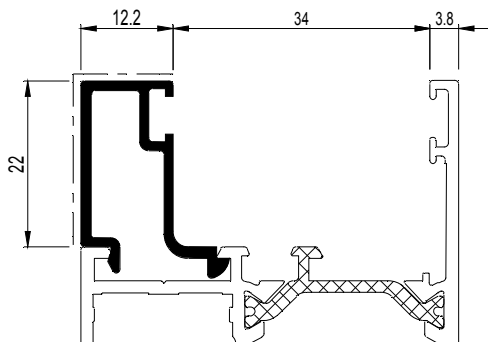
004.3306.XX



004.3333.XX



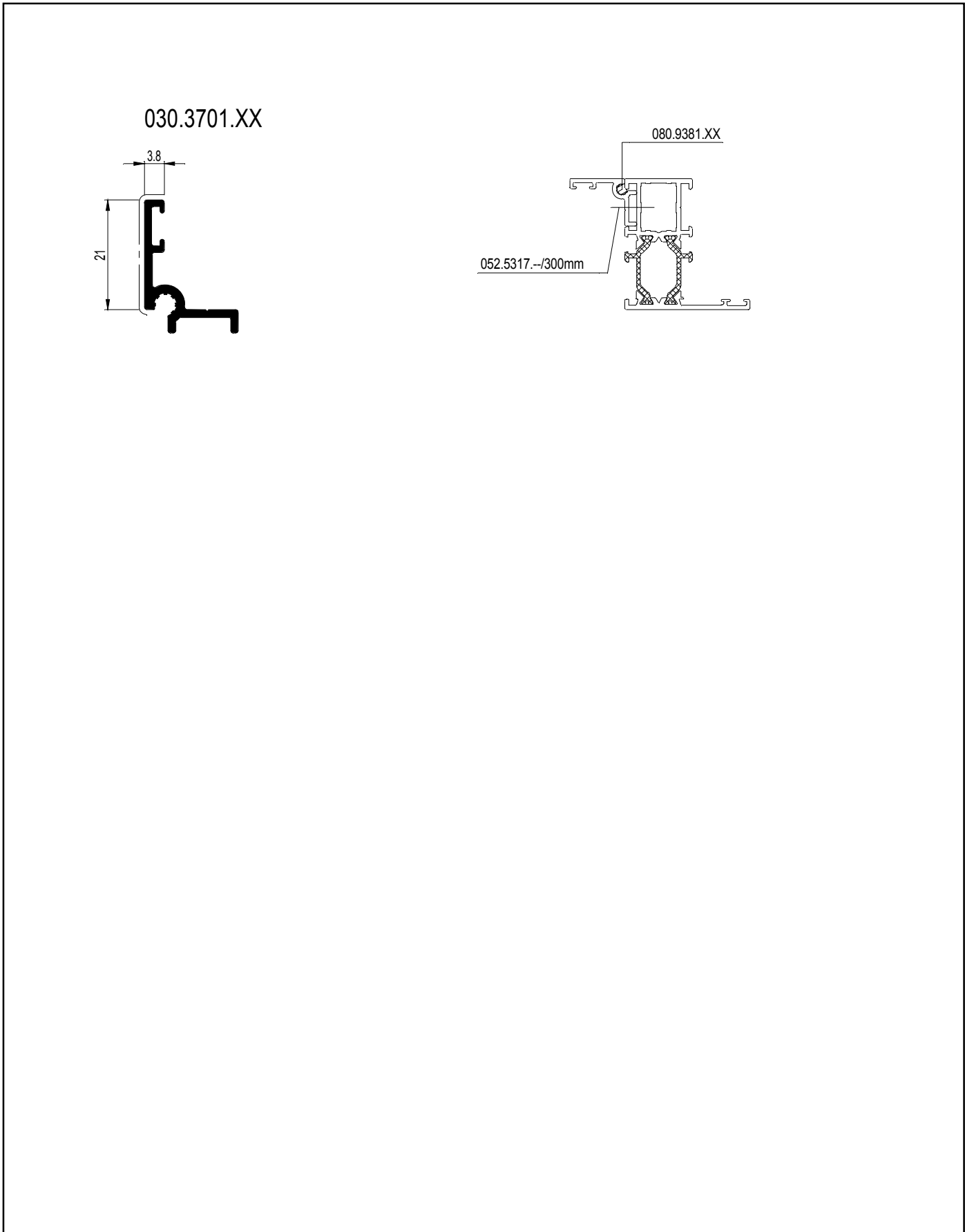
004.3312.XX



D0048189



	$A$ dm <sup>2</sup> /m	$P$ dm <sup>2</sup> /m	$L_m$	$I_x$ cm <sup>4</sup>	$W_x$ cm <sup>3</sup>	ax mm	$I_y$ cm <sup>4</sup>	$W_y$ cm <sup>3</sup>	ay mm	
030.3701.XX	11.25	2.5	7.00	0.240	0.190	12.65	0.435	0.278	9.84	

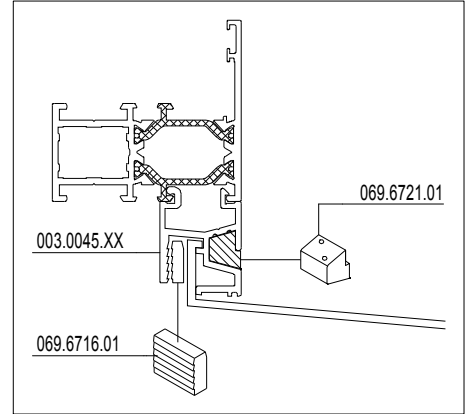
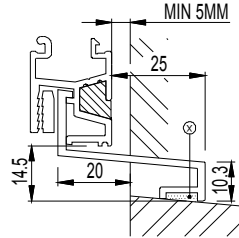
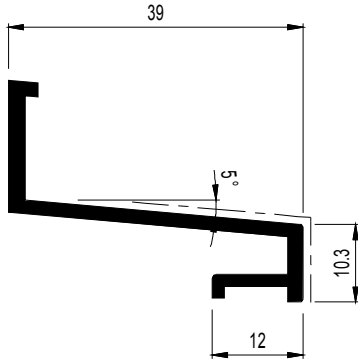


D0047834

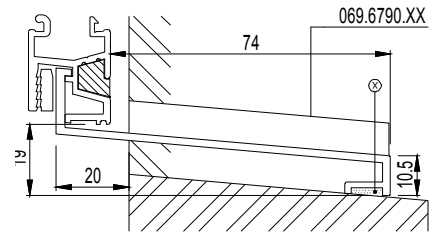
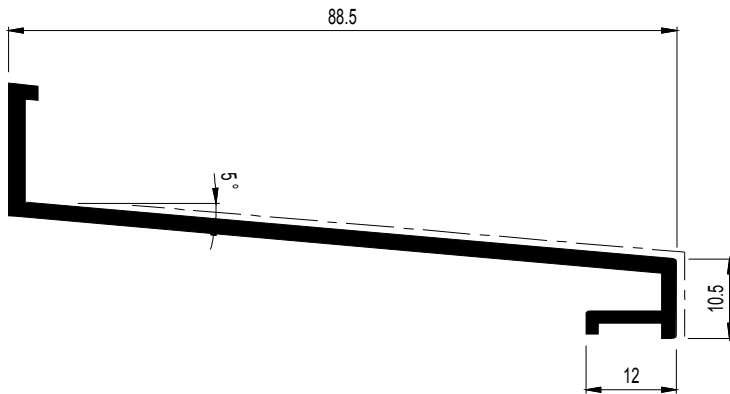


	A dm <sup>2</sup> /m	P dm <sup>2</sup> /m	L <sub>m</sub>	I <sub>x</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>x</sub> cm <sup>3</sup>	ax mm	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>y</sub> cm <sup>3</sup>	ay mm	
026.3144.XX	25.55	11.1	6.00	1.179	0.594	44.98	24.241	5.389	13.93	
026.3156.XX	15.62	6.1	6.00	0.755	0.436	20.63	3.016	1.462	12.10	
026.3157.XX	37.43	15.0	6.00	3.139	1.331	63.07	89.997	12.512	20.93	

