

Agrément Technique ATG avec Certification



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

REYNAERS CP 130

Valable du 27-03-2024
au 26-03-2029

Opérateur d'agrément et de certification



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

Titulaire d'agrément :

Reynaers Aluminium NV
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel
Tel.: +32 (0)15 308500
Fax.: +32 (0)15 308600
Site Web: www.reynaers.com
E-mail: 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 www.bcca.be)

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

Coulissante	Levante-coulissante
✓ Monorail XQ	✓ Monorail XQ
	✓ Monorail XQ 750 Pa
✓ Monorail OG XQ	✓ Monorail OG XQ
✓ Duorail XQ	✓ Duorail XX

<p>Duorail XO</p>	<p>Trirail XXX</p>
<p>Trirail XXO</p>	<p>Duorail XXXX (4 vantaux)</p>

OG = vitrage extérieur X = ouvrant primaire Q = ouvrant fixe O = ouvrant secondaire

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'UBAAtc, 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'UBAAtc 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'UBAAtc 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'UBAAtc 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'UBAAtc 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 et portes pour lesquelles il peut être démontré que la description est complètement conforme au catalogage et aux directives définies 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 et portes conformes à l'agrément. Cette marque ATG a la forme suivante :

Tableau 1 – Forme de la marque ATG

	<p>Fenêtre Reynaers CP 130 construit par le fabricant de menuiserie certifié Janssens (Bruxelles)</p>	
--	--	--

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).

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 et portes 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 en question convient à la réalisation de

- fenêtres fixes
- fenêtres coulissantes
- fenêtres levantes-coulissantes

dont les ouvrants et les dormant sont constitués de profilés en aluminium à coupe thermique.

Le système de fenêtres « CP 130 » présente deux variantes d'exécution :

- « CP 130 Standard » et « CP 130 LS Standard » : Il s'agit de l'exécution de base à coupures thermiques en polyamide.
- « CP 130 HI » et « CP 130 LS/HI » : Il s'agit de l'exécution à performances thermiques améliorées utilisant des coupures thermiques en polyamide, des bandes de mousse en PEX appliquées dans la feuillure entre le verre et le profilé en aluminium.

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 coupe thermique.

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

4.1 Profilés de résistance en aluminium à coupe 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 pour les combinaisons de charges qui consistent de charges permanentes en combinaison avec le vent. Pour les combinaisons de charges qui consistent de charges permanentes avec charges de vent et charges causées par la neige (voir NBN B 25-002-4 § 4.3.5) ces valeurs ne sont pas applicables.

Tableau 2 – Profilés de résistance en aluminium à coupe thermique

Profilés		I_{xx} , 1m (L = 100 cm)	I_{xx} , 1,4m (L = 140 cm)	I_{xx} , 1,8m (L = 180 cm)	I_{xx} , 2,2m (L = 220 cm)	I_{xx} , 2,6m (L = 260 cm)	I_{xx} , 3m (L ≥ 300 cm)	I_{yy}	Masse linéique
		cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	cm ⁴	kg/m
Profilés pour la réalisation de dormant de fenêtres et de fenêtres fixes									
CP 130									
006.1981.XX	monorail	82,6	95,7	106,7	115,3	121,8	126,7	26,8	2,60
006.1980.XX	monorail	87,1	101,1	112,8	122,0	129,0	134,3	32,6	2,77
006.1992.XX	monorail vitrage extérieur	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	86,5	17,7	2,63
006.1984.XX	duorail	51,5	68,2	82,5	93,8	102,4	109,0	20,3	2,28
006.1983.XX	duorail	38,7	51,7	62,6	71,0	77,4	82,1	19,3	2,11
006.1985.XX	duorail	63,6	84,3	102,5	117,1	128,5	137,3	16,4	2,47
006.1979.XX	duorail	58,5	77,5	93,9	107,1	117,2	125,1	28,1	2,45
006.1978.XX	duorail	60,6	80,6	98,2	112,4	123,5	132,0	34,5	2,61
006.1995.XX	trirail	102	102	102	102	102	102	23,2	3,72
006.1993.XX	trirail	81	81	81	81	81	81	28,4	3,35
CP 130-LS									

Profilsés		lxx, 1m	lxx, 1,4m	lxx, 1,8m	lxx, 2,2m	lxx, 2,6m	lxx, 3m	lyy	Masse linéique
		(L = 100 cm)	(L = 140 cm)	(L = 180 cm)	(L = 220 cm)	(L = 260 cm)	(L ≥ 300 cm)		
		cm ⁴	kg/m						
006.1913.XX	monorail	87,2	101,5	113,7	123,4	130,8	136,4	14,9	2,50
006.1910.XX	monorail	80,8	94,3	105,8	114,8	121,8	127,1	10,5	2,38
006.1911.XX	monorail	74,5	86,7	96,9	104,9	110,9	115,5	9,7	2,08
006.1912.XX	monorail	72,6	84,4	94,3	102,0	107,8	112,2	9,1	2,00
006.1906.XX	monorail 750Pa	65,0	85,9	104,4	119,4	131,2	140,3	15,3	2,53
006.1964.XX	monorail	107	107	107	107	107	107	25,9	2,83
006.1992.XX	monorail vitrage extérieur	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	96,5	14,5	2,63
006.1903.XX	duorail	64,1	85,8	104,7	119,8	131,6	140,7	16,0	2,37
006.1902.XX	duorail	60,2	75,3	87,9	97,6	105,0	110,6	12,3	2,09
006.1901.XX	duorail	64,2	82,3	98,3	111,2	121,4	129,2	9,8	2,51
006.1920.XX	trirail	105	105	105	105	105	105	14,5	3,79
006.1922.XX	trirail	91	91	91	91	91	91	17,7	3,22
006.1923.XX	trirail	95	95	95	95	95	95	22,9	3,46
006.1860.XX	rail de liaison	30,3	35,6	39,4	42,1	44,0	45,3	6,8	1,74
006.1861.XX	rail de liaison	46,5	59,9	71,5	80,7	87,8	93,2	6,0	1,57
006.1862.XX	rail de liaison	15,8	19,3	21,9	23,6	24,9	25,7	9,0	2,33
006.1863.XX	rail de liaison	27,5	31,8	34,9	37,0	38,4	39,4	8,6	1,54
006.1856.XX	rail de liaison	46,7	58,8	68,6	76,1	81,8	85,9	10,5	1,96
006.1864.XX	rail de liaison	16,3	19,5	21,7	23,3	24,3	25,0	6,7	1,41
006.1866.XX	rail de liaison	27,8	33,0	36,5	38,8	40,4	41,4	9,5	1,54
006.1868.XX	rail de liaison	43,5	58,3	70,7	80,2	87,5	92,9	14,4	2,09
006.1867.XX	rail de liaison	12,3	15,6	17,7	19,1	20,0	20,7	7,6	1,26
CP 130 / CP130-LS									
006.1982.XX	monorail	65,8	77,4	86,9	94,3	99,9	104,0	17,7	2,25
Profilsés pour la réalisation d'ouvrants de fenêtre									
CP 130 / CP 130-LS									
006.1986.XX	Ouvrant	10,8	15,1	18,7	21,5	23,6	25,2	27,7	1,71
006.1987.XX	Ouvrant	8,8	11,9	14,4	16,2	17,5	18,5	10,2	1,37
006.1977.XX	Ouvrant	10,7	15,0	18,6	21,4	23,6	25,2	31,5	1,77
Profilsés pour la réalisation de profilsés en T									
005.0113.XX	profil T	7,6	10,5	12,7	14,3	15,5	16,4	8,6	1,26
005.0120.XX	profil T	8,8	12,1	14,9	17,0	18,7	19,9	16,3	1,57
005.0114.XX	profil T	9,7	13,4	16,5	19,1	21,1	22,7	28,4	1,82
005.0123.XX	profil T	10,6	14,5	18,1	21,1	23,5	25,3	45,6	2,08
005.0824.XX	profil T	13,3	18,2	23,2	27,8	31,9	35,4	142,5	3,30
001.0113.XX	profil T	6,4	8,3	9,6	10,5	11,1	11,5	8,6	1,22
001.0120.XX	profil T	7,6	9,8	11,5	12,7	13,6	14,2	16,3	1,53
001.0114.XX	profil T	8,5	11,0	13,0	14,5	15,6	16,4	28,3	1,78
001.0123.XX	profil T	9,4	12,2	14,5	16,2	17,5	18,5	45,4	2,03
001.0824.XX	profil T	12,1	15,8	19,3	22,3	24,8	26,7	142,5	3,26

4.2 Quincaillerie

Les fiches reprises en annexe (annexes 1 à 12) présentent, par type de quincaillerie :

- le type
- 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 et des portes qui en sont équipées.

Le vantail le plus lourd mis à l'essai pesait 300 kg.

Tableau 3 – Synthèse des propriétés de la quincaillerie

	Classe d'agressivité	Durabilité	Poids maximal
Coulissante			
Siegenia CS300	Moyen (Classe 4)*	25.000 cycli (Classe 5)*	300 kg*
Levante-coulissante			
Siegenia Portal HS 250 Compact LS	Sévère (Classe 5)*	20.000 cycli (Classe H3)*	250 kg
Siegenia Portal HS 300	Sévère (Classe 5)	25.000 cycli (Classe 5)	300 kg
Siegenia Portal HS 400	Sévère (Classe 5)	25.000 cycli (Classe 5)	400 kg

* Rapport d'essai interne par le fournisseur de quincaillerie

4.3 Joints

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

- Joint

	Pression de contact	Domaine de température d'utilisation	Reprise élastique	
			neuf	après vieillissement thermique
080.9011.04	pas d'information			
Recommandation (NBN B 25-002-1:2019):				
<ul style="list-style-type: none"> - Pression de contact : ≤ 100 N/m - Domaine de température d'utilisation : -10 °C à 55 °C - Reprise élastique : ≥ 50 % 				

- Joints de vitrage :

	Pression de contact	Domaine de température d'utilisation	Reprise élastique	
			neuf	après vieillissement thermique
Joints de vitrage intérieurs				
080.9124.SY 080.9125.SY 080.9126.SY	pas d'information			
Joints de vitrage extérieurs				
080.9114.SY	pas d'information			
Recommandation (NBN S 23-002/A1/AC:2010):				
<ul style="list-style-type: none"> - Pression de contact : ≥ 500 N/m, ≤ 1500 N/m - Domaine de température d'utilisation : - Joints de vitrage extérieurs: -20 °C à 85 °C 				

- Joints-brosses

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 « Parclose »
 - parcloles normales
 - parcloles tubulaires RC2
- Renforts en aluminium : figure renforts

Tableau 4 – Profilés de renfort

Profilés	Ixx	Iyy	Masse linéique
	cm ⁴	cm ⁴	kg/m
030.1096.00	4,9	5,0	0,912
030.1097.00	10,3	4,5	0,888
030.1098.00	19,7	6,3	1,397
030.1099.XX	21,0	5,1	1,216
006.1343.00	23,4	19,6	1,942
030.3097.XX	2,8	5,0	0,521
030.3099.XX	9,6	5,7	0,664

4.4.2 Pièces métalliques complémentaires

- Équerres : figure « Équerres à visser »
 - Équerres à sertir pour injection de colle
 - Équerres à visser pour injection de colle
 - Renforts à brides
- Assemblages en T : figure « Assemblage en T »
 - Assemblages en T à visser
 - Assemblages en T à visser, à compléter chaque fois avec des accessoires
 - Assemblages en T à clouer, à compléter chaque fois avec des accessoires

4.4.3 Pièces complémentaires en matière synthétique (figure Accessoires - accessoires)

- Cache des orifices de drainage
- Sous-cale à vitrage

Pour assurer une bonne étanchéité du dormant extérieur, il convient de prévoir un élément d'étanchéité supplémentaire entre le raccord d'angle droit :

Porte levante-coulissante monorail (CP 130-LS) :

- en haut et en bas art. n° 062.9400.04

porte levante-coulissante duorail (CP 130-LS) :

- dans le bas art. n° 062.9381.04 ou 062.9378
- en haut art. n° 062.9383.04

porte levante-coulissante duorail (CP 130-LS) flatbottom :

- dans le bas art. n° 062.9391.04
- en haut art. n° 062.9383.04

porte levante-coulissante trirail (CP 130-LS) :

- en haut et en bas art. n° 062.9419.04

750 Pa :

- dans le bas art. n° 062.9422.04
- en haut art. n° 062.9383.04

Multirail :

- dans le bas art. n° 062.9437.04 + 062.9443.04
- en haut art. n° 062.9440.04 + 062.9446.04

Multirail zero threshold :

- 062.9450.04 + 062.9452.04

4.5 Vitrage

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

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

Le système de profilés CP 130 convient pour les panneaux de remplissage d'une épaisseur comprise entre 4 mm et 45 mm.

En cas de monorail (coulissant), on peut opter pour un vitrage intérieur ou extérieur.

4.6 Isolation supplémentaire

4.6.1 Entre la feuillure et le bord du vitrage

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

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

L'isolation supplémentaire entre la feuillure et le bord du vitrage doit être interrompue à hauteur des sous-cales à vitrage sur une longueur de 150 mm et à hauteur des orifices de drainage et de ventilation sur une longueur de 50 mm.

La liste ci-dessous donne une énumération de l'isolation supplémentaire entre la feuillure et le bord du vitrage qui selon le détenteur d'agrément peut être utilisé dans la réalisation de fenêtres et portes en couverts par cet agrément.

- Bande de mousse profilée en PE à cellules fermées avec bande adhésive sur le dos : figure joints.

4.7 Mastics pour le raccord au vitrage et au gros œuvre

Les mastics sont utilisés comme joints d'étanchéité du gros œuvre ou pour le masticage du vitrage en l'absence de joints préformés ; ils doivent être approuvés par l'UBAtc 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.

4.8 Colles et mastics associés au système

Des colles associées au système sont utilisées pour l'assemblage des profilés l'un sur ou contre l'autre, aux raccords d'angle des joints et pour le montage des accessoires susmentionnés ; elles doivent être approuvées par l'UBAtc pour l'application utilisée.

Il convient de dégraisser et de passiver les traits de scie dans l'aluminium en utilisant le dégraissant Reynaers « Reynafinish 60 » (086.9210.--) et le passivateur Reynaers « Reynaprotector » (086.9208.SY ou 086.9225.--). Pour les traits de scie, utiliser « Reynastick » (086.9600.06).

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

- Pour le montage d'équerres : colle d'étanchéité bicomposante Reynaers 084.9080.--
- Étanchéité d'assemblages en T et d'équerres par le placement d'un élément d'étanchéité ou l'application d'un joint d'étanchéité élastique neutre.
- Entre deux joints : colle de vulcanisation Reynaers 084.9108.
- Les extrémités des joints brosses sont collées au moyen de colle Reynaglué, art. n° 084.9107.-- . Ce collage est nécessaire pour prévenir le glissement du joint brosse.

Directement après le montage, les faces apparentes seront débarrassées des résidus de colle au moyen d'un nettoyant non agressif Reynaers, d'un éliminateur de colle « Reynafinish 60 » (086.9210.--) ou du produit « Reynaers safety clean » (086.9231.--).

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 « CP 130 » 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 et des portes

Les fenêtres à coupure thermique utilisées dans le cadre de cet agrément technique du système de fenêtres « Système de profilés 79 » 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 B 25-002-4:2023 (pour les profilés en aluminium)
- à la NBN S 23-002/A1/AC: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.

5.2.1 Drainage et aération de la feuillure

Le vitrage doit être placé conformément à la Note d'information technique 221 « La pose des vitrages en feuillure » (Buildwise). Il convient d'accorder une attention particulière au drainage correct et à la ventilation de la feuillure/du bord du vitrage, de sorte que l'eau provenant d'infiltrations 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 de chaque élément coulissant est assuré par le biais de deux orifices de drainage ou plus par élément, avec une distance maximum par rapport à l'angle de 250 mm pour l'ouvrant et de 150 mm pour le dormant. L'entredistance de 2 orifices de drainage s'établit à 800 mm maximum. Il convient de prévoir minimum 2 orifices de drainage par pan de fenêtre.

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 verticale. Tous les types d'éléments coulissants doivent comporter un système de drainage dans les traverses inférieures et/ou dans les profilés en T horizontaux.

La surface minimale de ces orifices de drainage s'établit à 50 mm² par ouverture dans le vantail, soit un orifice rond de minimum 8 mm de diamètre ou des orifices oblongs de minimum 5 mm sur 15 mm. Pour le dormant, la surface minimum s'établit à 150 mm² par ouverture, soit 3 orifices ronds de minimum 8 mm de diamètre, soit un orifice oblong de minimum 8 mm sur 34 mm. Les orifices de drainage visibles sur la face extérieure de l'élément coulissant sont recouverts de caches synthétiques.

Des orifices d'aération sont prévus pour chaque élément coulissant. Leur fonction consiste à garantir l'égalisation de la pression autour du vitrage.

Sur le côté latéral au-dessus du vantail, on fore toujours au moins 1 orifice de minimum 5 mm.

En présence d'une fenêtre fixe, le joint de vitrage extérieur (080.9114.SY) est interrompu sur une distance de 50 mm.

Remarque : pour des drainages spécifiques, voir le catalogue, page 23.F.

6 Pose

La pose de fenêtres et portes est réalisée conformément aux NIT 255 « L'étanchéité à l'air des bâtiments » et NIT 283 « La pose des menuiseries extérieures. Partie 1 : aspects généraux » de Buildwise 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 resserrage entre la menuiserie et le gros œuvre.
- Nettoyer et contrôler les grilles de ventilation (fonctionnement, fixations).
- Nettoyer la quincaillerie au moyen d'un chiffon légèrement humide et éventuellement imprégné d'un peu de détergent.
- Les parties mobiles devront être lubrifiées :
 - cylindres : graphite ou spray de silicone. Ne jamais utiliser d'huile ou de graisse ;
 - quincaillerie : huile non agressive ou graisse sans acide ;
 - gâches : huile non agressive, graisse sans acide ou vaseline.
- En cas de défaut de fonctionnement, il pourra éventuellement s'avérer nécessaire de régler la quincaillerie, de la réparer ou, le cas échéant, de la remplacer.

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

8 Caractéristiques de performance

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

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

8.1 Performances des profilés

8.1.1 Propriétés thermiques

8.1.1.1 Première approximation

En première approximation ou à défaut de valeurs de calcul précises (tableau 6), les valeurs U_f du 0 peuvent être utilisées pour tous les calculs courants. Ces valeurs d' U_f , calculées avec précision suivant NBN EN ISO 10077-2:2017, représentent la perméabilité thermique du profilé le moins performant ou la combinaison la moins performante du groupe de profilés analogues. 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 – Valeurs d' U_f à défaut de valeur de calcul précise

Groupe de profilés	Largeur	Limite supérieure U_f	
	mm	W/(m ² .K)	
Exécution :		StStandard	HI
Monorail coulissant vitrage intérieur			
Dormant + ouvrant	136	4,7	4,6
Dormant	51	2,8	2,0
Chicane	50	9,3	9,0
Monorail coulissant vitrage extérieur			
Dormant + ouvrant	136	3,4	3,4
Dormant	53	2,4	2,1
Chicane	50	8,5	8,3
2-rail coulissant			
Dormant + ouvrant	136	3,7	3,5
3-rail coulissant			
Dormant + ouvrant	136	3,6	3,5
Monorail levant coulissant vitrage intérieur			
Dormant + ouvrant	125	5,0	4,9
Dormant	53	2,8	2,0
Chicane	50	9,3	9
Monorail levant-coulissant vitrage extérieur			
Dormant + ouvrant	140	3,5	3,4
Dormant	55	2,0	1,8
Chicane	98	4,0	3,4
2-rail levant-coulissant			
Dormant + ouvrant	125	3,8	3,7
Fermeture au centre levant-coulissant- levant coulissant	194	3,3	3,1
3-rail levant-coulissant			
Dormant + ouvrant	125	3,8	3,7

8.1.1.2 Valeurs calculées avec précision

Les valeurs U_f du tableau 9, calculées avec précision suivant 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 8 doivent être utilisées.

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

Ces valeurs sont calculées :

- la valeur 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 6 – Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-2

	Combinaison de profilés	Épaisseur de panneau de remplissage	Largeur apparente	Uf	
		mm		W/(m ² .K)	
				Standard	HI
fenêtre coulissante monorail XQ 		fenêtre coulissante duorail XQ 		fenêtre coulissante duorail XO 	
fenêtre coulissante trirail XXO 		Croisillons 			
1	0061979+0061986	24	136	3,1	3.0
1	0061985+0061986	24	136	3,2	3.0
1	0061985+0061886	24	136	3,2	3,1
2	0061986+0061986	24	98	4,5	-
2	0061986+0061986+0849412	24	98	-	4,1
2	0061986+0061986+0849412+0849412	24	98	-	3,8
2	0061987+0061987	24	69	5,7	5,6
2	0061987+0061987+2x0301094+2x0303094	24	69	6,1	6,0
2	0061987+0061987+2x0301094+2x0303094_OG	24	69	5,5	5,4
2	0061986+0061986_OG	24	98	4,0	-
2	0061986+0061986+0849412_OG	24	98	-	3,8
2	0061986+0061986+0849412+0849412_OG	24	98	-	3,4
2	0061987+0061987_OG	24	69	5,1	5,0
2	0062230+0062230	24	50	9,3	9,0
2	0062230+0062230_OG	24	50	8,5	8,3
2	0062230+0062230+2x4060090	24	50	10	10
2	0062230+0062230+2x4060090_OG	24	50	9,5	9,2
3	0061979+0061986	24	136	3,6	3,4
3	0061984+0061986	24	136	3,6	3,4
3	0061985+0061986	24	136	3,6	3,4
3	0061985+0061886	24	136	3,7	3,5
4	0061979+0061986	24	136	2,9	2,8
4	0061984+0061986	24	136	3,2	3,0
4	0061984+0061986+0061999	24	136	3,0	2,8
4	0061985+0061986	24	136	2,9	2,8
4	0061985+0061886	24	136	3,0	2,8
6	0050113	24	97	2,3	1,7
6	0050120	24	110	2,3	1,7
6	0050114	24	123	2,2	1,6
6	0050123	24	136	2,1	1,6

	Combinaison de profilés	Épaisseur de panneau de remplissage	Largeur apparente	Uf	
				W/(m2.K)	
		mm	mm	Standard	HI
11	0061979+0061986	24	136	3,1	3,0
11	0061985+0061986	24	136	3,2	3,0
12	0061979+0061986	24	136	3,6	3,4
12	0061985+0061986	24	136	3,7	3,4
13	0061979+0061986	24	136	3,2	3,0
13	0061985+0061986	24	136	3,2	3,0
14	0061979+0061986	24	136	3,6	3,4
14	0061985+0061986	24	136	3,7	3,4
15	0061979+0061986	24	136	2,9	2,8
15	0061985+0061986	24	136	2,9	2,8
15	0061984+0061986	24	136	3,2	3,0
15	0061984+0061986+0061999	24	136	3,0	2,8
16	0061979+0061986	24	136	3,6	3,4
16	0061984+0061986	24	136	3,6	3,4
16	0061985+0061986	24	136	3,6	3,4
17	0061979+0061986	24	136	3,0	2,8
17	0061984+0061986	24	136	3,2	3,0
17	0061984+0061986+0061999	24	136	3,0	2,8
17	0061985+0061986	24	136	3,0	2,8
18	0061979+0061986	24	136	3,6	3,4
18	0061984+0061986	24	136	3,6	3,4
18	0061985+0061986	24	136	3,6	3,4
51	0061992+0061986	24	136	3,4	3,3
51	0061992+0061886	24	136	3,4	3,4
51	0061981+0061986	24	136	4,7	4,6
51	0061981+0061886	24	136	4,7	4,7
51	0061982+0061986	24	136	4,7	4,6
51	0061982+0061886	24	136	4,7	4,6
53	0061992_OG	24	53	2,4	2,1
53	0061981	24	51	2,7	2,0
53	0061982	24	51	2,7	1,9
61	0061992+0061986	24	136	3,4	3,3
61	0061981+0061986	24	136	4,7	4,6
61	0061982+0061986	24	136	4,7	4,6
62	0061992_OG	24	53	2,4	2,1
62	0061981	24	51	2,8	2,0
62	0061982	24	51	2,7	1,9
63	0061992+0061986	24	136	3,4	3,3
63	0061981+0061986	24	136	4,7	4,6
63	0061982+0061986	24	136	4,7	4,6
64	0061992_OG	24	53	2,4	2,1
64	0061981	24	51	2,6	2,0
64	0061982	24	51	2,7	2,0
71	0061993+0061986	24	136	3,1	3,0
71	0061993+0061886	24	136	3,2	3,1
72	0061993+0061986	24	136	3,6	3,5
73	0061993+0061986	24	136	3,6	3,5
73	0061993+0061886	24	136	3,6	3,5
74	0061993+0061986	24	136	3,6	3,5
75	0061993+0061986	24	136	3,1	3,0
76	0061993+0061986	24	136	2,9	2,8

	Combinaison de profilés	Épaisseur de panneau de remplissage	Largeur apparente	Uf	
				Standard	HI
		mm	mm	W/(m2.K)	
77	0061993+0061986	24	136	3,1	3,0
78	0061993+0061986	24	136	2,9	2,8
fenêtre levante-coulissante monorail XQ		fenêtre levante-coulissante duorail XQ		fenêtre levante-coulissante duorail XQ - 750 Pa	
fenêtre levante-coulissante duorail XXXX (4 vantaux)		fenêtre levante-coulissante tirail XXX		Croisillons	
2	0061986+0061986	24	98	4,5	
2	0061986+0061986+0849412	24	98	-	4,1
2	0061986+0061986+2x0849412	24	98	-	3,8
2	0061986+0061986+0301098+0301098	24	98	4,8	-
2	0061986+0061986+0301098+0301098+0849412	24	98	-	4,4
2	0061986+0061986+0301098+0301098+2x0849412	24	98	-	4,0
2	0061987+0061987	24	69	5,7	5,6
2	0061987+0061987+0301098+0301098	24	69	6,3	6,3
2	0061987+0061987+2x0301094+2x0303094	24	69	6,1	6,0
2	0062230+0062230	24	50	9,3	9,0
2	0062230+0062230+2x4060090	24	50	10	10
2	0061986+0061986_OG	24	98	4,0	3,4
6	0050113	24	76	2,3	1,7
6	0050120	24	89	2,3	1,7
6	0050114	24	102	2,2	1,6
6	0050123	24	115	2,1	1,6
101	0061902+0061986	24	132	3,6	3,5
101	0061902+0061886	24	132	3,7	3,6
103	0061902+0061986	24	132	3,7	3,6
103	0061902+0061886	24	132	3,7	3,7
105	0061986+0061986	24	194	3,0	2,9
105	0061886+0061886	24	194	3,1	3,0
105	0061986+0061986+0301099+0301099	24	194	3,2	3,0
105	0061886+0061886+0301099+0301099	24	194	3,3	3,1
105	0061886+0062998+0061886_OG	24	194	3,1	2,9
111	0061903+0061986	24	130	3,5	3,4
112	0061903+0061986	24	130	3,5	3,4
113	0061901+0061986	24	125	3,7	3,6
114	0061901+0061986	24	125	3,8	3,7
115	0061901+0061986	24	125	3,7	3,6
115	0061900+0061986	24	125	3,7	3,6
116	0061900+0061986	24	125	3,8	3,8

	Combinaison de profilés	Épaisseur de panneau de remplissage	Largeur apparente	Uf	
				W/(m2.K)	
		mm	mm	Standard	HI
116	0061901+0061986	24	125	3,8	3,8
151	0061911+0061986	24	125	4,9	4,8
151	0061911+0061886	24	125	4,9	4,9
151	0061964+0061886_OG	24	143	3,4	3,3
153	0061912	24	53	2,7	2,0
153	0061964_OG	24	55	2,0	1,8
161	0061913+0061986	24	130	4,8	4,7
161	0061964+0061986_OG	24	140	3,5	3,4
162	0061913	24	53	2,8	2,0
162	0061964_OG	24	55	2,0	1,8
163	0061910+0061986	24	125	5,0	4,9
163	0061964+0061986_OG	24	143	3,3	3,2
164	0061910	24	53	2,7	2,0
164	0061964_OG	24	55	2,0	1,7
171	0061922+0061986	24	132	3,6	3,5
171	0061922+0061886	24	132	3,7	3,6
172	0061923+0061986	24	130	3,5	3,4
173	0061922+0061986	24	132	3,6	3,6
173	0061922+0061886	24	132	3,7	3,6
174	0061920+0061986	24	125	3,8	3,7
175	0061923+0061986	24	130	3,5	3,4
176	0061923+0061986	24	130	3,1	2,9
177	0061920+0061986	24	125	3,6	3,6
178	0061920+0061986	24	125	3,2	3,1

8.1.1.3 Détermination précise d' U_w par calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-1

**Tableau 7 : Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-1 Fenêtre coulissante monorail XQ
Dormant 006.1992 - dormant + ouvrant 006.1992 + 006.1986 – meneau 006.1986 + 006.1986**

I	mm	2400		3000		4000		4800		6400		8000	
H	mm	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700
Ug	psi												
1,0	0,11	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
1,0	0,08	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
0,6	0,11	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1
0,6	0,08	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1

**Tableau 8 : Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-1 Fenêtre coulissante duorail XO
dormant + ouvrant 006.1979 + 006.1986 – meneau 006.1986 + 006.1986**

I	mm	2400		3000		4000		4800		6400		8000	
H	mm	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700
Ug	psi												
1,0	0,11	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
1,0	0,08	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
0,6	0,11	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1
0,6	0,08	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1

**Tableau 9 : Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-1 Fenêtre levante-coulissante monorail XQ
dormant 006.1913 - dormant + ouvrant 006.1913 + 006.1986 – meneau 006.1986 + 006.1986**

I	mm	2400		3000		4000		4800		6400		8000	
H	mm	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700
Ug	psi												
1,0	0,11	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
1,0	0,08	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
0,6	0,11	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1
0,6	0,08	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1

**Tableau 10 : Calcul conformément à la NBN EN ISO 10077-1 Fenêtre levante-coulissante duorail XO
dormant + ouvrant 006.1902 + 006.1986 – meneau 006.1986 + 006.1986**

I	mm	2400		3000		4000		4800		6400		8000	
H	mm	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700	2300	2700
Ug	psi												
1,0	0,11	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
1,0	0,08	1,9	1,7	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
0,6	0,11	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1
0,6	0,08	1,6	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1

8.1.2 Agressivité de l'environnement

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

Le fabricant propose des profilés et des accessoires présentant plusieurs qualités de finition et différents niveaux de résistance à l'agressivité de l'environnement. Selon la finition choisie, les profilés conviendront à une utilisation dans des zones déterminées, présentant une classe d'agressivité donnée. Pour la Belgique, les zones d'agressivité géographique ont été fixées dans NBN B 25-002-4:2023. La résistance de la quincaillerie à l'agressivité de l'environnement constitue également un facteur limitatif, voir à ce propos le Tableau 3; la résistance de la fenêtre ou de la porte à l'agressivité de l'environnement est celle du plus faible élément des profilés et de la quincaillerie.

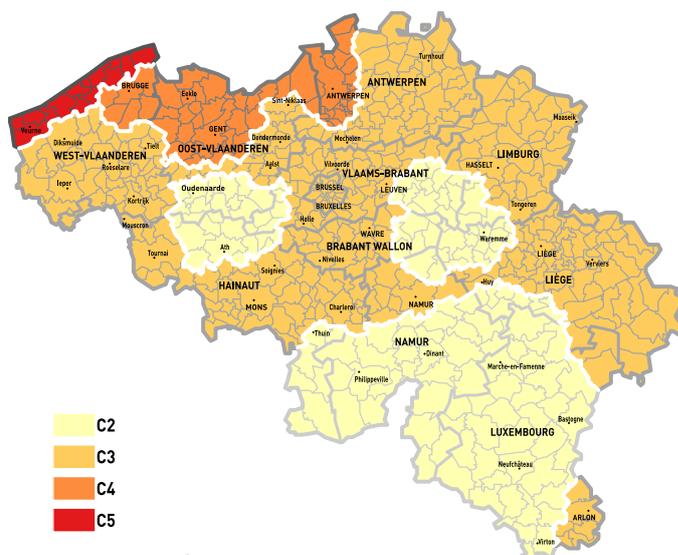
Le Tableau 11 ci-après reprend, selon l'agressivité géographique ou locale, la qualité de finition minimum requise.

Tableau 11 – Niveaux d'agressivité concernant la finition

Zone	Classe d'agressivité	Anodisation	Laquage	Résistance à la corrosion minimum de la quincaillerie, conformément à la NBN EN 1670
C2	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 « Seaside »	Classe 4 ⁽¹⁾
Facteurs d'agressivité locale	Très élevée	25 µm	Procédé de laquage pour les zones à risque	Classe 4 ⁽¹⁾

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

Fig. 1 – Zones d'agressivité géographique



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 à NBN B 25-002-4:2023, dont le suivi est couvert pour le présent agrément.

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

Les profilés anodisés sont disponibles en deux qualités :

- Procédé d'anodisation à 20 µm

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

- Procédé d'anodisation à 25 µm

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

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

8.1.2.2 Profilés laqués

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

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

Les profilés laqués sont disponibles en trois qualités :

a. Procédé de laquage standard

Le prétraitement des profilés est assuré par un décapage chimique (2 g/m²) et d'une couche de conversion.

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

Il convient d'appliquer ce procédé de laquage :

- climat rural, industriel, urbain et maritime ;

b. • en zone côtière (à une distance comprise entre 1 km et 10 km de la ligne côtière). Procédé de laquage « Seaside PA »

Le prétraitement des profilés est assuré par un décapage chimique (1 g/m²) et 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.

Il convient d'appliquer ce procédé de laquage :

- à la côte, jusqu'à une distance d'1 km par rapport à la ligne côtière ;

- dans les piscines ;

- sur les sites industriels présentant une pollution élevée jusqu'à 1 km de la source de la 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 : 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, la résistance à l'effraction, la résistance aux chocs, et la résistance à la corrosion, les différentes fenêtres peuvent être utilisées pour les types de bâtiments indiqués, conformément au Tableau 1 ci-après.

Tableau 12 – Aptitude des fenêtres en fonction de la classe d'exposition du terrain et de l'utilisation à prévoir

	Reference NBN B 25-002- 1:2019	Coulissante					
Type d'ouverture	§ 3.9	Monorail XQ	Monorail OG XQ	Monorail OG XQ	Duorail XQ	Duorail XO	Trirail XXO
Profilé dormant inférieur		006.1982	006.1992	006.1992	006.1984	006.1984	006.1993
Profilé dormant supérieur		006.1982	006.1992	006.1992	006.1984	006.1984	006.1993
Profilé dormant latéral		006.1982	006.1992	006.1992	006.1984	006.1984	006.1993
Profilé d'ouvrant		006.1986	006.1986	006.1986	006.1986	006.1986	006.1986
Meneau		2x 006.1986 2x 006.1988	2x 006.1986 2x 006.1988		2x 006.1986 2x 006.1988	2x 006.1986 2x 006.1988	006.1986 006.1988
Renfort		2x 030.3099 2x 030.1098	1x 030.3099 1x030.1098			2x 030.1098 2x 030.3099	2x030.1098 2x030.3099
Dimensions d'ouvrant (mm x mm)		1400 x 2600	1500 x 2600	1500 x 2384	1500x2413	1400x2600	1393x2600
Tandem Chariot				062.8141	Siegenia CS 300		Siegenia CS 300
Points de fermeture		3-puntsslot	4-puntsslot	5-puntsslot	2-puntsslot	3-puntsslot	2x 4-puntsslot

Classes d'exposition au vent conformément les règles prévues dans la NBN B 25-002-1:2019							
Protégée contre l'eau ruisselante	§ 6.5	W3	W3	W3	W4	W4	W4
Non protégée contre l'eau ruisselante	§ 6.5	W2	W2	W2	W3	W3	W3

Applicabilité en fonction :		Applicabilité des fenêtres conformément aux règles prévues dans la NBN B 25-002-1:2019 et NBN B 25-002-4:2023					
étanchéité à l'air du bâtiment $n_{50} < 2$ ⁽⁷⁾	§ 6.2	inadapté	inadapté	inadapté	inadapté	inadapté	inadapté
des locaux avec air conditionné	§ 6.5.7	inadapté	inadapté	convient	convient	convient	convient
des capacités physiques de l'utilisateur	§ 6.6	pour toutes les applications normales					
de l'abus d'utilisation à prévoir	§ 6.7	utilisation intensive, écoles, lieux publics					
de la résistance à l'effraction requise	§ 6.10	où on veut se protéger contre un cambrioleur occasionnel. (klasse RC2) ⁽¹⁾					
de la résistance aux chocs requise	§ 6.15	Toutes les applications accessible au public de l'extérieur					
de la fréquence d'utilisation à prévoir	§ 6.16	utilisation intensive - accessible directement au public, aux écoles, à une salle de gymnastique					
de la résistance à la corrosion (voir les NBN B 25-002-4:2023 § 5.2)		Zones C2 à C5M					
Fiche reprise à l'annexe n°		1	2	3	4	5	

* ajout du renfort

(1) : Voir le § 8.7 où l'on souhaite se protéger contre un cambrioleur occasionnel. Le verre doit être conforme à la classe de résistance P4 A, conformément à la NBN EN 356, voir le catalogue.