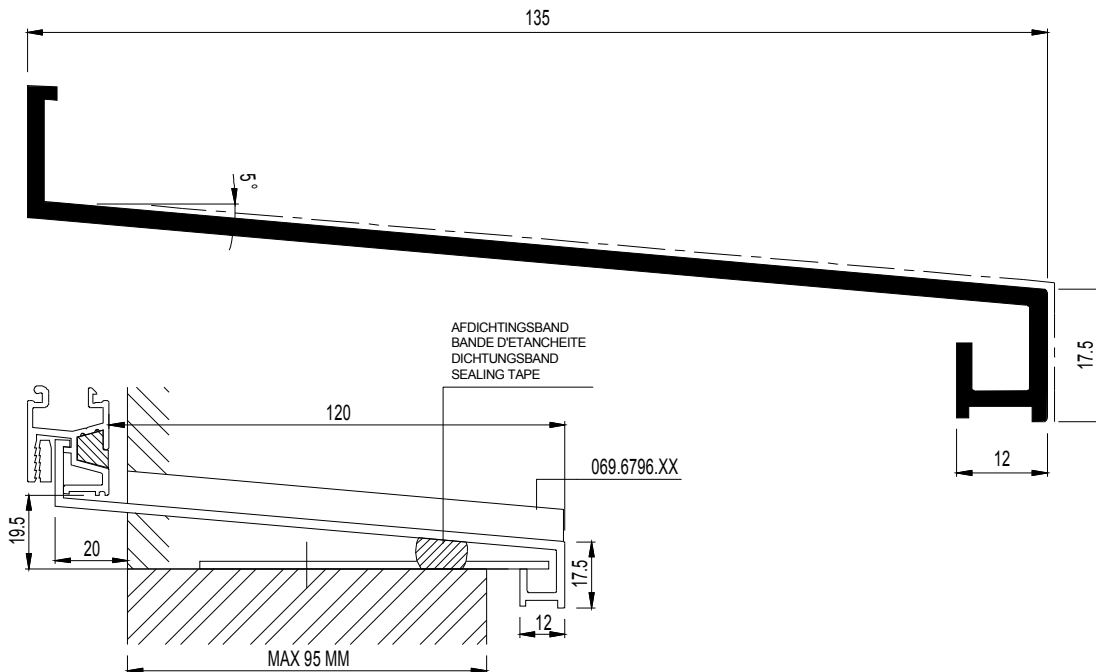
## 026.3156.XX



## 026.3144.XX



## 026.3157.XX

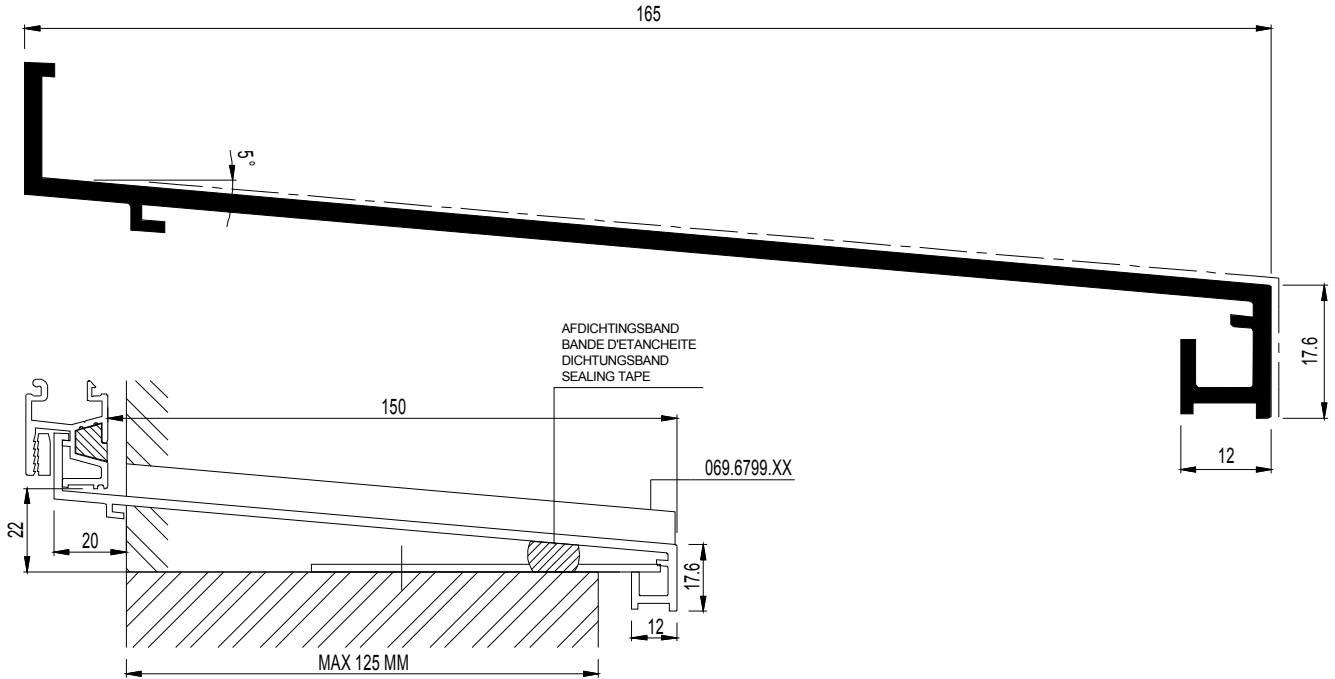


D0048719

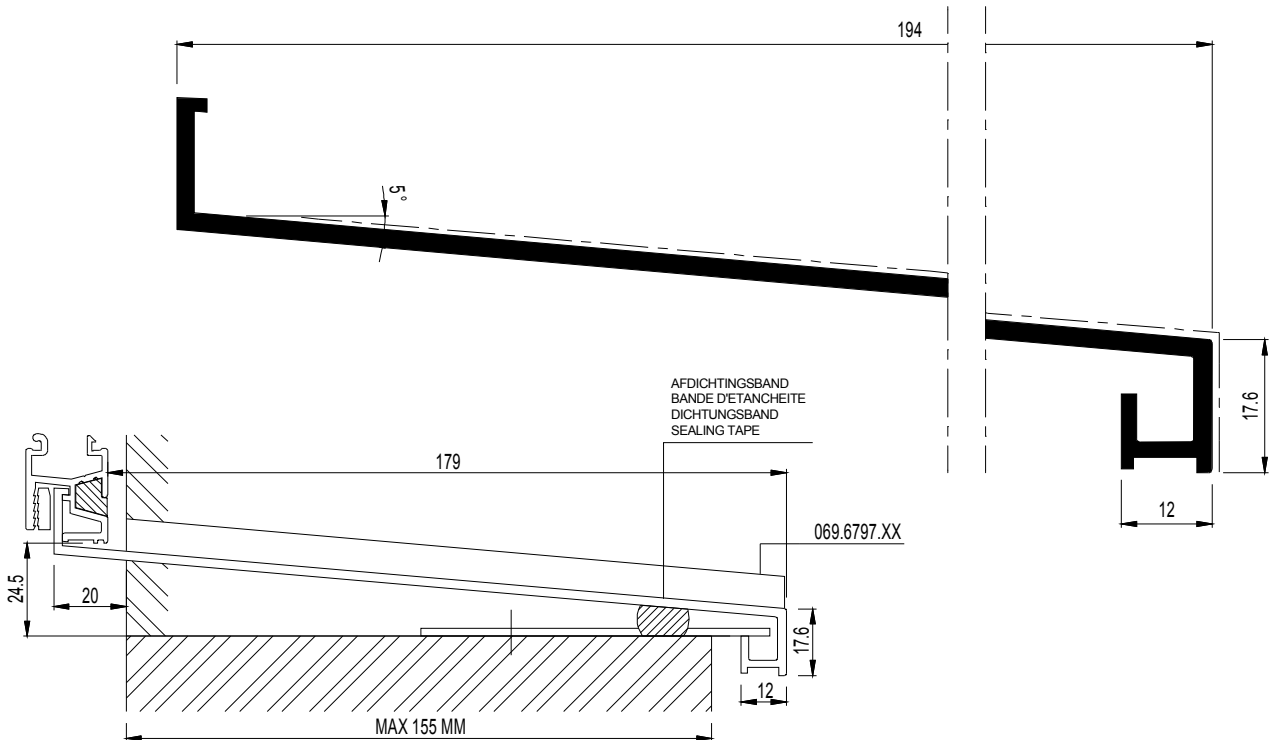


	A dm <sup>2</sup> /m	P dm <sup>2</sup> /m	L <sub>m</sub>	I <sub>x</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>x</sub> cm <sup>3</sup>	ax mm	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>y</sub> cm <sup>3</sup>	ay mm	Y X 0 Y
026.3158.XX	49.26	20.9	6.00	4.873	1.879	91.92	238.699	23.383	23.74	X
026.3166.XX	45.27	19.4	6.00	3.953	1.594	22.34	158.924	18.369	78.49	0 Y

## 026.3166.XX



## 026.3158.XX

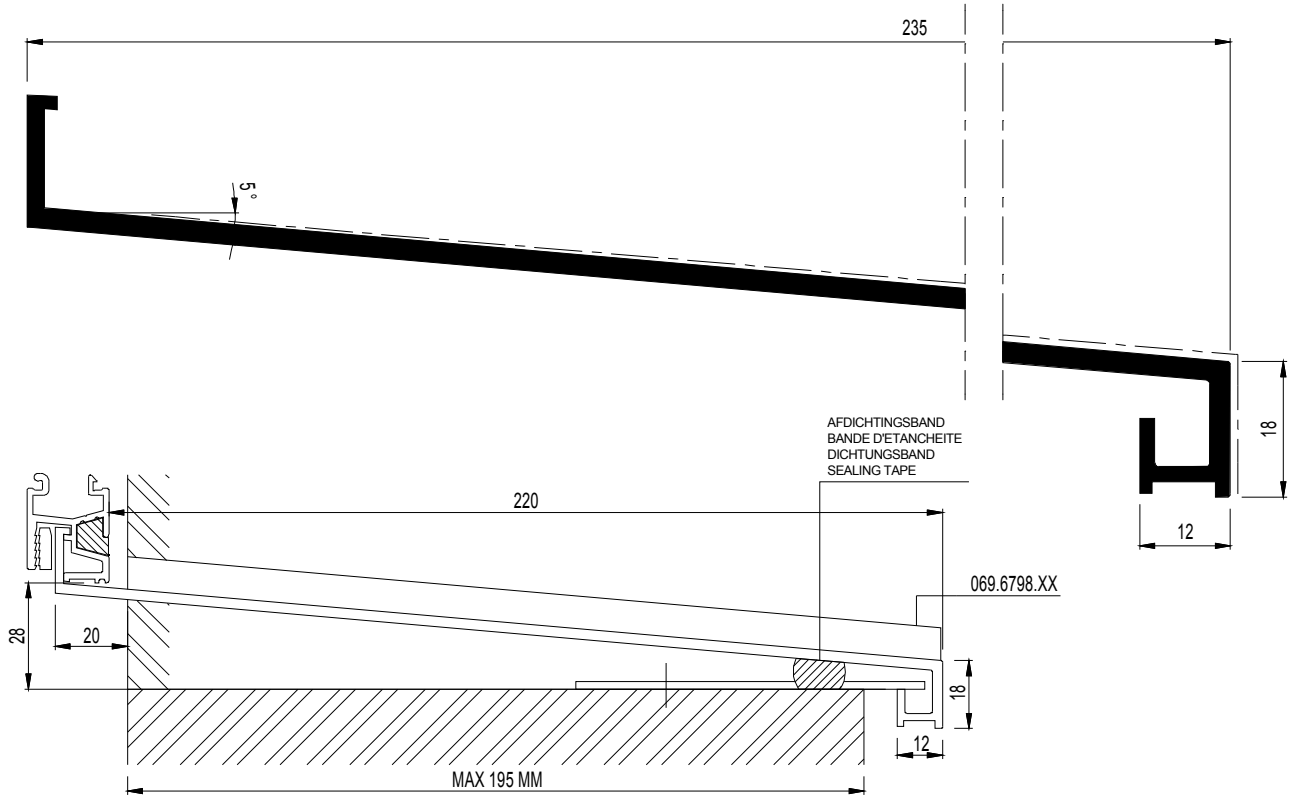


D0048720

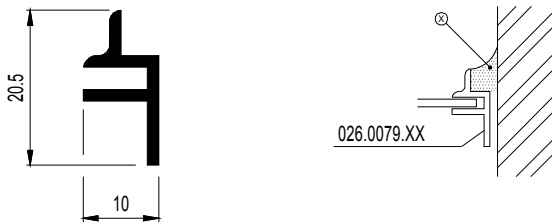


	A dm <sup>2</sup> /m	P dm <sup>2</sup> /m	L <sub>m</sub>	I <sub>x</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>x</sub> cm <sup>3</sup>	ax mm	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	W <sub>y</sub> cm <sup>3</sup>	ay mm	
009.SP32.04	-	-	6.50	11.513	3.535	23.14	3.368	1.082	10.88	
026.0079.XX	7.60	1.1	6.00	-	-	-	-	-	-	
026.3159.XX	57.43	25.1	6.00	6.923	2.519	112.02	439.692	35.754	25.78	

## 026.3159.XX

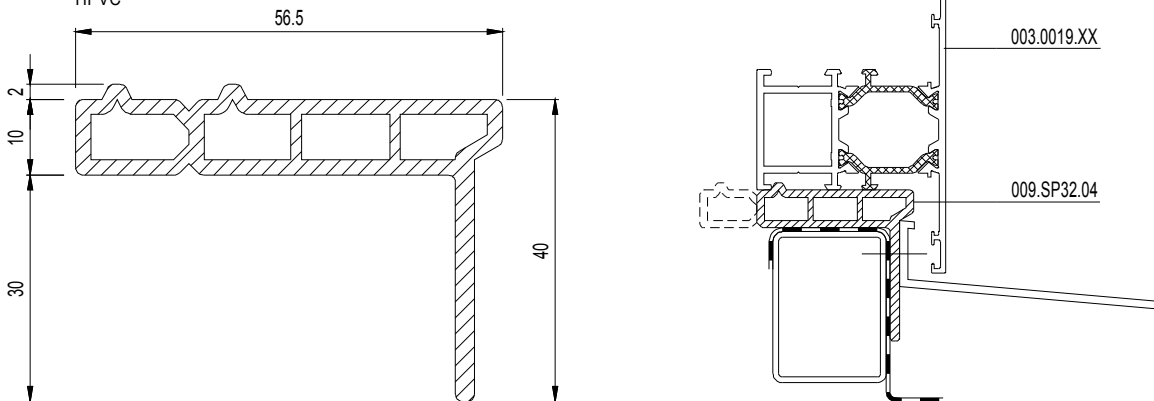


## 026.0079.XX



## 009.SP32.04

HPVC

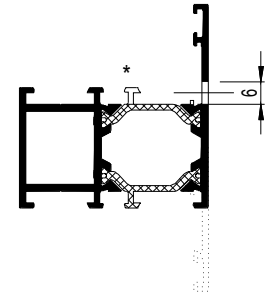
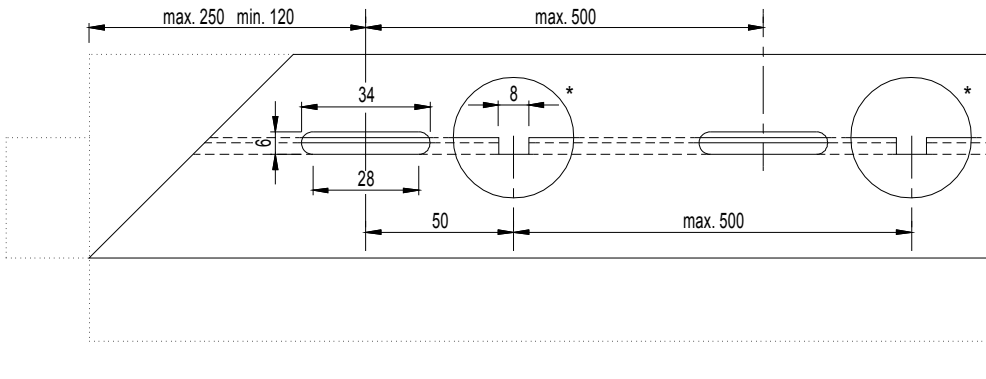
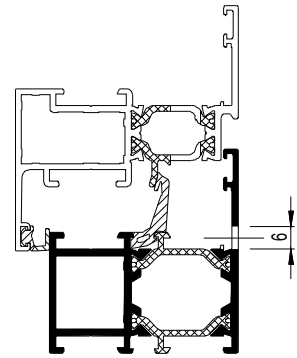


D0048730

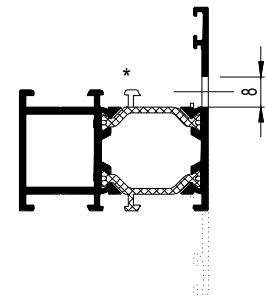
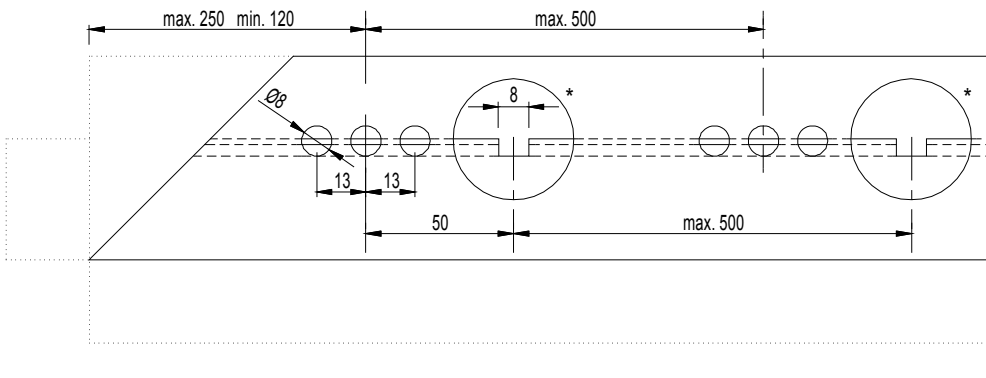




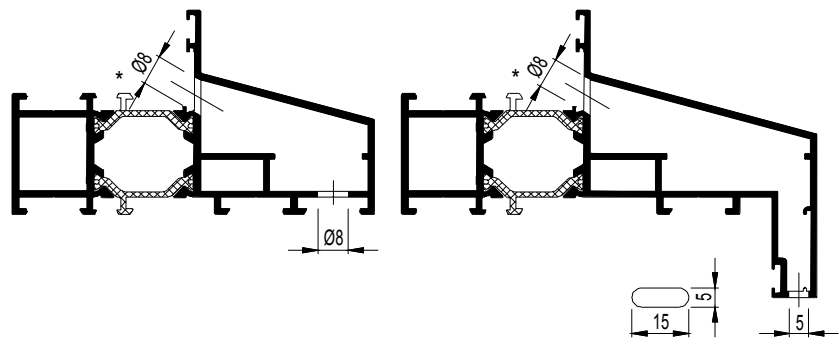
	097.N000.00		003.0036.XX	003.0017.XX
	* 097.0381.00		003.0016.XX	003.0442.XX
			003.0025.XX	003.0441.XX
			003.0013.XX	003.0451.XX
			003.0019.XX	
			003.0014.XX	



	097.0641.00		003.0036.XX	003.0017.XX
	* 097.0381.00		003.0016.XX	003.0442.XX
			003.0025.XX	003.0441.XX
			003.0013.XX	003.0451.XX
			003.0019.XX	
			003.0014.XX	



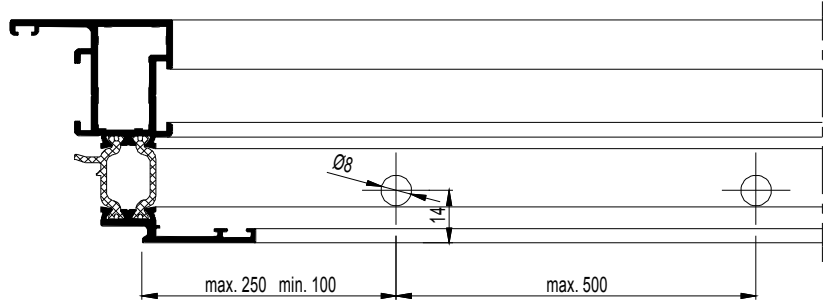
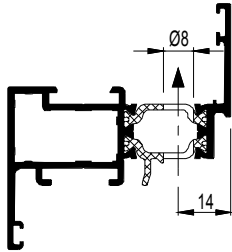
	-		003.0446.XX	
	* 097.0381.00		003.0447.XX	
			003.0448.XX	
			003.0449.XX	