	Reference NBN B 25- 002-1:2019	Levante-coulissante							
Type d'ouverture	§ 3.9	Mono rail XQ	Mono rail XQ 750 Pa	Mono rail OG XQ	Mono rail OG XQ	Duorail XX	Duorail XX	Duorail XXXX (4 vantaux)	Trirail XXX
Profilé dormant inférieur		006.1910	006.1906 006.1994 006.1916	006.1964	006.1964	006.1901	006.1901	006.1901 080.9413	006.1920 080.9413
Profilé dormant supérieur		006.1913	006.1903 006.1915	006.1964	006.1964	006.1903 006.1915	006.1903 006.1915	006.1903 006.1915	006.1923 006.1915 062.7987
Profilé dormant latéral		006.1911	006.1902	006.1964	006.1964	006.1902	006.1902	006.1902 080.9413	006.1922 080.9413
Profilé d'ouvrant		006.1986	006.1986	006.1986	006.1986	006.1986	006.1986	006.1986	006.1986
Meneau		006.1986 006.1988	006.1986 006.1988						
Renfort		1 x 030.1098 1 x 030.3099	2 x 030.1098 2 x 030.3099 1 x 030.1099	/ midden 1 x 030.1098 1 x 030.3099					
Dimensions d'ouvrant (mm x mm)		1440 x 2627	1426 x 2430	1496 x 2700	1496 x 2700	1503 x 2616	1510 x 2633	1510 x 2633	1514 x 2632
Tandem Chariot		Siegenia HS300	Siegenia HS300	Siegenia HS250	Siegenia HS250	Siegenia HS300	Siegenia HS300	Siegenia HS300	Siegenia HS300
Points de fermeture		2 punts	2 punts	4 punts	4 punts	2 x 2punts	3 punts	3 x 4- punts	2 x 4- punts

		Classes d'exposition au vent conformément les règles prévues dans la NBN B 25-002-1:2019							
Protégée contre l'eau ruisselante	§ 6.5	W3	W6	W5	W4	W4	W5	W4	W3
Non protégée contre l'eau ruisselante	§ 6.5	W2	W5	W5	W3	W3	W5	W3	W2

Applicabilité en fonction :		Applicabilité des fenêtres conformément aux règles prévues dans la NBN B 25-002-1:2019 et NBN B 25-002-4 :2023							
étanchéité à l'air du bâtiment $n_{50} < 2$ ⁽⁷⁾	§ 6.2	inadapté	inadapté	inadapté	inadapté	inadapté	inadapté	inadapté	inadapté
des locaux avec air conditionné	§ 6.5.7	convient	convient	convient	convient	convient	convient	convient	convient
des capacités physiques de l'utilisateur	§ 6.6	pour toutes les applications normales							
de l'abus d'utilisation à prévoir	§ 6.7	utilisation intensive, écoles, lieux publics							
de la résistance à l'effraction requise	§ 6.10	où on veut se protéger contre un cambrioleur occasionnel. (klasse RC2) ⁽¹⁾							
de la résistance aux chocs requise	§ 6.15	Toutes les applications accessible au public de l'extérieur							
de la fréquence d'utilisation à prévoir	§ 6.16	utilisation intensive - accessible directement au public, aux écoles, à une salle de gymnastique							
de la résistance à la corrosion (voir les NBN B 25-002-4:2023 § 5.2)		Zones C2 à C5M							
Fiche reprise à l'annexe n°		6	7	8	9	10	11	12	

* ajout du renfort

⁽¹⁾ : Voir le § 8.7 où l'on souhaite se protéger contre un cambrioleur occasionnel. Le verre doit être conforme à la classe de résistance P4 A, conformément à la NBN EN 356, voir le catalogue.

8.3.2 Résistance aux chocs de fenêtres

Une fenêtre des séries CP 96 LS et CP155 a été testée selon la norme NBN EN 13049:2003. Sur cette base, un laboratoire déclare, conformément à la norme indiquée, que les fenêtres des séries CP 130 et CP 130-LS possèdent la résistance aux chocs indiquée.

Tableau 13 – Résistance au choc de fenêtres

Type de fenêtre	Fenêtre levante-coulissante duorail XO	Fenêtre coulissante-coulissante duorail XX
Profilé dormant inférieur	006.1308	006.1308
Profilé dormant supérieur	006.1302	006.1308
Profilé dormant latéral	006.1306	006.1308
Profilé dormant latéral	006.1306	006.1308
Profilé d'ouvrant	006.2340	006.2340
Meneau	2x 006.2340 + renfort 006.1343	2x 006.2340 + renfort 006.1343
Largeur mm x hauteur mm	739x1739	739x1739
Vitrage	55.2/9/66.2	55.2/9/66.2
Parcloses	030.3200/030.3606/130.3644/130.3645/130.3646 Parcloses tubulaires 130.3647/130.3648/130.3650/130.3649	030.3200/030.3606/030.3644/030.3645/030.3646 Parcloses tubulaires 030.3647/030.3648/030.3650/030.3649
Hauteur de chute	950mm (de l'extérieur vers l'intérieur, valable également de l'intérieur vers l'extérieur)	700 mm (sur le vantail ouvert, de l'intérieur vers l'extérieur, valable également de l'extérieur vers l'intérieur)
Performances de la fenêtre	classe 5	classe 5

8.3.3 Prestations acoustiques de fenêtres

Une fenêtre présentant la composition ci-après a été mis à l'essai conformément aux normes NBN EN ISO 717-1:1996+A1:2006; les résultats peuvent être utilisés pour comparer différents types de fenêtres ou de vitrage.

Tableau 14 – Prestations acoustiques de fenêtres

Type de fenêtre	Fenêtre levante-coulissante duorail XXXX			
Cadre + profilé d'ouvrant supérieur	006.1903 / 006.1915 + 006.1986			
Cadre + profilé d'ouvrant côté latéral	006.1902 / 080.9413 + 006.1986			
Cadre + profilé d'ouvrant inférieur	006.1901 / 080.9413 + 006.1986			
Meneau	006.1986 + 006.1988 + 2x 006.2990 + 2x 080.9000			
Étanchéité côté latéral	2x 080.9000.04			
Étanchéité inférieure	2x 080.9000.04			
Étanchéité supérieure	2x 080.9000.04			
Étanchéité meneau	2x 080.9000.04			
Joint de vitrage intérieur	080.9128.04	080.9128.04	080.9125.04	080.9128.04
Joint de vitrage extérieur	080.9114.SY	080.9114.SY	080.9114.SY	080.9114.SY
Quincaillerie	062.7868 - Siegenia			
Points de fermeture	2 points de fermeture			
Largeur x hauteur	4090 x 2334 mm			
Vitrage	Semco Phone 50/40 VSG12SI/20/VSG8SI (film acoustique + argon)	Semco Phone 45/34 VSG8SI/16/10 (Film acoustique + argon)	Semco Phone 36/26 6/16/4 (argon)	Planibel/S tratobel 8/15/55.2 (air)
Prestations vitrage $R_w (C; C_{tr}) - dB$	50 (-3;-8)	45 (-2;-6)	35 (-2;-6)	41 (-2;-4)
Prestations fenêtre $R_w (C; C_{tr}) - dB$	39 (-1;-3)	39 (-1;-3)	34 (-1;-4)	37 (-1;-4)

8.3.4 Résistance aux cycles d'ouverture-fermeture répétés de fenêtres

Une fenêtre présentant la composition ci-après a été mis à l'essai conformément à la norme NBN EN 1191:2013.

Tableau 15 – Résistance aux cycles d'ouverture-fermeture répétés

Type de fenêtre	Fenêtre coulissante		Fenêtre coulissante-coulissante	
	Duorail XQ Extraolation CP 155	Duorail XO CP130	Duorail XO Extrapolation CP 96	Duorail XO Extrapolation CP 96
Quincaillerie	CS300 0627834	062.7830.--	HS 200	HS 150 062.6799
Serrure	5 points 062.8426	KVF 4 punts	2 punts	2 punts 062.7902
Force de fermeture	Classe 1	Classe 1	Classe 1	Classe 1
Largeur x hauteur d'ouvrant mm x mm	1992x2396	1503 x 2616	1428x2218	1428x2218
Vitrage	6/16/6	88.2/10/88.2	Bétonplex renforcé au moyen d'une tôle d'acier	10/10/10
Poids en kg	146,6	297	150	133
Performances de la fenêtre	Classe 4 (50.000 cycles)	Classe 3 (20.000 cycles)	Classe 4 (50.000 cycles)	Classe 3 (20.000 cycles)
		prEN 1191:2011	EN 1191:2000	EN 1191:2000

Pour les types de quincaillerie qui n'ont pas été testés, on peut présumer que la résistance aux cycles d'ouverture-fermeture répétés de la quincaillerie est indicative, pour autant que la capacité portante maximale spécifiée de la quincaillerie n'est pas dépassée.

8.3.5 Résistance à l'effraction de fenêtres

Différentes fenêtres ont été mis à l'essai conformément à la prénorme ENV 1627:1999, NBN EN 1627:2011 ou NBN EN 1627:2021.. Sur base de ceci, le laboratoire qui a effectué ces essais, conformément à la norme, déclare que les fenêtres avec les composants sous-mentionnés, présentent la résistance à l'effraction mentionnée.

Tableau 16 – Résistance à l'effraction de fenêtres

Type de fenêtre	Coulissante		
	Duorail XX	Duorail XQ	monorail XQ XQX QXXQ 2-rail XQ XO XQX QXQ QXXQ OXXO 3 rail XXO XXQ
Profilé dormant	006.1984	006.1984	
Profilé d'ouvrant	006.1986	006.1986	
Meneau	006.1986 Renfort 030.1098 030.3099	006.1986	
Joint de vitrage intérieur/extérieur	080.9128.SY 080.9114.SY	080.9128.SY 080.9114.SY	
Parcloses	030.3649	030.3648	tubulair
Quincaillerie	Siegenia	Siegenia	Siegenia
Serrure	KVF 062.6959.ZC serrure 4 points	062.7956.PA	
Largeur (l – en mm) x hauteur (H – en mm)	3200x2500	2000x1200	
Largeur (l – en mm) x hauteur (H – en mm) ouvrant			
Vitrage	44.4/12/6	44.4/12/6	44.4/12/6
Collage du vitrage			
Profilé auxiliaire	005.0829.00	005.0829.00	005.0829.00
Performances de la fenêtre conformément à la norme ENV 1627:1999	WK2		

Type de fenêtre	Levante-coulissante		
	Duorail XO	monorail XQ XQX QXXQ 2-rail XQ XX XQX QXXQ XXXX 3-rail XXX XXQ	monorail XQ XQX QXXQ XQXX XQQ OG
Profilé dormant	006.1984		
Profilé d'ouvrant	006.1986		
Meneau	006.1986 Renfort 030.1098 030.3099		
Joint de vitrage intérieur/extérieur	080.9128.SY 080.9114.SY		
Parclozes	030.3649	tubulaire	Extérieur OG
Quincaillerie	Siegenia	Siegenia	Siegenia
Serrure	KVF 062.6959.ZC serrure 4 points	Siegenia	Siegenia
Largeur (l – en mm) x hauteur (H – en mm)	3200x2500		
Largeur (l – en mm) x hauteur (H – en mm) ouvrant			
Vitrage	44.4/12/6	44.4/12/6	44.4/12/6
Collage du vitrage			
Profilé auxiliaire	005.0829.00	005.0829.00	005.0829.00
Performances de la fenêtre conformément à la norme NBN EN 1627:20 11/ NBN EN 1627:20 21	WK2		

8.4

8.5 Autres propriétés

8.5.1 Résistance à la charge de neige

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

8.5.2 Réaction au feu

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

8.5.3 Comportement à l'exposition au feu extérieur

Le comportement à l'exposition au feu extérieur d'une fenêtre 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.

8.5.4 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.

8.5.5 Possibilité de déverrouillage

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

8.5.6 Propriétés de rayonnement

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

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

8.5.7 Durabilité

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

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

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

8.5.8 Ventilation

Les 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 B 25-002-1, § 5.2.2.1 à § 5.2.2.12) 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.

8.5.9 Résistance aux balles

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

8.5.10 Résistance à l'explosion

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

8.5.11 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.

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'UBA_{tc}, de son logo, de la marque ATG, de l'agrément technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'agrément technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.
- D.** Les informations qui sont mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le titulaire d'agrément, le distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du système, traité dans l'agrément technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'agrément technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'agrément technique.
- E.** Le titulaire d'agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBA_{tc}, à l'opérateur d'agrément et à l'opérateur de certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBA_{tc}, l'opérateur d'agrément et l'opérateur de certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'agrément technique.
- F.** L'agrément technique a été élaboré sur 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'UBA_{tc}.
- H.** Les références à l'agrément technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 3140) et du délai de validité.
- I.** L'UBA_{tc}, l'opérateur d'agrément et l'opérateur de certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou du distributeur, des dispositions de l'article 9.

10 Figures

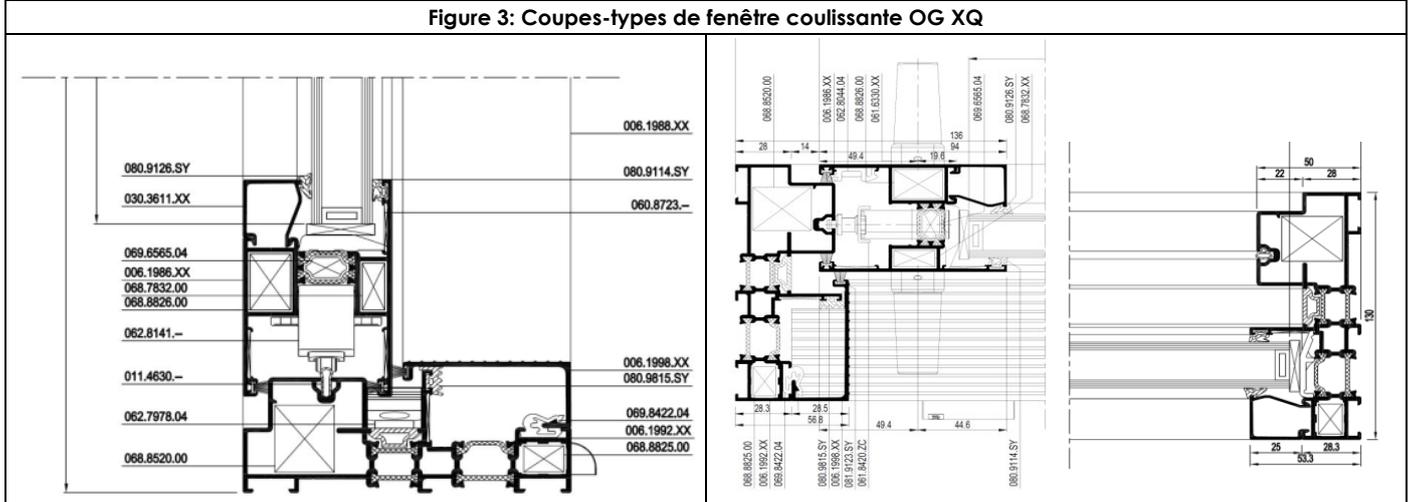
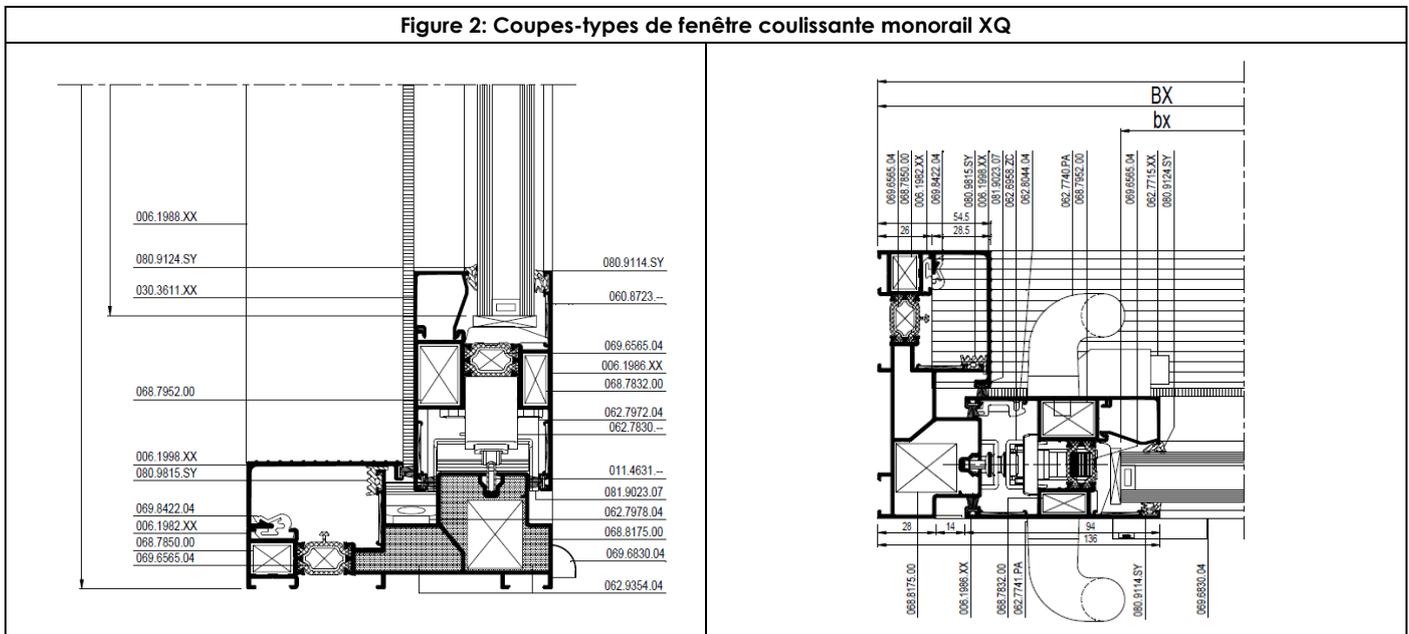
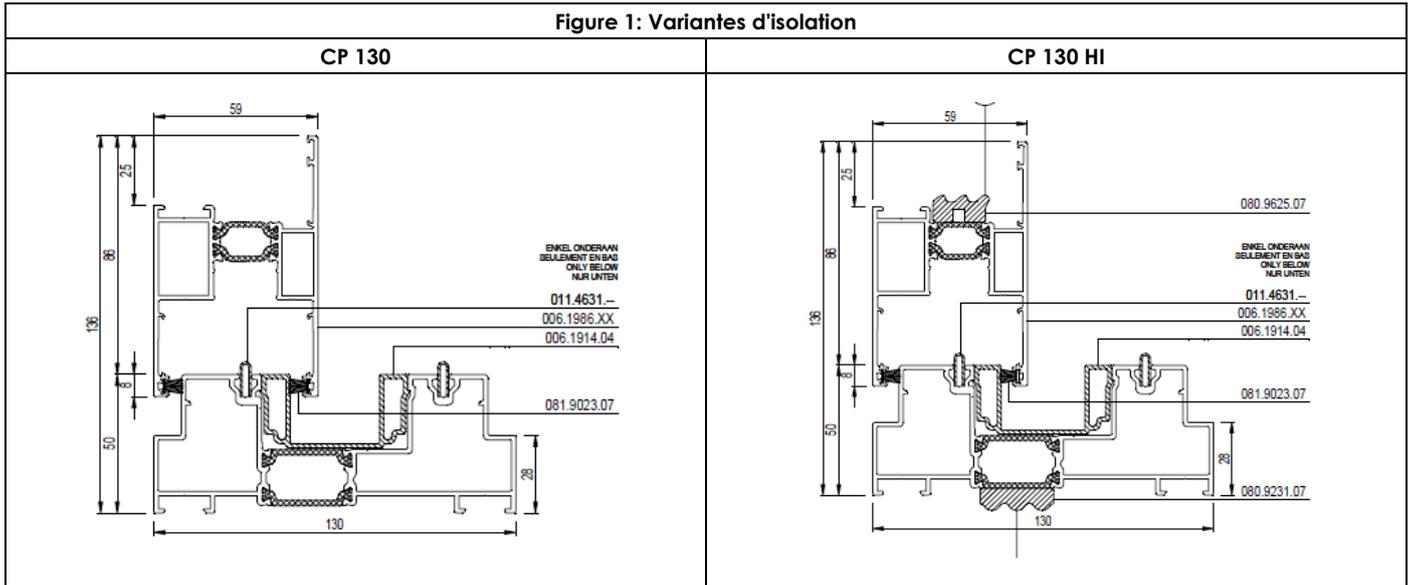


Figure 4: Coupes-types de fenêtre coulissante duorail XQ

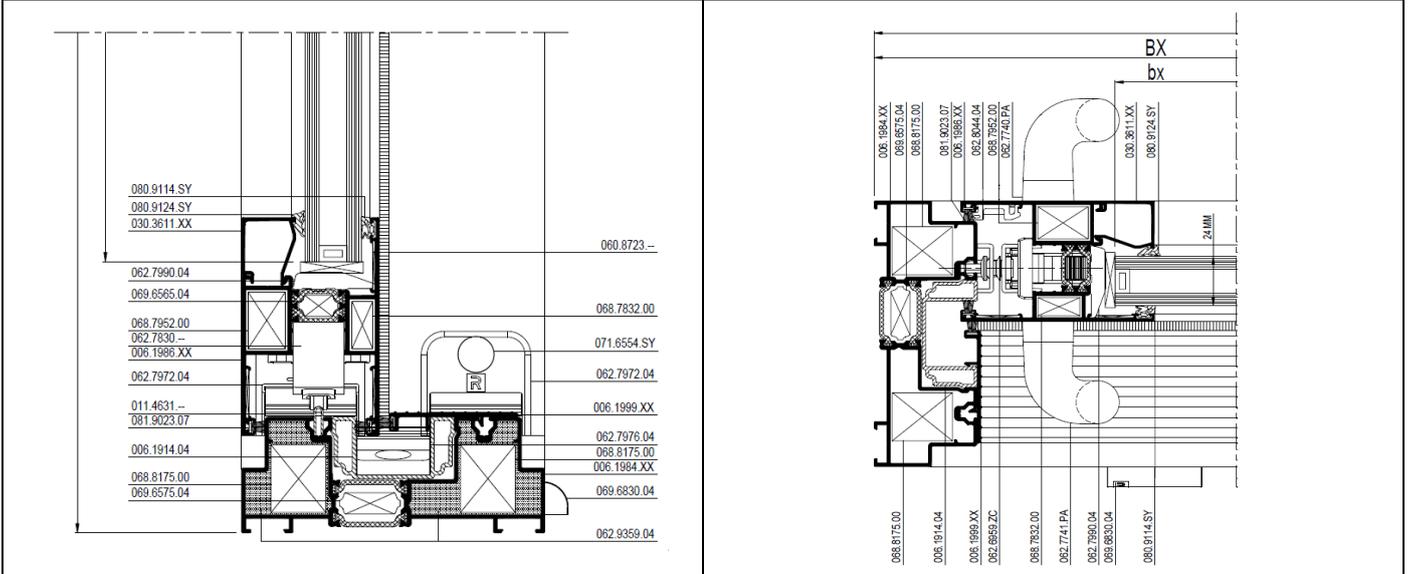


Figure 5: Coupes-types de fenêtre coulissante duorail XO

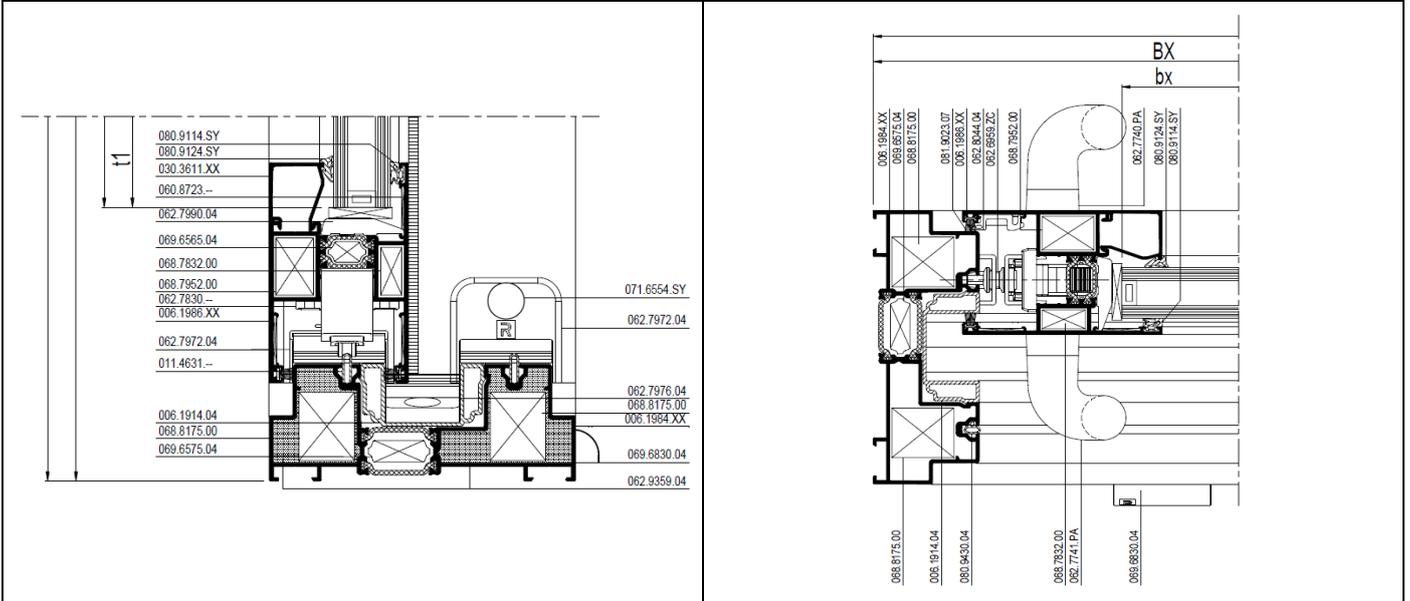


Figure 6: Coupes-types de fenêtre coulissante trirail XXO

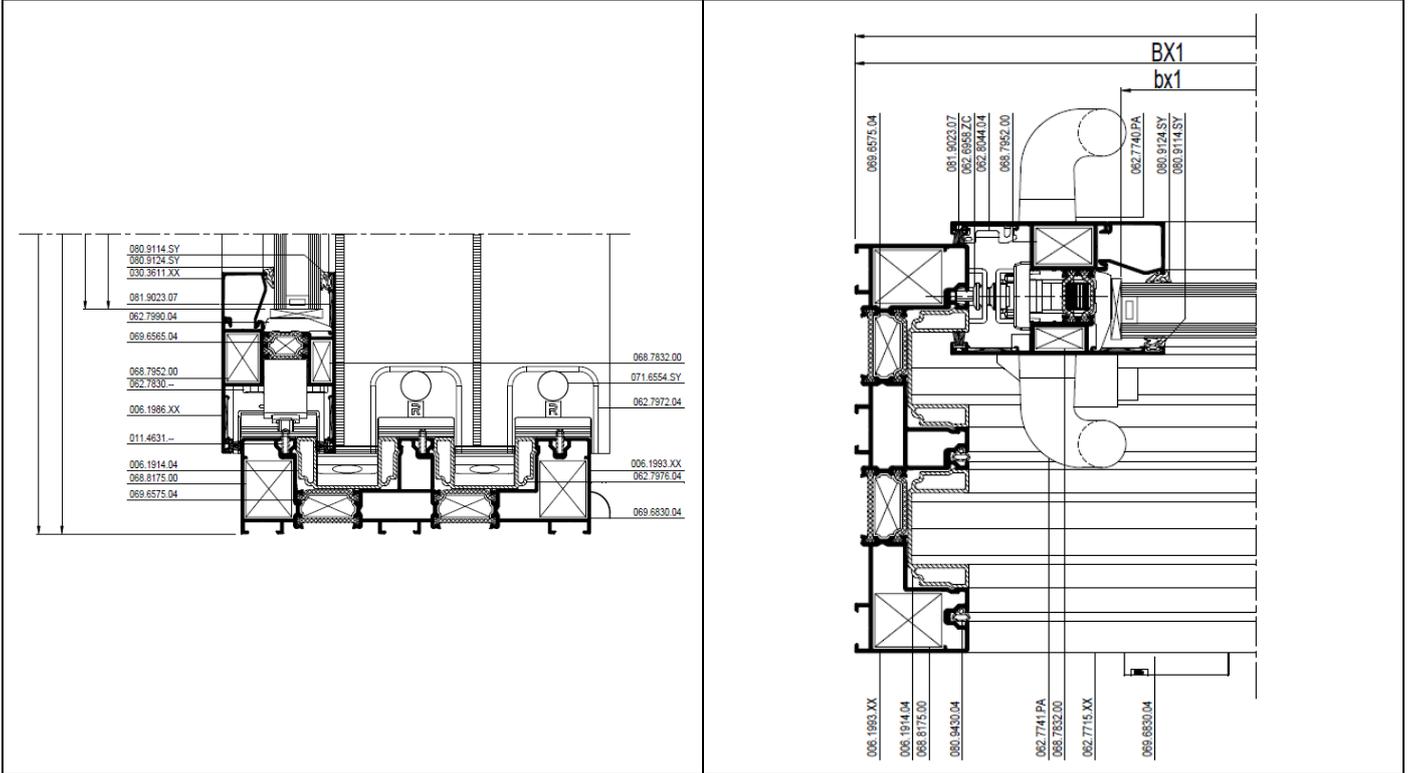


Figure 7: Coupes-types de fenêtre levante-coulissante monorail XQ

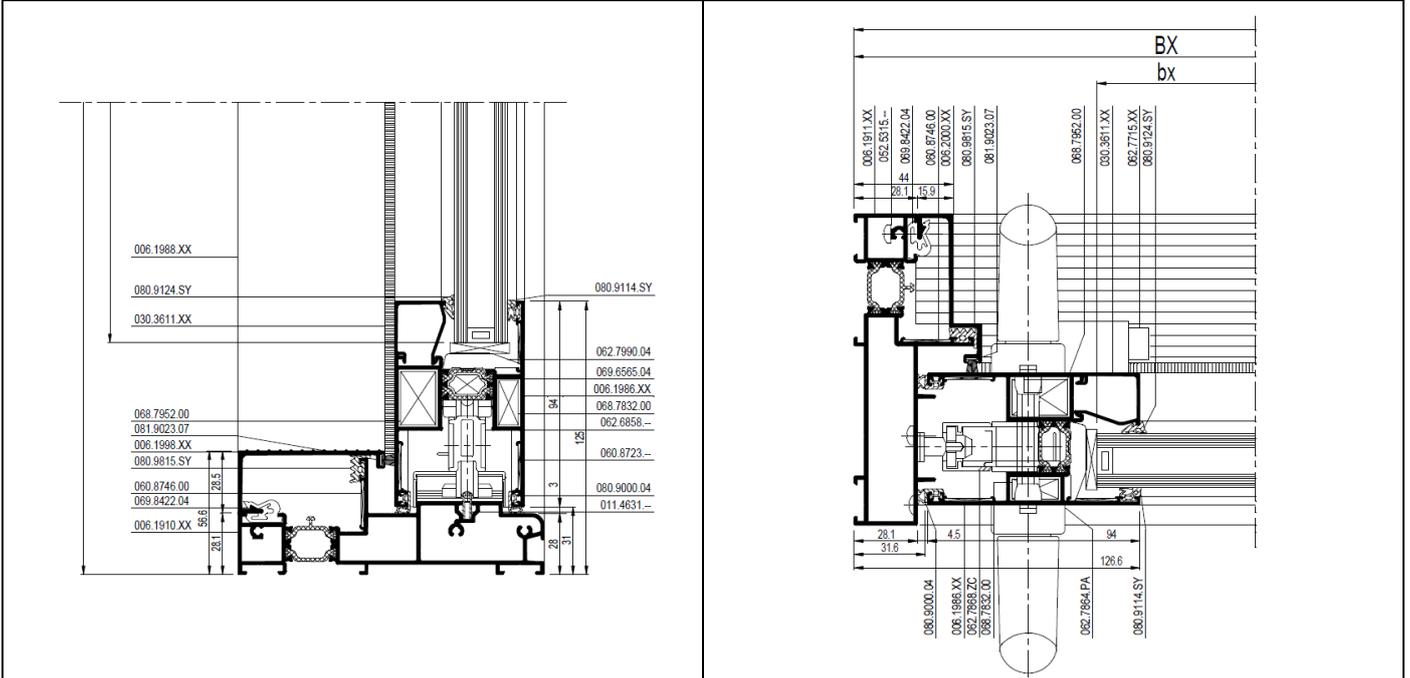


Figure 8: Coupes-types de fenêtre levante-coulissante monorail OG XQ

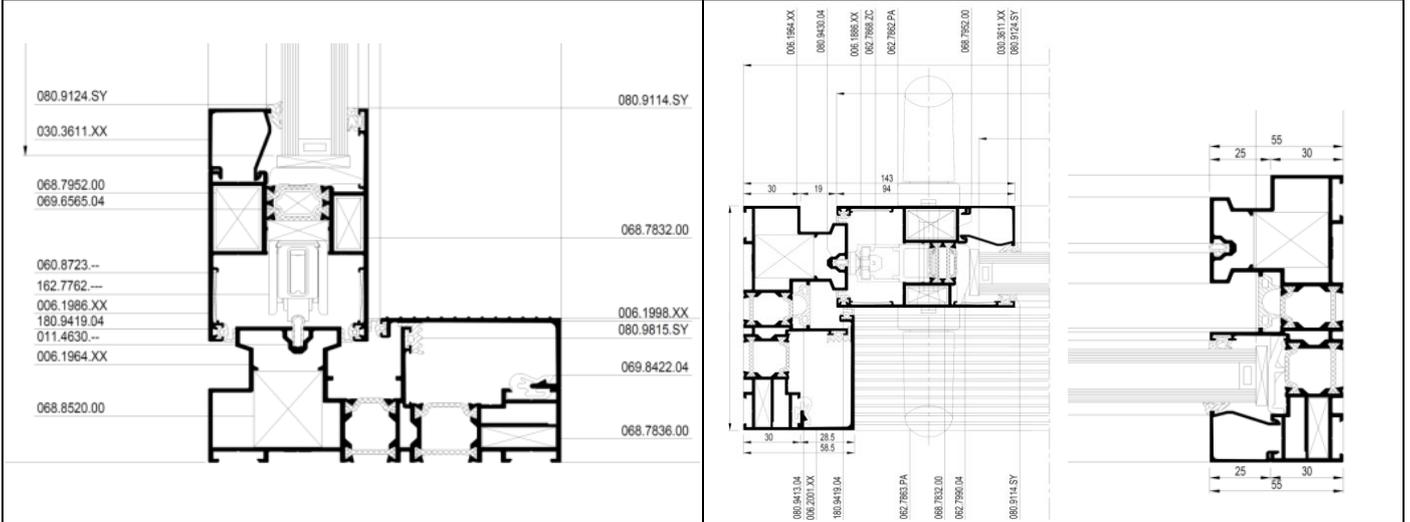


Figure 9: Coupes-types de fenêtre levante-coulissante duorail XQ – 750 Pa

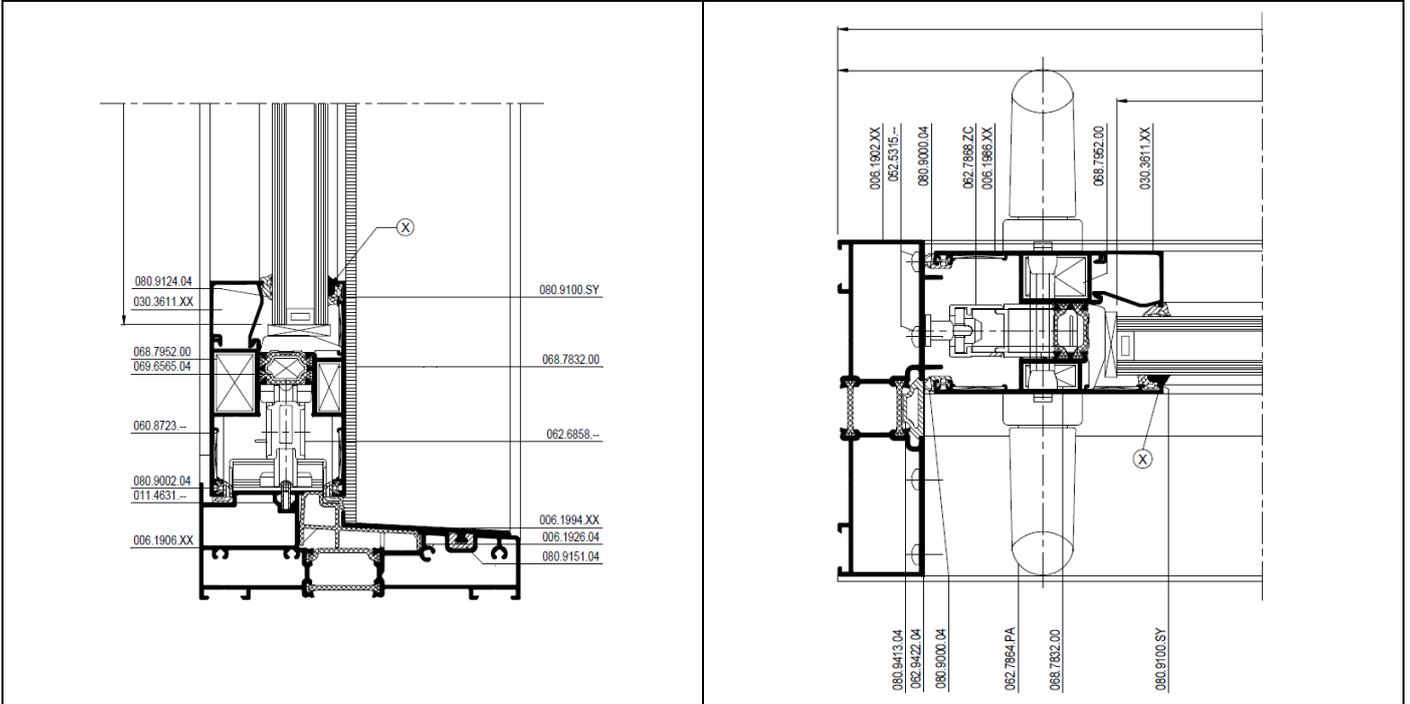


Figure 10: Coupes-types de fenêtre levante-coulissante duorail XX

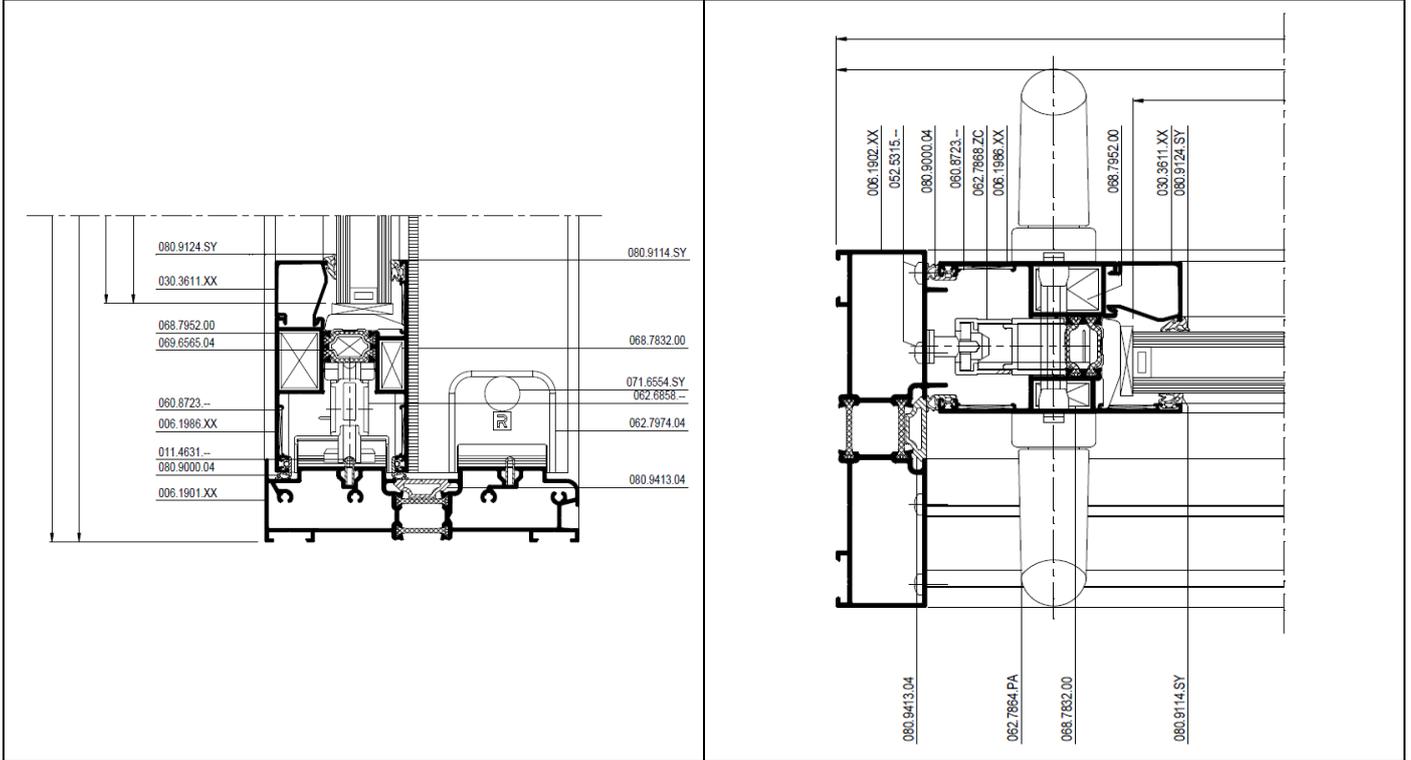


Figure 11: Coupes-types de fenêtre levante-coulissante tiraill XXX

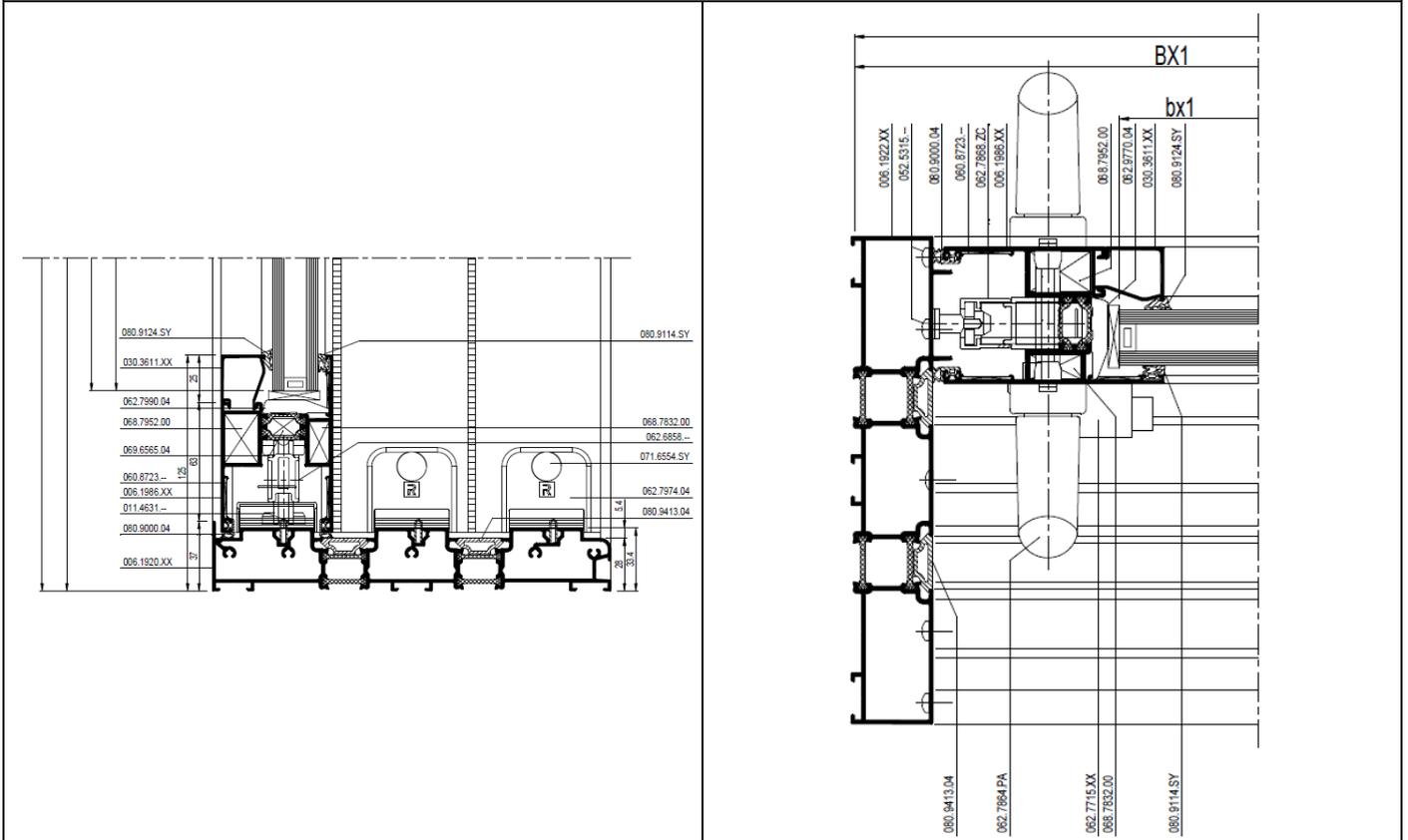
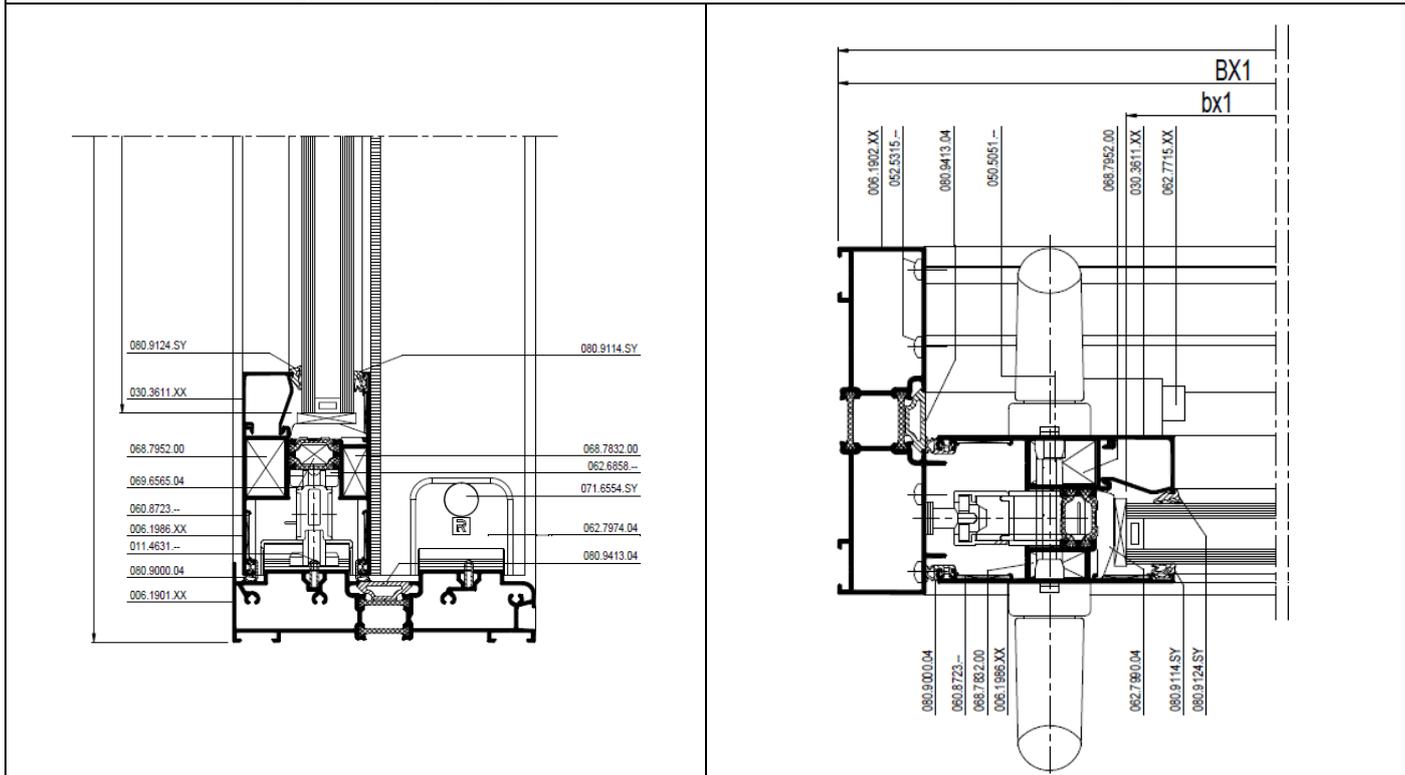
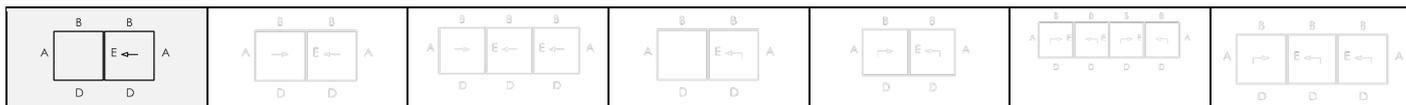


Figure 12: Coupes-types de fenêtre levante-coulissante duorail XXXX (4 vantaux)



Fiche Annexe 1 - Fenêtre coulissante MONORAIL XQ avec profilé dormant 006.1982.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX
Quincaillerie fermeture à 3 points



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2008
Siegenia Portal CS 300

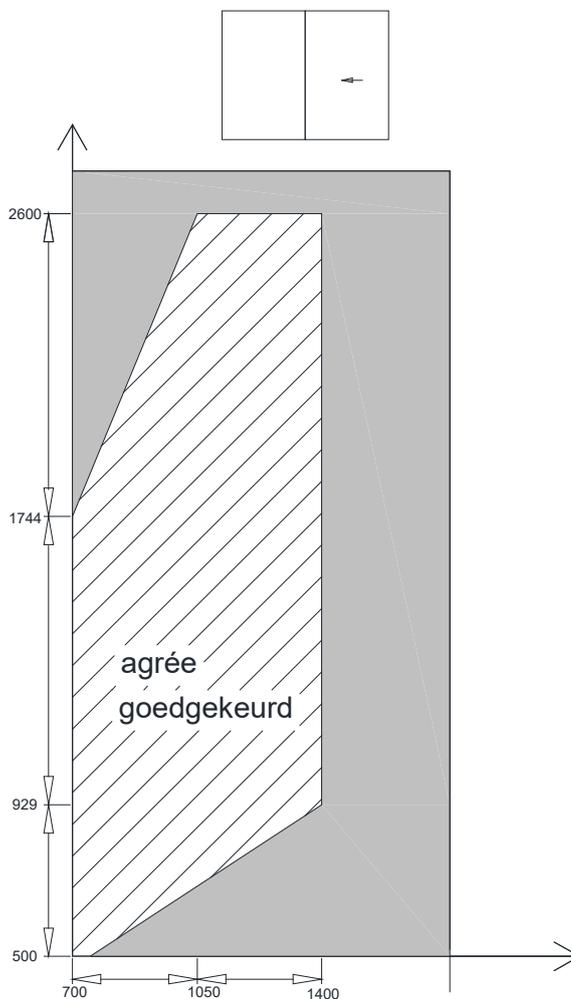
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	5* (25.000 cycli)	300*			5*		16	

* Rapport d'essai interne par le fournisseur de quincaillerie

La résistance aux ouvertures et fermetures répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de l'ouvrant ci-dessus.

La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre comme indiqué au § 8.1.2.

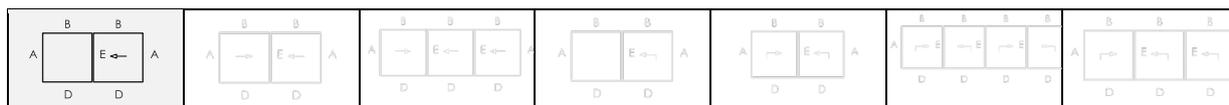
Diagramme de la quincaillerie



L'ouvrant de fenêtre mis à l'essai pesait 114 kg

renfort de meneau 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX

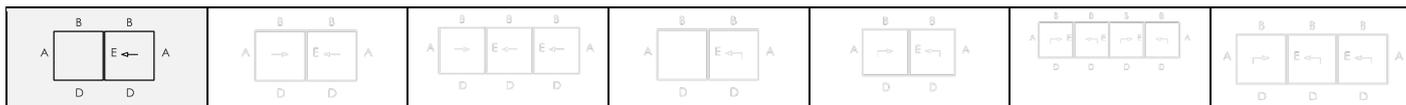
Fiche Annexe 1 - Fenêtre coulissante MONORAIL XQ avec profilé dormant 006.1982.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX
Quincaillerie fermeture à 3 points (suite)



Mode d'ouverture		Fenêtre coulissante MONORAIL XQ
Vitrage		6/15/4
4.2	Résistance à l'action du vent	C3
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3
4.5	Étanchéité à l'eau	7A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
4.7	Résistance aux chocs	Non déterminé
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.4.6
4.14	Perméabilité à l'air	3
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.4.7
4.16	Efforts de manœuvre	1
4.17	Résistance mécanique	4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Siegenia Classe 4 (50.000 cycles, 297kg) (quincaillerie : 25.000 cycles) 300 kg
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.11
4.23	Résistance à l'effraction	WK 2

renfort de meneau 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX

**Fiche Annexe 2 - Fenêtre coulissante MONORAIL OG XQ met kaderprofiel 006.1992.XX vleugelprofiel 006.1986.XX
Hang- en sluitwerk 4/fermeture à 5 points**



**Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2008
Siegenia Portal CS 300**

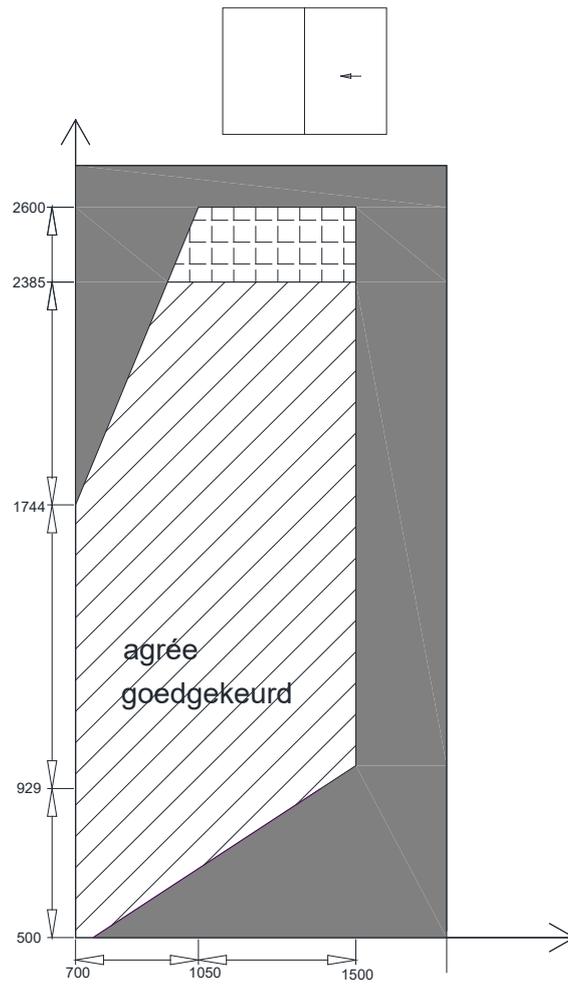
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	5* (25.000 cycli)	300*			5*		16	

* Rapport d'essai interne par le fournisseur de quincaillerie

La résistance aux ouvertures et fermetures répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de l'ouvrant ci-dessus.

La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre comme indiqué au § 8.1.2.

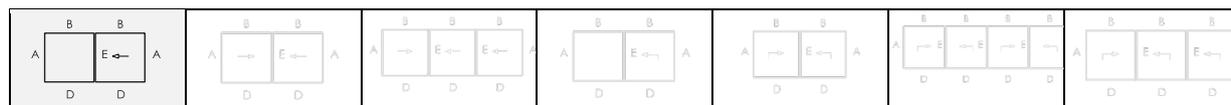
Diagramme de la quincaillerie
monorail OG XQ



L'ouvrant de fenêtre mis à l'essai pesait 170 kg

┌┌┌┌┌┌
└└└└└└ renfort de meneau 1x 030.1098.00 + 1x 030.3099.XX

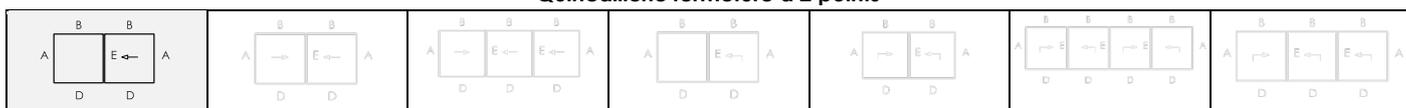
**Fiche Annexe 2 - MONORAIL OG coulissant XQ avec profilé dormant 006.1992.XX vleugelprofiel 006.1986.XX
Hang- en sluitwerk 4/fermeture à 5 points (suite)**



Mode d'ouverture		MONORAIL OG XQ Fenêtre coulissante	
	Dimensions ouvrant H mm x L mm	1500 x 2600*	1500 x 2385**
	Vitrage	4 points de fermetures 8/12/8	5 points de fermetures 4/16/4
4.2	Résistance à l'action du vent	C3	C2
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1	
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2	
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3	
4.5	Étanchéité à l'eau	7A	
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2	
4.7	Résistance aux chocs	Non déterminé	
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait	
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3	
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1	
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.4.6	
4.14	Perméabilité à l'air	3	
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.4.7	
4.16	Efforts de manœuvre	1	
4.17	Résistance mécanique	4	
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.8	
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9	
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10	
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Siegenia Classe 4 (50.000 cycles, 297kg) (quincaillerie : 25.000 cycles) 300 kg	
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.11	
4.23	Résistance à l'effraction	WK 2	

*renfort de meneau 1x 030.1098.00 + 1x 030.3099.XX ** pas de renfort

Fiche Annexe 3 - Fenêtre coulissante DUORAIL XQ avec profilé dormant 006.1984.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX
Quincaillerie fermeture à 2 points



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2008
Siegenia Portal CS 300

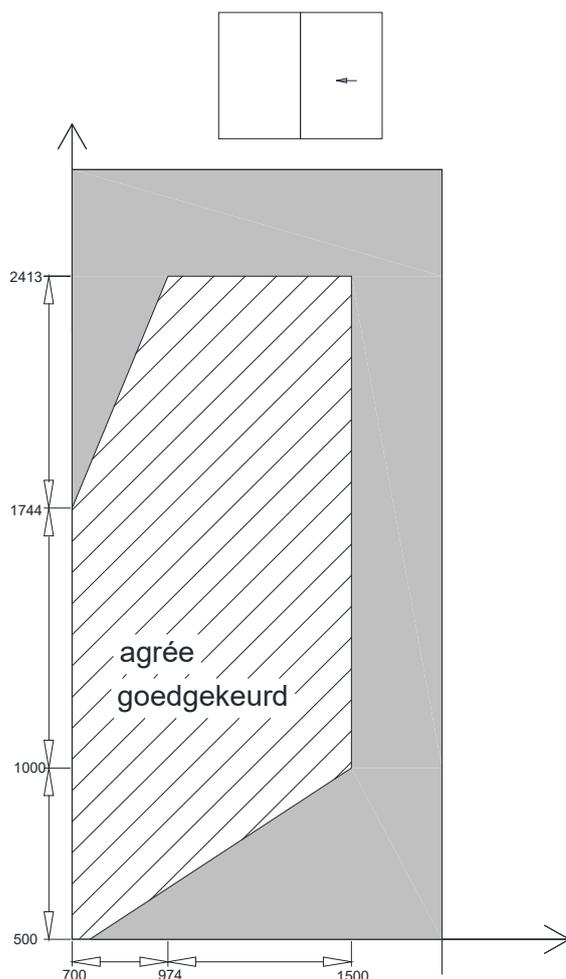
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	5* (25.000 cycli)	300*			5*		16	

* Rapport d'essai interne par le fournisseur de quincaillerie

La résistance aux ouvertures et fermetures répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de l'ouvrant ci-dessus.
La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre comme indiqué au § 8.1.2.

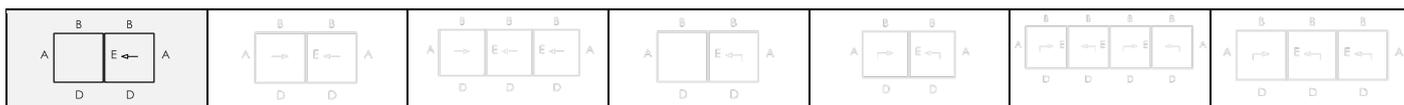
Diagramme de la quincaillerie

duorail XQ



L'ouvrant de fenêtre mis à l'essai pesait 130 kg

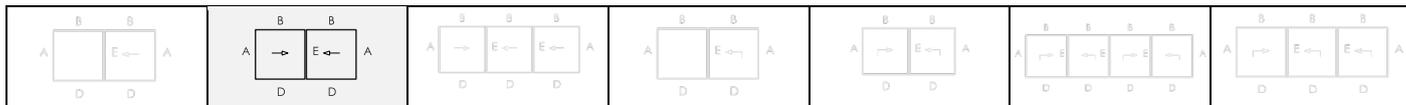
**Fiche Annexe 3 - Fenêtre coulissante DUORAIL XQ avec profilé dormant 006.1984.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX
Quincaillerie fermeture à 2 points (suite)**



Mode d'ouverture		DUORAIL XQ coulissant-vast
Vitrage		8/12/6
4.2	Résistance à l'action du vent	B3/C3*
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3
4.5	Étanchéité à l'eau	8 A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
4.7	Résistance aux chocs	Non déterminé
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.4.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.4.7
4.16	Efforts de manœuvre	1
4.17	Résistance mécanique	4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Classe 4 (50.000 cycles, 297kg) (quincaillerie : 25.000 cycles) 300 kg
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.11
4.23	Résistance à l'effraction	WK 2

*renfort minimum 1x 030.1096.00 + 0.30.3097.XX

**Fiche Annexe 4 - Fenêtre coulissante DUORAIL XO avec profilé dormant 006.1984.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX
Quincaillerie fermeture à 3 points**



**Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2008
Siegenia Portal CS 300**

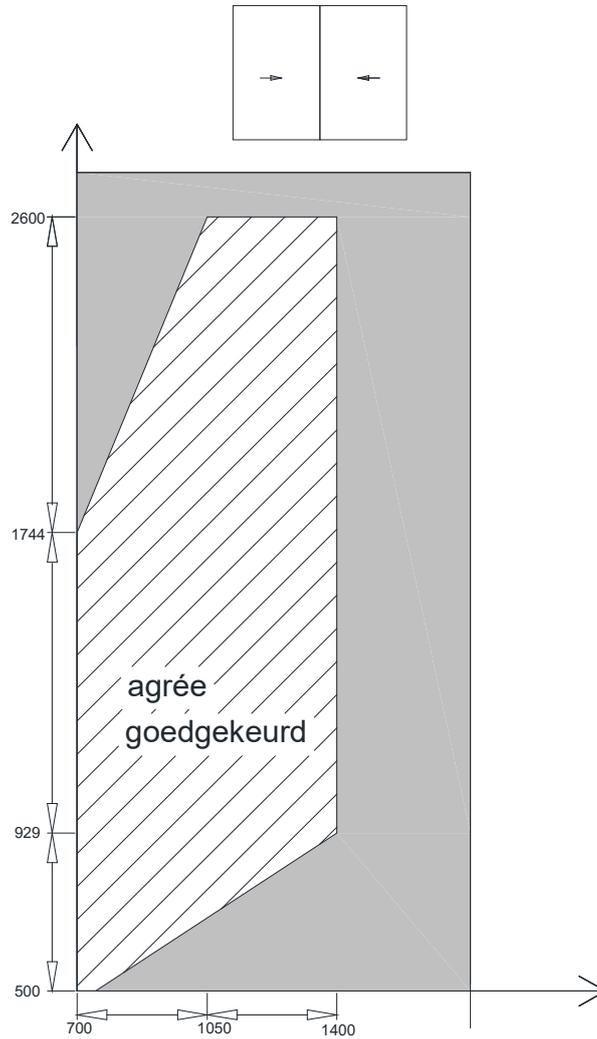
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	5* (25.000 cycli)	300*			5*		16	

* Rapport d'essai interne par le fournisseur de quincaillerie

La résistance aux ouvertures et fermetures répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de l'ouvrant ci-dessus.
La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre comme indiqué au § 8.1.2.

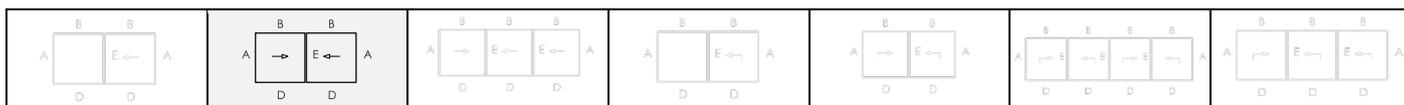
Diagramme de la quincaillerie

duorail XO



L'ouvrant de fenêtre mis à l'essai pesait 114kg
renfort de meneau 2x 030.3099.XX + 2x 030.1098.00

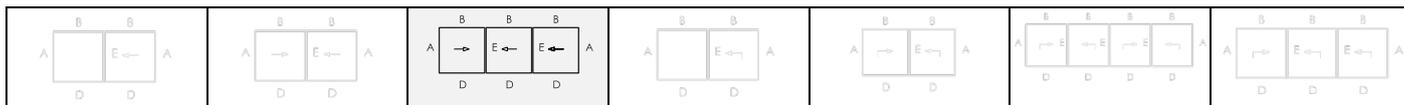
**Fiche Annexe 4 - Fenêtre coulissante DUORAIL XO avec profilé dormant 006.1984.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX
Quincaillerie fermeture à 3 points (suite)**



Mode d'ouverture		Fenêtre coulissante-coulissante DUORAIL XO
Vitrage		6/12/6
4.2	Résistance à l'action du vent	C3
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3
4.5	Étanchéité à l'eau	8 A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
4.7	Résistance aux chocs	Non déterminé
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.4.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.4.7
4.16	Efforts de manœuvre	1
4.17	Résistance mécanique	4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.9
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Siegenia Classe 4 (50.000 cycles, 297 kg) (quincaillerie : 25.000 cycles) 300 kg
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.11
4.23	Résistance à l'effraction	WK 2

renfort de meneau 2x 030.3099.XX + 2x 030.1098.00

Fiche Annexe 5 - Fenêtre coulissante TRIRAIL XXO avec profilé dormant 006.1993.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX
Quincaillerie 006.1993



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2008
Siegenia Portal CS 300

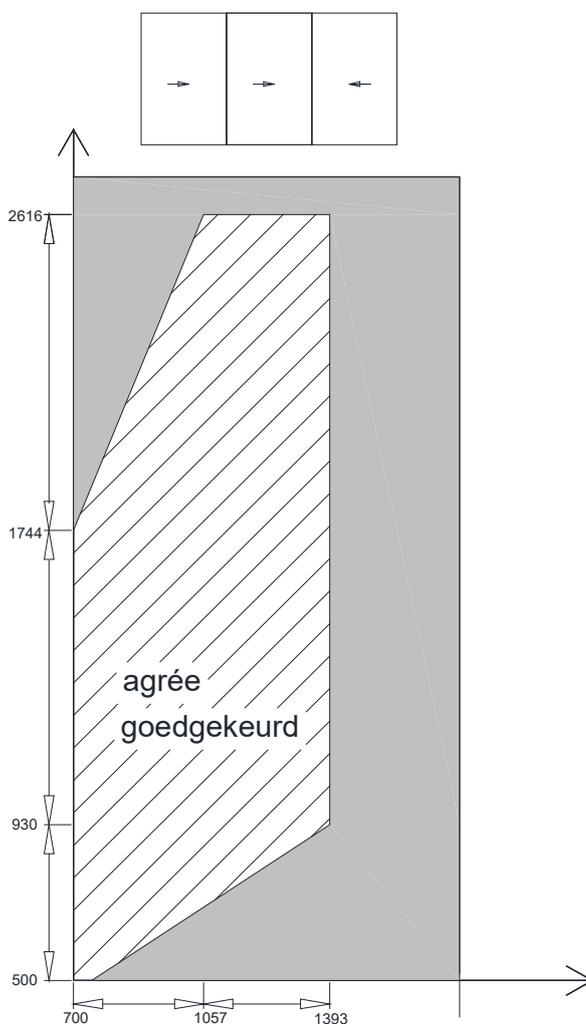
Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	5* (25.000 cycli)	300*			5*		16	

* Rapport d'essai interne par le fournisseur de quincaillerie

La résistance aux ouvertures et fermetures répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de l'ouvrant ci-dessus.
La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre comme indiqué au § 8.1.2.

Diagramme de la quincaillerie

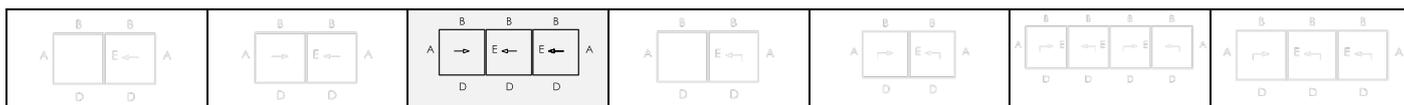
trirail XXO



L'ouvrant de fenêtre mis à l'essai pesait 113kg

renfort de meneau 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX

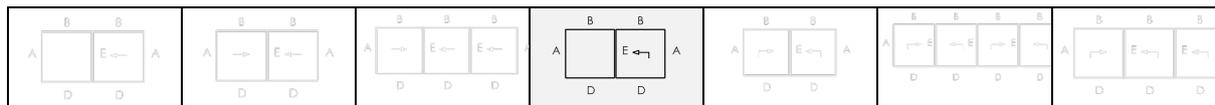
**Fiche Annexe 5 - Fenêtre coulissante TRIRAIL XXO avec profilé dormant 006.1993.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX
Quincaillerie 006.1993 (suite)**



Mode d'ouverture		Fenêtre coulissante TRIRAIL
Vitrage		6/12/6
4.2	Résistance à l'action du vent	C3
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3
4.5	Étanchéité à l'eau	8 A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
4.7	Résistance aux chocs	Non déterminé
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.4.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.4.7
4.16	Efforts de manœuvre	1
4.17	Résistance mécanique	4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Classe 4 (50.000 cycles, 297kg) (quincaillerie : 25.000 cycles) 300 kg
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.11
4.23	Résistance à l'effraction	WK 2

renfort de meneau 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX

Fiche Annexe 6 - Fenêtre levante-coulissante MONORAIL XQ avec profilé dormant 006.1910.XX-006.1911.XX-006.1913.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX Quincaillerie fermeture 2 points



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2008
Siegenia Portal HS 300

Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	5 (25.000 cycli)	300			5		16	

Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2019
Siegenia Portal HS 250 Compact LS

Durabilité	Poids	Résistance à la corrosion	Dimension d'essai
H3 (20.000 cycli)	250*	5*	

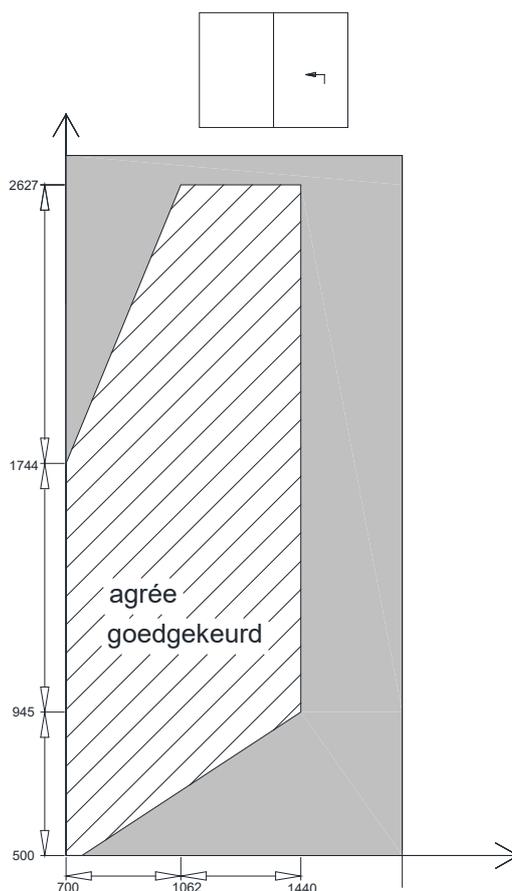
* Rapport d'essai interne par le fournisseur de quincaillerie

La résistance aux ouvertures et fermetures répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de l'ouvrant ci-dessus.

La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre comme indiqué au § 8.1.2.

Diagramme de la quincaillerie

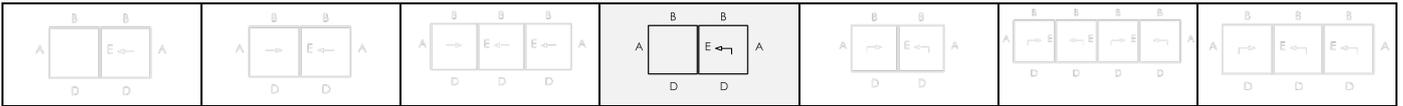
monorail XQ



L'ouvrant de fenêtre mis à l'essai pesait 113kg

renfort de meneau 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX

Fiche Annexe 6 - Fenêtre levante-coulissante MONORAIL XQ avec profilé dormant 006.1910.XX-006.1911.XX-006.1913.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX Quincaillerie fermeture 2 points (suite)

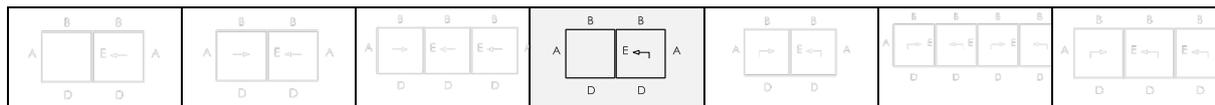


Mode d'ouverture		Fenêtre levante-coulissante MONORAIL
Vitrage		8/12/8
4.2	Résistance à l'action du vent	B3/C3*
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3
4.5	Étanchéité à l'eau	7A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
4.7	Résistance aux chocs	Non déterminé
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.4.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.4.7
4.16	Efforts de manœuvre	1
4.17	Résistance mécanique	4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Classe 4 (50.000 cycles, 150kg) (quincaillerie Siegenia Portal HS 300: 25.000 cycles quincaillerie Siegenia Portal HS 250 Compact LS: 20.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.11
4.23	Résistance à l'effraction	WK 2

Renfort de meneau 1x 030.3099.xx + 1x 030.1098.00

* Renfort de meneau 2x 030.1097.00 + 030.3099.XX

Fiche Annexe 7 - Fenêtre levante-coulissante MONORAIL XQ - 750 Pa avec profilé dormant 006.1906.XX-006.1902.XX-006.1903.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX Hang- en sluitwerk fermeture à 2 points



**Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2008
Siegenia Portal HS 300**

Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	5 (25.000 cycli)	150 kg 200 kg 300 kg	0	1	5	-	16	1200x2000

**Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2019
Siegenia Portal HS 250 Compact LS**

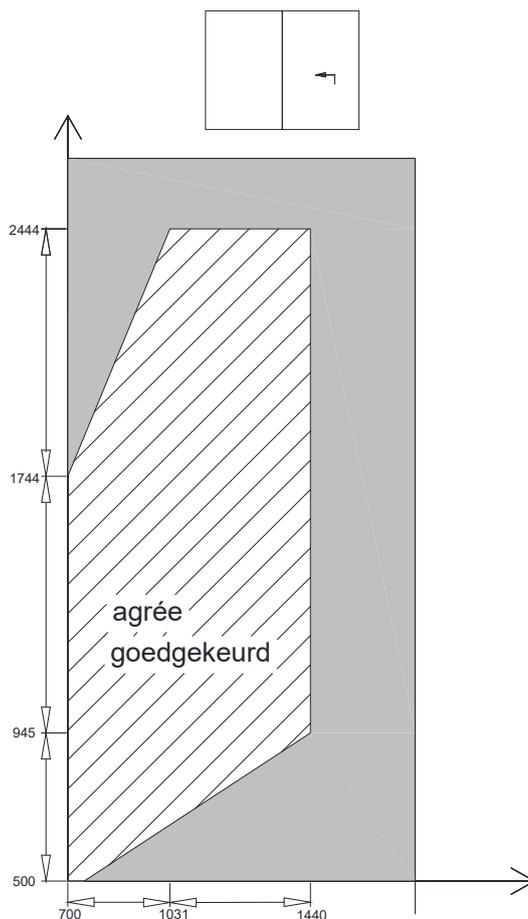
Durabilité	Poids	Résistance à la corrosion	Dimension d'essai
H3 (20.000 cycli)	250 kg*	5*	

* Rapport d'essai interne par le fournisseur de quincaillerie

La résistance aux ouvertures et fermetures répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de l'ouvrant ci-dessus.