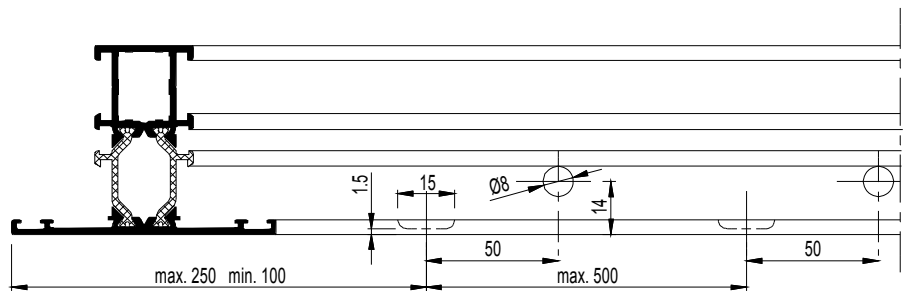
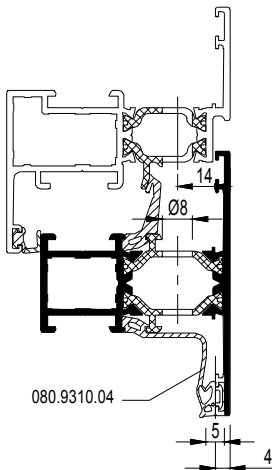
\*enkel bij vast raam  
\*seulement pour fenêtre fixe  
\*only for fixed window  
\*nur bei festverglasung

schaal - échelle  
scale - Maßstab  
1/2  
D0048482

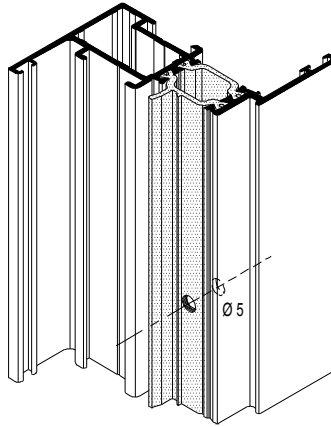
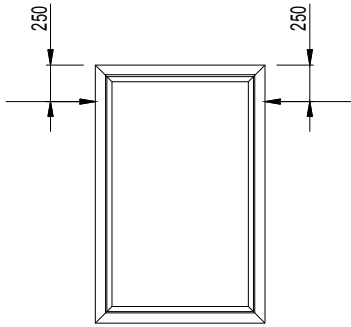
	003.0002.XX
	003.0092.XX
	003.0012.XX
	003.0021.XX
	003.0054.XX



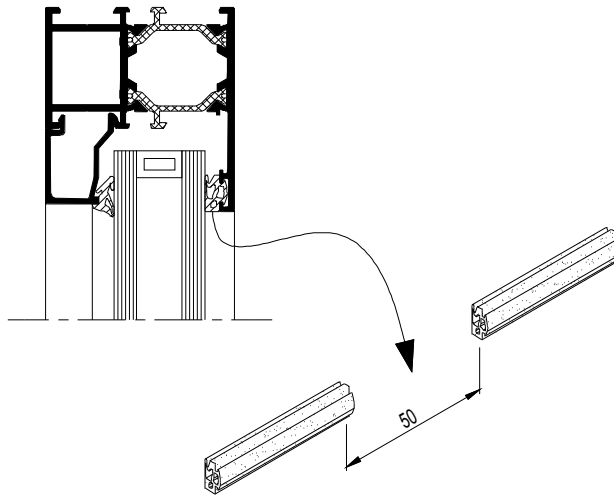
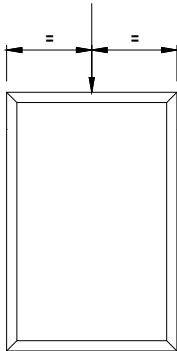
	003.0013.XX
	003.0019.XX
	003.0014.XX
	003.0017.XX



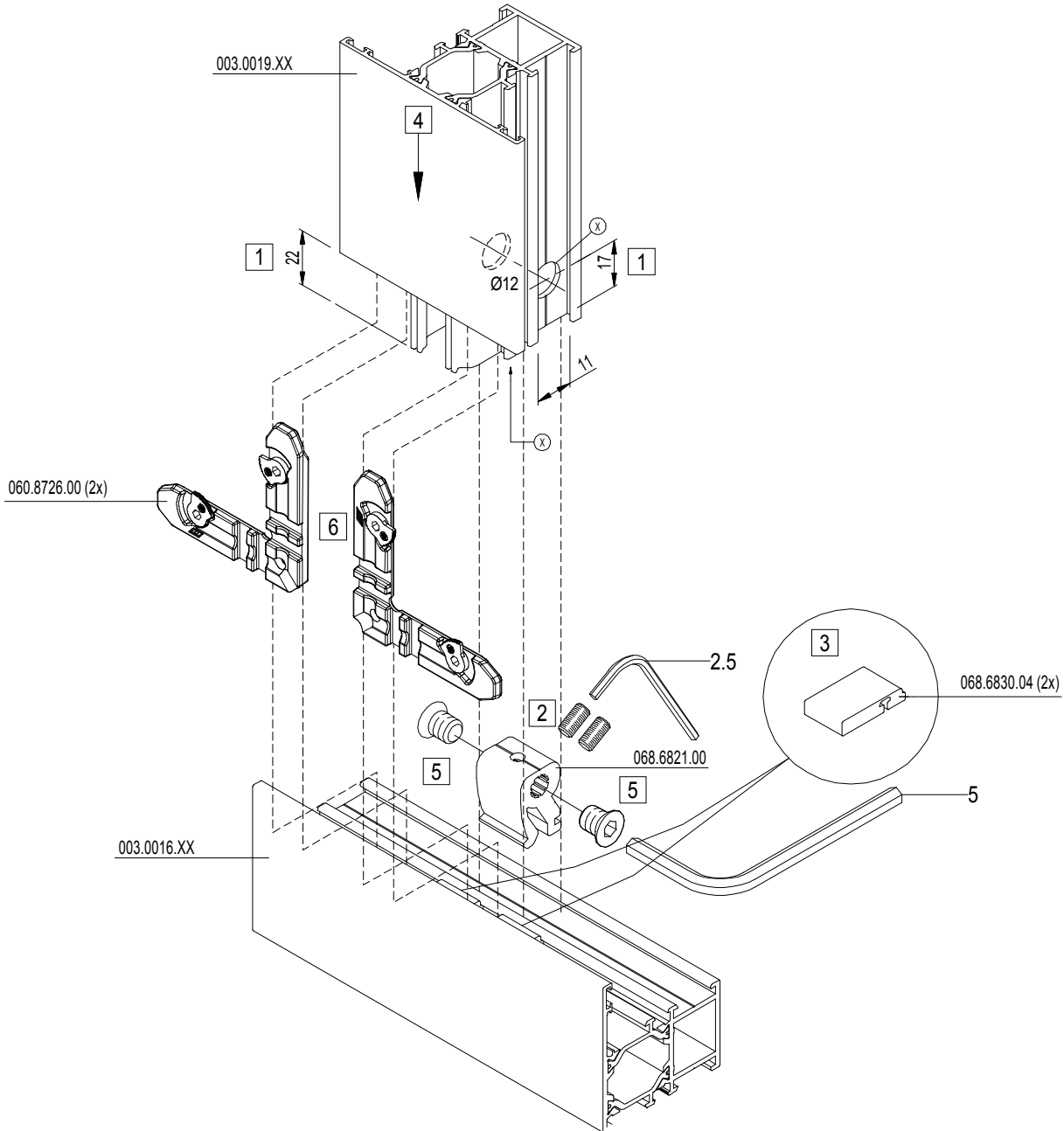
DECOMPRESSIE Ø5 IN DE VLEUGEL  
DECOMPRESSION Ø5 DANS L' OUVRANT  
DEKOMPRESSIO Ø5 IM FLÜGEL  
DECOMPRESSIO Ø5 IN THE VENT



DECOMPRESSIE IN VAST RAAM  
DECOMPRESSION DANS CHASSIS FIXE  
DEKOMPRESSIO IN DER FESTVERGLASUNG  
DECOMPRESSIO IN FIXED WINDOW



BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B!  
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B!  
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B!  
ZUSÄTZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B!



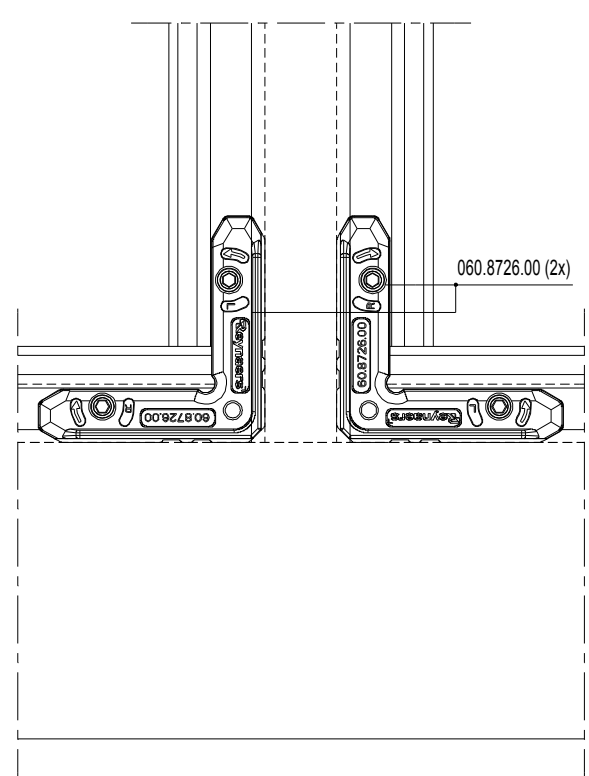
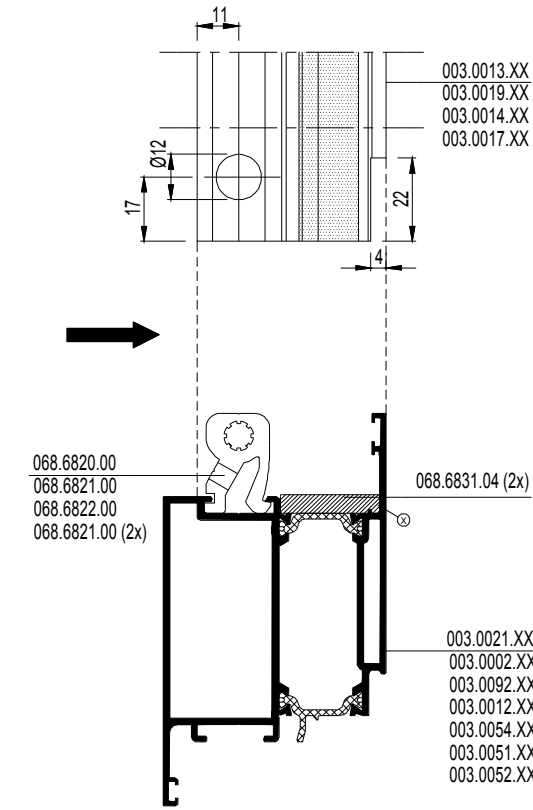
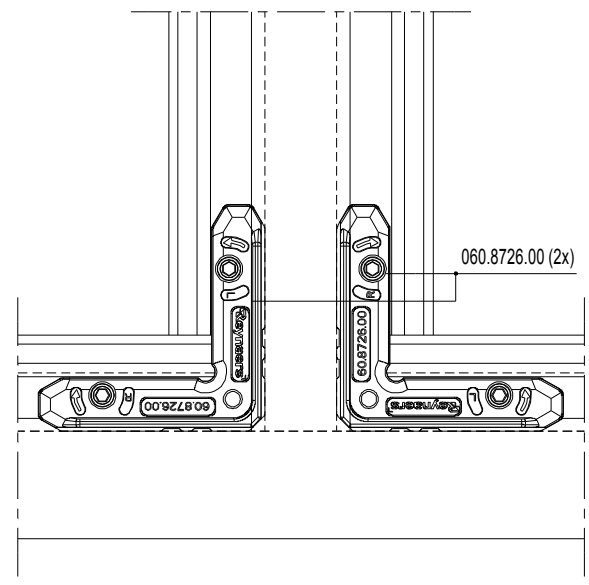
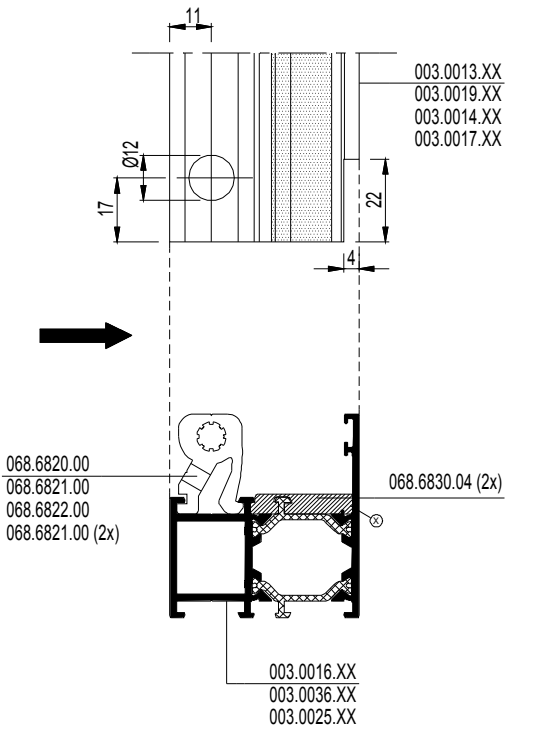
(X) DICHTINGSMIDDEL  
Matière d'étanchéité  
SEALING AGENT  
ABDICHTUNG

MONTAGEVOLGORDE  
L'ORDRE DE MONTAGE  
THE ORDER OF ASSEMBLY  
MONTAGEREIHENFOLGE

1	2	3	.
---	---	---	---

BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B!  
INFO COMPLÉMENTAIRE PRÉPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B!  
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B!  
ZUSÄTZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B!