La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre comme indiqué au § 8.1.2.

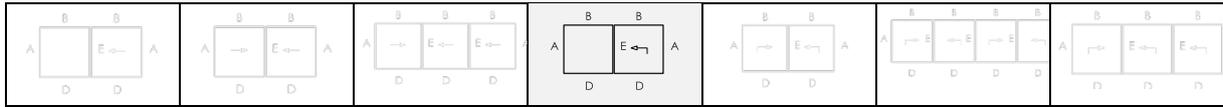
**Diagramme de la quincaillerie
monorail XQ**



L'ouvrant de fenêtre mis à l'essai pesait 99kg

renfort de meneau 2x 030.1098 + 2x 030.3099.00

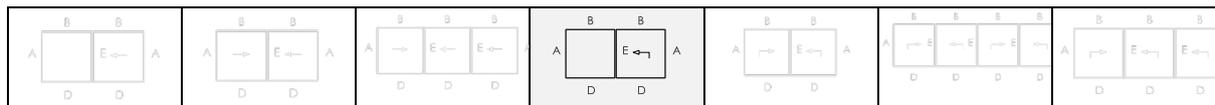
Fiche Annexe 7 - Fenêtre levante-coulissante MONORAIL XQ - 750 Pa avec profilé dormant 006.1906.XX-006.1902.XX-006.1903.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX Quincaillerie fermeture à 2 points (suite)



Mode d'ouverture		Fenêtre levante-coulissante MONORAIL
Vitrage		8/15/8
4.2	Résistance à l'action du vent	C4
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3
4.5	Étanchéité à l'eau	E750
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
4.7	Résistance aux chocs	Non déterminé
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.4.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.4.7
4.16	Efforts de manoeuvre	1
4.17	Résistance mécanique	4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Classe 4 (50.000 cycles, 150kg) (quincaillerie Siegenia Portal HS 300: 25.000 cycles quincaillerie Siegenia Portal HS 250 Compact LS: 20.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.11
4.23	Résistance à l'effraction	WK 2

renfort de meneau 2x 030.1098.+ 2x 030.3099

Fiche Annexe 8 - MONORAIL OG hefcoulissant XQ avec profilé dormant 006.1964.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX
Quincaillerie fermeture à 4 points



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2008
Siegenia Portal HS 300

Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	5 (25.000 cycli)	150 kg 200 kg 300 kg	0	1	5	-	16	1200x2000

Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2019
Siegenia Portal HS 250 Compact LS

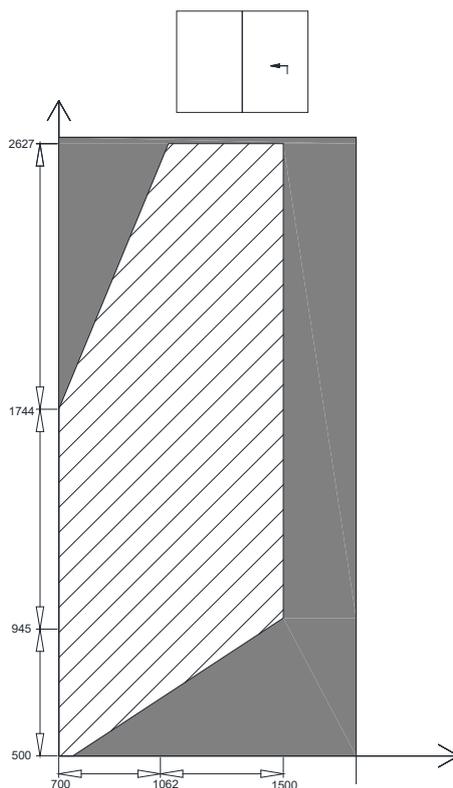
Durabilité	Poids	Résistance à la corrosion	Dimension d'essai
H3 (20.000 cycli)	250 kg*	5*	

* Rapport d'essai interne par le fournisseur de quincaillerie

La résistance aux ouvertures et fermetures répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de l'ouvrant ci-dessus.

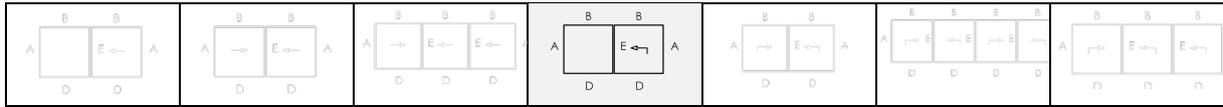
La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre comme indiqué au § 8.1.2.

Diagramme de la quincaillerie
monorail OG XQ



L'ouvrant de fenêtre mis à l'essai pesait 155 kg
renfort de meneau 2x 030.1098 + 2x 030.3099.00

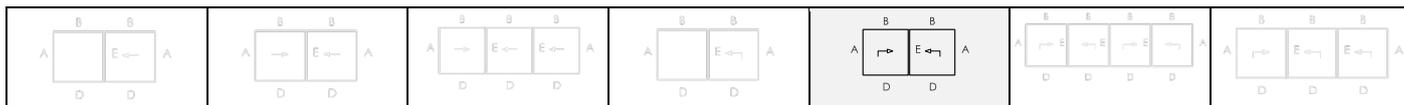
**Fiche Annexe 8 - MONORAIL OG hefcouissant XQ avec profilé dormant 006.1906.XX-006.1902.XX-006.1903.XX
profilé d'ouvrant 006.1986.XX Quincaillerie fermeture à 2 points (suite)**



Mode d'ouverture		Fenêtre levante-coulissante MONORAIL OG	
	Vitrage	6/12/8	6/12/6
4.2	Résistance à l'action du vent	C3	
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1	
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2	
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3	
4.5	Étanchéité à l'eau	E750	8A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2	
4.7	Résistance aux chocs	Non déterminé	
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait	
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3	
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1	
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.4.6	
4.14	Perméabilité à l'air	4	
4.15	Durabilité	Voldoet, zie paragraaf 8.4.7	
4.16	Efforts de manoeuvre	1	
4.17	Résistance mécanique	4	
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.8	
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9	
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10	
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Classe 4 (50.000 cycles, 150kg) (quincaillerie Siegenia Portal HS 300: 25.000 cycles quincaillerie Siegenia Portal HS 250 Compact LS: 20.000 cycles)	
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.11	
4.23	Résistance à l'effraction	WK 2	

renfort de meneau 2x 030.1098.+ 2x 030.3099

Fiche Annexe 9 - Fenêtre levante-coulissante DUORAIL XX avec profilé dormant 006.1901.XX-006.1902.XX-006.1903.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX - Quincaillerie 2 punts sluiting



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2008
Siegenia Portal HS 300

Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	5 (25.000 cycli)	150 kg 200 kg 300 kg	0	1	5	-	16	1200x2000

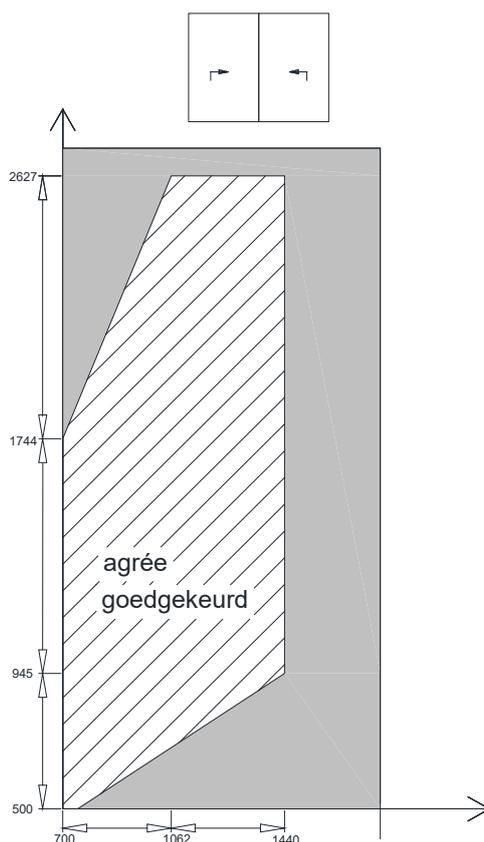
Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2019
Siegenia Portal HS 250 Compact LS

Durabilité	Poids	Résistance à la corrosion	Dimension d'essai
H3 (20.000 cycli)	250 kg*	5*	

* Rapport d'essai interne par le fournisseur de quincaillerie

La résistance aux ouvertures et fermetures répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de l'ouvrant ci-dessus.
La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre comme indiqué au § 8.1.2.

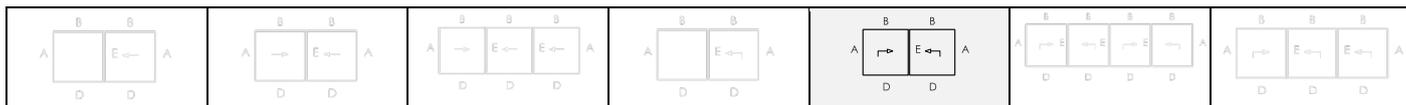
Diagramme de la quincaillerie
duorail XX



L'ouvrant de fenêtre mis à l'essai pesait 114kg

renfort de meneau 2x 030.1098.00 + 2x030.3099.XX

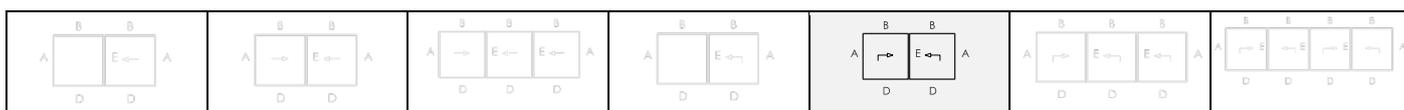
Fiche Annexe 9 - Fenêtre levante-coulissante DUORAIL XX avec profilé dormant 006.1901.XX-006.1902.XX-006.1903.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX - Quincaillerie 2 punts sluiting



Mode d'ouverture		DUORAIL hefcoulissant
Vitrage		6/12/6
4.2	Résistance à l'action du vent	C3
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3
4.5	Étanchéité à l'eau	8 A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
4.7	Résistance aux chocs	Non déterminé
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.4.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.4.7
4.16	Efforts de manœuvre	1
4.17	Résistance mécanique	4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Classe 4 (50.000 cycles, 150kg) (quincaillerie Siegenia Portal HS 300: 25.000 cycles quincaillerie Siegenia Portal HS 250 Compact LS: 20.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.11
4.23	Résistance à l'effraction	WK 2

renfort de meneau 2x 030.1098.00 + 2x030.3099.XX

Fiche Annexe 10 - Fenêtre levante-coulissante DUORAIL XX - avec profilé dormant 006.1901.XX -006.1902.XX-006.1903.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX
 - Quincaillerie fermeture à 3 points



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2008
 Siegenia Portal HS 300

Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	5 (25.000 cycli)	150 kg 200 kg 300 kg	0	1	5	-	16	1200x2000

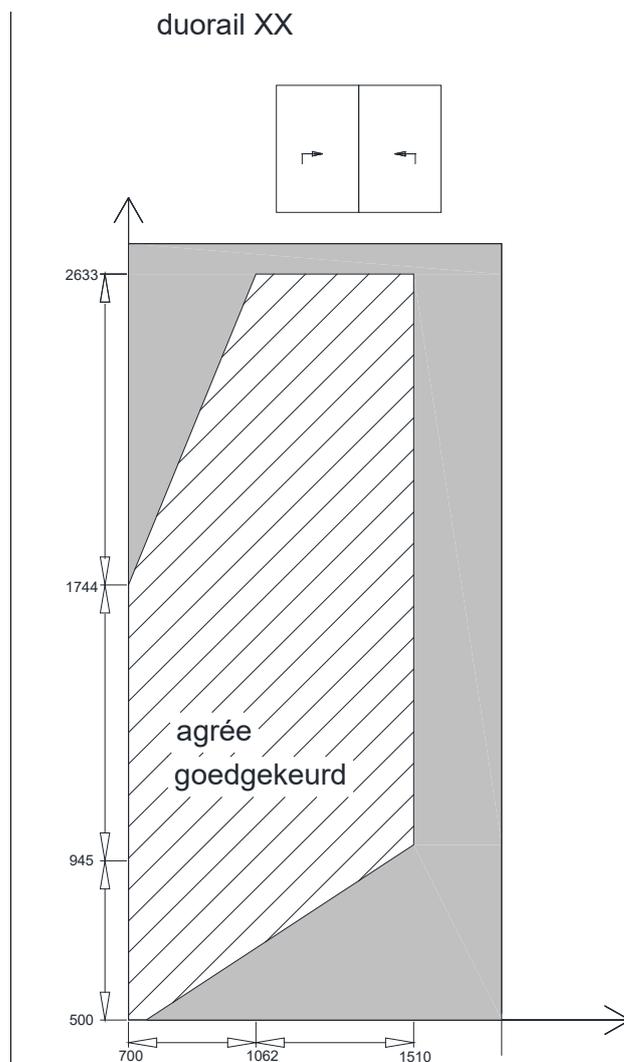
Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2019
 Siegenia Portal HS 250 Compact LS

Durabilité	Poids	Résistance à la corrosion	Dimension d'essai
H3 (20.000 cycli)	250 kg*	5*	

* Rapport d'essai interne par le fournisseur de quincaillerie

La résistance aux ouvertures et fermetures répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de l'ouvrant ci-dessus.
 La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre comme indiqué au § 8.1.2.

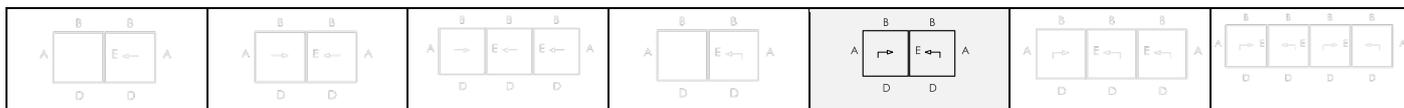
Diagramme de la quincaillerie



L'ouvrant de fenêtre mis à l'essai pesait 243 kg

renfort de meneau 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX

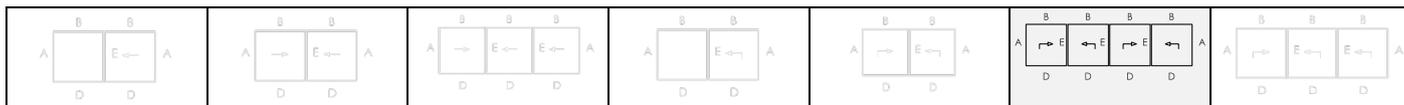
**Fiche Annexe 10 - Fenêtre levante-coulissante DUORAIL XX - avec profilé dormant 006.1901.XX -006.1902.XX-006.1903.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX
- Quincaillerie fermeture à 3 points (suite)**



Mode d'ouverture		Fenêtre levante-coulissante DUORAIL
Vitrage		8/12/8
4.2	Résistance à l'action du vent	C3
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3
4.5	Étanchéité à l'eau	E900
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
4.7	Résistance aux chocs	Non déterminé
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.4.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.4.7
4.16	Efforts de manœuvre	1
4.17	Résistance mécanique	4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Classe 4 (50.000 cycles, 150kg) (quincaillerie Siegenia Portal HS 300: 25.000 cycles quincaillerie Siegenia Portal HS 250 Compact LS: 20.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.11
4.23	Résistance à l'effraction	WK 2

renfort de meneau 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX

Fiche Annexe 11 – Fenêtre levante-coulissante DUORAIL XXXX (4 vantaux) avec profilé dormant 006.1901.XX + 006.1902.XX + 006.1903.XX - profilé d'ouvrant 006.1986.XX Quincaillerie fermeture à 4 points vantail extérieur et fermeture à 3 points au milieu



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2008
Siegenia Portal HS 300

Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	5 (25.000 cycli)	150 kg 200 kg 300 kg	0	1	5	-	16	1200x2000

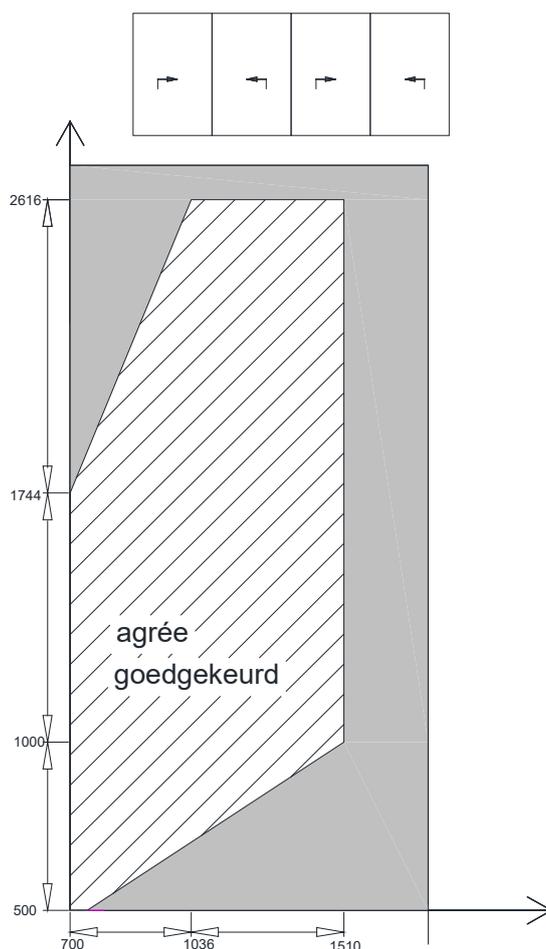
Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2019
Siegenia Portal HS 250 Compact LS

Durabilité	Poids	Résistance à la corrosion	Dimension d'essai
H3 (20.000 cycli)	250 kg*	5*	

* Rapport d'essai interne par le fournisseur de quincaillerie

La résistance aux ouvertures et fermetures répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de l'ouvrant ci-dessus.
La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre comme indiqué au § 8.1.2.

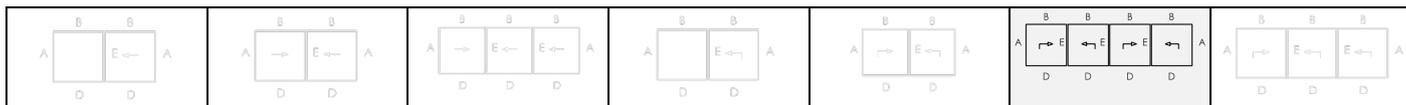
Diagramme de la quincaillerie



L'ouvrant de fenêtre mis à l'essai pesait 149 kg.

chicane renfort de rehaussement 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX raccord central renfort de rehaussement 030.1099.XX

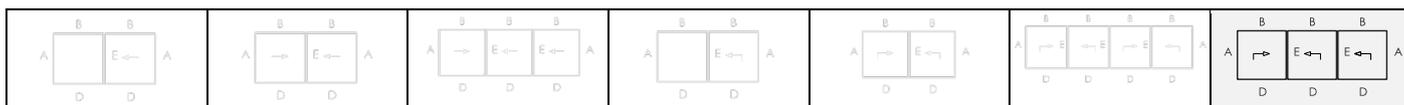
Fiche Annexe 11 – Fenêtre levante-coulissante DUORAIL XXXX (4 vantaux) avec profilé dormant 006.1901.XX + 006.1902.XX + 006.1903.XX - profilé d'ouvrant 006.1986.XX Quincaillerie fermeture à 4 points buitenste vleugel en fermeture à 3 points midden (suite)



Mode d'ouverture		Fenêtre levante-coulissante MONORAIL
Vitrage		8/12/8
4.2	Résistance à l'action du vent	B3/C3*
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3
4.5	Étanchéité à l'eau	8 A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
4.7	Résistance aux chocs	Non déterminé
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.4.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.4.7
4.16	Efforts de manœuvre	1
4.17	Résistance mécanique	4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Classe 4 (50.000 cycles, 150kg) (quincaillerie Siegenia Portal HS 300: 25.000 cycles quincaillerie Siegenia Portal HS 250 Compact LS: 20.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.11
4.23	Résistance à l'effraction	WK 2

chicane renfort de rehaussement 2x 030.1098.00 + 2x 030.3099.XX raccord central renfort de rehaussement 030.1099.XX
* avec renfort

Fiche Annexe 12 - Fenêtre levante-coulissante TRIRAIL XXX avec profilé dormant 006.1920.XX-006.1922.XX-006.1923.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX Quincaillerie fermeture 4 points



Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2008
Siegenia Portal HS 300

Catégorie d'utilisation	Durabilité	Poids	Résistance au feu	Sécurité d'utilisation	Résistance à la corrosion	Sécurité	Partie de norme	Dimension d'essai
—	5 (25.000 cycli)	150 kg 200 kg 300 kg	0	1	5	-	16	1200x2000

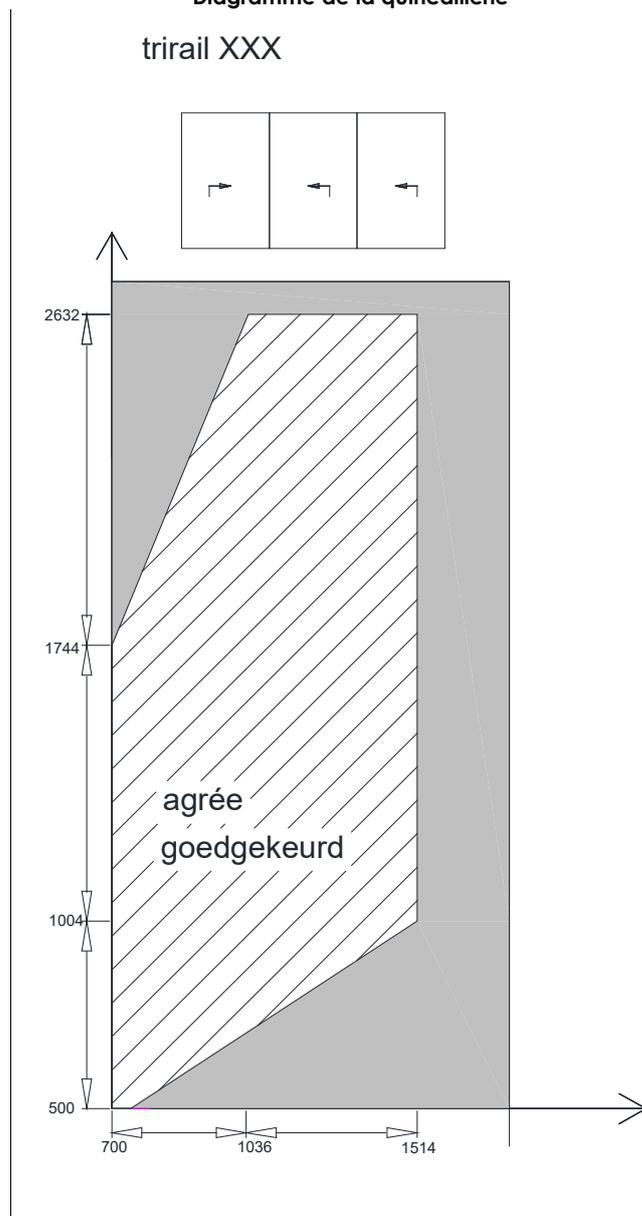
Propriétés de la quincaillerie conformément à la NBN EN 13126-16:2019
Siegenia Portal HS 250 Compact LS

Durabilité	Poids	Résistance à la corrosion	Dimension d'essai
H3 (20.000 cycli)	250 kg*	5*	

* Rapport d'essai interne par le fournisseur de quincaillerie

La résistance aux ouvertures et fermetures répétées de la quincaillerie a été déterminée jusqu'au poids de l'ouvrant ci-dessus.
La résistance à la corrosion limite l'applicabilité de la fenêtre comme indiqué au § 8.1.2.

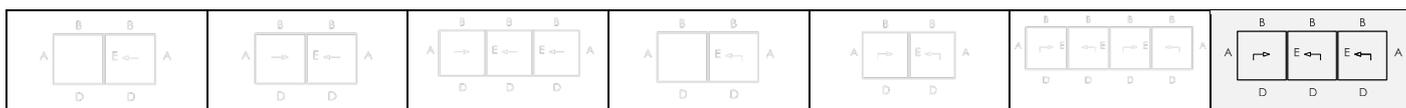
Diagramme de la quincaillerie



L'ouvrant de fenêtre mis à l'essai pesait 149kg

renfort de meneau / meneau 1x renfort de rehaussement 030.1098.00 + 030.3099.XX

Fiche Annexe 12 - Fenêtre levante-coulissante TRIRAIL XXX avec profilé dormant 006.1920.XX-006.1922.XX-006.1923.XX profilé d'ouvrant 006.1986.XX Quincaillerie fermeture 4 points (suite)



Mode d'ouverture		Fenêtre levante-coulissante MONORAIL
Vitrage		8/12/8
4.2	Résistance à l'action du vent	B3/C3*
4.3	Résistance à la charge de neige	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.1
4.4.1	Réaction au feu	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.2
4.4.2	Comportement à l'exposition au feu extérieur	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.3
4.5	Étanchéité à l'eau	7A
4.6	Substances dangereuses	Voir le paragraphe 8.2
4.7	Résistance aux chocs	Non déterminé
4.8	Capacité résistante des dispositifs de sécurité	Satisfait
4.11	Performances acoustiques	Voir le paragraphe 8.3.3
4.12	Coefficient de transmission thermique	Voir le paragraphe 8.1
4.13	Propriétés de rayonnement	Voir la déclaration du fabricant du vitrage, voir le paragraphe 8.4.6
4.14	Perméabilité à l'air	4
4.15	Durabilité	Satisfait, voir le paragraphe 8.4.7
4.16	Efforts de manœuvre	1
4.17	Résistance mécanique	4
4.18	Ventilation	Voir la déclaration du fabricant des dispositifs de ventilation, voir le paragraphe 8.4.8
4.19	Résistance aux balles	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.9
4.20	Résistance à l'explosion	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.10
4.21	Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées	Classe 4 (50.000 cycles, 150kg) (quincaillerie Siegenia Portal HS 300: 25.000 cycles quincaillerie Siegenia Portal HS 250 Compact LS: 20.000 cycles)
4.22	Comportement entre différents climats	Non déterminé, voir le paragraphe 8.4.11
4.23	Résistance à l'effraction	WK 2

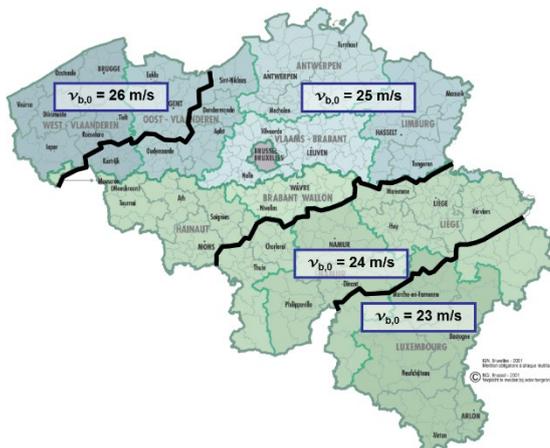
renfort de meneau / meneau 1x renfort de rehaussement 030.1098.00 + 030.3099.XX
* avec renfort

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 de Buildwise reprend un outil (« CINT ») pouvant aider à établir la catégorie de rugosité la plus négative par façade.

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

Tabel 1 – Classes d'exposition au vent

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

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

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

La NBN B 25-002-2:2023 prévoit supplémentaires la classe D0 pour les portes, limitée au placement au rez-de-chaussée, sous réserve des conditions énoncées dans la NBN B 25-002-4 § 6.5.7, dans les bâtiments où une étanchéité efficace $n_{50} < 2$ n'est pas demandé.

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 5 juin 2018

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 : 27 mars 2024.

Cet ATG remplace l'ATG 3140, valable du 5/02/2020 au 4/02/2025. Les modifications par rapport aux versions précédentes sont reprises ci-après :

Modifications par rapport à la version précédente
<ul style="list-style-type: none">- Mise à jour- Ajout de la quincaillerie Siegenia HS 250 Compact LS- Ajout de la quincaillerie Siegenia Portal HS 400- Ajout de « Outside Glazed »

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

Pour l'opérateur d'agrément et de certification


Eric Winnepeninckx,
Secrétaire général


Benny De Blaere,
Directeur


Olivier Delbrouck,
Directeur général

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

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

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

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



L'UBAtc asbl est notifiée 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).

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



European Organisation for Technical Assessment
www.eota.eu



Union européenne pour l'Agrément Technique
dans la construction
www.ueatc.eu



World Federation of Technical Assessment
Organisations
www.wftao.com

**BUITENKADER
DORMANT
OUTER FRAME
BLENDRAHMEN**

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1983.XX			42.71	15.0	7.00 5.50	76.980	19.292
006.1984.XX			46.62	16.9	7.00 5.50	103.435	20.284
006.1985.XX			53.00	22.4	7.00 5.50	132.807	16.371
006.1900.XX			45.28	20.2	7.00 4.00	117.167	8.478
006.1901.XX			48.30	21.8	7.00 4.00	123.602	9.783
006.1902.XX			43.19	21.7	5.50 3.00	100.738	12.295
006.1903.XX			50.01	24.5	7.00 4.00	135.844	16.185
	BUITENKADER MET AANSLAG DORMANT AVEC BUTEE OUTER FRAME BUTT-STRIP BLENDRAHMEN MIT ANSCHLAG						
			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1910.XX			50.96	18.7	7.00 4.00	112.741	10.540
006.1913.XX			55.45	25.6	7.00 4.00	121.149	14.947
006.1911.XX			49.43	19.6	4.00 7.00	101.514	9.738
006.1912.XX			46.41	16.6	4.00 7.00	98.334	9.108
006.1992.XX			67.29	21.0	7.00	96.497	19.261
006.1964.XX			69.51	19.8	7.00 5.50	107.014	25.885

**BUITENKADER MONORAIL
DORMANT MONORAIL
OUTER FRAME MONORAIL
BLENDRAHMEN MONORAIL**

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1982.XX			51.07	19.1	7.00 5.50	91.180	17.685
006.1979.XX			53.33	19.9	7.00 5.50	120.239	28.114
006.1978.XX			53.73	20.6	7.00 5.50	102.540	34.511

MONORAIL MET AANSLAG
MONORAIL AVEC COUVRE-JOINT
MONORAIL WITH BUTT-STRIP
MONORAIL MIT ANSCHLAG

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1980.XX			57.85	22.8	7.00 5.50	117.686	32.595
006.1981.XX			57.64	21.6	7.00 5.50	110.683	26.798

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1886.XX			48.15	18.0	3.00	12.888	27.682
006.1987.XX			32.66	11.0	5.50	16.811	10.177

BUITENKADER 3-RAIL
DORMANT 3-RAIL
OUTER FRAME 3-RAIL
BLENDRAHMEN 3-RAIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1920.XX			69.46	26.7	7.00	391.382	14.475

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1977.XX			50.58	18.5	7.00	24.332	31.545
XXX							
XXX							
XXX							
XXX							

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1922.XX			61.63	26.5	7.00	316.388	17.746

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
PROFIEL BUITENKADER KUNSTSTOF PROFILE SYNTHETIQUE DORMANT SYNTHETIC PROFILE OUTER FRAME KUNSTSTOFFPROFIL BLENDRAHMEN							

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1923.XX			76.64	26.5	7.00	405.003	23.076

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1914.04			0.01	-	7.00	-	-

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1993.XX			65.08	16.6	7.00	280.536	28.425

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1915.04			0.01	-	7.00	-	-

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1995.XX			73.99	23.9	7.00	403.571	30.950

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
PROFIEL GOOT KUNSTSTOF PROFILE GOUTTIERE SYNTHETIQUE PROFILE GUTTER SYNTHETIC PROFIL RINNENPROFIL KUNSTSTOFF							

VLEUGEL
OUVRANT
VENT
FLUEGEL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1986.XX			48.15	17.9	7.00 5.00	24.165	27.682

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1333.04					7.00	0.235	0.694

WISSELPROFIEL
CHICANE
MEETING SECTION
WECHSELPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1988.XX			16.77	7.7	5.50 3.00	7.634	0.061
006.1232.XX			22.69	10.3	5.50 7.00	14.087	1.098
006.1996.XX			27.62	7.8	3.00	20.442	8.436
006.2989.04			-	-	5.50	0.242	1.086
006.2991.04PU			0.01	-	5.50	0.310	3.540
006.1331.04			0.01	-	7.00	0.052	0.090
005.0123.XX			42.10	18.8	7.00	25.678	45.573
005.0824.XX			50.00	26.5	7.00	41.760	142.536
0K5.0824.XX			50.00	26.5	1.30	41.760	142.536
001.0113.XX			34.25	11.8	7.00	9.848	8.607
001.0120.XX			36.86	13.6	7.00	12.492	16.299
001.0114.XX			39.44	16.6	7.00	14.753	28.302

T-PROFIEL
TRAVERSE
TRANSOM-MULLION
SPROSSE

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
005.0113.XX			34.25	11.8	7.00 5.00	14.924	8.607
005.0120.XX			36.86	13.6	7.00 5.00	18.916	16.299
005.0114.XX			39.50	16.2	7.00 5.00	22.304	28.380
001.0123.XX			42.04	19.2	7.00	17.005	45.435
001.0824.XX			50.00	26.5	7.00	27.465	142.536
0K1.0824.XX			50.00	26.5	1.15	27.465	142.536

D0084534

AFDEKPROFIEL BUITENKADER
PROFILE DE RECouvreMENT DORMANT
COVERING PROFILE OUTER FRAME
ABDECKPROFIL BLENDRAHMEN

			$\frac{A}{\text{dm}^2/\text{m}}$	$\frac{P}{\text{dm}^2/\text{m}}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1998.XX			23.30	10.2	7.00	11.356	2.004
006.1999.XX			15.68	6.3	7.00	3.482	0.046
006.2000.XX			22.67	9.5	7.00	10.627	1.320
006.2001.XX			22.82	9.8	7.00	11.099	1.973
006.2002.XX			20.40	8.6	7.00 4.00	1.508	8.908

BEVESTIGINGSPROFIEL REYNACONNECT
SUPPORT DE MONTAGE REYNACONNECT
FIXATION PROFILE REYNACONNECT
BEFESTIGUNGSPROFIL REYNACONNECT

			$\frac{A}{\text{dm}^2/\text{m}}$	$\frac{P}{\text{dm}^2/\text{m}}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.1135.XX			16.11	1.6	7.00	1.616	0.266

AANSLAGPROFIEL
PROFILE DE BUTEE
BUTT STRIP PROFILE
ANSCHLAGPROFIL

			$\frac{A}{\text{dm}^2/\text{m}}$	$\frac{P}{\text{dm}^2/\text{m}}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.3369.XX			12.28	2.9	7.00	0.894	0.283

GELEIDINGSRAIL
RAIL DE GUIDAGE
GUIDE RAIL
FUEHRUNGSSCHIENE

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
011.4630--			5.53	5.5	7.00	-	-

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
406.0092.00PU			18.57	-	7.00	17.098	15.784

VERSTEVIGINGSPROFIEL
PROFILE DE RENFORCEMENT
REINFORCEMENT PROFILE
VERSTAERKUNGSPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.1096.00			13.74	-	7.00	4.870	5.086

406.0093.XX			30.18	15.0	7.00	7.039	11.816
406.0094.00PU			22.37	-	7.00	40.667	20.356

030.1097.00			17.91	-	7.00	10.273	4.510
-------------	--	--	-------	---	------	--------	-------

406.0095.XX			38.18	19.0	7.00	17.420	15.346
-------------	--	--	-------	------	------	--------	--------

030.1098.00			17.58	-	7.00	19.669	6.303
-------------	--	--	-------	---	------	--------	-------

030.1094.00PU			18.20	-	5.50	5.627	26.624
---------------	--	--	-------	---	------	-------	--------

030.1099.XX			22.25	13.6	7.00	21.049	5.071
-------------	--	--	-------	------	------	--------	-------

030.3094.XX			26.13	12.9	5.50	1.789	16.579
-------------	--	--	-------	------	------	-------	--------

030.3097.XX			22.81	11.3	7.00	2.767	5.037
-------------	--	--	-------	------	------	-------	-------

030.3099.XX			31.23	15.3	7.00	9.625	5.654
-------------	--	--	-------	------	------	-------	-------

406.0090.00PU			14.37	-	7.00	4.081	10.352
---------------	--	--	-------	---	------	-------	--------

406.0091.XX			22.33	11.0	7.00	1.629	7.878
-------------	--	--	-------	------	------	-------	-------

OPZETPROFIEL
PROFILE AUXILIAIRE
AUXILIARY PROFILE
ZUSATZPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1935.00			-	-	7.00	1.292	0.027

VLAKKE KLIPS ENKELE BEGLAZING
CLIP VITRAGE SIMPLE
CLIP SINGLE GLAZING
KLEMME EINFACHVERGLASUNG

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
043.1028.XX			9.59	2.3	6.00	-	-

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
MIDDENSTIJL 4-SLAG LIAISON CENTRALE 4 VANTAUX MEETING STYLE 4 DOORS STULPPROFIL TUERFLUEGEL 4-SCHLAG							

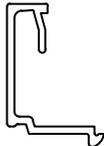
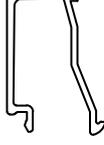
			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.2997.XX			25.78	9.7	3.00	9.090	13.686
006.2998.XX			25.51	5.7	3.00	9.955	6.200

C

D3005714

C

GLASLAT
PARCLOSE
GLAZING BEAD
GLASLEISTE

						$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.3606.XX		12.37	3.4	7.00	0.277	0.919	
030.3607.XX		15.10	3.7	7.00	0.333	0.894	
030.3608.XX		15.09	4.0	7.00	0.431	0.914	
030.3609.XX		15.54	4.3	7.00	0.548	0.970	

D0076316

GLASLAT
PARCLOSE
GLAZING BEAD
GLASLEISTE

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.3610.XX			16.16	4.6	7.00	0.690	1.019
030.3611.XX			16.91	4.9	7.00	0.874	1.072
030.3612.XX			18.96	5.2	7.00	0.995	1.148
030.3613.XX			19.56	5.5	7.00	1.191	1.183
030.3614.XX			20.15	5.8	7.00	1.437	1.218
030.3615.XX			20.83	6.1	7.00	1.756	1.254
030.3616.XX			21.68	6.4	7.00	2.196	1.329
030.3617.XX			22.47	6.7	7.00	2.617	1.365
005.0276.XX			16.30	4.3	7.00	1.002	0.817

GLASLAT SCHROEFBAAR
PARCLOSE A VISSER
SCREWABLE GLAZING BEAD
GLASLEISTE SCHRAUBBAR

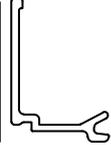
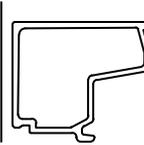
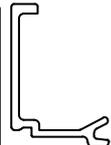
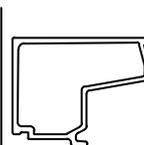
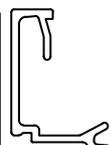
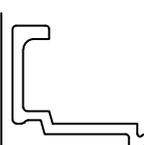
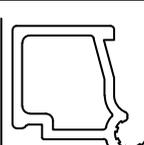
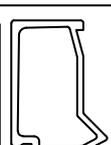
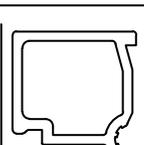
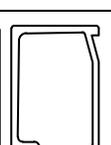
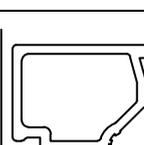
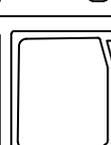
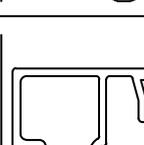
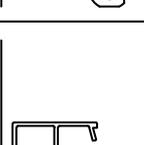
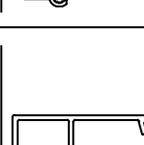
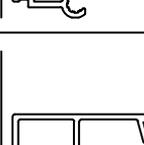
			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
--	--	--	--------------------	--------------------	-------	--------------------	--------------------

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
030.3370.XX			11.80	2.8	7.00	0.254	0.640

C

D0080222

GLASLAT 2.2MM
PARCLOSE 2.2MM
GLAZING BEAD 2.2MM
GLASLEISTE 2.2MM

			$\frac{A}{\text{dm}^2/\text{m}}$	$\frac{P}{\text{dm}^2/\text{m}}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$ x \text{ cm}^4 $	$ y \text{ cm}^4 $				$\frac{A}{\text{dm}^2/\text{m}}$	$\frac{P}{\text{dm}^2/\text{m}}$	$\leftarrow L_m \rightarrow$	$ x \text{ cm}^4 $	$ y \text{ cm}^4 $	
130.3644.XX			10.17	2.8		-	-		130.3654.XX		12.26	5.8	7.00	1.488	1.742	
130.3645.XX			10.75	3.1		-	-		130.3655.XX		12.82	6.1	7.00	1.540	2.133	
130.3646.XX			12.99	3.4		-	-		002.0609.XX		7.95	1.8	6.00	0.189	0.227	
130.3647.XX			9.53	3.7		-	-		002.0678.XX		7.69	2.8	7.00	0.259	0.298	
130.3648.XX			9.60	4.0	7.00	1.113	0.458		002.0679.XX		7.93	3.1	7.00	0.322	0.323	
130.3649.XX			9.62	4.3	7.00	1.165	0.545		002.0680.XX		8.36	3.4	7.00	0.421	0.351	
130.3650.XX			10.09	4.6	7.00	1.257	0.739		002.0681.XX		10.43	3.7	7.00	0.532	0.376	
130.3651.XX			10.61	4.9	7.00	1.314	0.898		002.0689.XX		11.31	4.3	7.00	0.772	0.409	
130.3652.XX			11.16	5.2	7.00	1.376	1.127		002.0690.XX		12.22	4.9	7.00	1.126	0.439	
130.3653.XX			11.71	5.5	7.00	1.434	1.408		002.0691.XX		12.02	4.6	7.00	0.993	0.425	

D0090724

GLASLAT AP 26.1MM
PARCLOSE AP 26.1MM
GLAZING BEAD AP 26.1MM
GLASLEISTE AP 26.1MM

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
002.0692.XX			10.80	4.0	7.00	0.629	0.388
002.1676.XX			9.59	2.2	7.00	0.210	0.235
002.1677.XX			10.19	2.5	7.00	0.222	0.264
004.3399.XX			7.47	1.6	6.00	0.231	0.149

L-PROFIEL 20x10x2MM
PROFILE-L 20x10x2MM
L-PROFILE 20x10x2MM
WINKELPROFIL 20x10x2MM

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
0L2.0102.XX			6.00	3.0	6.00	0.038	0.226
0L4.0303.XX			14.00	7.0	6.00	1.589	3.261

VERSTERKINGSPROFIEL
PROFILE DE RENFORCEMENT
REINFORCEMENT PROFILE
VERSTAERKUNGSPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
005.0829.00			-	-	7.00	0.844	0.390

AFDEKPROFIEL
 PROFILE DE RECouvreMENT
 COVERING PROFILE
 ABDECKPROFIL

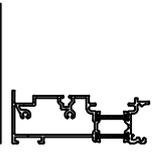
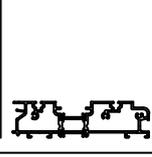
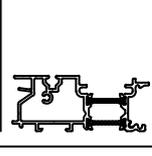
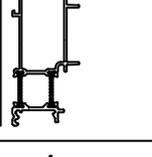
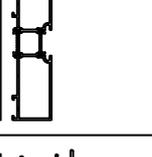
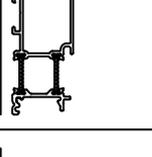
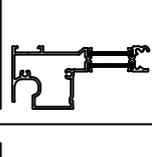
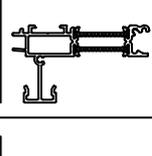
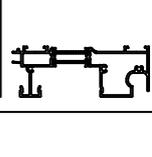
			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1875.XX			33.91	11.5	7.00	69.285	2.821
006.1876.XX			14.22	4.1	7.00	9.231	1.373
006.1877.XX			29.25	7.6	7.00	27.345	1.692
006.1840.04			16.64	4.5	5.50	1.650	0.424

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
--	--	--	--------------------	--------------------	-------	--------------------	--------------------

SLUITINGSPROFIEL
 PROFILE DE CLOTURE
 CLOSING PROFILE
 VERSCHLUSSPROFIL

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1882.00			16.32	-	7.00	0.502	3.116

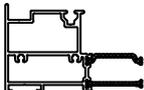
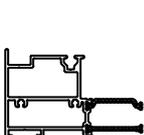
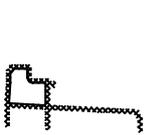
BUITENKADER ONDER
 DORMANT EN BAS
 OUTER FRAME BOTTOM
 BLENDRAHMEN UNTEN

						$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1860.XX		34.69	12.2	7.00	38.018	6.772	
006.1862.XX		46.04	15.5	7.00	87.736	9.011	
006.1861.XX		33.81	5.8	7.00	21.835	5.956	
006.1863.XX		31.81	12.5	7.00	32.571	8.567	
006.1856.XX		40.15	14.2	7.00	77.634	10.529	
006.1864.XX		29.87	4.9	7.00	20.903	6.719	
006.1866.XX		33.41	12.3	7.00 4.00	34.127	9.564	
006.1867.XX		34.42	1.9	7.00	17.258	7.568	
006.1868.XX		52.40	14.2	7.00	87.004	14.512	

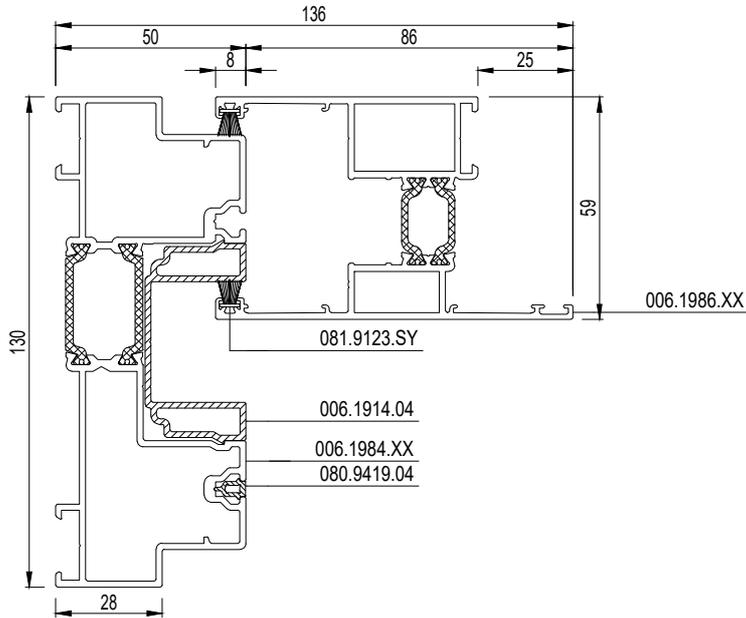
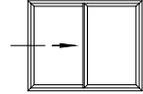
C

D0096956

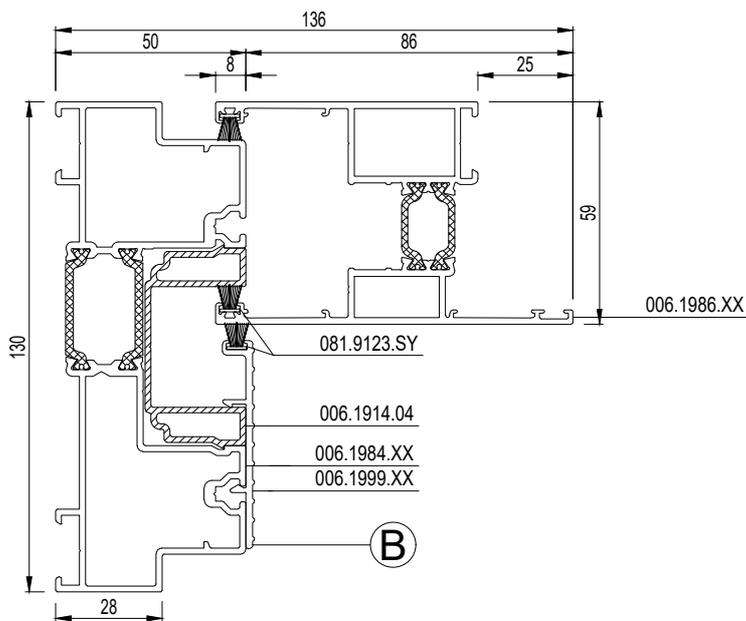
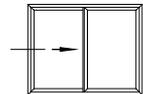
BUITENKADER ONDER
DORMANT EN BAS
OUTER FRAME BOTTOM
BLENDRAHMEN UNTEN

			$\frac{A}{dm^2/m}$	$\frac{P}{dm^2/m}$	L_m	$I_x \text{ cm}^4$	$I_y \text{ cm}^4$
006.1906.XX			43.99	10.3	7.00 4.00	109.018	15.347
006.1926.04			-	2.8	3.50	4.837	0.810

OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A



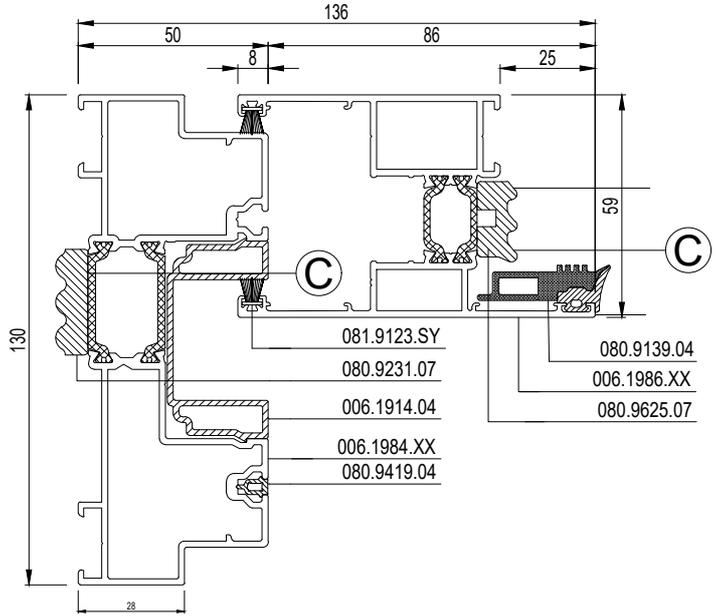
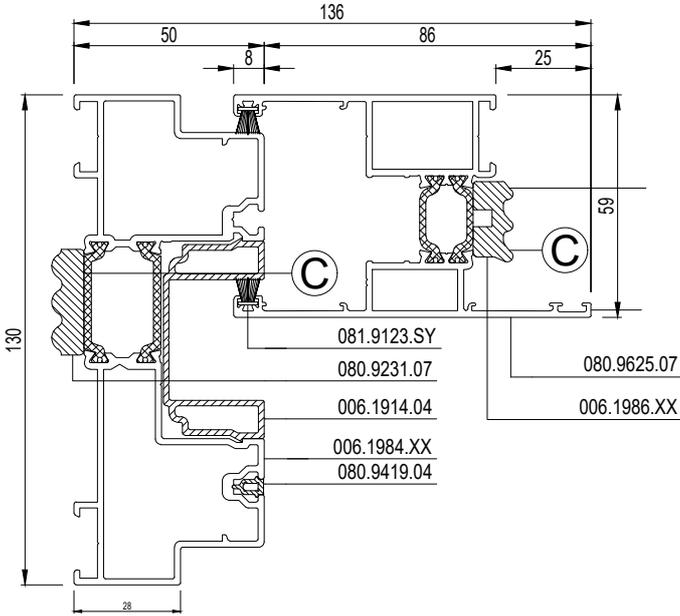
OPTIE B
 OPTION B
 OPTION B
 OPTION B



schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2
 D0079894

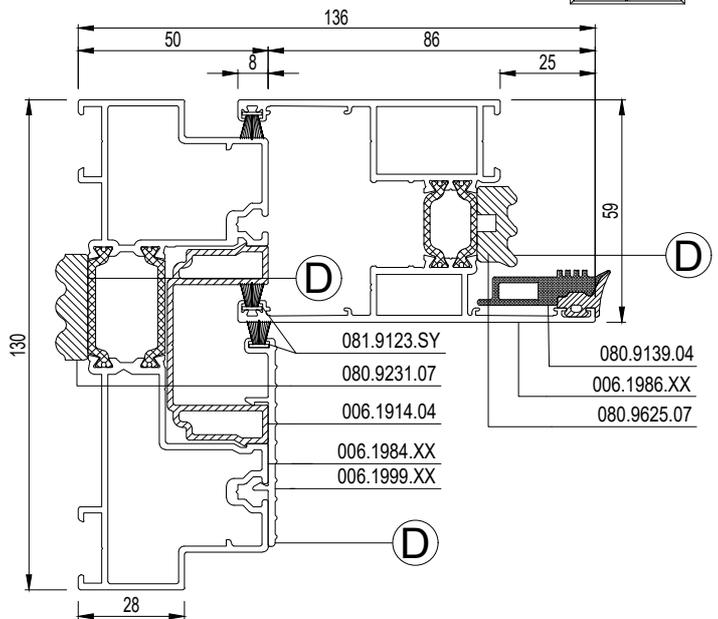
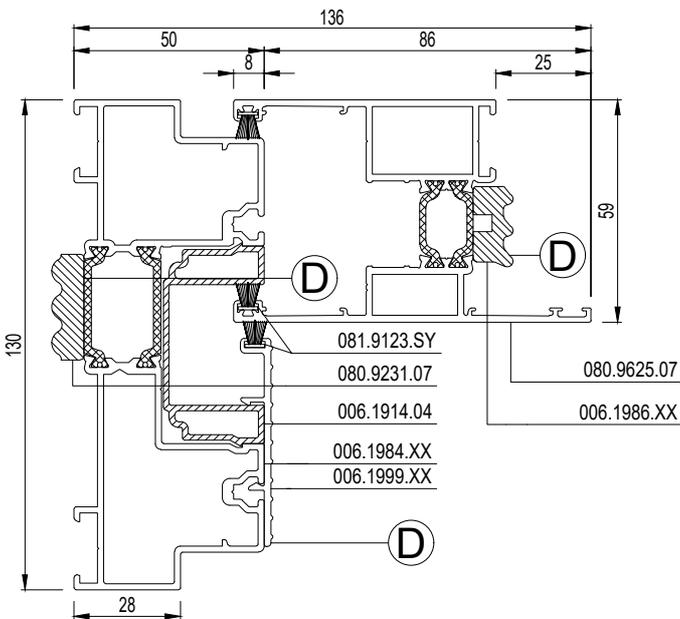
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI

OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



OPTIE D --> HI
 OPTION D --> HI
 OPTION D --> HI
 OPTION D --> HI

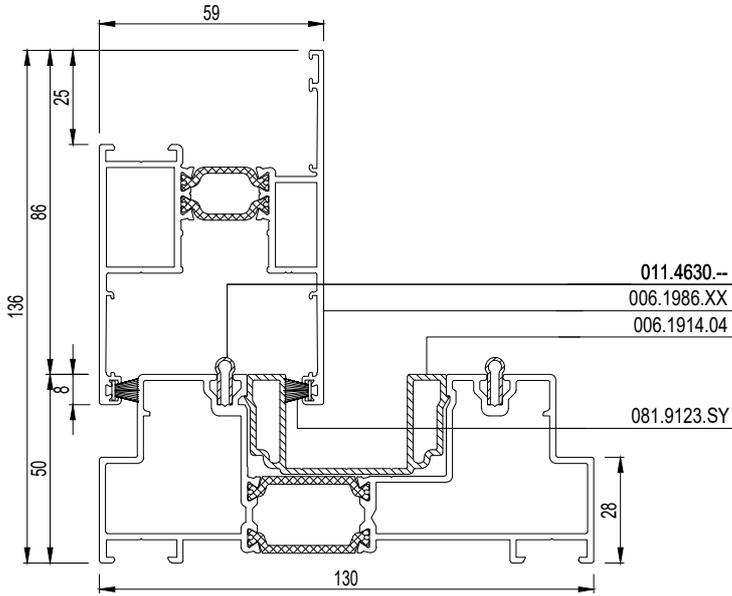
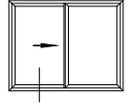
OPTIE D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK



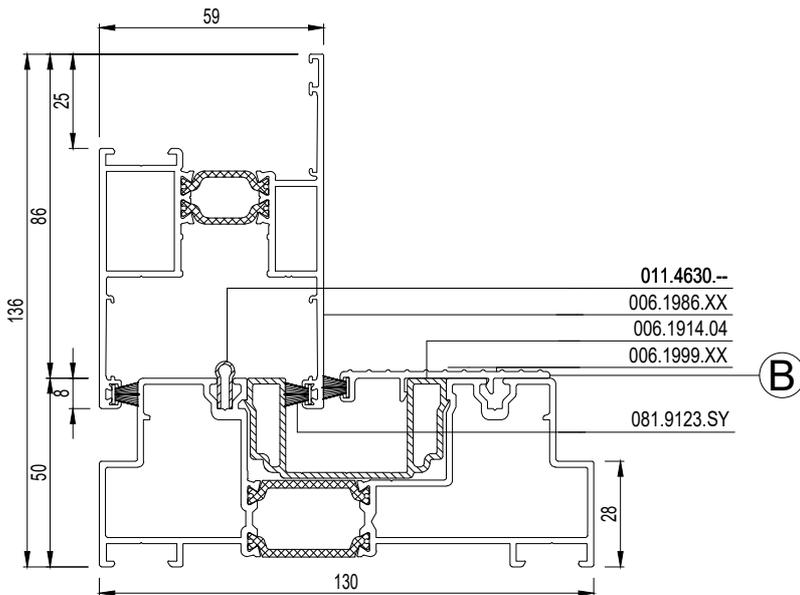
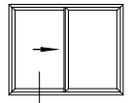
schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

D0079894

OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A



OPTIE B
 OPTION B
 OPTION B
 OPTION B

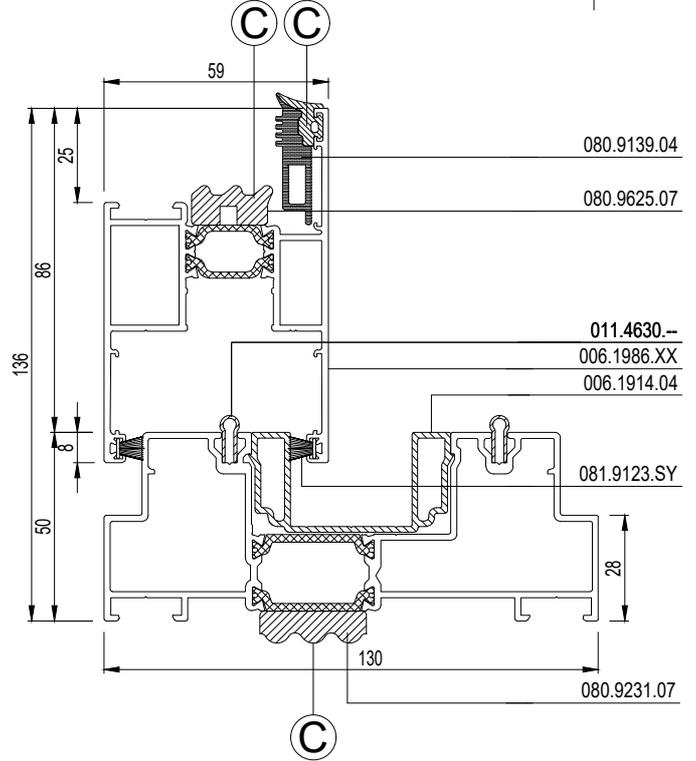
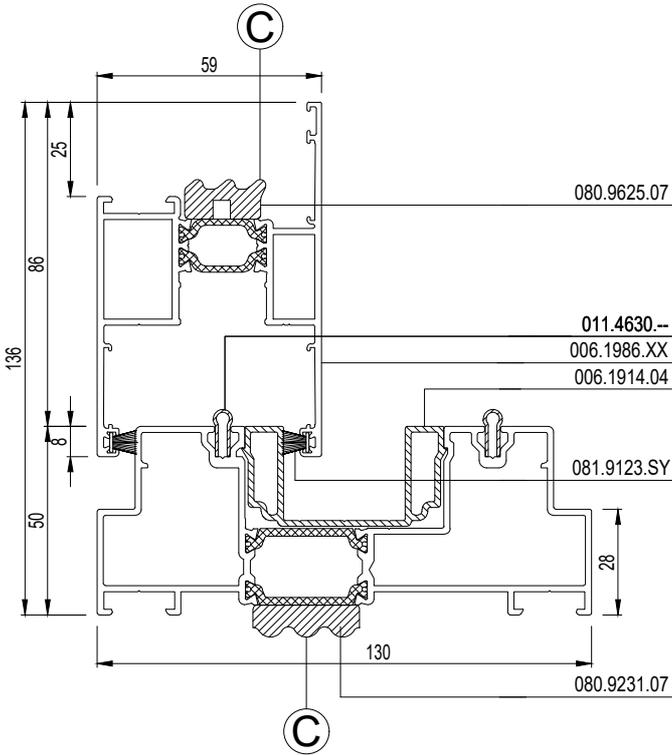
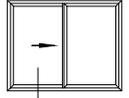


schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

D0079899

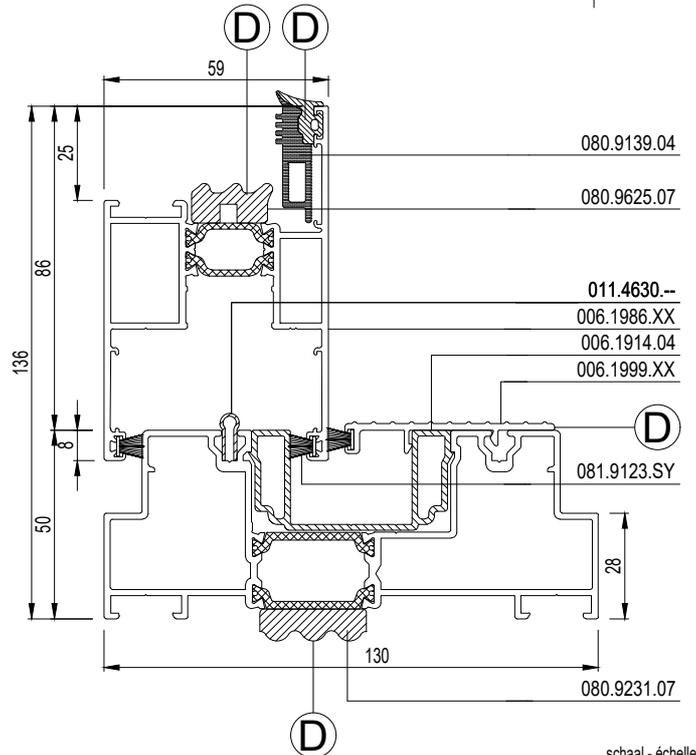
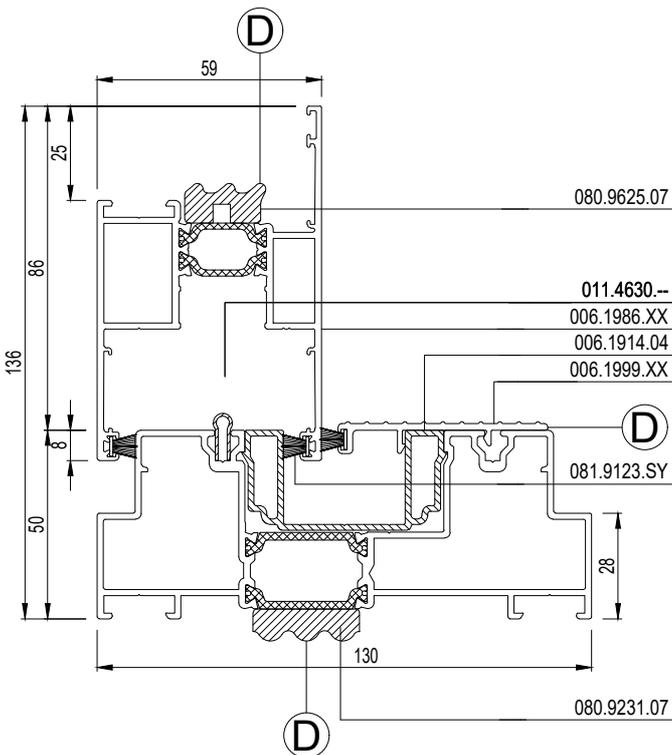
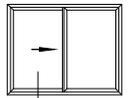
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI

OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



OPTIE D --> HI
 OPTION D --> HI
 OPTION D --> HI
 OPTION D --> HI

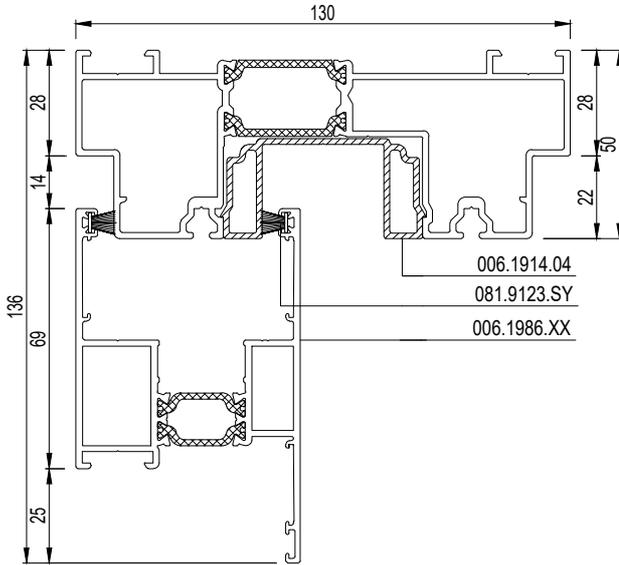
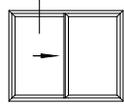
OPTIE D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK



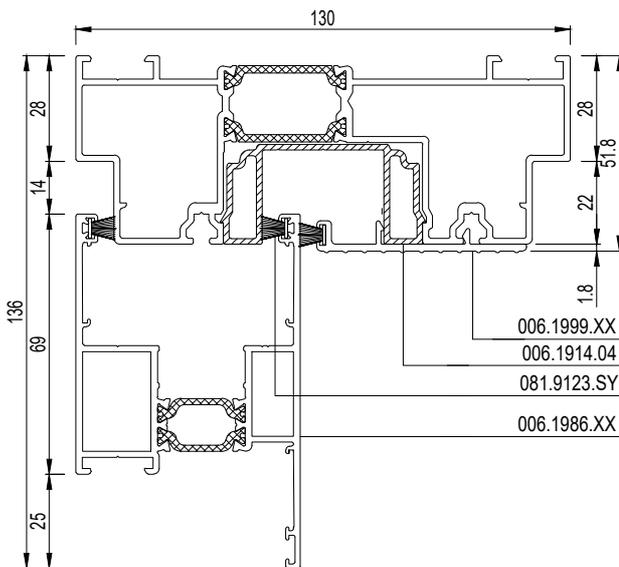
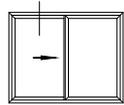
schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

D0079889

OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A

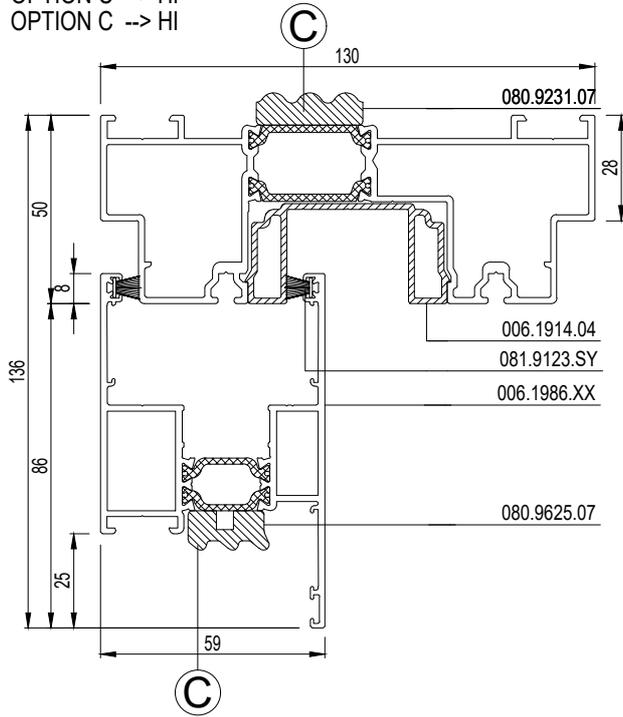


OPTIE B
 OPTION B
 OPTION B
 OPTION B

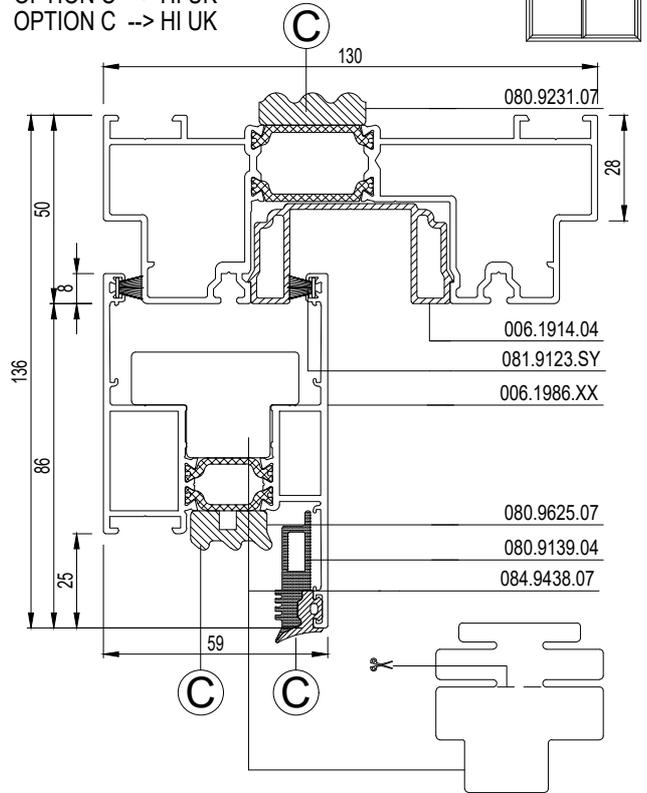


schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

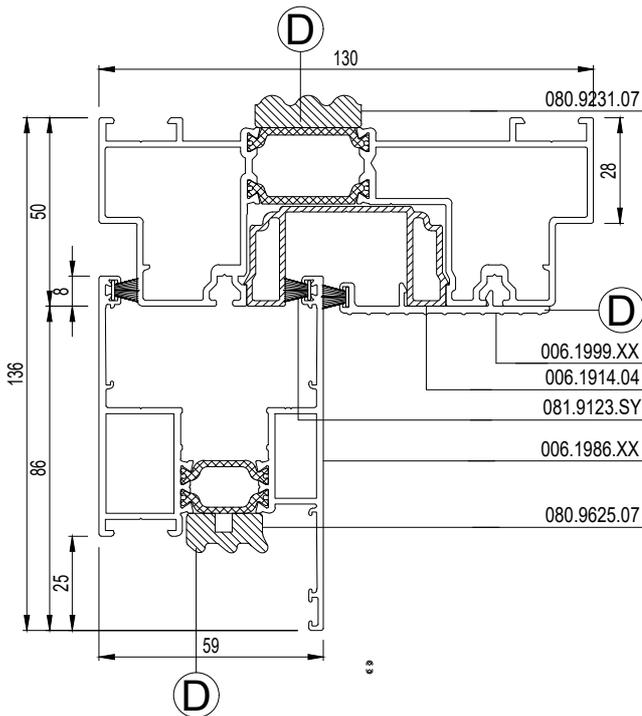
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



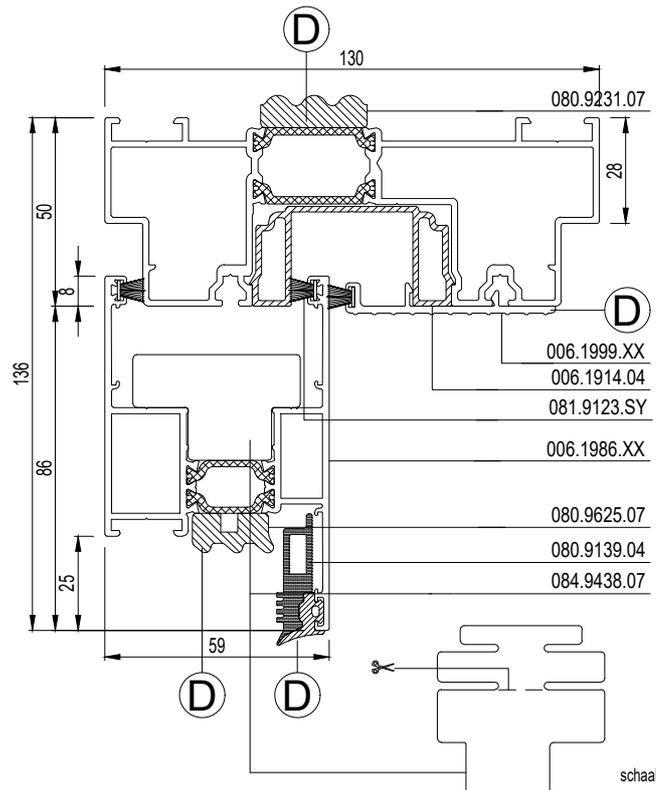
OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



OPTIE D --> HI
 OPTION D --> HI
 OPTION D --> HI
 OPTION D --> HI

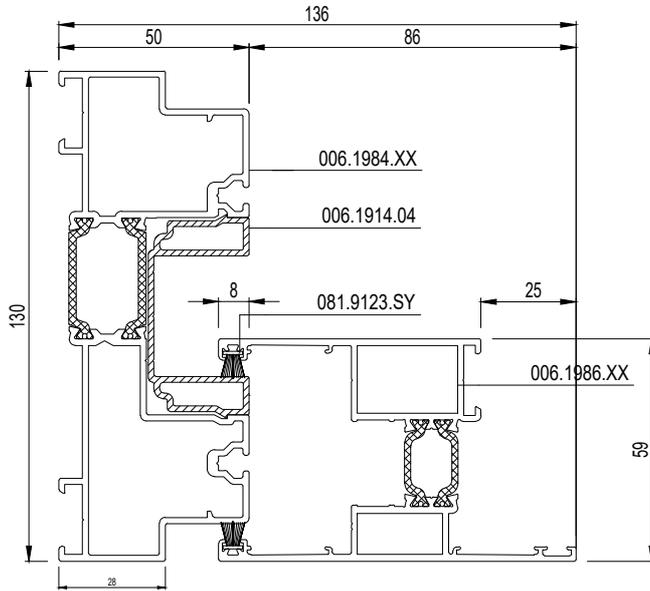
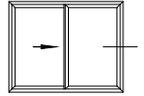