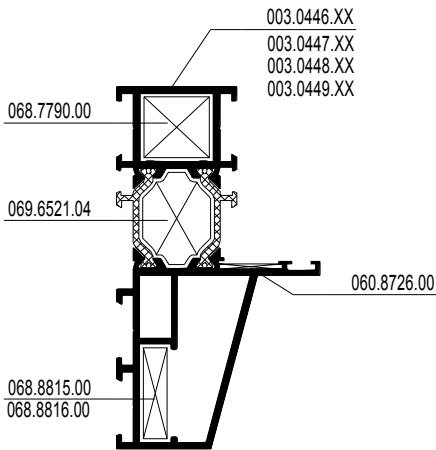
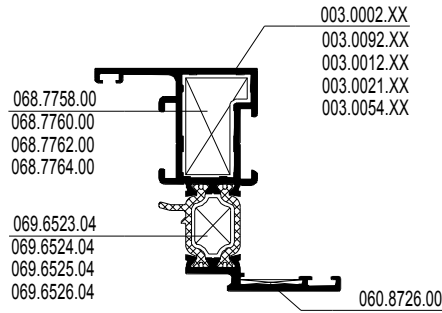
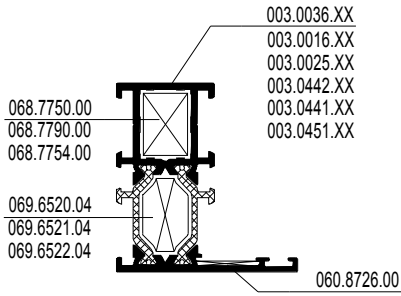
D0048428



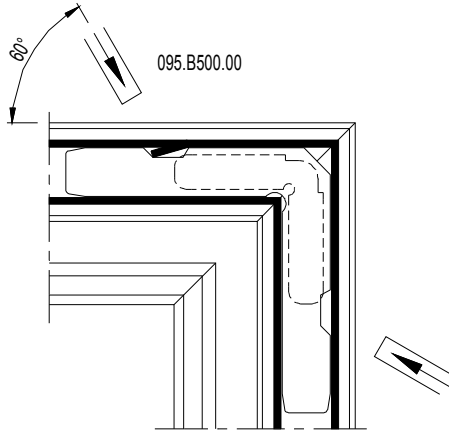
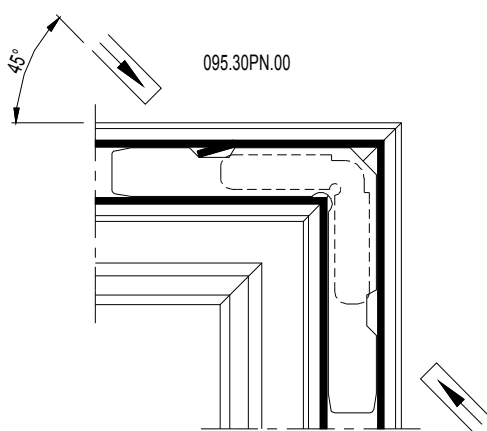
	097.M900.00
	097.0645.00

D0048428

schaal - échelle  
scale - Maßstab  
1/2



003.0036.XX 003.0016.XX 003.0025.XX	068.7750.00 068.7790.00 068.7754.00	069.6520.04 069.6521.04 069.6522.04	060.8726.00 060.8726.00 060.8726.00	
003.0446.XX 003.0447.XX 003.0448.XX 003.0449.XX	068.7790.00 068.7790.00 068.7790.00 068.7790.00	069.6521.04 069.6521.04 069.6521.04 069.6521.04	060.8726.00 060.8726.00 060.8726.00 060.8726.00	068.8815.00 068.8816.00 068.8816.00 068.8816.00



BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B !  
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B !  
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B !  
ZUSÄTZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B !

schaal - échelle  
scale - Maßstab  
1/2

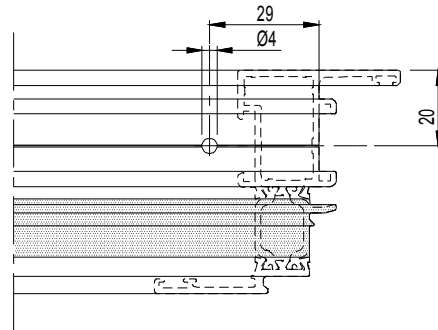
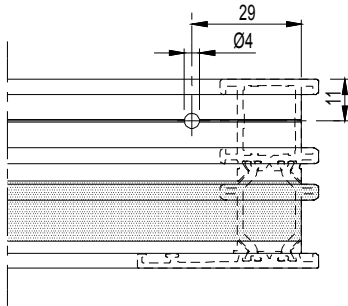
D0048557



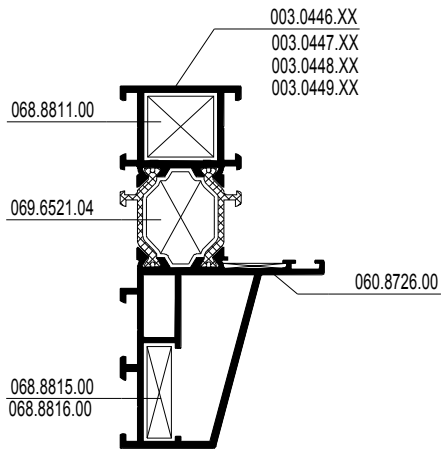
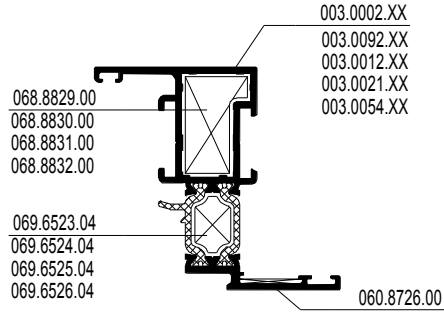
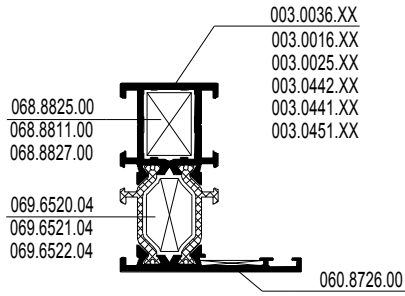
LIJMINJECTIE NA PERSEN  
INJECTION DE COLLE APRES LE SERTISSAGE  
GLUE INJECTION AFTER CRIMPING  
LEIMINJEKTION NACH DEM PERESSEN

	097.M700.00		003.0036.XX	003.0446.XX
	097.0639.00		003.0016.XX	003.0447.XX
	097.1200.00		003.0025.XX	003.0448.XX
			003.0442.XX	003.0449.XX
			003.0441.XX	
			003.0451XX	

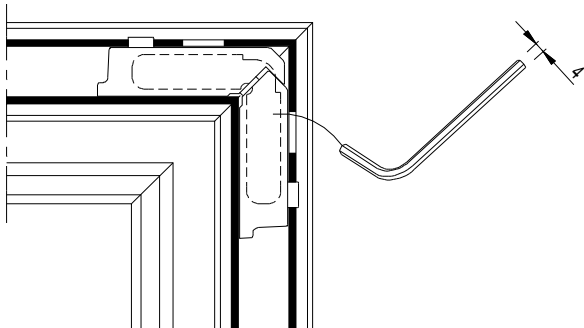
	097.M700.00		003.0002.XX
	097.0640.00		003.0092.XX
	097.1200.00		003.0012.XX
			003.0021.XX
			003.0054.XX



BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B!  
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B!  
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B!  
ZUSÄTZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B!



003.0036.XX	068.8825.00	069.6520.04	060.8726.00	
003.0016.XX	068.8811.00	069.6521.04	060.8726.00	
003.0025.XX	068.8827.00	069.6522.04	060.8726.00	
003.0446.XX	068.8811.00	069.6521.04	060.8726.00	068.8815.00
003.0447.XX	068.8811.00	069.6521.04	060.8726.00	068.8816.00
003.0448.XX	068.8811.00	069.6521.04	060.8726.00	068.8816.00
003.0449.XX	068.8811.00	069.6521.04	060.8726.00	068.8816.00
003.0002.XX	068.8829.00	069.6523.04	060.8726.00	
003.0092.XX	068.8830.00	069.5624.04	060.8726.00	
003.0012.XX	068.8831.00	069.5625.04	060.8726.00	
003.0021.XX	068.8832.00	069.5626.04	060.8726.00	
003.0054.XX	068.8832.00	-	060.8726.00	



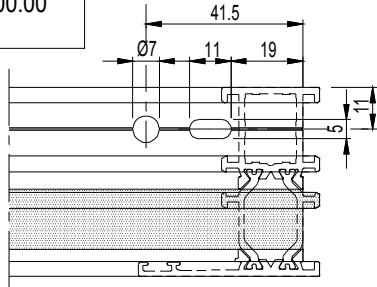
BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B!  
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B!  
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B!  
ZUSÄTZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B!

schaal - échelle  
scale - Maßstab  
1/2

D0048595

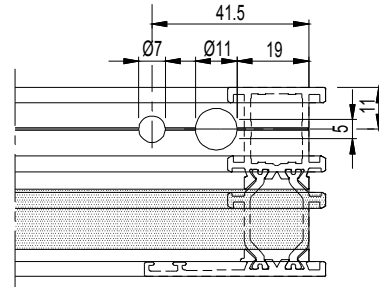


	097.M800.00		003.0036.XX
	097.I100.00		

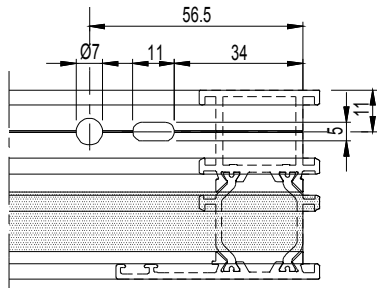


OF  
AU  
OR  
ODER

	097.0642.00		003.0036.XX
--	-------------	--	-------------

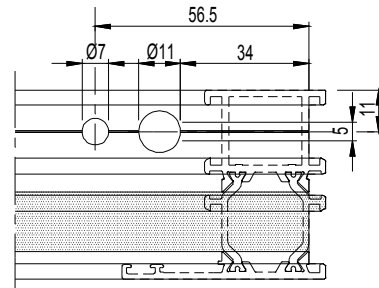


	097.M800.00		003.0016.XX 003.0447.XX 003.0025.XX 003.0448.XX 003.0442.XX 003.0449.XX 003.0441.XX 003.0451XX 003.0446.XX
	097.I100.00		

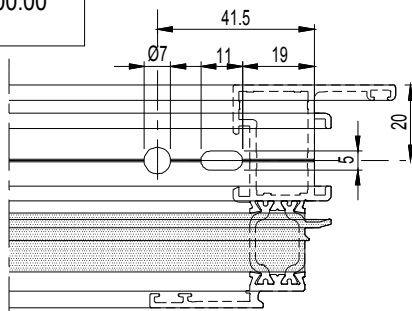


OF  
AU  
OR  
ODER

	097.0642.00		003.0016.XX 003.0446.XX 003.0025.XX 003.0447.XX 003.0442.XX 003.0448.XX 003.0441.XX 003.0449.XX 003.0451XX
--	-------------	--	--

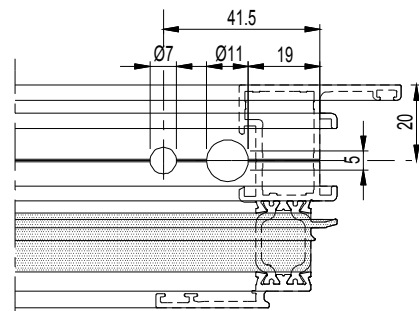


	097.M800.00		003.0002.XX
	097.I100.00		

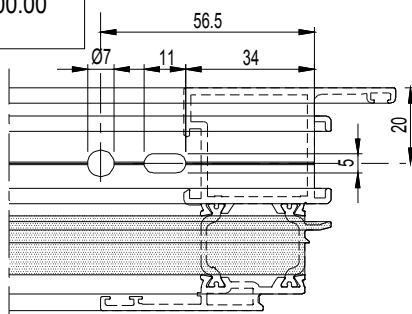


OF  
AU  
OR  
ODER

	097.0643.00		003.0002.XX
--	-------------	--	-------------

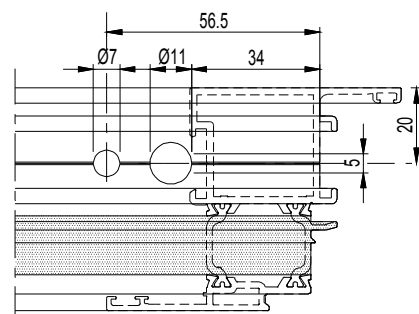


	097.M800.00		003.0092.XX 003.0021.XX 003.0012.XX 003.0054.XX
	097.I100.00		



OF  
AU  
OR  
ODER

	097.0643.00		003.0092.XX 003.0021.XX 003.0012.XX 003.0054.XX
--	-------------	--	--





Steunhoek  
MONTAGEVOLGORDE

1. Nadien monteerbaar
2. Aanschroefbaar inbusleutel 2.5
3. Verlijmbaar

Cale de feuillure  
L'ORDRE DE MONTAGE

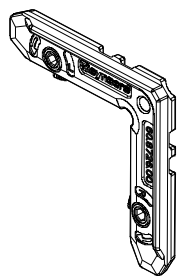
1. Montable après
2. Vissable des clés à douilles mâles 2.5
3. Collable

Eckwinkel für Glasanschlag nach  
MONTAGEREIHENFOLGE

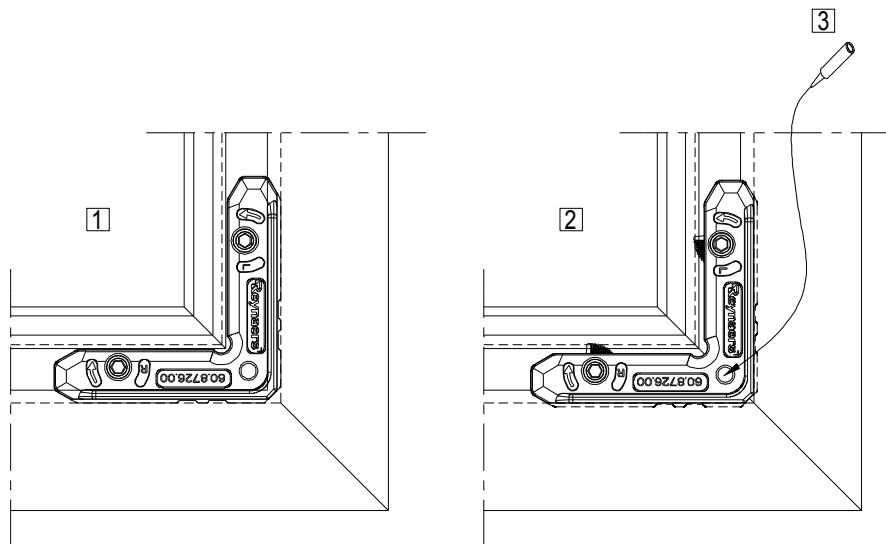
1. Nachher montierbar
2. Schraubbar sechskantstiftschlüssel 2.5
3. Verleimbar