OPTIE D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK

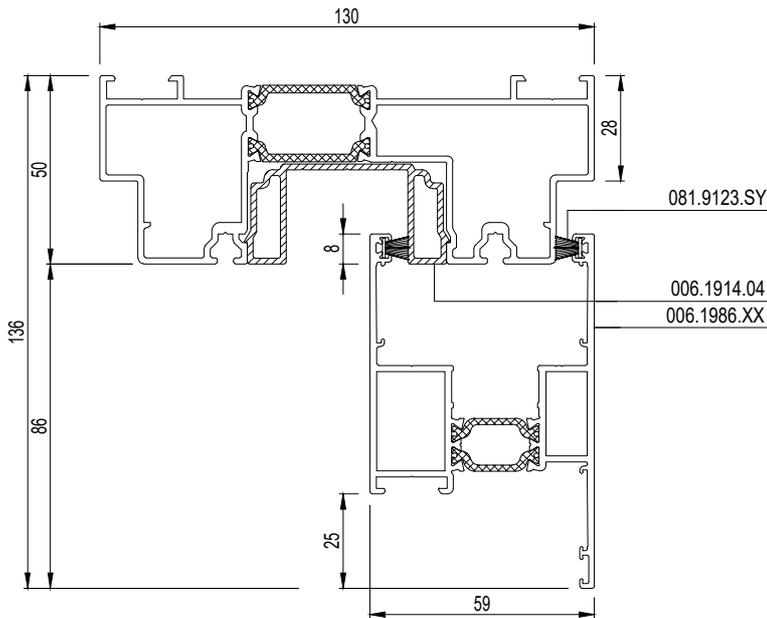
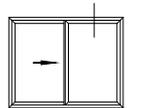


schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A

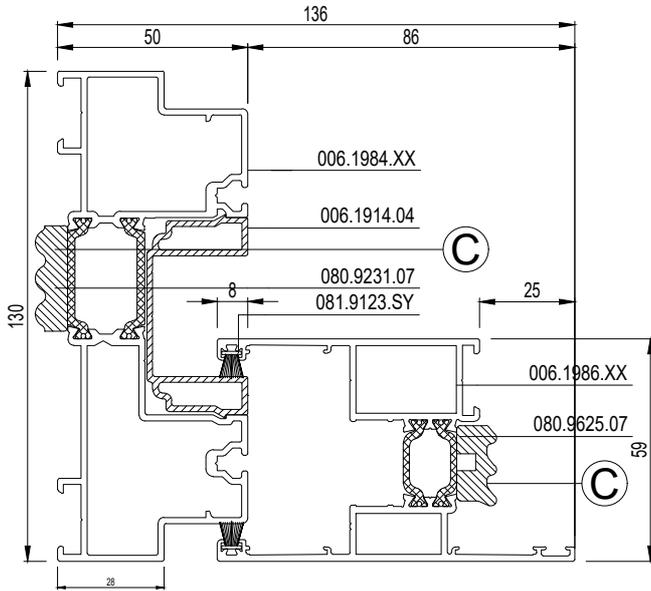


OPTIE B
 OPTION B
 OPTION B
 OPTION B

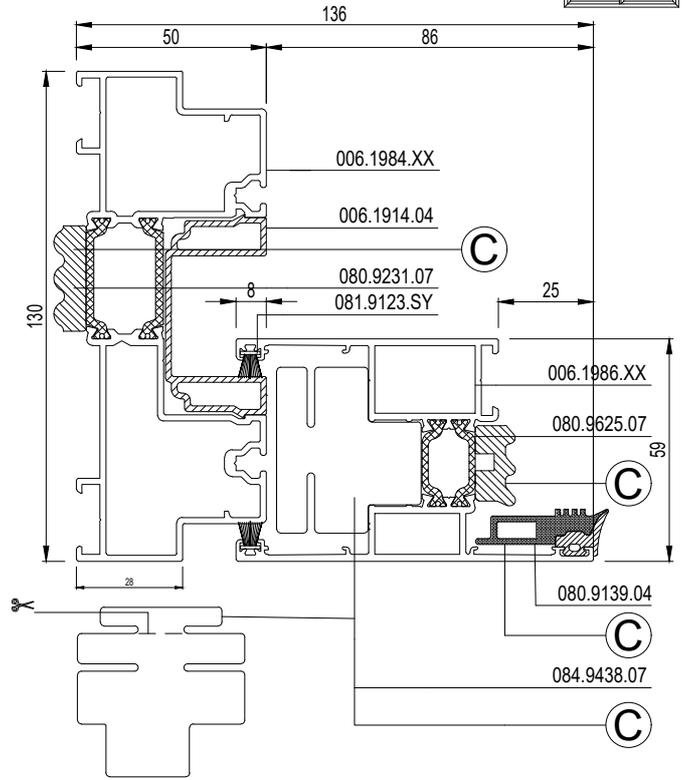


schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

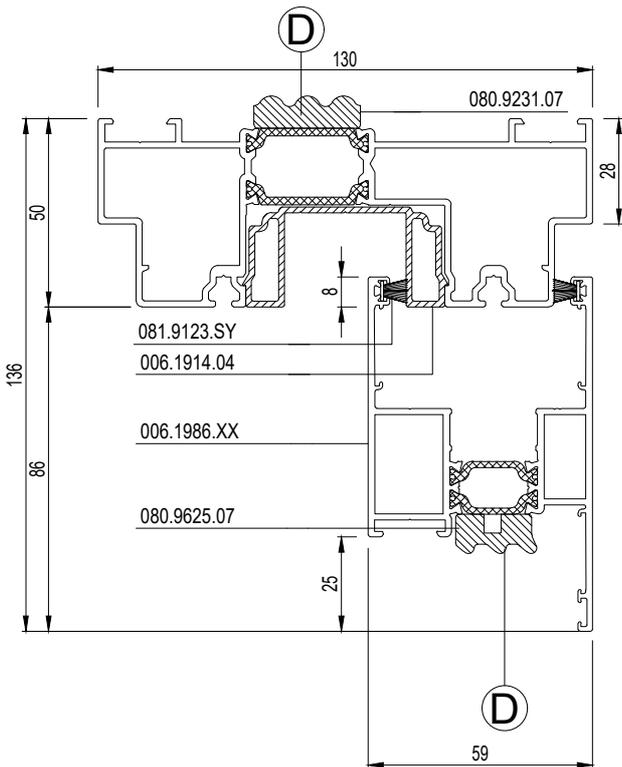
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



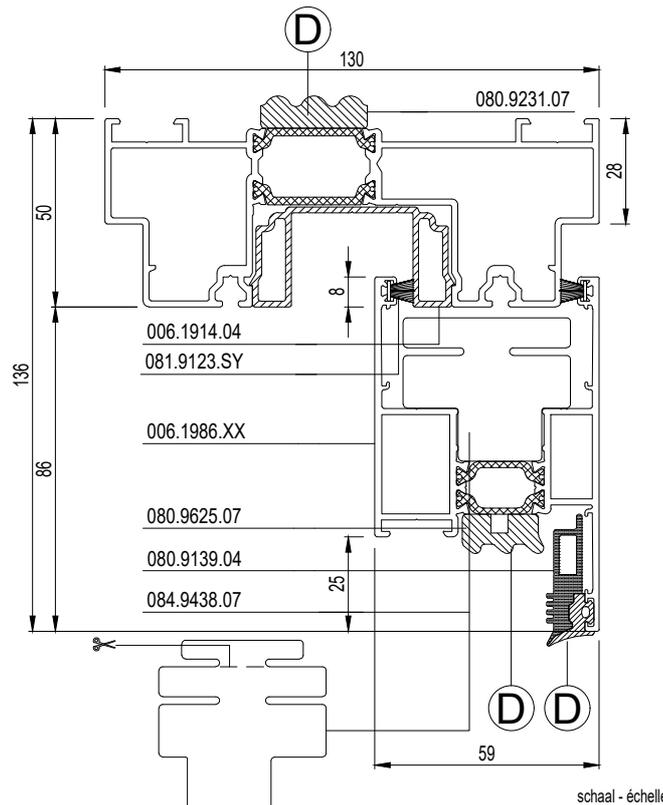
OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



OPTIE D --> HI
 OPTION D --> HI
 OPTION D --> HI
 OPTION D --> HI

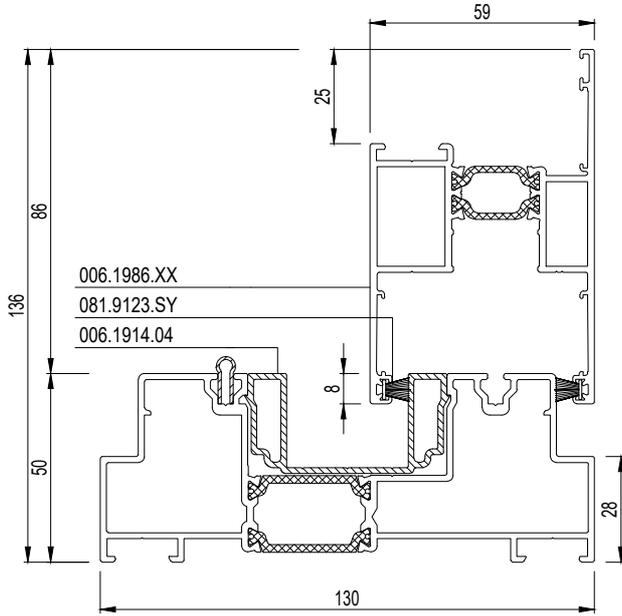
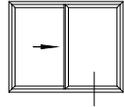


OPTIE D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK



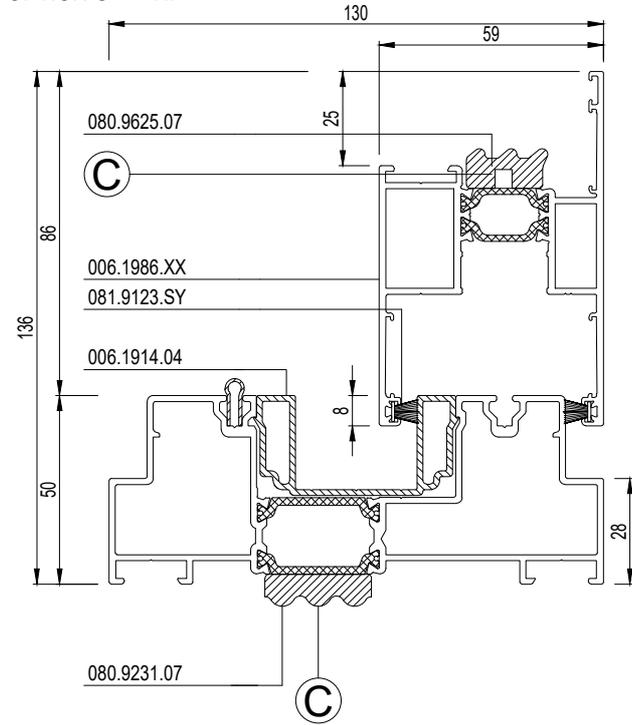
schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

OPTIE A
OPTION A
OPTION A
OPTION A

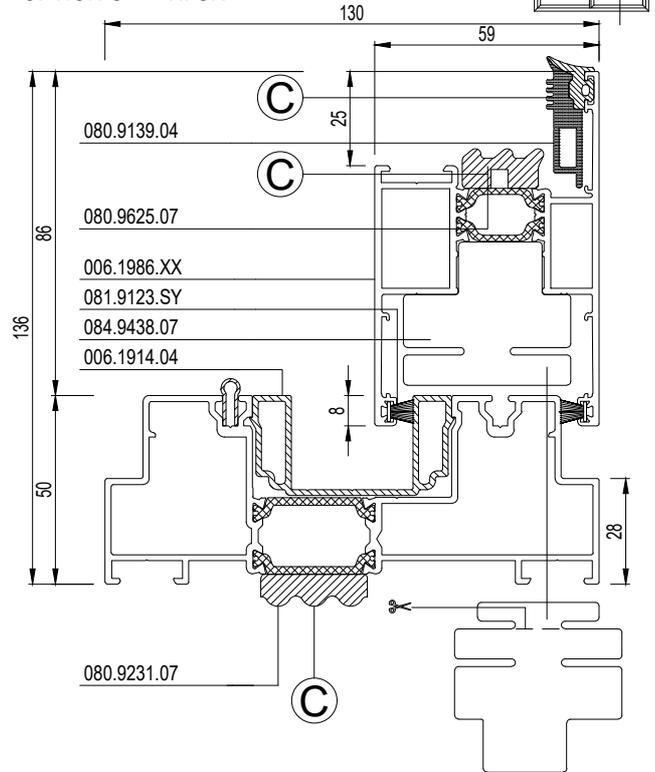


E

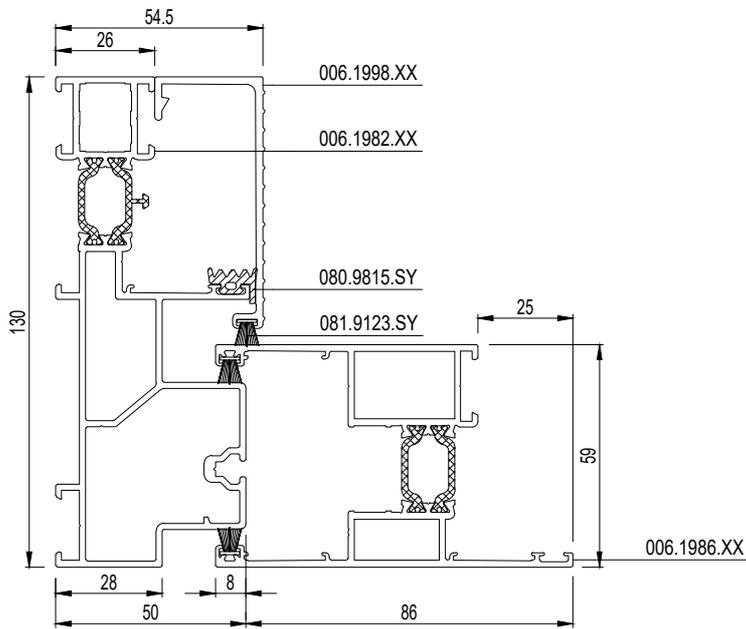
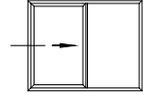
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



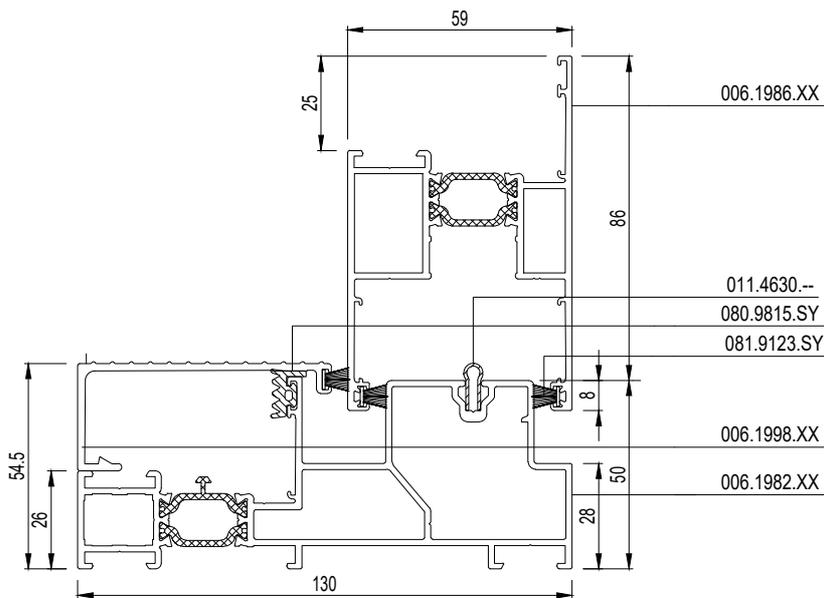
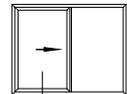
OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A



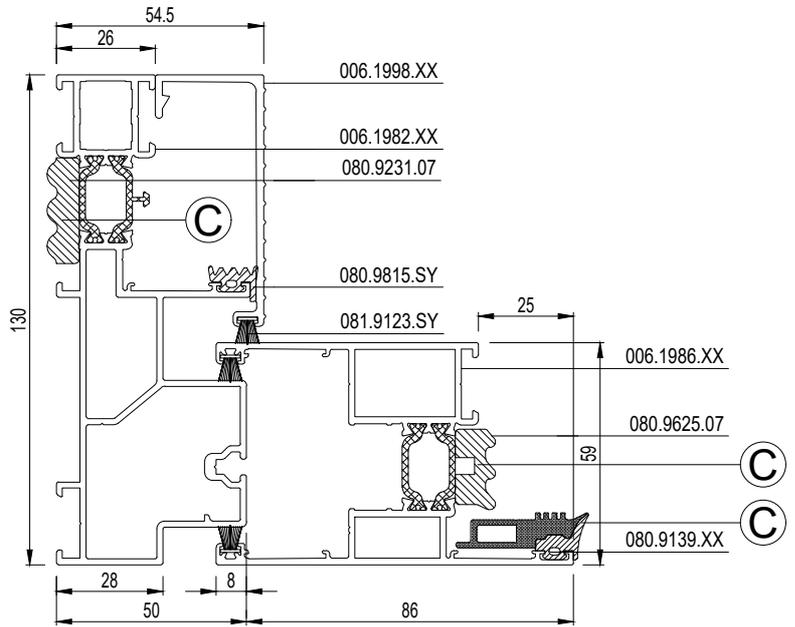
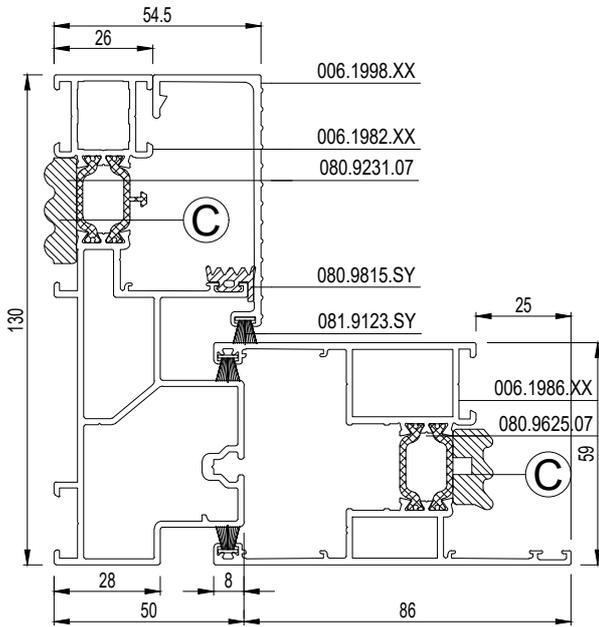
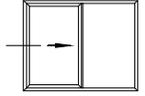
OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A



schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2
 D0080873

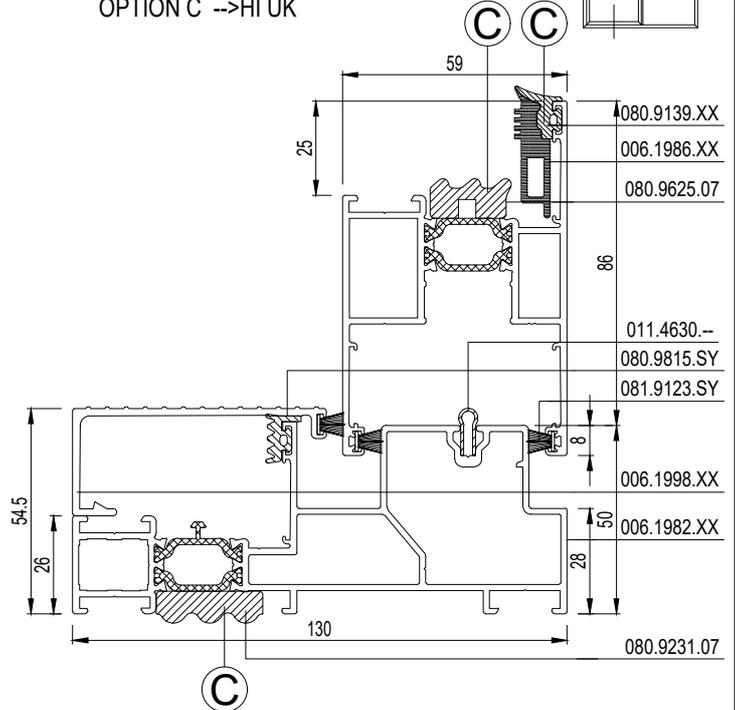
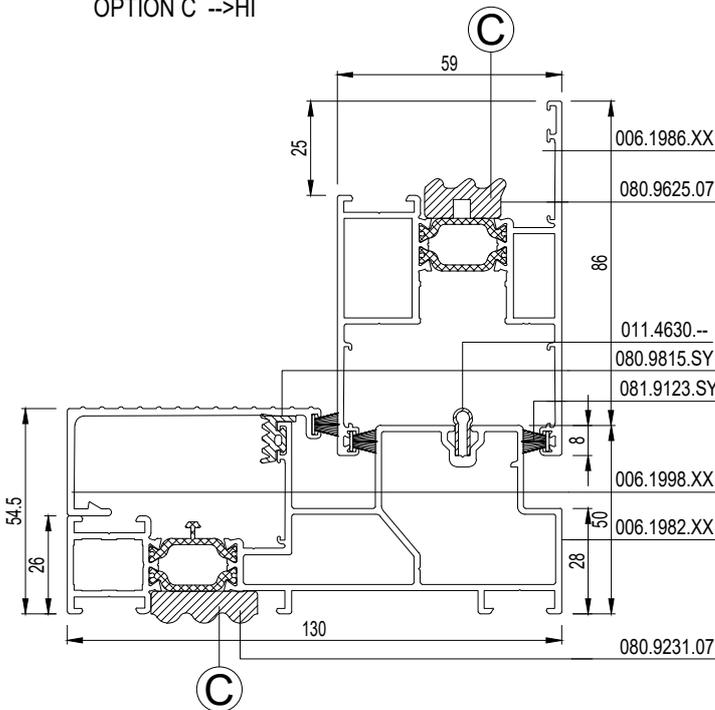
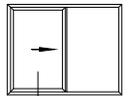
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI

OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI

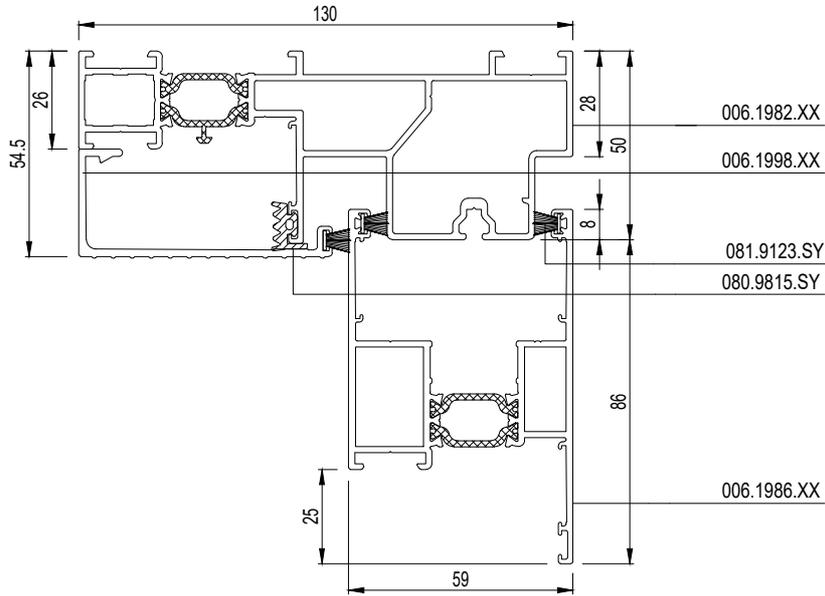
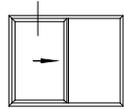
OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

D0080873

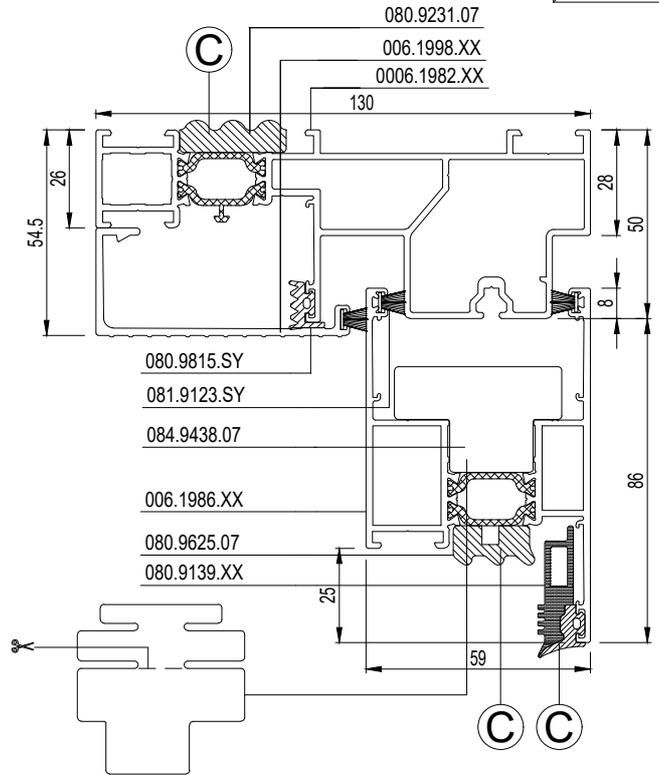
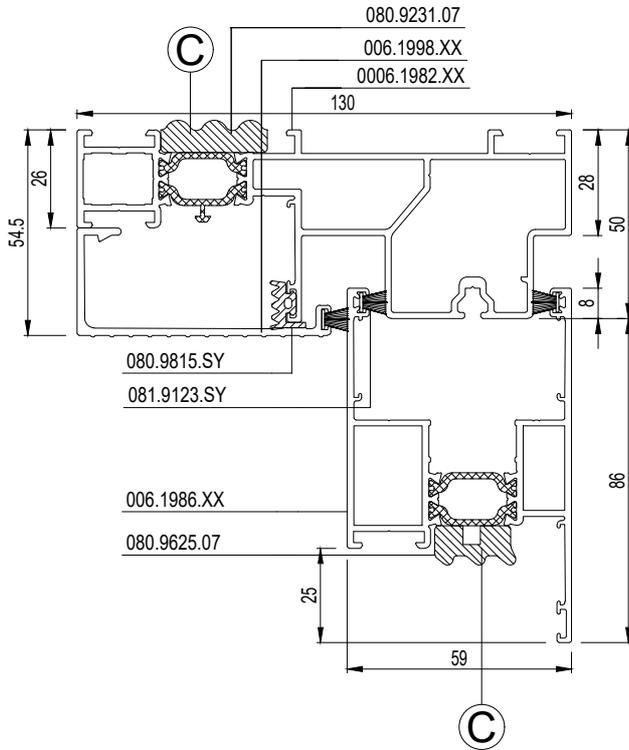
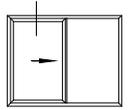
OPTIE A
OPTION A
OPTION A
OPTION A



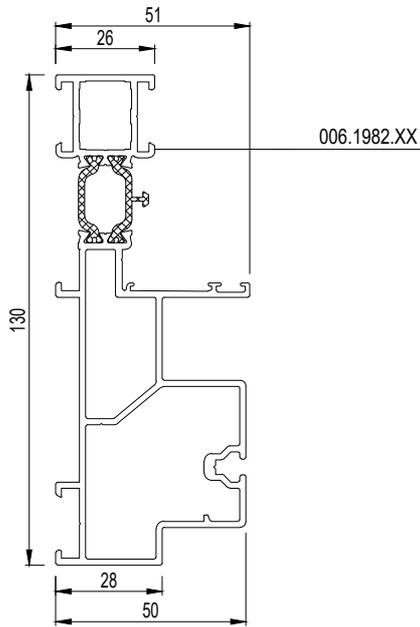
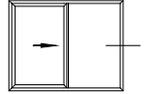
E

OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI

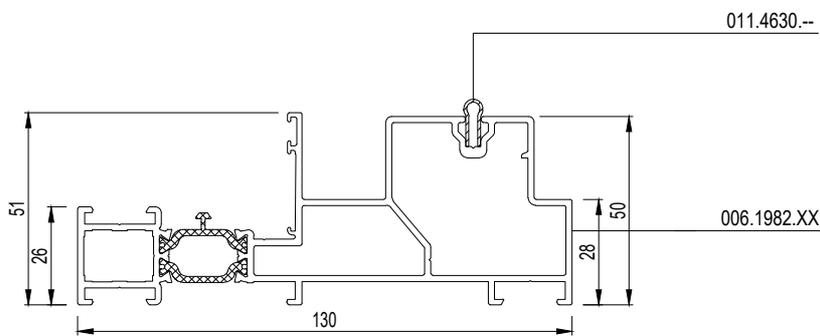
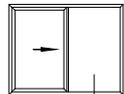
OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



OPTIE A
OPTION A
OPTION A
OPTION A



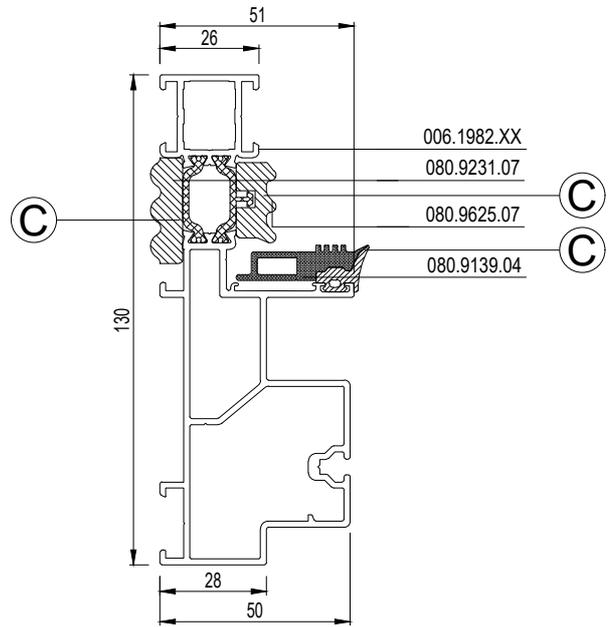
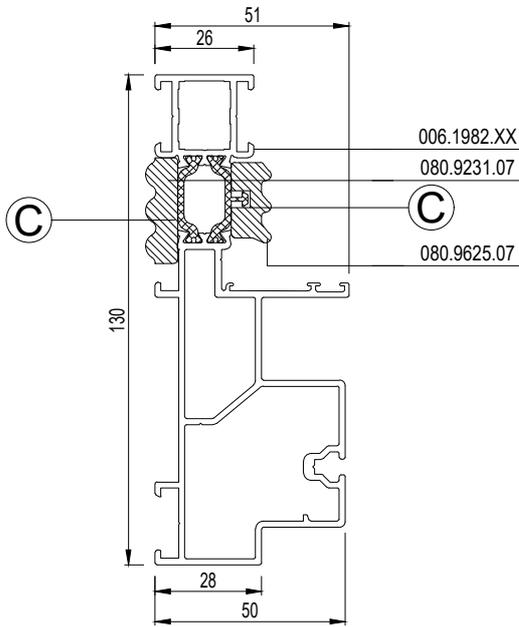
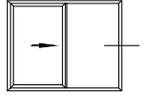
OPTIE A
OPTION A
OPTION A
OPTION A



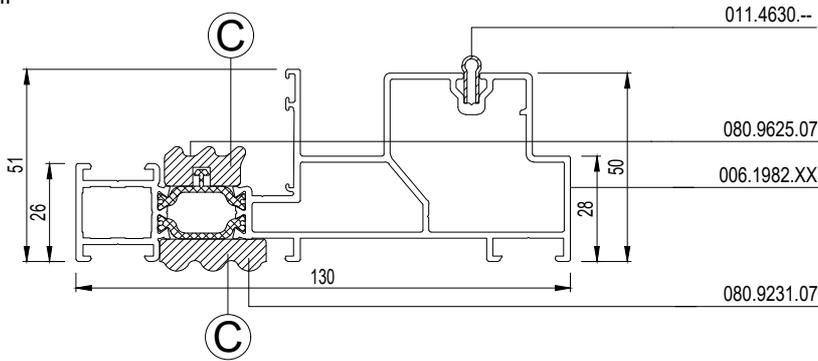
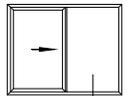
schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2
D0080882

OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI

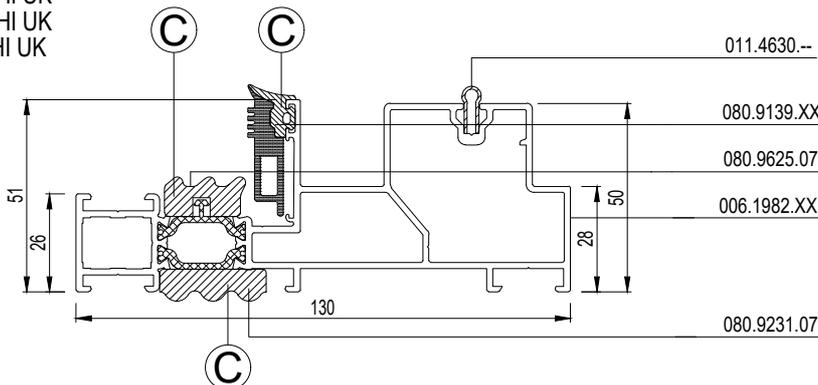
OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK

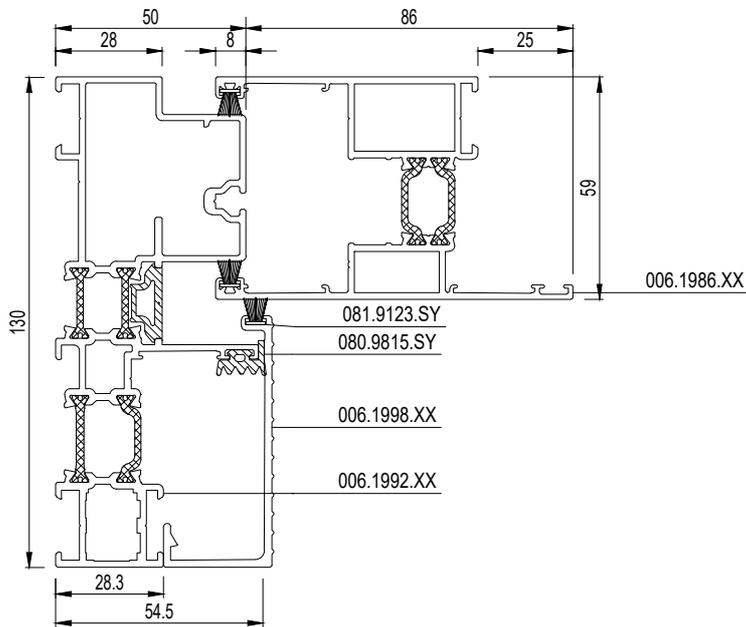
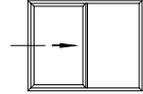


schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

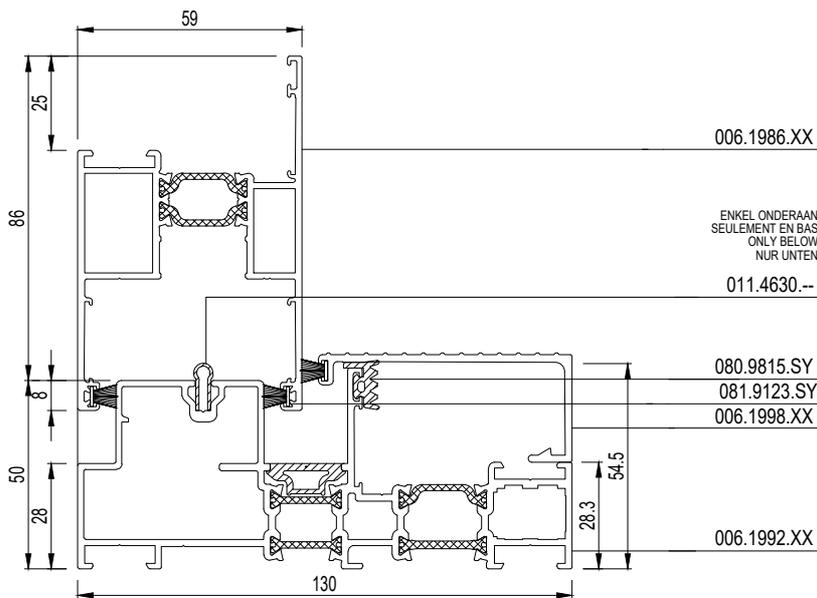
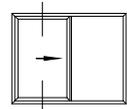
E

D0080882

OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A

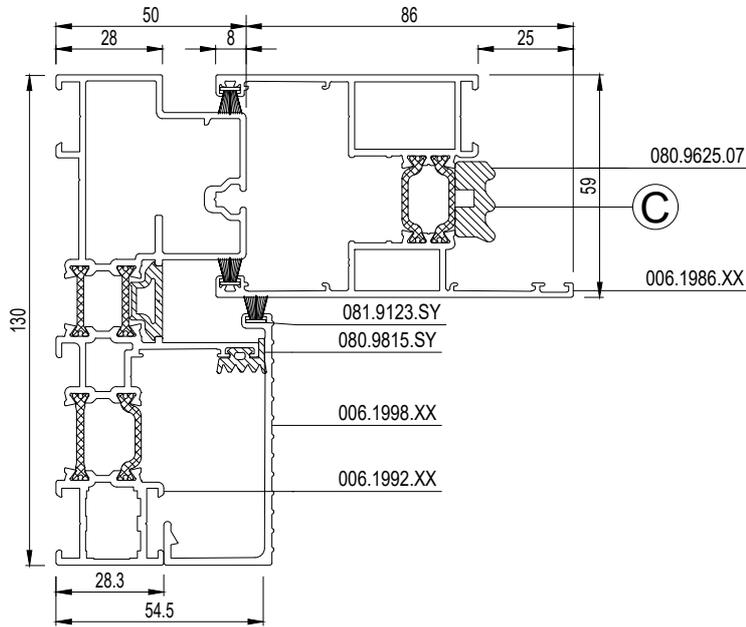
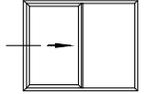


OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A

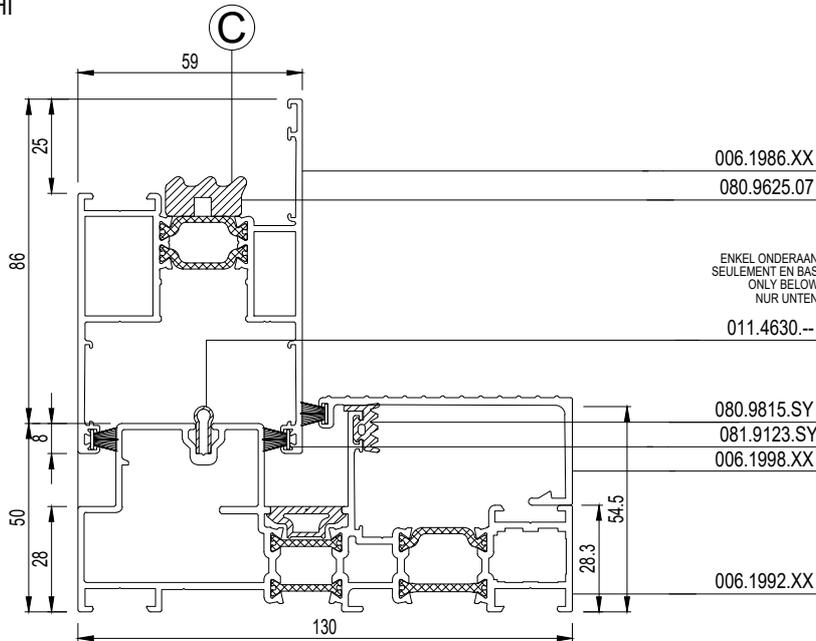
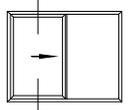


schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2
 D0091292

OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI

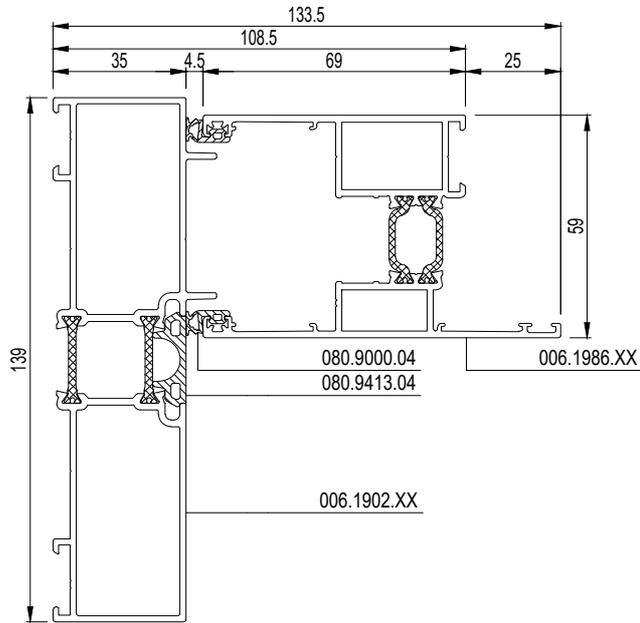
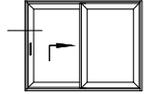


ENKEL ONDERAAN
 SEULEMENT EN BAS
 ONLY BELOW
 NUR UNTEN

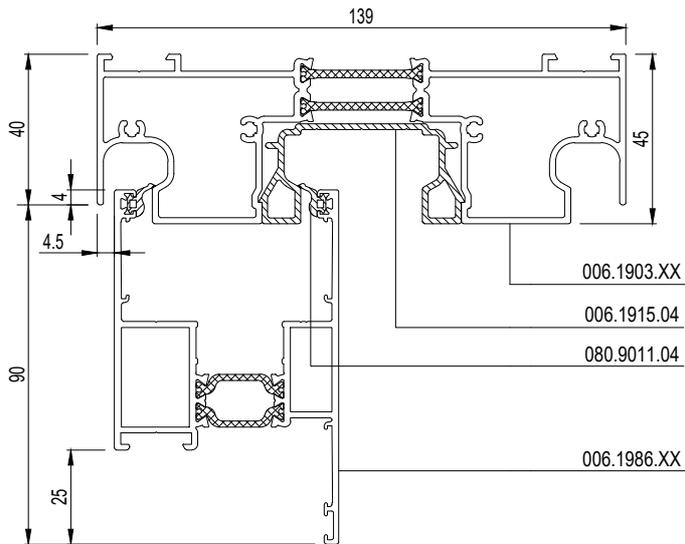
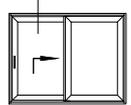
schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

D0091292

OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A



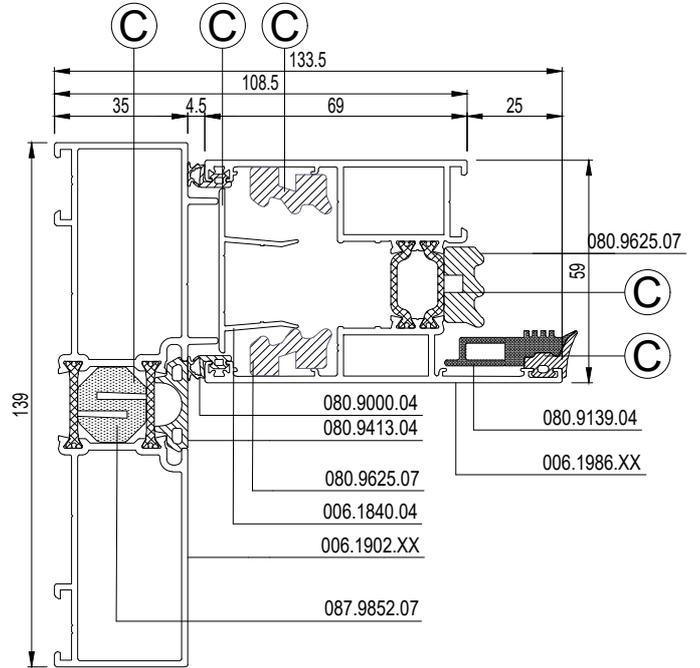
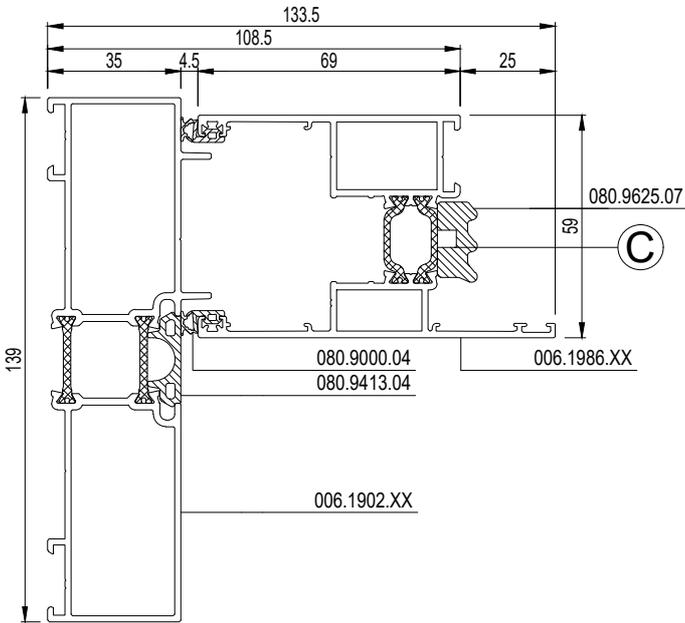
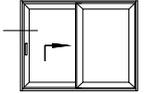
OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A



schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2
 D0080877

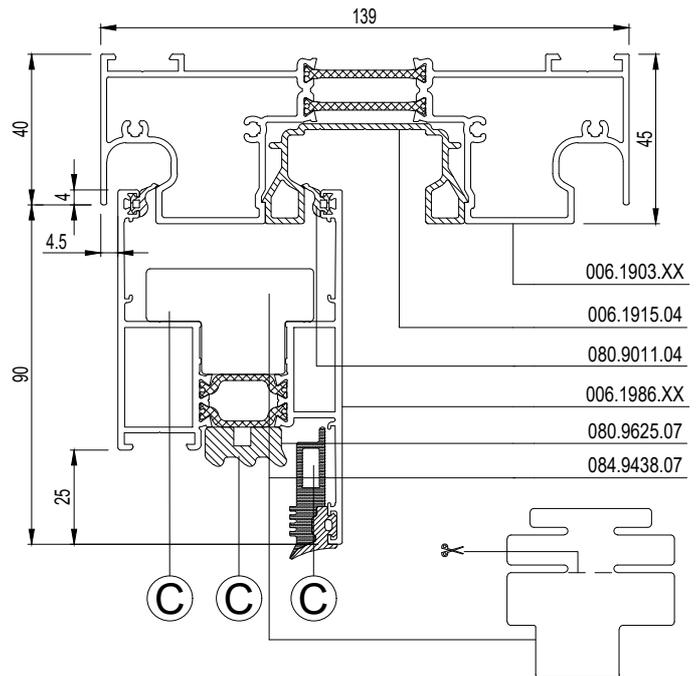
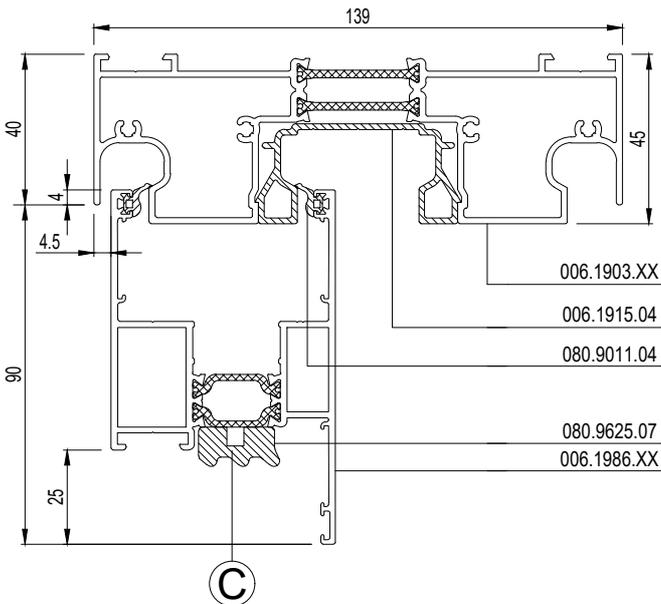
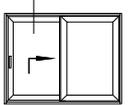
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI

OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI

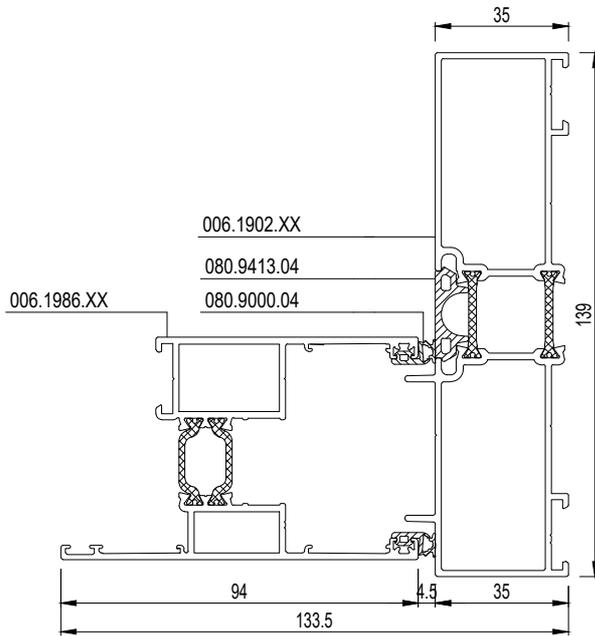
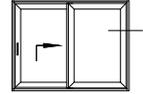
OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



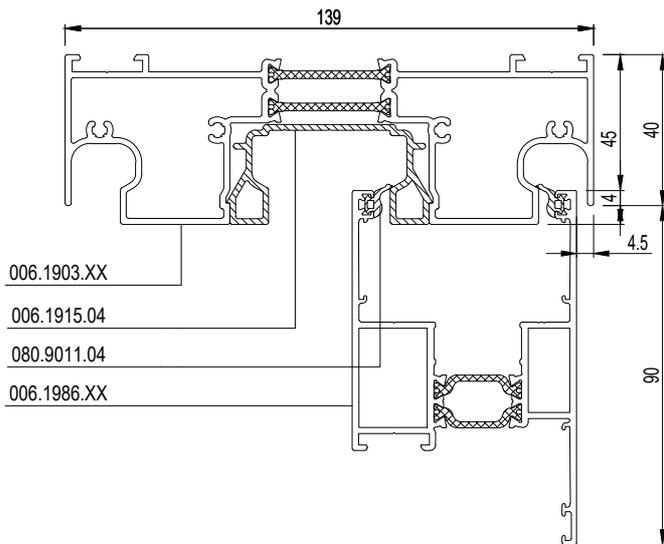
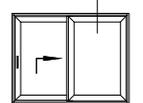
schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

D0080877

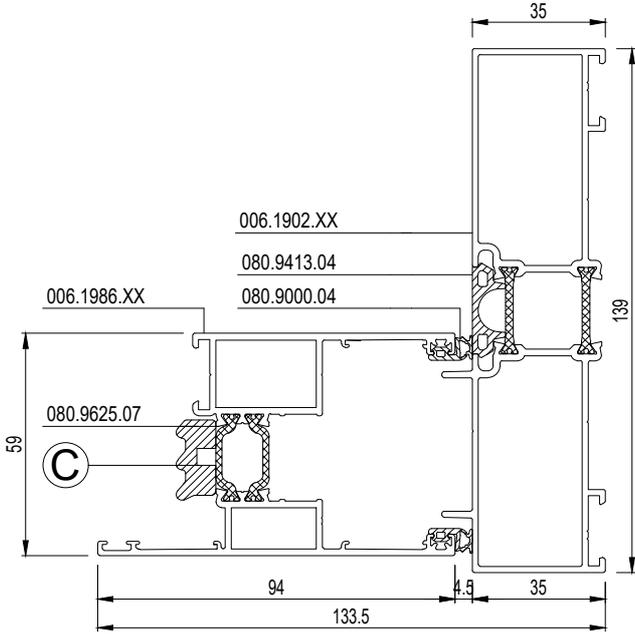
OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A



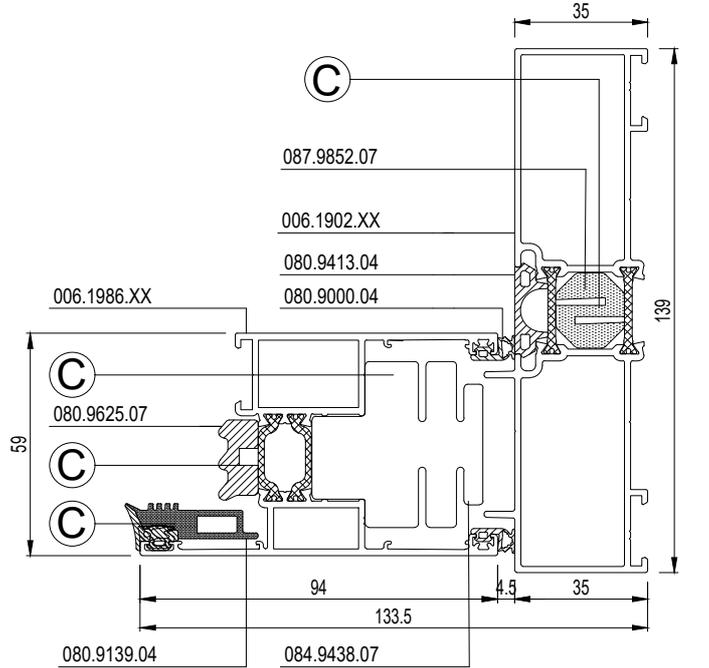
OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A



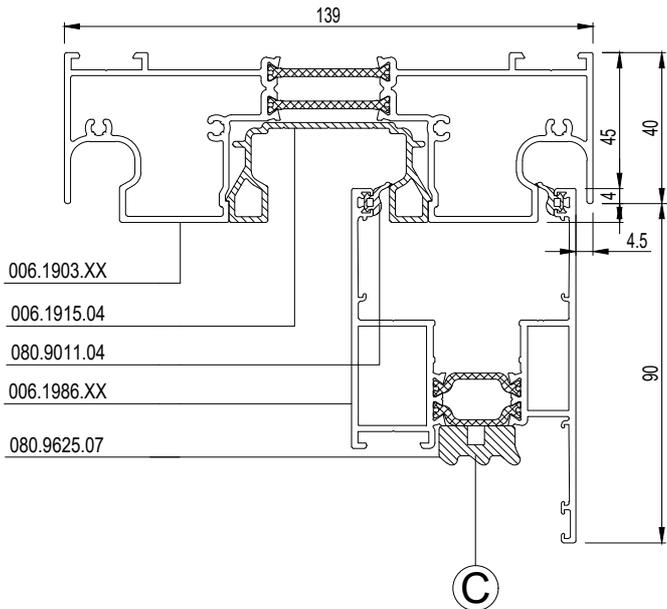
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



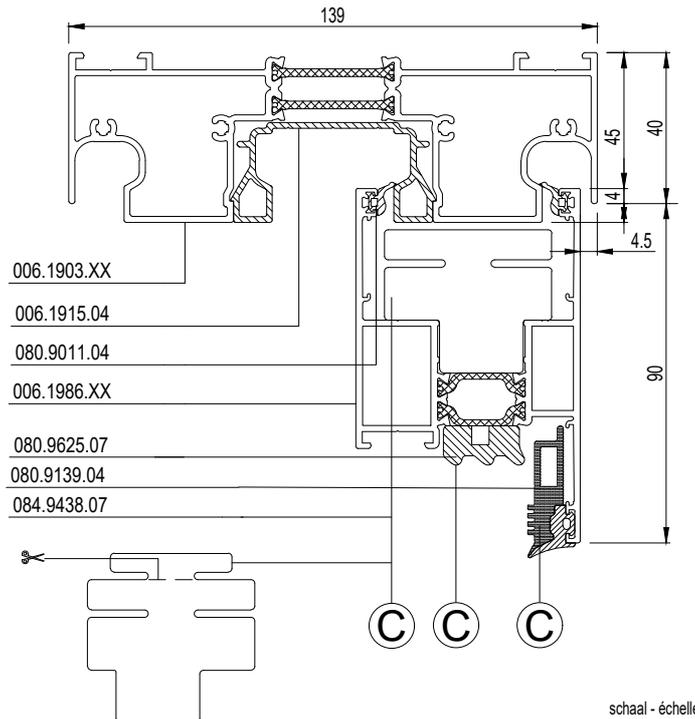
OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI

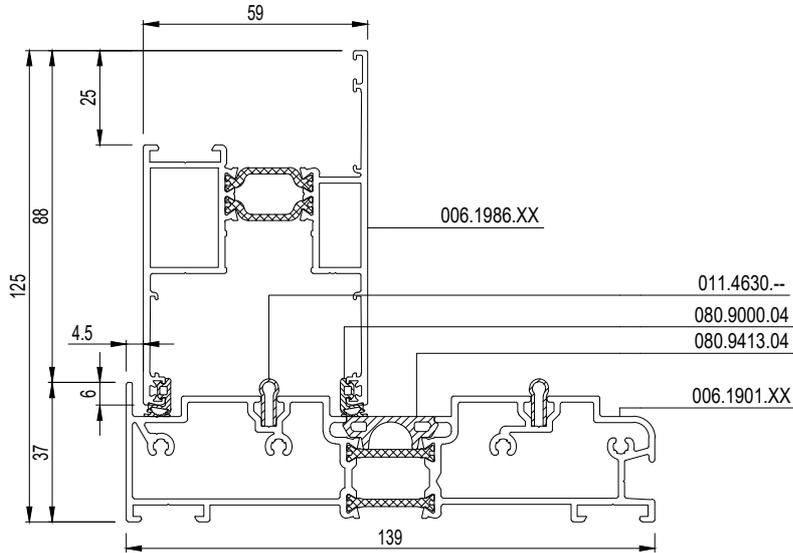
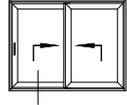


OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK

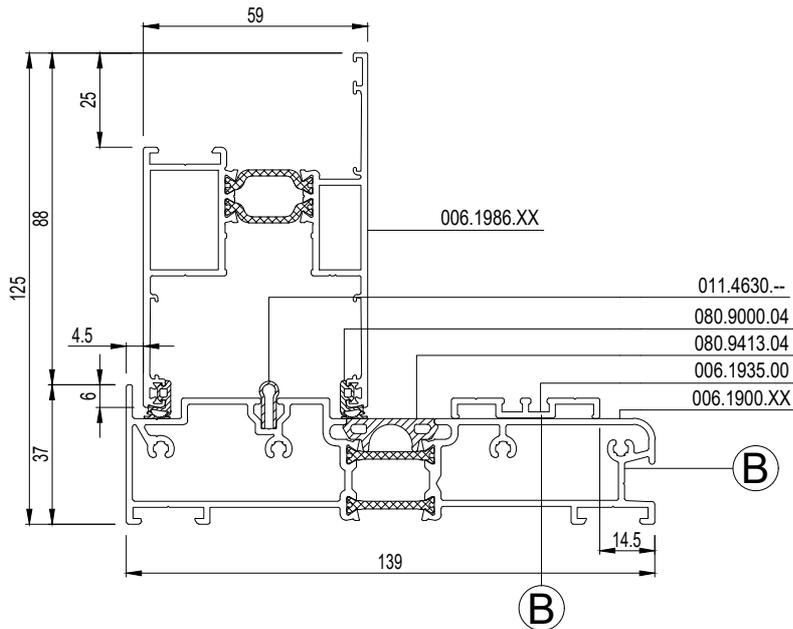
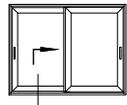


schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A



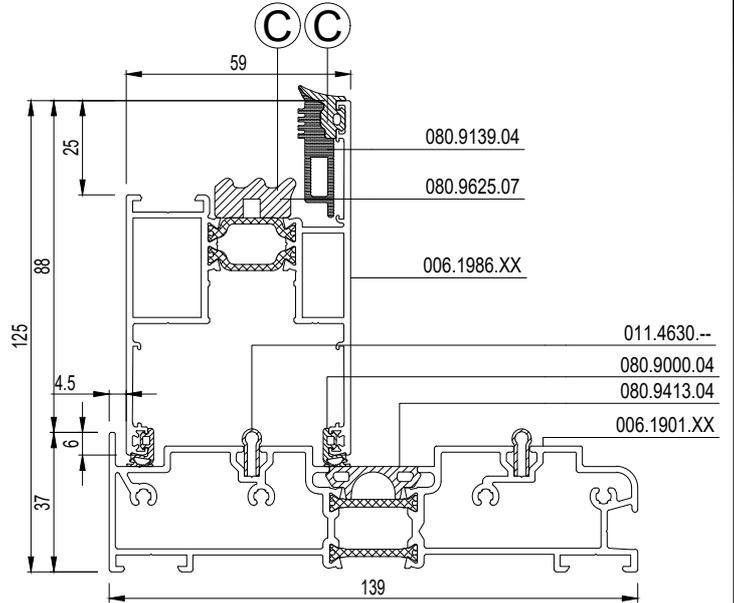
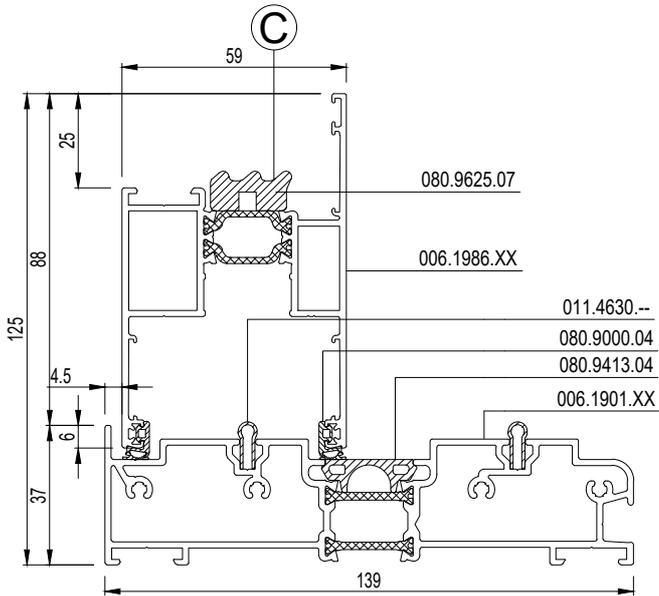
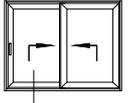
OPTIE B
 OPTION B
 OPTION B
 OPTION B



schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

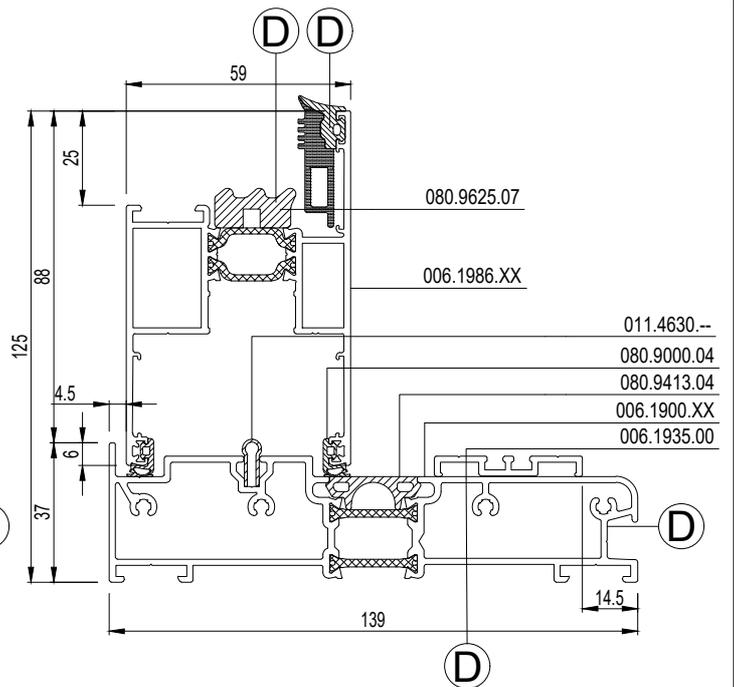
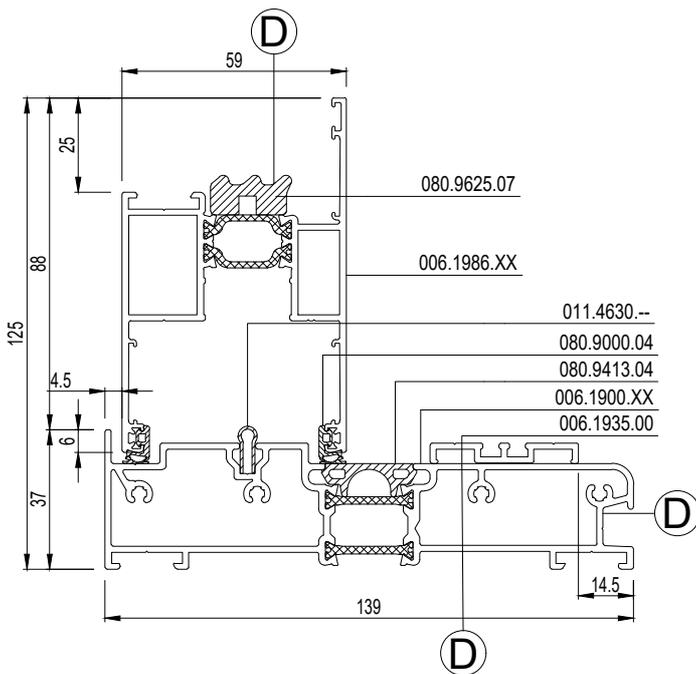
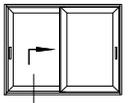
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI

OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



OPTIE D --> HI
 OPTION D --> HI
 OPTION D --> HI
 OPTION D --> HI

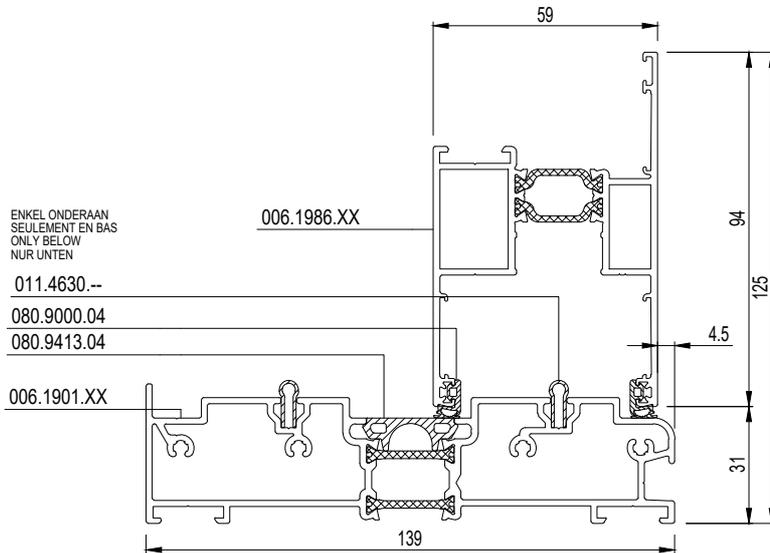
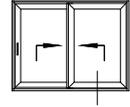
OPTIE D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK



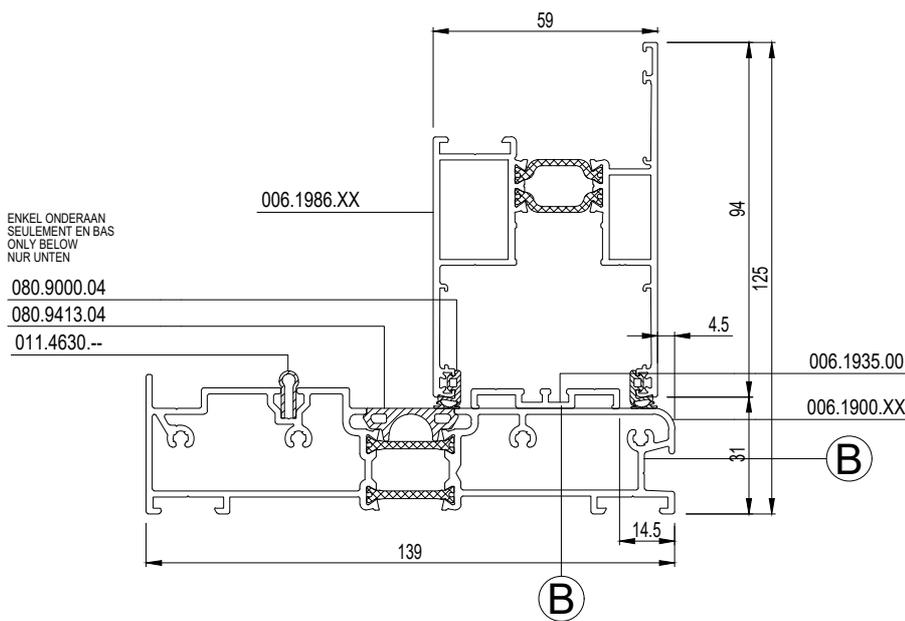
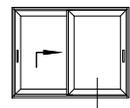
schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

D0080879

OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A



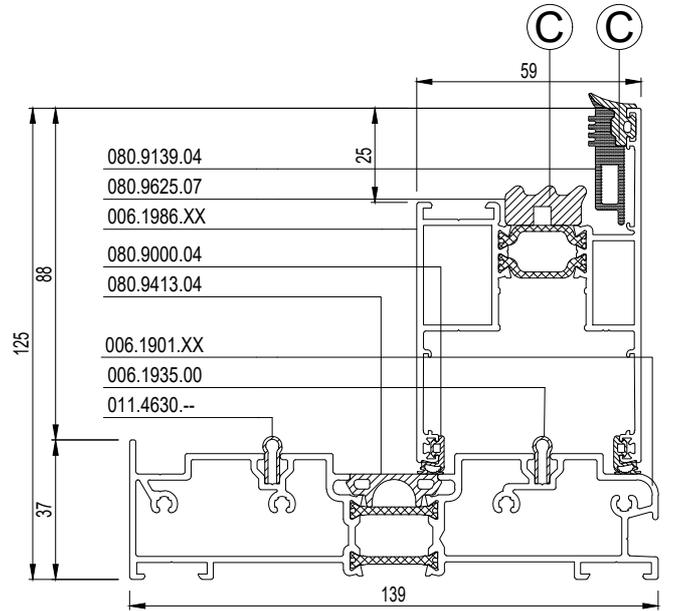
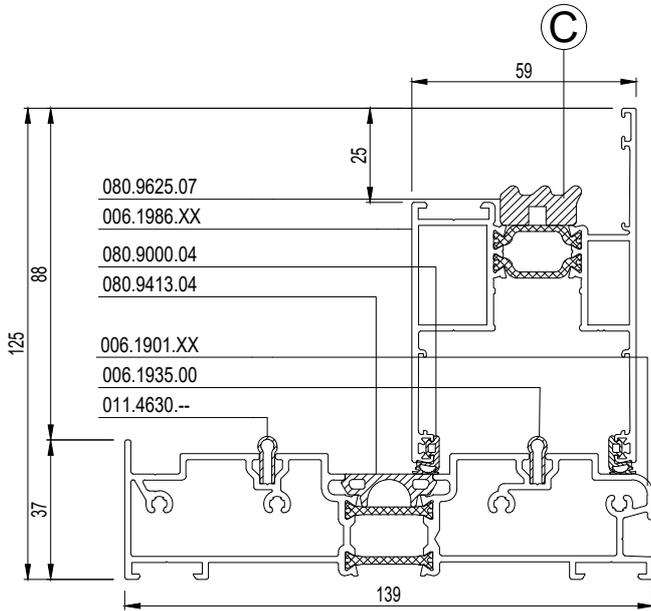
OPTIE B
 OPTION B
 OPTION B
 OPTION B



schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

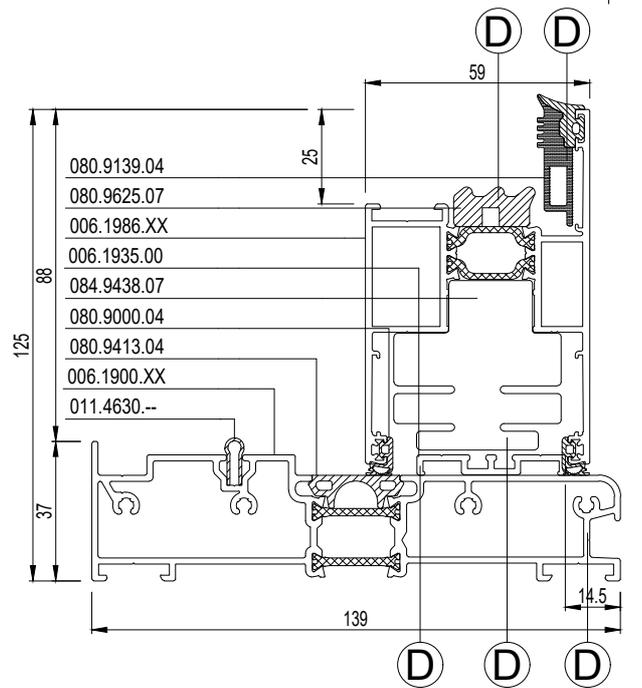
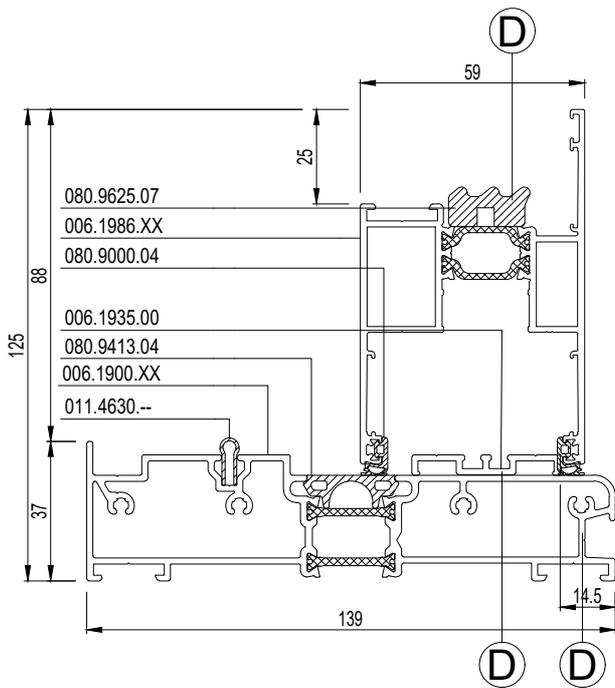
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI

OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



OPTIE D --> HI
 OPTION D --> HIUK
 OPTION D --> HI
 OPTION D --> HI

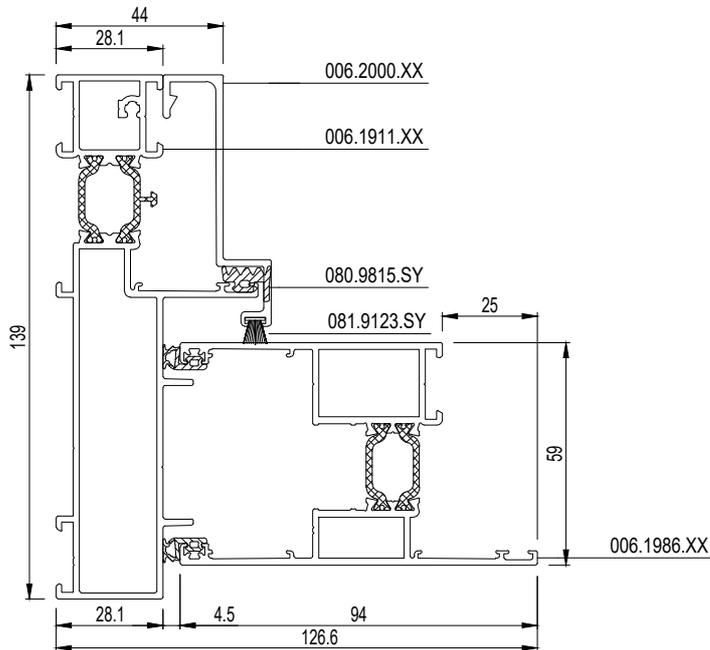
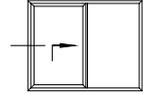
OPTIE D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK
 OPTION D --> HI UK