Rebate support  
ORDER OF ASSEMBLY

1. Can be assembled afterwards
2. Screwable socket head wrenches 2.5
3. Can be glued



060.8726.00



Steunhoek T-verbinder  
MONTAGEVOLGORDE

1. Nadien monteerbaar
2. Aanschroefbaar inbusleutel 2.5
3. Verlijmbaar

Cale de feuillure  
L'ORDRE DE MONTAGE

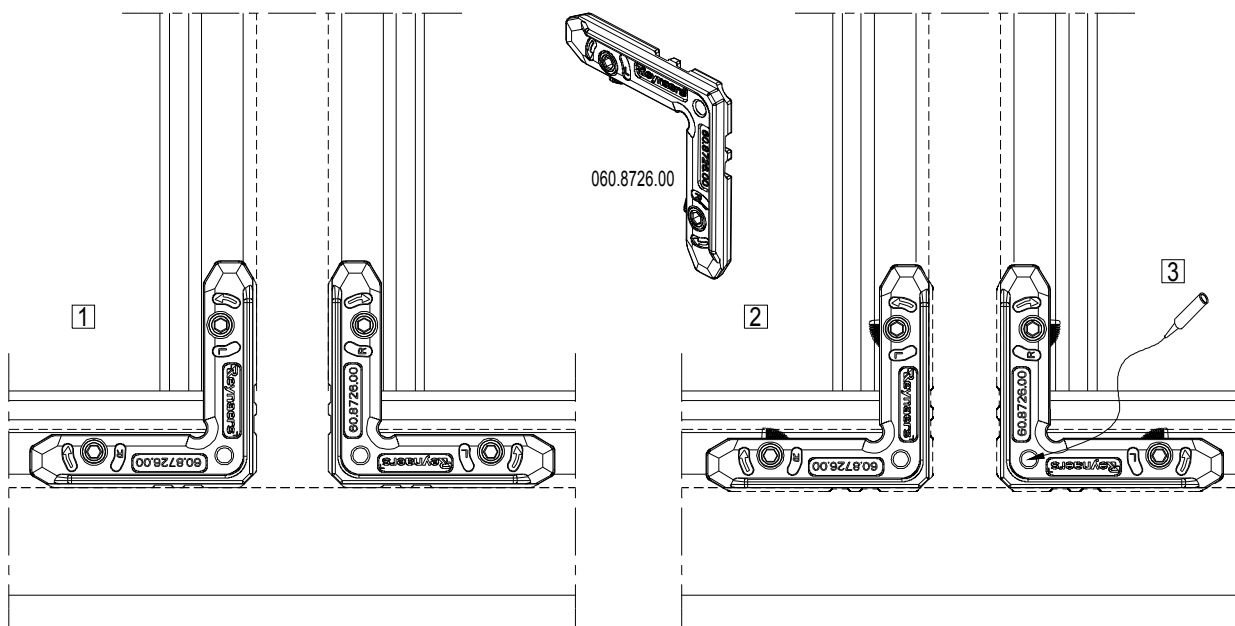
1. Montable après
2. Vissable des clés à douilles mâles 2.5
3. Collable

Eckwinkel für Glasanschlag  
MONTAGEREIHENFOLGE

1. Nachher montierbar
2. Schraubbar sechskantstiftschlüssel 2.5
3. Verleimbar

Rebate support  
ORDER OF ASSEMBLY

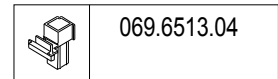
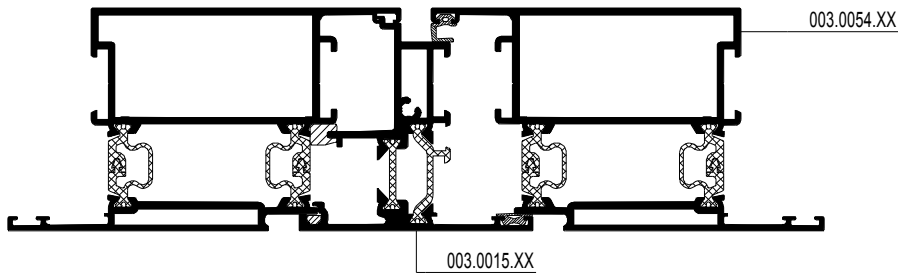
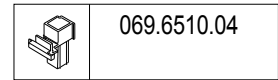
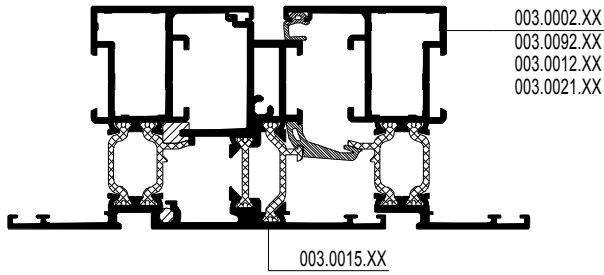
1. Can be assembled afterwards
2. Screwable socket head wrenches 2.5
3. Can be glued

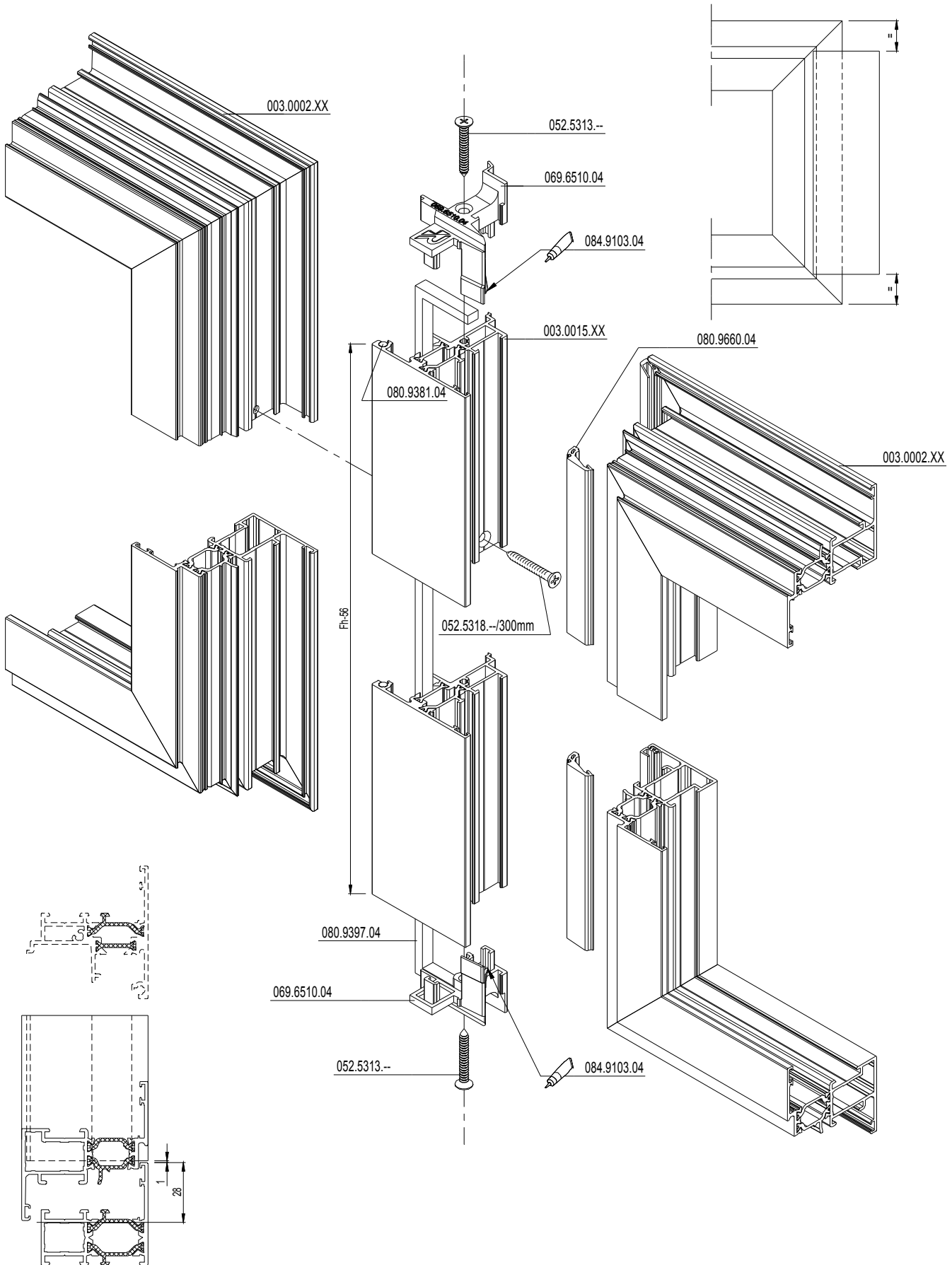


060.8726.00

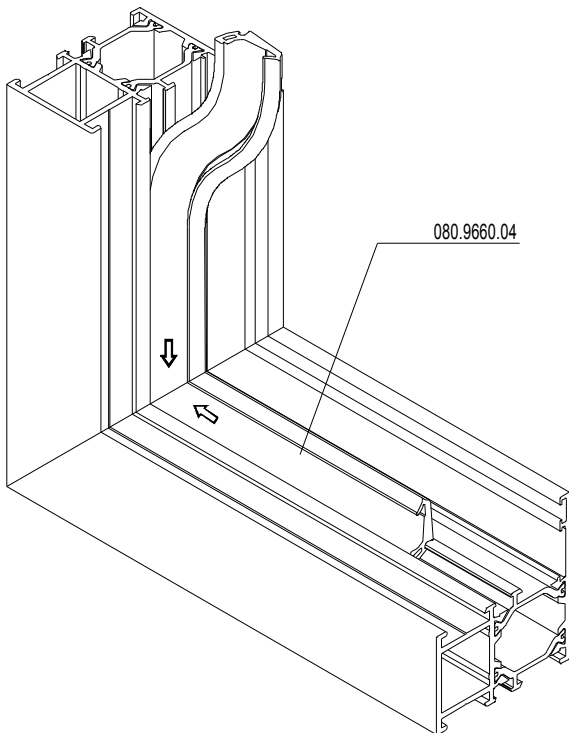
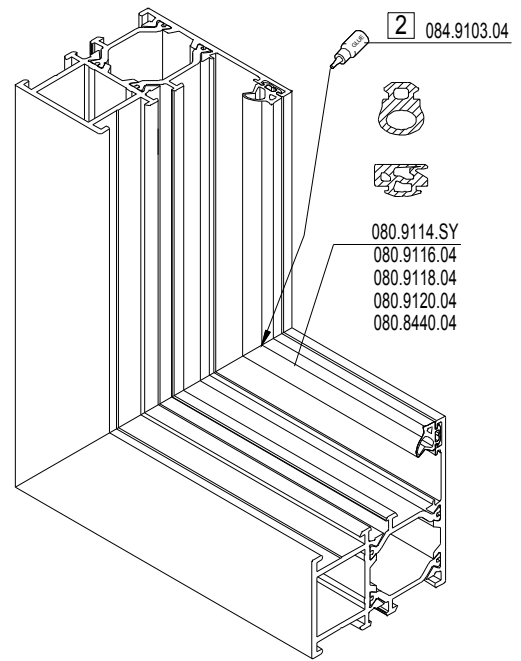
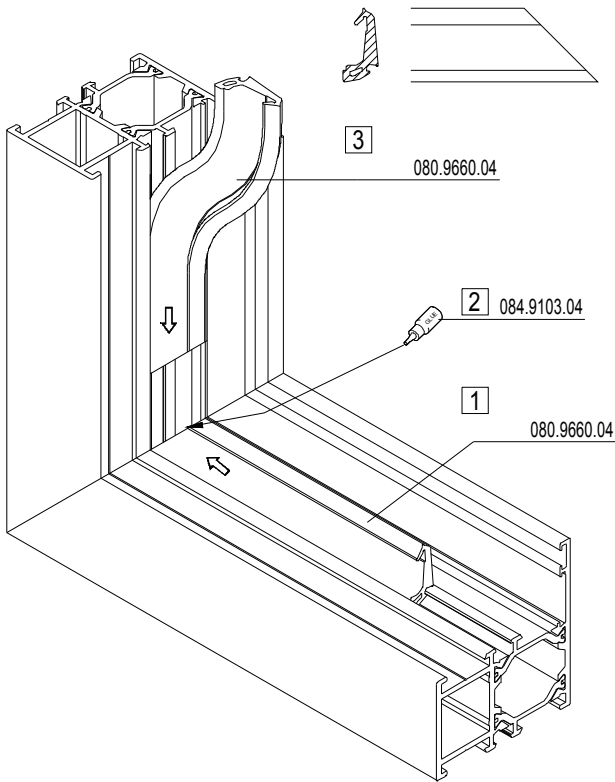
schaal - échelle  
scale - Maßstab  
1/2

D0048609





D0048975



MONTAGEVOLGORDE  
L'ORDRE DE MONTAGE  
THE ORDER OF ASSEMBLY  
MONTAGEREIHENFOLGE

1 2 3 .



BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B!  
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B!  
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B!  
ZUSÄTZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B!

D0048624



**1**

Aanbrengen van dichting  
Mise en place joint  
Insert gasket  
Montage Dichtung

DICHTING  
JOINT  
GASKET  
DICHTUNG

080.9114.SY  
080.9116.04  
080.9118.04  
080.9120.04

**2**

Aanbrengen glassteun  
Mise en place support cale  
de vitrage  
Insert glazing support  
Montage Klotzbrücke

**3**

Glasplaatsing en opspieën  
Pose de vitrage et des cales  
Pos. of glass panels with spacers  
Verklotzung der Scheiße

**4**

Afdichten van glassteunen en  
aanbrengen van glaslatten  
Etancher les supports cale  
de vitrage et mettre en place  
les parclozes  
Seal off glass supports  
and clip in beads  
Abdichtung Verglasungsklotze  
und Montage Glasleisten

**5**

Aanbrengen van dichting  
Mise en place joint  
Insert gasket  
Montage Dichtung

Gereedschap in hout of PVC  
vergemakelijkt het plaatsen  
Outils en bois ou PVC facilite  
le montage  
A wooden or PVC spacer can be  
used to insert glazing gasket  
Hilfskeile aus Holz oder Kunststoff  
verringern die Montagezeiten

DICHTING  
JOINT  
GASKET  
DICHTUNG

080.9103.SY  
080.9104.SY  
080.9105.SY  
080.9106.SY  
080.9108.04  
080.9110.04

MONTAGEVOLGORDE  
L'ORDRE DE MONTAGE  
THE ORDER OF ASSEMBLY  
MONTAGEREIHENFOLGE

1 2 3 .

BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B!  
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B!  
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B!  
ZUSÄTZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B!

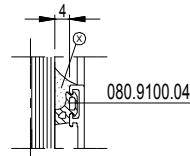
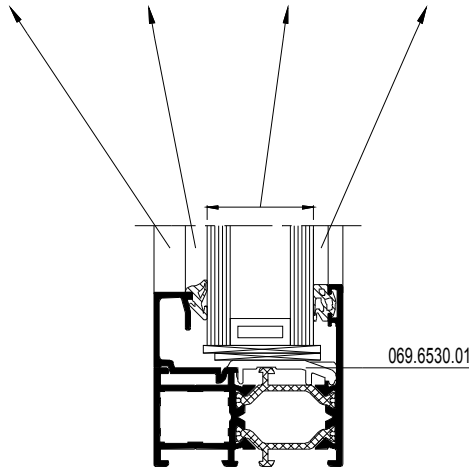
schaal - échelle  
scale - Maßstab  
1/2

Voor vaste kader  
Pour dormant  
For outer frame  
Für Blendrahmen

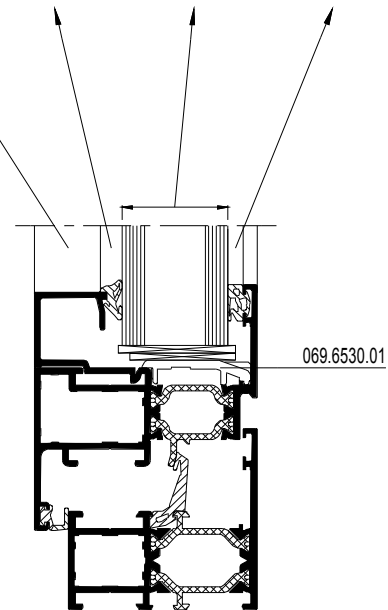
Raamvleugel  
Ouvrant fenêtre  
Window vent  
Fensterflügel

Glaslat Parcose Glazing bead Glasleiste	Beglazingsrubber binnen Joint de vitrage intérieur Glazing gasket inside Verglasungsdichtung innen	Glasdikte Epaisseur de vitrage Glazing thickness Glasdicke	Beglazingsrubber buiten Joint de vitrage extérieur Glazing gasket outside Verglasungsdichtung außen
030.3707.XX	080.9106.SY	21	080.9114.SY (*)
030.3707.XX	080.9106.SY	22	080.9114.SY (*)
030.3707.XX	080.9105.SY	23	080.9114.SY (*)
030.3707.XX	080.9104.SY	24	080.9114.SY (*)
030.3706.XX	080.9106.SY	25	080.9114.SY (*)
030.3706.XX	080.9106.SY	26	080.9114.SY (*)
030.3706.XX	080.9105.SY	27	080.9114.SY (*)
030.3706.XX	080.9104.SY	28	080.9114.SY (*)
030.3705.XX	080.9106.SY	29	080.9114.SY (*)
030.3705.XX	080.9106.SY	30	080.9114.SY (*)
030.3705.XX	080.9105.SY	31	080.9114.SY (*)
030.3705.XX	080.9104.SY	32	080.9114.SY (*)

Glaslat Parcose Glazing bead Glasleiste	Beglazingsrubber binnen Joint de vitrage intérieur Glazing gasket inside Verglasungsdichtung innen	Glasdikte Epaisseur de vitrage Glazing thickness Glasdicke	Beglazingsrubber buiten Joint de vitrage extérieur Glazing gasket outside Verglasungsdichtung außen
030.3717.XX	080.9106.SY	21	080.9114.SY (*)
030.3717.XX	080.9106.SY	22	080.9114.SY (*)
030.3717.XX	080.9105.SY	23	080.9114.SY (*)
030.3717.XX	080.9104.SY	24	080.9114.SY (*)
030.3716.XX	080.9106.SY	25	080.9114.SY (*)
030.3716.XX	080.9106.SY	26	080.9114.SY (*)
030.3716.XX	080.9105.SY	27	080.9114.SY (*)
030.3716.XX	080.9104.SY	28	080.9114.SY (*)
030.3715.XX	080.9106.SY	29	080.9114.SY (*)
030.3715.XX	080.9106.SY	30	080.9114.SY (*)
030.3715.XX	080.9105.SY	31	080.9114.SY (*)
030.3715.XX	080.9104.SY	32	080.9114.SY (*)



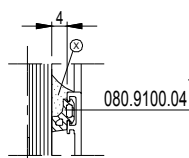
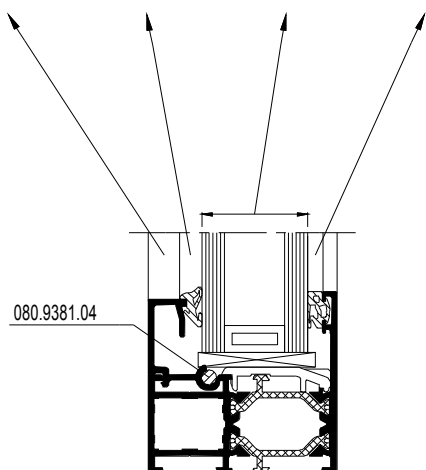
\* Variant  
Variante



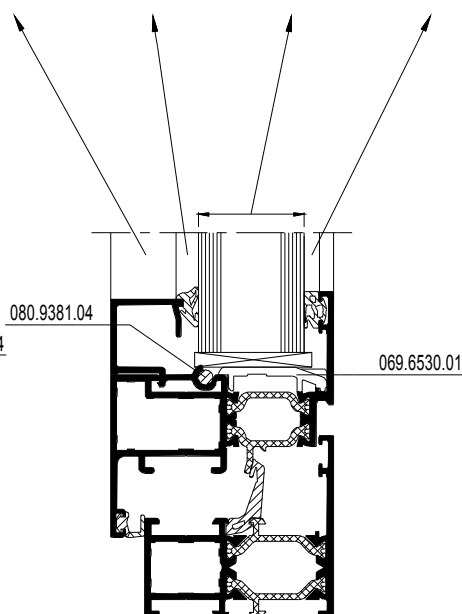
Voor vaste kader  
Pour dormant  
For outer frame  
Für Blendrahmen

Raamvleugel  
Ouvrant fenêtre  
Window vent  
Fensterflügel

Glaslat Parcose Glazing bead Glasleiste	Beglazingsrubber binnen Joint de vitrage intérieur Glazing gasket inside Verglasungsdichtung innen	Glasdikte Epaisseur de vitrage Glazing thickness Glasdicke	Beglazingsrubber buiten Joint de vitrage extérieur Glazing gasket outside Verglasungsdichtung außen	Glaslat Parcose Glazing bead Glasleiste	Beglazingsrubber binnen Joint de vitrage intérieur Glazing gasket inside Verglasungsdichtung innen	Glasdikte Epaisseur de vitrage Glazing thickness Glasdicke	Beglazingsrubber buiten Joint de vitrage extérieur Glazing gasket outside Verglasungsdichtung außen
030.3727.XX	080.9108.04	19	080.9114.SY (*)	030.3737.XX	080.9108.04	19	080.9114.SY (*)
030.3727.XX	080.9108.04	20	080.9114.SY (*)	030.3737.XX	080.9108.04	20	080.9114.SY (*)
030.3727.XX	080.9106.SY	21	080.9114.SY (*)	030.3737.XX	080.9106.SY	21	080.9114.SY (*)
030.3727.XX	080.9106.SY	22	080.9114.SY (*)	030.3737.XX	080.9106.SY	22	080.9114.SY (*)
030.3726.XX	080.9108.04	23	080.9114.SY (*)	030.3736.XX	080.9108.04	23	080.9114.SY (*)
030.3726.XX	080.9108.04	24	080.9114.SY (*)	030.3736.XX	080.9108.04	24	080.9114.SY (*)
030.3726.XX	080.9106.SY	25	080.9114.SY (*)	030.3736.XX	080.9106.SY	25	080.9114.SY (*)
030.3726.XX	080.9106.SY	26	080.9114.SY (*)	030.3736.XX	080.9106.SY	26	080.9114.SY (*)
030.3725.XX	080.9108.04	27	080.9114.SY (*)	030.3735.XX	080.9108.04	27	080.9114.SY (*)
030.3725.XX	080.9108.04	28	080.9114.SY (*)	030.3735.XX	080.9108.04	28	080.9114.SY (*)
030.3725.XX	080.9106.SY	29	080.9114.SY (*)	030.3735.XX	080.9106.SY	29	080.9114.SY (*)
030.3725.XX	080.9106.SY	30	080.9114.SY (*)	030.3735.XX	080.9106.SY	30	080.9114.SY (*)

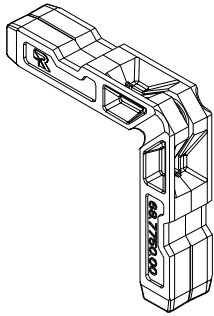
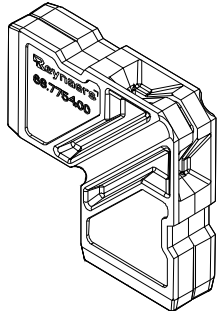
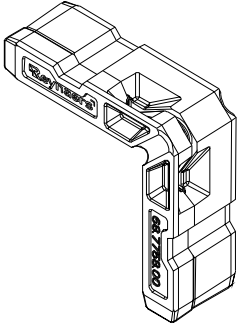
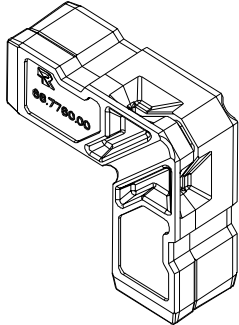
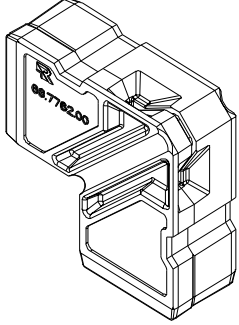


\* Variant  
Variante

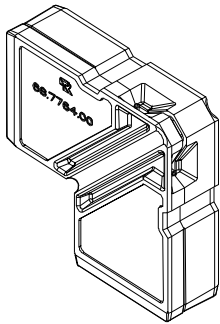






	<p><b>068.7750.00</b>                  HOEKVERBINDER                  12.8x17.3</p> <p>EQUERRE                  12.8x17.3</p> <p>CORNER CLEAT                  12.8x17.3</p> <p>ECKVERBINDER                  12.8x17.3</p>	Eco system 003.0013.XX 003.0036.XX 003.0442.XX		
	<p><b>068.7754.00</b>                  HOEKVERBINDER                  38.8x17.3MM</p> <p>EQUERRE                  38.8x17.3MM</p> <p>CORNER CLEAT                  38.8x17.3MM</p> <p>ECKVERBINDER                  38.8x17.3MM</p>	Eco system 003.0014.XX 003.0025.XX 003.0451.XX		
	<p><b>068.7758.00</b>                  HOEKVERBINDER                  17.3x26.3</p> <p>EQUERRE                  17.3x26.3</p> <p>CORNER CLEAT                  17.3x26.3</p> <p>ECKVERBINDER                  17.3x26.3</p>	Eco system 003.0002.XX		
	<p><b>068.7760.00</b>                  HOEKVERBINDER                  25.8/30.3x26.3MM</p> <p>EQUERRE                  25.8/30.3x26.3MM</p> <p>CORNER CLEAT                  25.8/30.3x26.3MM</p> <p>ECKVERBINDER                  25.8/30.3x26.3MM</p>	Eco system 003.0092.XX		
	<p><b>068.7762.00</b>                  HOEKVERBINDER                  38.8/43.3x26.3MM</p> <p>EQUERRE                  38.8/43.3x26.3MM</p> <p>CORNER CLEAT                  38.8/43.3x26.3MM</p> <p>ECKVERBINDER                  38.8/43.3x26.3MM</p>	Eco system 003.0012.XX		

D0048277



## 068.7764.00

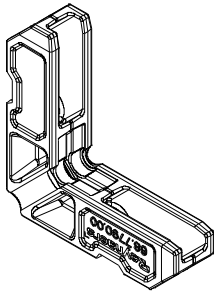
HOEKVERBINDER  
51.8/56.3x26.3

EQUERRE  
51.8/56.3x26.3

CORNER CLEAT  
51.8/56.3x26.3

ECKVERBINDER  
51.8/56.3x26.3

Eco system  
003.0021.XX  
003.0054.XX



## 068.7790.00

HOEKVERBINDER  
18.8x17.3

EQUERRE  
18.8x17.3

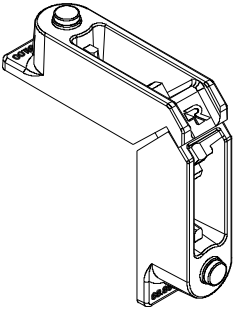
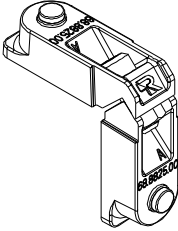
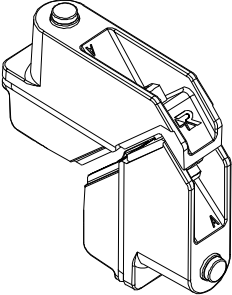
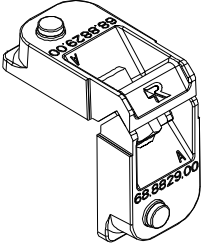
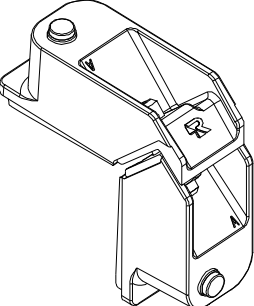
CORNER CLEAT  
18.8x17.3

ECKVERBINDER  
18.8x17.3

Eco system  
003.0016.XX  
003.0019.XX  
003.0420.XX  
003.0441.XX  
003.0446.XX  
003.0447.XX  
003.0448.XX  
003.0449.XX

D0048294



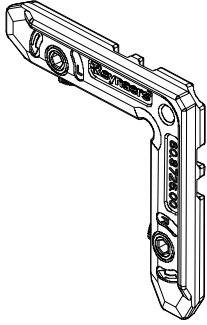
	<p><b>068.8811.00</b> SCHROEFHOEK</p> <p>EQUERRE A VISSER</p> <p>SCREW CORNER CLEAT</p> <p>SCHRAUBECKWINKEL</p>	<p>Eco system 003.0016.XX 003.0019.XX 003.0420.XX 003.0441.XX 003.0446.XX 003.0447.XX 003.0448.XX 003.0449.XX</p>		
	<p><b>068.8825.00</b> SCHROEFHOEK 12.8x16.7</p> <p>EQUERRE A VISSER 12.8x16.7</p> <p>SCREW CORNER CLEAT 12.8x16.7</p> <p>SCHRAUBECKWINKEL 12.8x16.7</p>	<p>Eco system 003.0013.XX 003.0036.XX 003.0442.XX</p>		
	<p><b>068.8827.00</b> SCHROEFHOEK 38.8x16.7</p> <p>EQUERRE A VISSER 38.8x16.7</p> <p>SCREW CORNER CLEAT 38.8x16.7</p> <p>SCHRAUBECKWINKEL 38.8x16.7</p>	<p>Eco system 003.0014.XX 003.0025.XX 003.0451.XX</p>		
	<p><b>068.8829.00</b> SCHROEFHOEK 12.8/17.3x26</p> <p>EQUERRE A VISSER 12.8/17.3x26</p> <p>SCREW CORNER CLEAT 12.8/17.3x26</p> <p>SCHRAUBECKWINKEL 12.8/17.3x26</p>	<p>Eco system 003.0002.XX</p>		
	<p><b>068.8830.00</b> SCHROEFHOEK 25.8/30.3x26</p> <p>EQUERRE A VISSER 25.8/30.3x26</p> <p>SCREW CORNER CLEAT 25.8/30.3x26</p> <p>SCHRAUBECKWINKEL 25.8/30.3x26</p>	<p>Eco system 003.0092.XX</p>		

D0048327



	<p><b>068.8831.00</b></p>	<p>SCHROEFHOEK 38.8/43.3x26</p>	<p>Eco system 003.0012.XX</p>	
	<p>EQUERRE A VISSER 38.8/43.3x26</p>	<p>SCREW CORNER CLEAT 38.8/43.3x26</p>		
	<p>SCHRAUBECKWINKEL 38.8/43.3x26</p>			
	<p><b>068.8832.00</b></p>	<p>SCHROEFHOEK 56.3x26</p>	<p>CS 59-HD 001.0265.XX 001.0266.XX</p>	<p>001.0266.XX</p>
	<p>EQUERRE A VISSER 56.3x26</p>	<p>SCREW CORNER CLEAT 56.3x26</p>	<p>CS 68-HD 005.0266.XX</p>	<p>Eco system 003.0021.XX 003.0054.XX</p>
	<p>SCHRAUBECKWINKEL 56.3x26</p>		<p>TS 50-HD 001.0265.XX 001.0266.XX</p>	
			<p>TS 57-HD 001.0265.XX</p>	

D0048329



060.8726.00

STEUNHOEK

CALE DE FEUILLURE

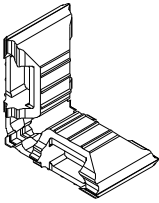
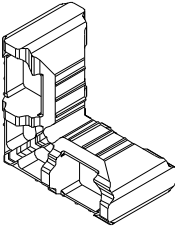
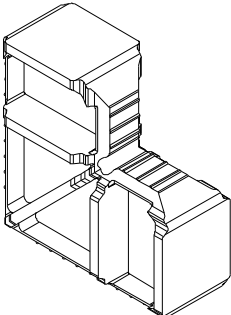
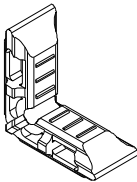
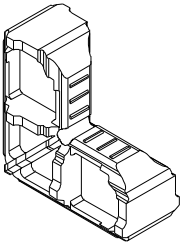
REBATE SUPPORT

ECKWINKEL

Eco system	003.0447.XX				
003.0001.XX	003.0448.XX				
003.0002.XX	003.0449.XX				
003.0012.XX	003.0451.XX				
003.0013.XX					
003.0014.XX					
003.0016.XX					
003.0017.XX					
003.0019.XX					
003.0021.XX					
003.0025.XX					
003.0036.XX					
003.0051.XX					
003.0052.XX					
003.0054.XX					
003.0092.XX					
003.0420.XX					
003.0441.XX					
003.0442.XX					
003.0446.XX					

D0048319



	<p><b>069.6520.04</b> VULHOEK</p> <p>EQUERRE DE REMPLISSAGE</p> <p>CORNER SUPPORT</p> <p>FUELLECKWINKEL</p>	<p>Eco system 003.0013.XX 003.0036.XX 003.0442.XX</p>		
	<p><b>069.6521.04</b> VULHOEK</p> <p>EQUERRE DE REMPLISSAGE</p> <p>CORNER SUPPORT</p> <p>FUELLECKWINKEL</p>	<p>Eco system 003.0001.XX 003.0016.XX 003.0019.XX 003.0420.XX 003.0441.XX 003.0446.XX 003.0447.XX 003.0448.XX 003.0449.XX</p>		
	<p><b>069.6522.04</b> VULHOEK</p> <p>EQUERRE DE REMPLISSAGE</p> <p>CORNER SUPPORT</p> <p>FUELLECKWINKEL</p>	<p>Eco system 003.0014.XX 003.0025.XX 003.0451.XX</p>		
	<p><b>069.6523.04</b> VULHOEK</p> <p>EQUERRE DE REMPLISSAGE</p> <p>CORNER SUPPORT</p> <p>FUELLECKWINKEL</p>	<p>Eco system 003.0002.XX</p>		
	<p><b>069.6524.04</b> VULHOEK</p> <p>EQUERRE DE REMPLISSAGE</p> <p>CORNER SUPPORT</p> <p>FUELLECKWINKEL</p>	<p>Eco system 003.0092.XX</p>		

D0048311

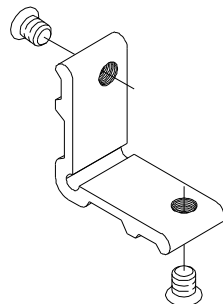
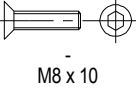
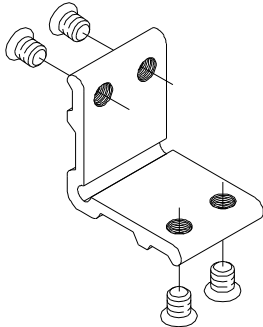
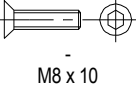


	<b>069.6525.04</b>	Eco system 003.0012.XX		
	VULHOEK			
	EQUERRE DE REMPLISSAGE			
	CORNER SUPPORT			
	FUELLECKWINKEL			

	<b>069.6526.04</b>	Eco system 003.0021.XX		
	VULHOEK			
	EQUERRE DE REMPLISSAGE			
	CORNER SUPPORT			
	FUELLECKWINKEL			

D0048317



	<p><b>068.8815.00</b> SCHROEFHOEK 8x25.6</p> <p>EQUERRE A VISSER 8x25.6</p> <p>SCREW CORNER CLEAT 8x25.6</p> <p>SCHRAUBECKWINKEL 8x25.6</p>	<p>Eco system 003.0446.XX</p>		<p>2 st./pc 050.5091.--</p>  <p>M8 x 10</p>
	<p><b>068.8816.00</b> SCHROEFHOEK 8x38.4</p> <p>EQUERRE A VISSER 8x38.4</p> <p>SCREW CORNER CLEAT 8x38.4</p> <p>SCHRAUBECKWINKEL 8x38.4</p>	<p>Eco system 003.0447.XX 003.0448.XX 003.0449.XX</p>		<p>4 st./pc 050.5091.--</p>  <p>M8 x 10</p>

D0046320

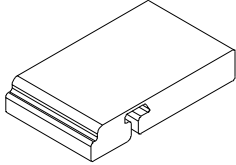
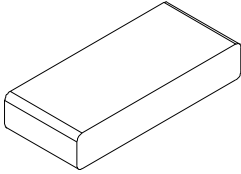




	<p><b>060.8726.00</b></p> <p>STEUNHOEK</p> <p>CALE DE FEUILLURE</p> <p>REBATE SUPPORT</p> <p>ECKWINKEL</p>	<p>Eco system</p> <p>003.0001.XX 003.0054.XX          003.0002.XX 003.0092.XX          003.0012.XX 003.0420.XX          003.0013.XX 003.0441.XX          003.0014.XX 003.0442.XX          003.0016.XX 003.0446.XX          003.0017.XX 003.0447.XX          003.0019.XX 003.0448.XX          003.0021.XX 003.0449.XX          003.0025.XX 003.0451.XX          003.0036.XX          003.0051.XX</p>	<p>2 st./pc 050.5093.--</p> <p>M8 x 8</p> <p>st./pc 051.5250.--</p> <p>DIN 916 M5 x 10</p>
	<p><b>068.6820.00</b></p> <p>T-VERBINDER 12.9MM</p> <p>JONCTION-T 12.9MM</p> <p>T-BRACKET 12.9MM</p> <p>T-VERBINDER 12.9MM</p>	<p>Eco system</p> <p>003.0013.XX          003.0036.XX          003.0442.XX</p>	<p>2 st./pc 050.5091.--</p> <p>M8 x 10</p> <p>2 st./pc 051.5250.--</p> <p>DIN 916 M5 x 10</p>
	<p><b>068.6821.00</b></p> <p>T-VERBINDER 18.8MM</p> <p>JONCTION-T 18.8MM</p> <p>T-BRACKET 18.8MM</p> <p>T-VERBINDER 18.8MM</p>	<p>Eco system</p> <p>003.0001.XX          003.0016.XX          003.0017.XX          003.0019.XX          003.0420.XX          003.0441.XX          003.0446.XX          003.0447.XX          003.0448.XX          003.0449.XX</p>	<p>2 st./pc 050.5091.--</p> <p>M8 x 10</p> <p>2 st./pc 051.5250.--</p> <p>DIN 916 M5 x 10</p>
	<p><b>068.6822.00</b></p> <p>T-VERBINDER 38.7MM</p> <p>JONCTION-T 38.7MM</p> <p>T-BRACKET 38.7MM</p> <p>T-VERBINDER 38.7MM</p>	<p>Eco system</p> <p>003.0014.XX          003.0025.XX          003.0451.XX</p>	<p>2 st./pc 050.5091.--</p> <p>M8 x 10</p> <p>2 st./pc 051.5250.--</p> <p>DIN 916 M5 x 10</p>

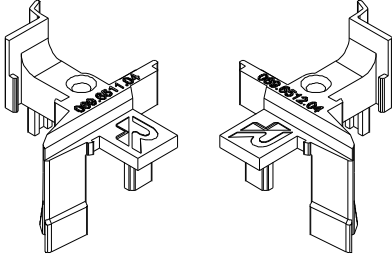
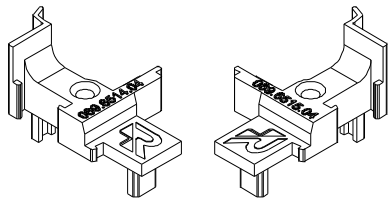
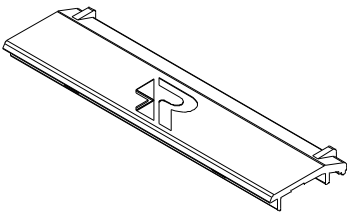
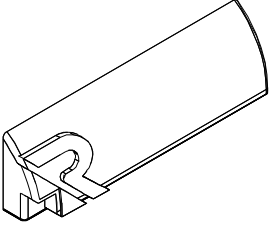

D0048354

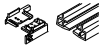


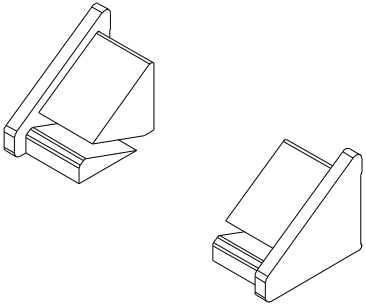
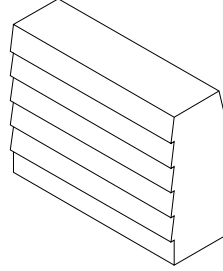
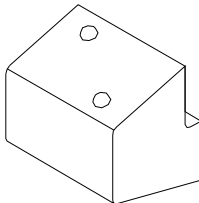
	<p><b>068.6830.04</b> AFDICHTINGSSTUK T-VERBINDER</p> <p>PIECE D'ETANCHEITE JONCTION-T</p> <p>SEALING T-BRACKET</p> <p>ABDICHTUNG T-VERBINDER</p>	<p>Eco system 003.0013.XX 003.0014.XX 003.0016.XX 003.0017.XX 003.0019.XX 003.0025.XX 003.0036.XX 003.0420.XX 003.0441.XX 003.0442.XX 003.0446.XX 003.0447.XX</p>	<p>003.0448.XX 003.0449.XX 003.0451.XX</p>	
	<p><b>068.6831.04</b> AFDICHTINGSSTUK T-VERBINDER</p> <p>PIECE D'ETANCHEITE JONCTION-T</p> <p>SEALING T-BRACKET</p> <p>ABDICHTUNG T-VERBINDER</p>	<p>Eco system 003.0013.XX 003.0014.XX 003.0017.XX 003.0019.XX 003.0420.XX</p>		

D0048357



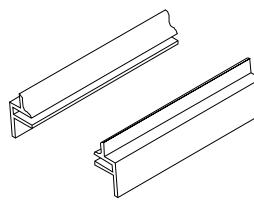
	<p><b>069.6510.04</b> STOLPSTUK</p> <p>PIECE DOUBLE OUVRANT</p> <p>DOUBLE CASEMENT PIECE</p> <p>STULPSTUECK</p>	<p>Eco system 003.0015.XX</p>		
	<p><b>069.6513.04</b> STOLPSTUK</p> <p>PIECE DOUBLE OUVRANT</p> <p>DOUBLE CASEMENT PIECE</p> <p>STULPSTUECK</p>	<p>Eco system 003.0015.XX</p>		
	<p><b>069.6530.01</b> GLASSTEUN</p> <p>SUPPORT CALE DE VITRAGE</p> <p>GLASS SUPPORT</p> <p>GLASAUFLAGEPROFIL</p>	<p>Eco system 003.0001.XX 003.0002.XX 003.0012.XX 003.0013.XX 003.0014.XX 003.0016.XX 003.0017.XX 003.0019.XX 003.0021.XX 003.0025.XX 003.0036.XX 003.0051.XX</p>	<p>003.0052.XX 003.0054.XX 003.0092.XX 003.0420.XX 003.0441.XX 003.0442.XX 003.0446.XX 003.0447.XX 003.0448.XX 003.0449.XX 003.0451.XX</p>	
 <p data-bbox="81 1659 193 1715">              H=12.5 B=6 D=44         </p>	<p><b>069.6743.XX</b> AFDEKKAP WATERAFVOERSLEUVEN</p> <p>CAPUCHON DRAINAGE D'EAU</p> <p>WEEP HOLE COVER</p> <p>ABDECKKAPPE ENTWAESSERUNG</p>	<p>PS 50 TS 50 TS 57 CS 38-SL CS 59Pa CS 59 CS 59-HV CS 59-Re CS 59-So CS 68 CS 68-HV CS 68-Re CS 68-So</p>	<p>TP 110 CP 155 CP 155-LS CR 120 CS 77 CS 77-HV CS 77-BP CP 96 CP 96-LS CP 96-AP CP 96-LS/AP TP 110-Re Eco system</p>	



	<p><b>069.6660.04</b> EINDSTUK 030.0019.XX</p> <p>PIECE FINALE 030.0019.XX</p> <p>END PIECE 030.0019.XX</p> <p>ENDSTUECK 030.0019.XX</p>	<p>PS 50 PS 50-SP TS 50 TS 57 CS 38-SL CS 59Pa CS 59 CS 59-HV CS 59-Re CS 59-So CS 68 CS 68-HV CS 68-Re</p>	<p>CS 68-So VISION 50 CS 77 CS 77-HV Eco system</p>	
	<p><b>069.6716.01</b> BEVESTIGING VENSTERBANK</p> <p>PIECE DE JONCTION BAVETTE</p> <p>CLIP-IN LOCK PIECE WINDOW-SILL</p> <p>BEFESTIGUNG WETTERSCHENKEL</p>	<p>PS 50 TS 50 TS 57 Eco system</p>		
	<p><b>069.6721.01</b> AFDICHTING</p> <p>FERMETURE</p> <p>CLOSER</p> <p>ABDICHTUNG</p>	<p>PS 50 TS 50 TS 57 Eco system</p>		

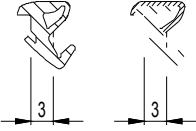
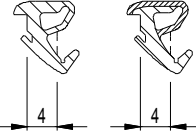
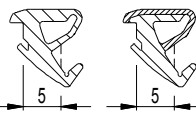
D0048782



	<p><b>069.6790.XX</b> AFDICHTING DORPEL</p> <p>PROFILE LATERAL BAVETTE</p> <p>END PIECE SILL</p> <p>ENDSTUECK FUER FENSTERBANK</p>	<p>PS 50 TS 50 TS 57 Eco system</p>		
	<p><b>069.6796.XX</b> AFDICHTING DORPEL</p> <p>PROFILE LATERAL BAVETTE</p> <p>END PIECE SILL</p> <p>ENDSTUECK FUER FENSTERBANK</p>	<p>PS 50 TS 50 TS 57 Eco system</p>		
	<p><b>069.6797.XX</b> AFDICHTING DORPEL</p> <p>PROFILE LATERAL BAVETTE</p> <p>END PIECE SILL</p> <p>ENDSTUECK FUER FENSTERBANK</p>	<p>PS 50 TS 50 TS 57 Eco system</p>		
	<p><b>069.6798.XX</b> AFDICHTING DORPEL</p> <p>PROFILE LATERAL BAVETTE</p> <p>END PIECE SILL</p> <p>ENDSTUECK FUER FENSTERBANK</p>	<p>PS 50 TS 50 TS 57 Eco system</p>		
	<p><b>069.6799.XX</b> AFDICHTING DORPEL 144MM</p> <p>PROFILE LATERAL BAVETTE 144MM</p> <p>END PIECE SILL 144MM</p> <p>ENDSTUECK FUER FENSTERBANK 144MM</p>	<p>PS 50 TS 50 TS 57 Eco system</p>		

D0048790



<p><b>.04</b>      <b>.47</b></p>  <p>H=8.9 B=7.7</p>	<p><b>080.9103.SY</b></p> <p>BINNENBEGLAZINGSDICHTING 3MM</p> <p>JOINT DE VITRAGE INTERIEUR 3MM</p> <p>INNER GLAZING GASKET 3MM</p> <p>INNENVERGLASUNGSDICHTUNG 3MM</p>	<p>TS 50 TS 57 CS 38-SL CS 59Pa CS 59 CS 59-HV CS 59-Re CS 59-So CS 68 CS 68-HV CS 68-Re CS 68-So VISION 50 TP 110 TP 138 TLS 110 CP 155 CP 155-LS CW 50 PR 200 TR 200 BOREALE</p>	<p>MOSQUITO CS 77 CS 77-HV CS 59Pa-AP CS 59-AP CS 68-AP CS 77-AP CS 77-BP CS 38-SL/AP CP 96 CP 45Pa CP 96-LS CP 96-AP TP 110-Re Eco system</p>
<p><b>.04</b>      <b>.47</b></p>  <p>H=8.7 B=9.6</p>	<p><b>080.9104.SY</b></p> <p>BINNENBEGLAZINGSDICHTING 4MM</p> <p>JOINT DE VITRAGE INTERIEUR 4MM</p> <p>INNER GLAZING GASKET 4MM</p> <p>INNENVERGLASUNGSDICHTUNG 4MM</p>	<p>TS 50 TS 57 CS 38-SL CS 59Pa CS 59 CS 59-HV CS 59-Re CS 59-So CS 68 CS 68-HV CS 68-Re CS 68-So VISION 50 TP 110 TP 138 TLS 110 CP 155 CP 155-LS CW 50 PR 200 TR 200 BOREALE</p>	<p>CS 77 CS 77-HV CS 59Pa-AP CS 59-AP CS 68-AP CS 77-AP CS 77-BP CS 38-SL/AP CP 96 CP 45Pa CP 96-LS CP 96-AP TP 96-LS/AP TP 110-Re Eco system</p>
<p><b>.04</b>      <b>.47</b></p>  <p>H=10.3 B=9.7</p>	<p><b>080.9105.SY</b></p> <p>BINNENBEGLAZINGSDICHTING 5MM</p> <p>JOINT DE VITRAGE INTERIEUR 5MM</p> <p>INNER GLAZING GASKET 5MM</p> <p>INNENVERGLASUNGSDICHTUNG 5MM</p>	<p>TS 50 TS 57 CS 38-SL CS 59Pa CS 59 CS 59-HV CS 59-Re CS 59-So CS 68 CS 68-HV CS 68-Re CS 68-So VISION 50 TP 110 TP 138 TLS 110 CP 155 CP 155-LS CW 50 PR 200 TR 200 CS 77</p>	<p>CS 77-HV CS 59Pa-AP CS 59-AP CS 68-AP CS 77-AP CS 77-BP CS 38-SL/AP CP 96 CP 45Pa CP 96-LS CP 96-AP TP 96-LS/AP TP 110-Re Eco system</p>

D0048366



## 080.9106.SY

BINNENBEGLAZINGSDICHTING  
6-7MM

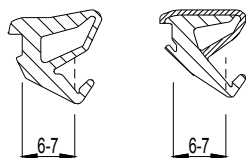
JOINT DE VITRAGE INTERIEUR  
6-7MM

INNER GLAZING GASKET  
6-7MM

INNENVERGLASUNGSDICHTUNG  
6-7MM

.04

.47



H=11.5  
B=11.4



TS 50	CS 59Pa-AP
TS 57	CS 59-AP
CS 38-SL	CS 68-AP
CS 59Pa	CS 77-AP
CS 59	CS 77-BP
CS 59-HV	CS 38-SL/AP
CS 59-Re	CP 96
CS 59-So	CP 96-LS
CS 68	CP 96-AP
CS 68-HV	CP 96-LS/AP
CS 68-Re	TP 110-Re
CS 68-So	Eco system
VISION 50	
TP 110	
TP 138	
TLS 110	
CP 155	
CW 50	
PR 200	
TR 200	
CS 77	
CS 77-HV	

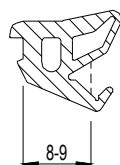
## 080.9108.04

BINNENBEGLAZINGSDICHTING  
8-9MM

JOINT DE VITRAGE INTERIEUR  
8-9MM

INNER GLAZING GASKET  
8-9MM

INNENVERGLASUNGSDICHTUNG  
8-9MM



H=13.4  
B=14.8



TS 50	CS 59Pa-AP
TS 57	CS 59-AP
CS 38-SL	CS 68-AP
CS 59Pa	CS 77-AP
CS 59	CS 77-BP
CS 59-HV	CS 38-SL/AP
CS 59-Re	CP 96
CS 59-So	CP 96-LS
CS 68	CP 96-AP
CS 68-HV	CP 96-LS/AP
CS 68-Re	TP 110-Re
CS 68-So	Eco system
VISION 50	
TP 110	
TP 138	
TLS 110	
CP 155	
CW 50	
PR 200	
TR 200	
CS 77	
CS 77-HV	

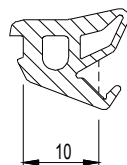
## 080.9110.04

BINNENBEGLAZINGSDICHTING  
10MM

JOINT DE VITRAGE INTERIEUR  
10MM

INNER GLAZING GASKET  
10MM

INNENVERGLASUNGSDICHTUNG  
10MM



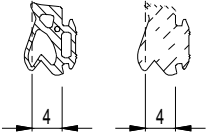
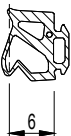
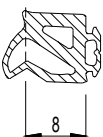
H=13.4  
B=15.8



TS 50	CS 59Pa-AP
TS 57	CS 59-AP
CS 38-SL	CS 68-AP
CS 59Pa	CS 77-AP
CS 59	CS 77-BP
CS 59-HV	CS 38-SL/AP
CS 59-Re	CP 96
CS 59-So	CP 45Pa
CS 68	CP 96-LS
CS 68-HV	CP 96-AP
CS 68-Re	CP 96-LS/AP
CS 68-So	TP 110-Re
VISION 50	Eco system
TP 110	
TP 138	
TLS 110	
CP 155	
CW 50	
PR 200	
TR 200	
CS 77	
CS 77-HV	

D0048367



<p><b>.04</b>      <b>.47</b></p>  <p>H=10 B=9</p>	<p><b>080.9114.SY</b></p> <p>BUITENBEGLAZINGSDICHTING 4MM</p> <p>JOINT DE VITRAGE EXTERIEUR 4MM</p> <p>OUTER GLAZING GASKET 4MM</p> <p>AUSSENVERGLASUNGSDICHTUNG 4MM</p>	<p>TS 50 TS 57 CS 38-SL CS 59Pa CS 59 CS 59-Re CS 59-So CS 68 CS 68-Re CS 68-So VISION 50 TP 110 TP 138 TLS 110 CP 155 CR 120 CS 77 CS 59-AP CS 68-AP CS 77-AP CS 77-BP CS 38-SL/AP</p>	<p>CP 96 CP 45Pa CP 96-LS CP 96-AP CP 96-LS/AP TP 110-Re Eco system</p>
 <p>H=10 B=11</p>	<p><b>080.9116.04</b></p> <p>BUITENBEGLAZINGSDICHTING 6MM</p> <p>JOINT DE VITRAGE EXTERIEUR 6MM</p> <p>OUTER GLAZING GASKET 6MM</p> <p>AUSSENVERGLASUNGSDICHTUNG 6MM</p>	<p>TS 50 TS 57 CS 38-SL CS 59Pa CS 59 CS 59-Re CS 59-So CS 68 CS 68-Re CS 68-So VISION 50 TP 110 TP 138 TLS 110 CP 155 CR 120 CS 77 CS 59-AP CS 68-AP CS 77-AP CS 77-BP CS 38-SL/AP</p>	<p>CP 96 CP 45Pa CP 96-LS CP 96-AP CP 96-LS/AP TP 110-Re Eco system</p>
 <p>H=10 B=13</p>	<p><b>080.9118.04</b></p> <p>BUITENBEGLAZINGSDICHTING 8MM</p> <p>JOINT DE VITRAGE EXTERIEUR 8MM</p> <p>OUTER GLAZING GASKET 8MM</p> <p>AUSSENVERGLASUNGSDICHTUNG 8MM</p>	<p>TS 50 TS 57 CS 38-SL CS 59Pa CS 59 CS 59-Re CS 59-So CS 68 CS 68-Re CS 68-So VISION 50 TP 110 TP 138 TLS 110 CP 155 CR 120 CS 77 CS 59-AP CS 68-AP CS 77-AP CS 77-BP CS 38-SL/AP</p>	<p>CP 96 CP 96-LS CP 96-AP CP 96-LS/AP TP 110-Re Eco system</p>

D0048368





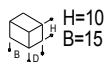
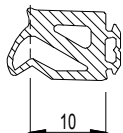
## 080.9120.04

BUITENBEGLAZINGSDICHTING  
10MM

JOINT DE VITRAGE EXTERIEUR  
10MM



OUTER GLAZING GASKET  
10MM

AUSSENVERGLASUNGSDICHTUNG  
10MM



TS 50	CP 96
TS 57	CP 96-LS
CS 38-SL	CP 96-AP
CS 59Pa	CP 96-LS/AP
CS 59	TP 110-Re
CS 59-Re	Eco system
CS 59-So	
CS 68	
CS 68-Re	
CS 68-So	
VISION 50	
TP 110	
TP 138	
TLS 110	
CP 155	
CR 120	
CS 77	
CS 59-AP	
CS 68-AP	
CS 77-AP	
CS 77-BP	
CS 38-SL/AP	



	<p><b>080.8440.04</b> AKOESTISCHE DICHTING</p> <p>JOINT ACOUSTIQUE</p> <p>ACOUSTIC GASKET</p> <p>SCHALLDICHTUNG</p>	<p>Eco system</p>		
	<p><b>080.9660.04</b> MIDDENDICHTING</p> <p>JOINT CENTRAL</p> <p>CENTRAL GASKET</p> <p>MITTELDICHTUNG</p>	<p>Eco system</p>		

D0048371



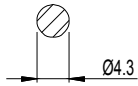
## 080.9381.04

DICHTING  
Ø4MM

JOINT  
Ø4MM

GASKET  
Ø4MM

DICHTUNG  
Ø4MM



PS 45	CW 86
TS 45	CS 77-HV
PS 50	REYNASCREEN
TS 50	CW 50-SC
TS 57	CW 50-SG
CS 38-SL	CP 96
CS 59Pa	CW 86-EF
CS 59	CP 96-LS
CS 59-HV	TP 110-Re
CS 59-Re	Eco system
CS 59-So	
CS 68	
CS 68-HV	
CS 68-Re	
CS 68-So	
VISION 50	
TP 110	
TP 138	
TLS 110	
CP 155	
CP 155-LS	
CW 50	
PR 200	
TR 200	
BOREALE	
CR 120	
CS 77	