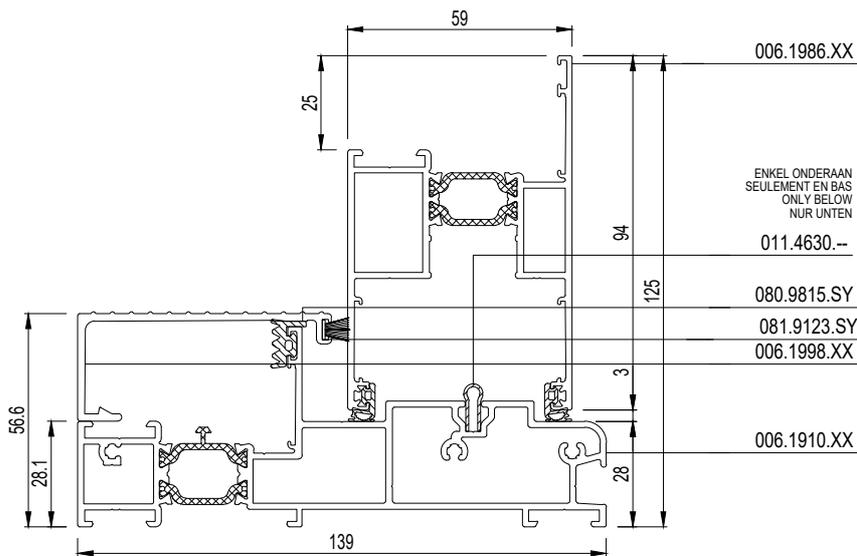
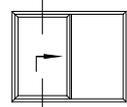
schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

D3010675

OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A

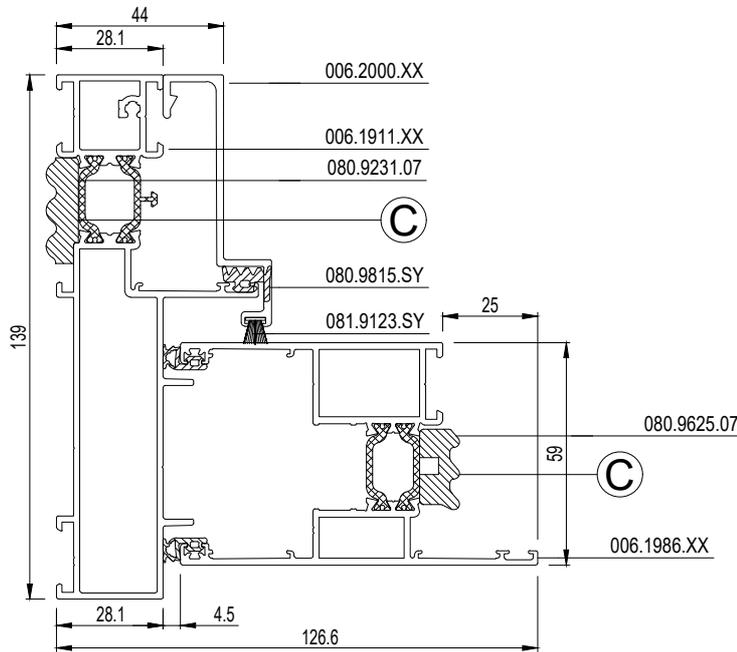
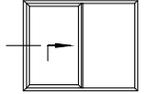


OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A

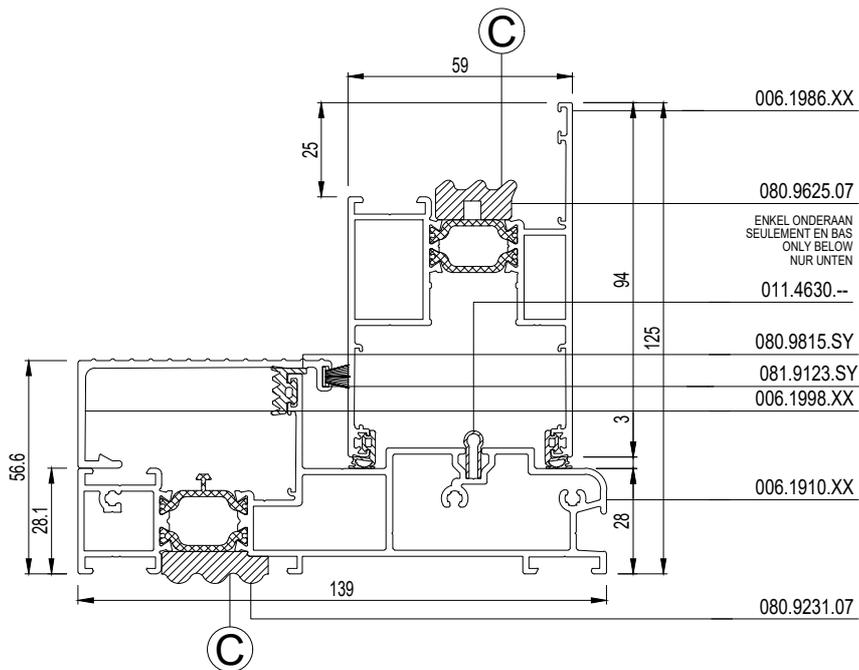
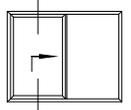


schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2
 D0091300

OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



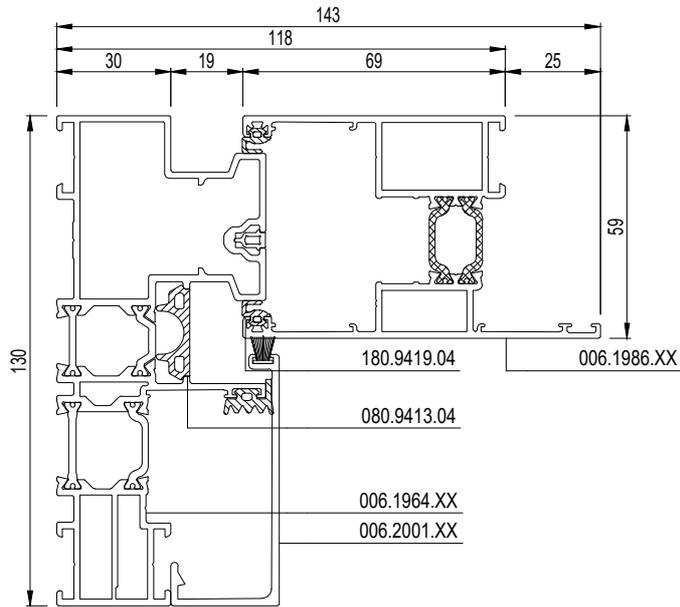
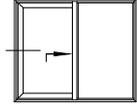
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



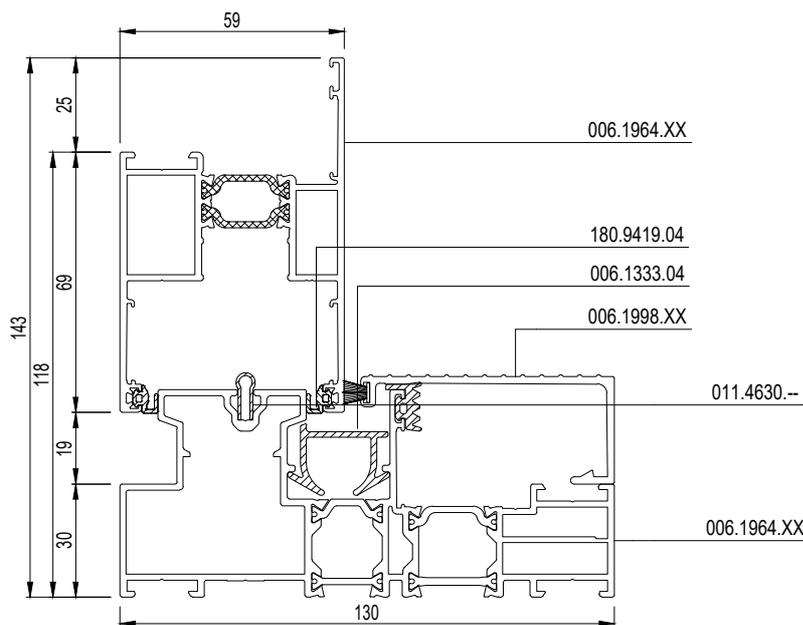
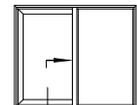
schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

D0091300

OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A

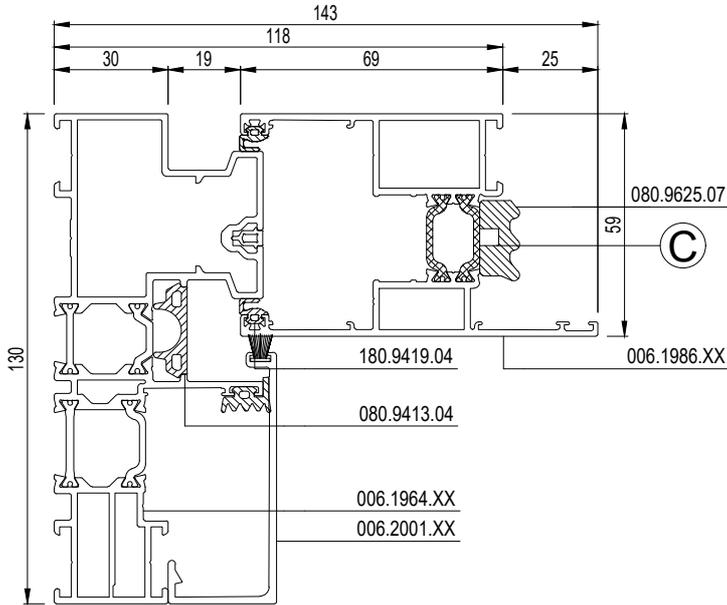
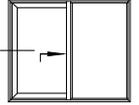


OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A

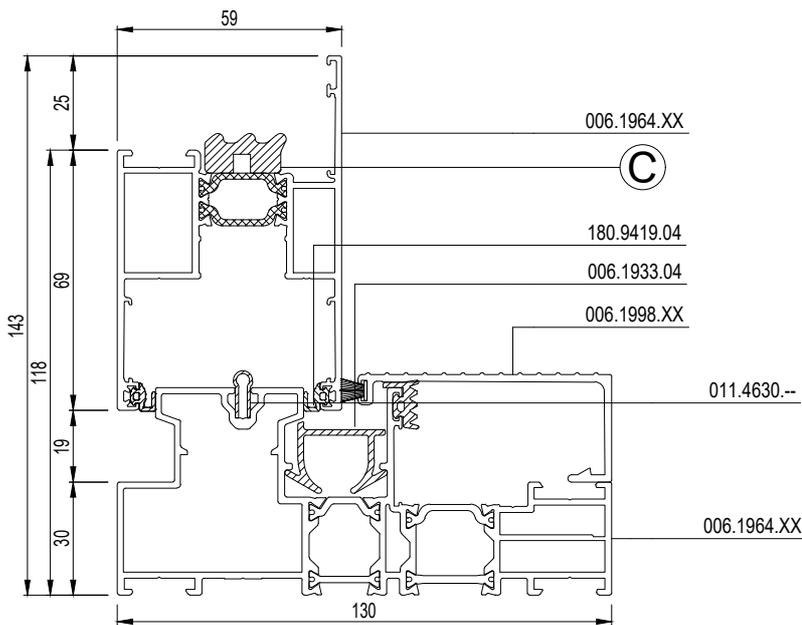
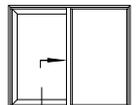


schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2
 D3011986

OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



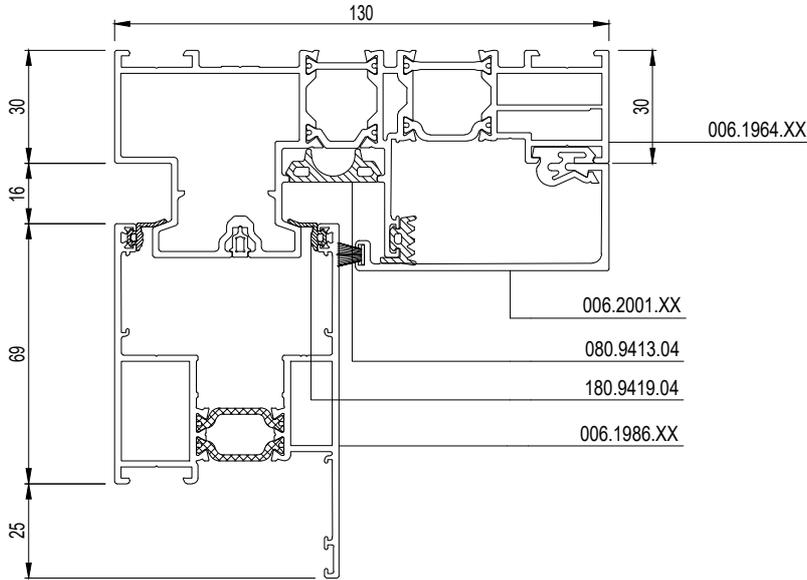
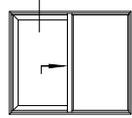
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



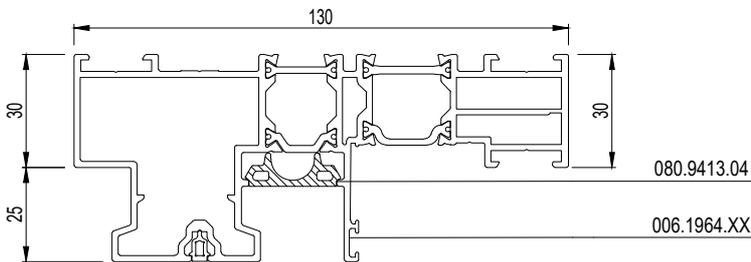
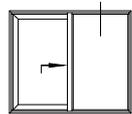
schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

D3011986

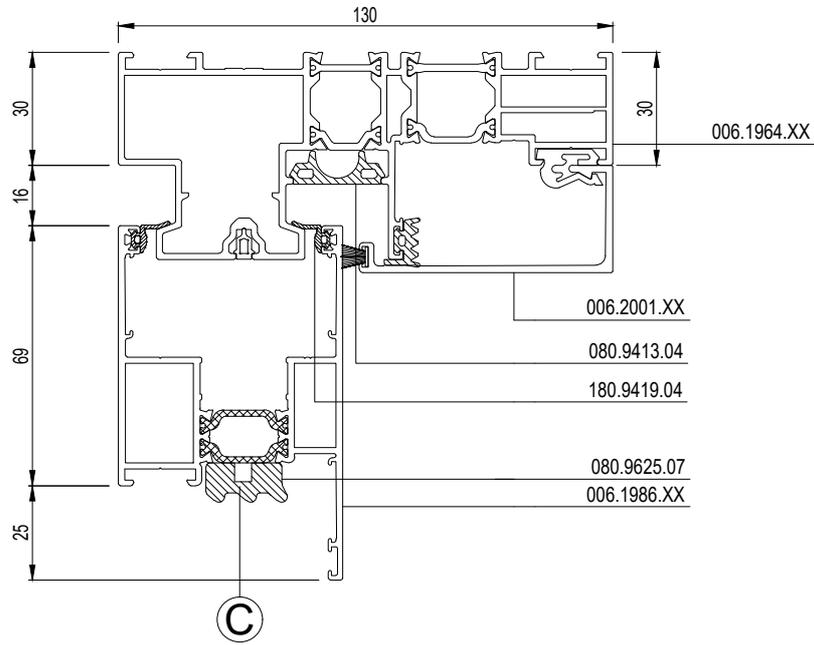
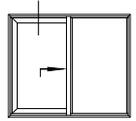
OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A



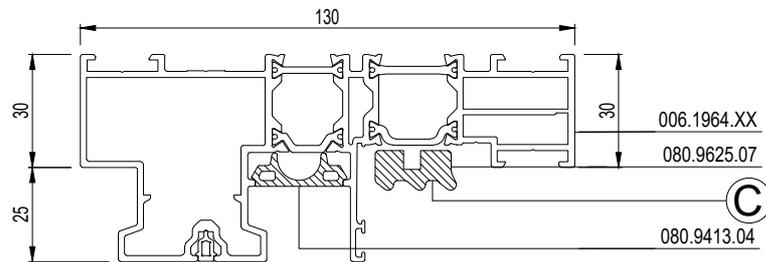
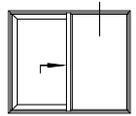
OPTIE A
 OPTION A
 OPTION A
 OPTION A



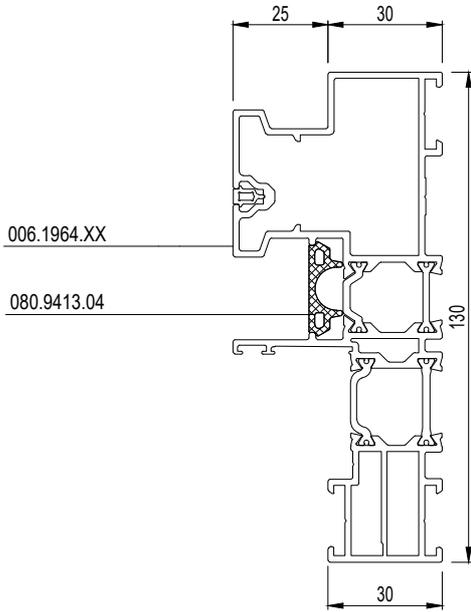
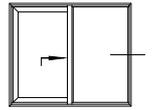
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



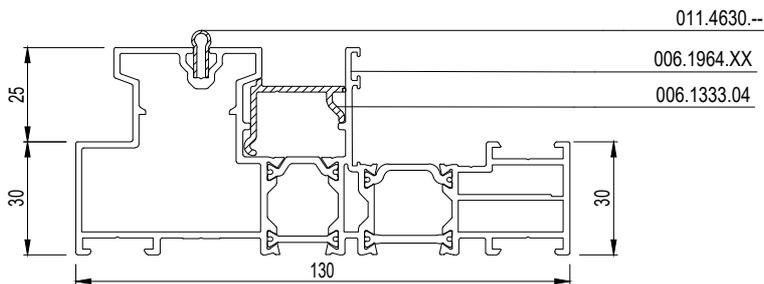
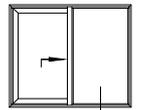
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



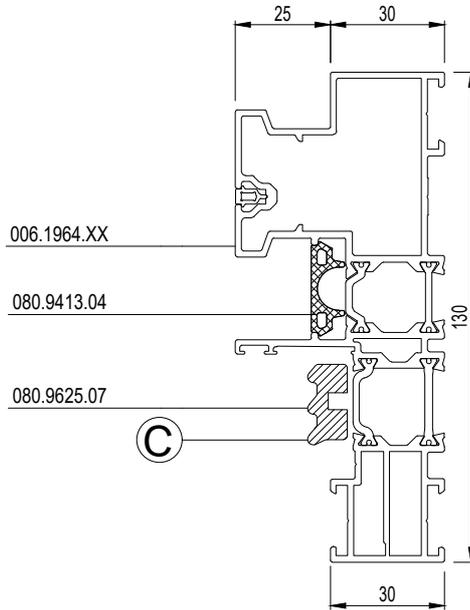
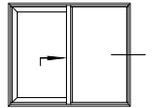
OPTIE A
OPTION A
OPTION A
OPTION A



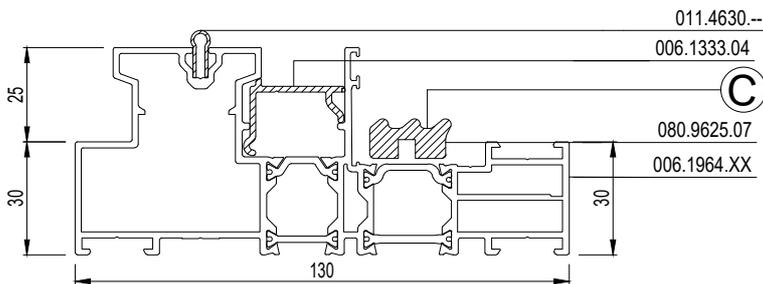
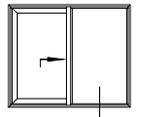
OPTIE A
OPTION A
OPTION A
OPTION A



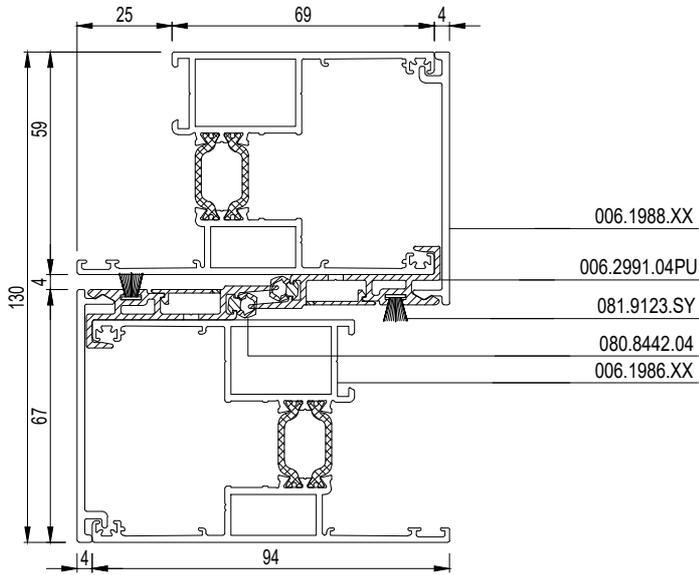
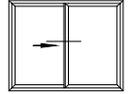
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



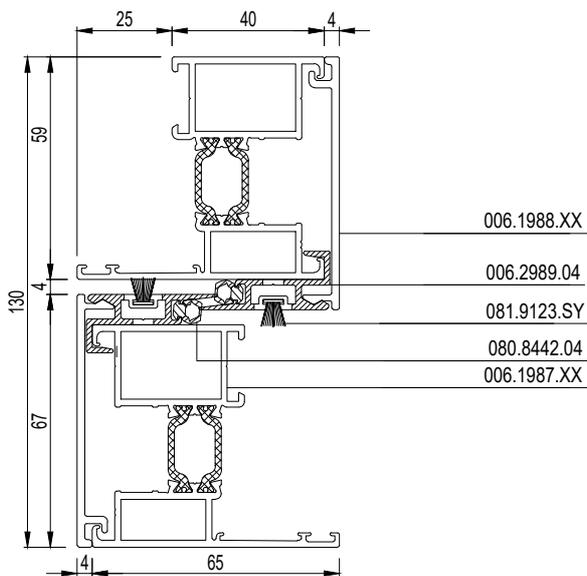
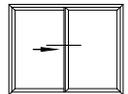
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



OPTIE A
OPTION A
OPTION A
OPTION A



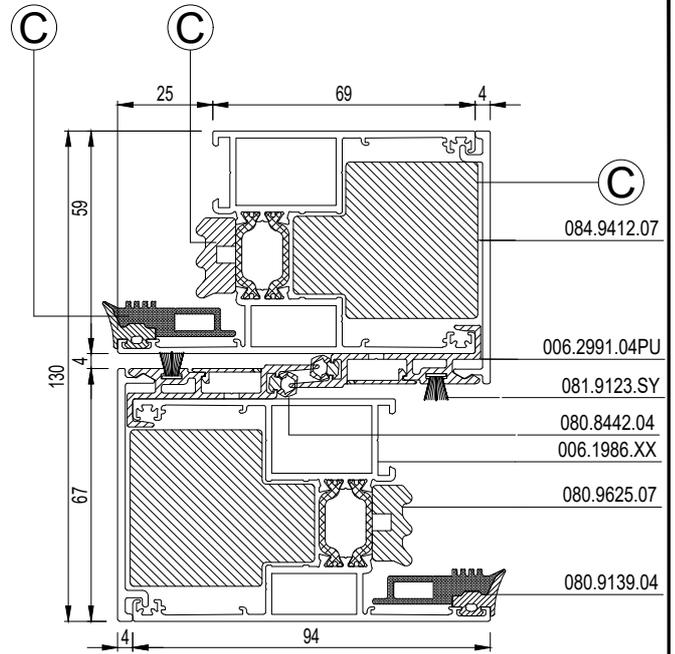
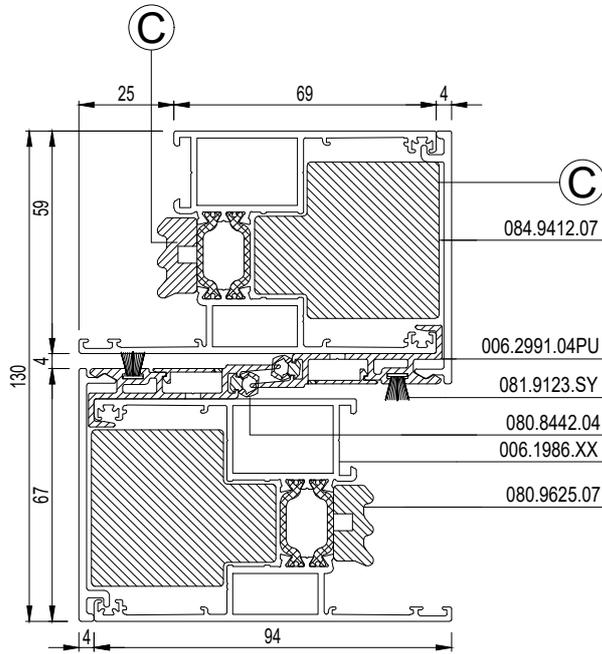
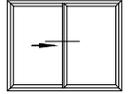
OPTIE A
OPTION A
OPTION A
OPTION A



schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2
D0091302

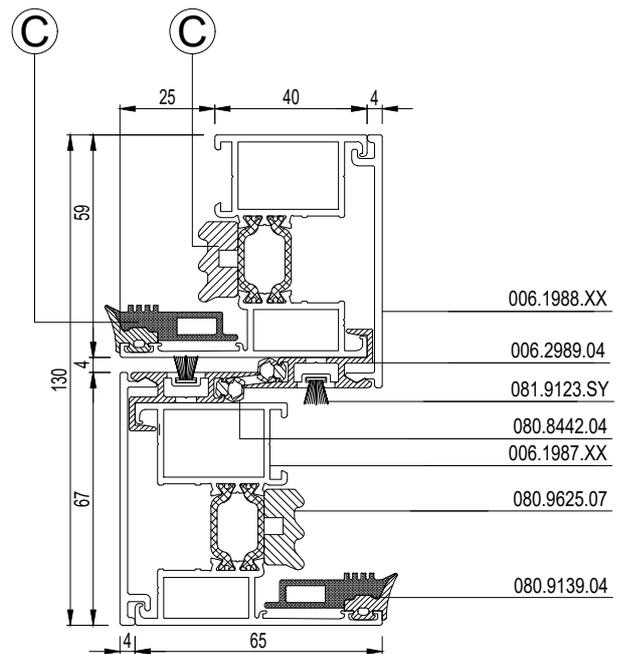
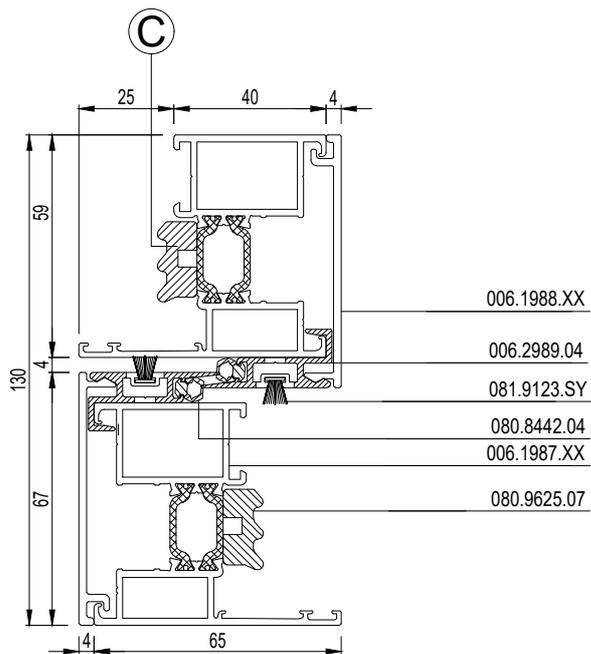
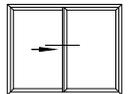
OPTIE C --> HI
OPTION C --> HI
OPTION C --> HI
OPTION C --> HI

OPTIE C --> HI UK
OPTION C --> HI UK
OPTION C --> HI UK
OPTION C --> HI UK



OPTIE C --> HI
OPTION C --> HI
OPTION C --> HI
OPTION C --> HI

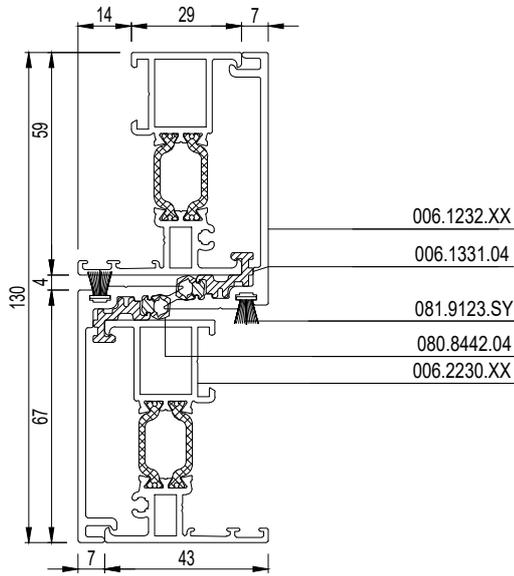
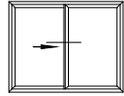
OPTIE C --> HI UK
OPTION C --> HI UK
OPTION C --> HI UK
OPTION C --> HI UK



schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

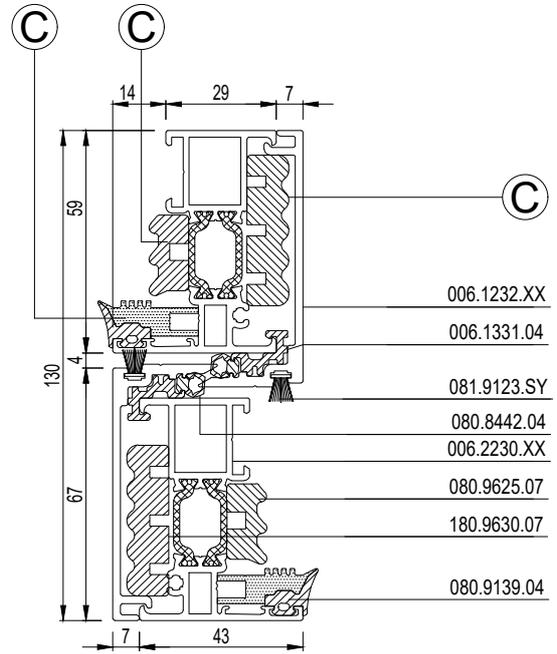
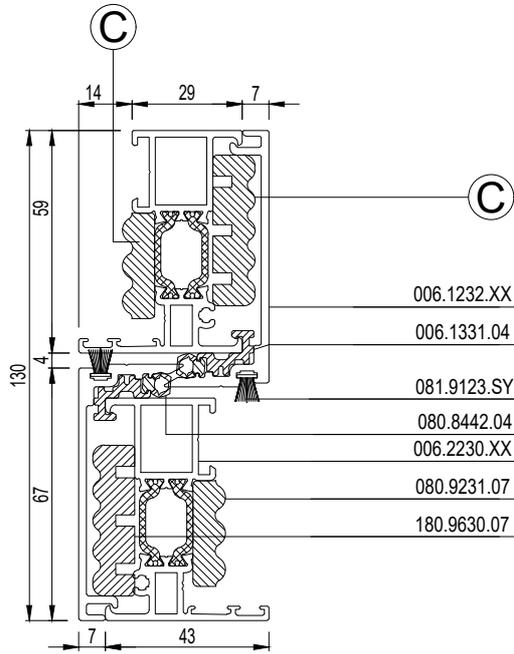
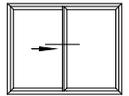
D0091302

OPTIE A
OPTION A
OPTION A
OPTION A

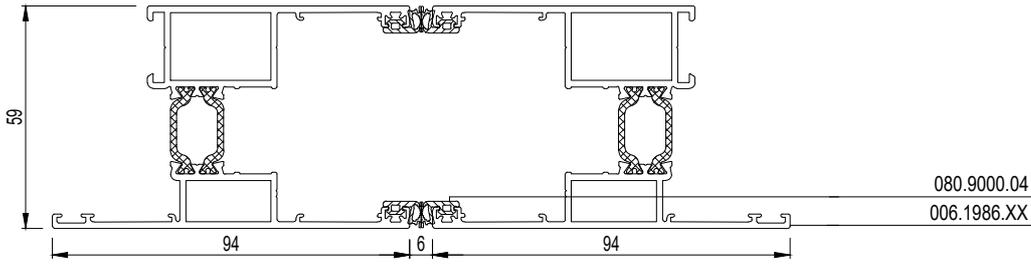
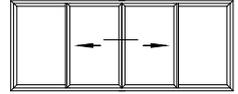


OPTIE C --> HI
OPTION C --> HI
OPTION C --> HI
OPTION C --> HI

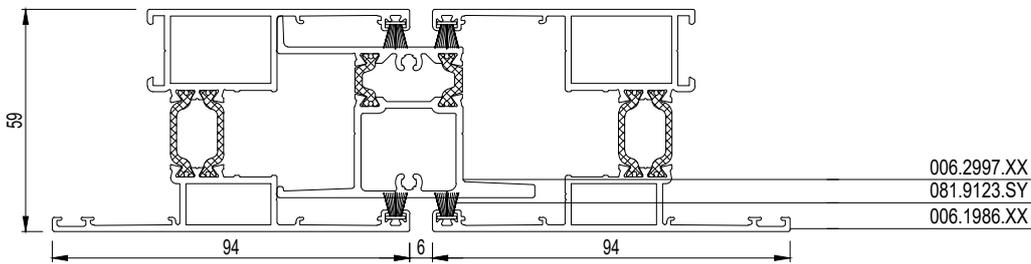
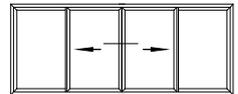
OPTIE C --> HI UK
OPTION C --> HI UK
OPTION C --> HI UK
OPTION C --> HI UK



OPTIE A
OPTION A
OPTION A
OPTION A

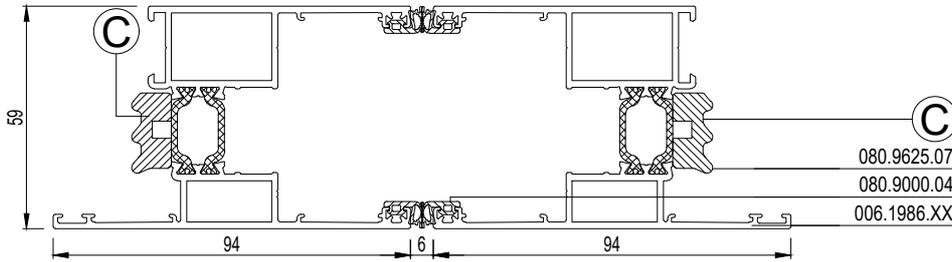
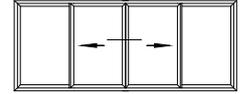


OPTIE A
OPTION A
OPTION A
OPTION A

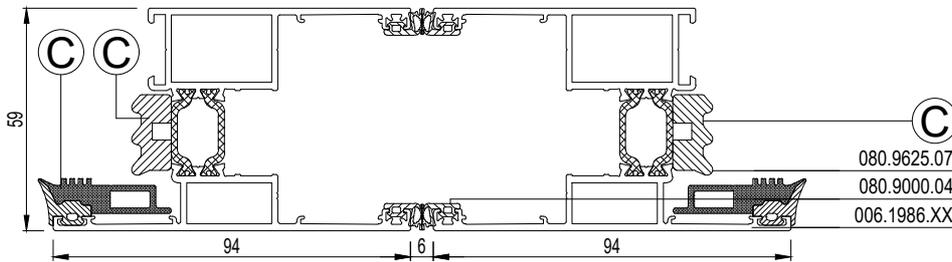


schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2
D0091303

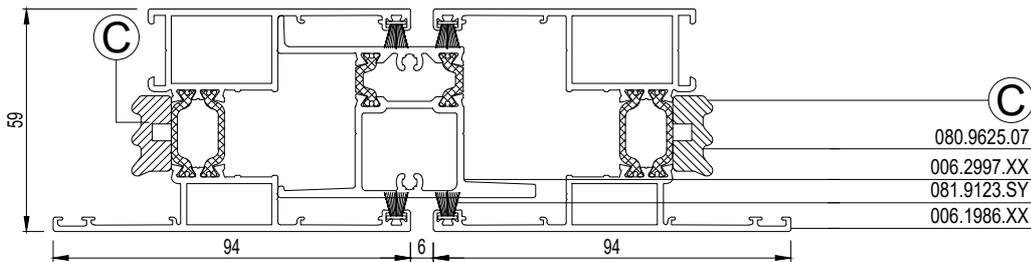
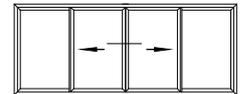
OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



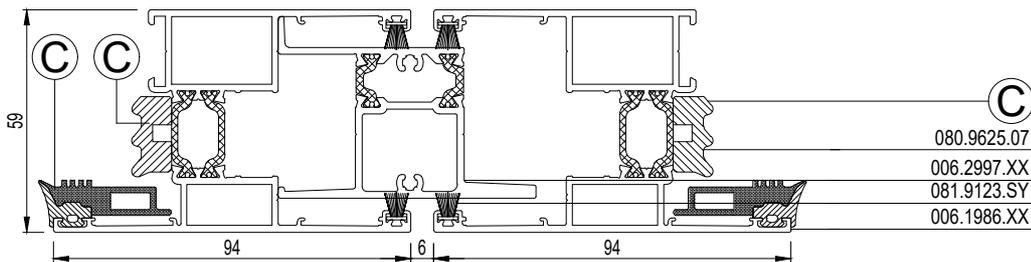
OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK



OPTIE C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI
 OPTION C --> HI



OPTIE C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK
 OPTION C --> HI UK

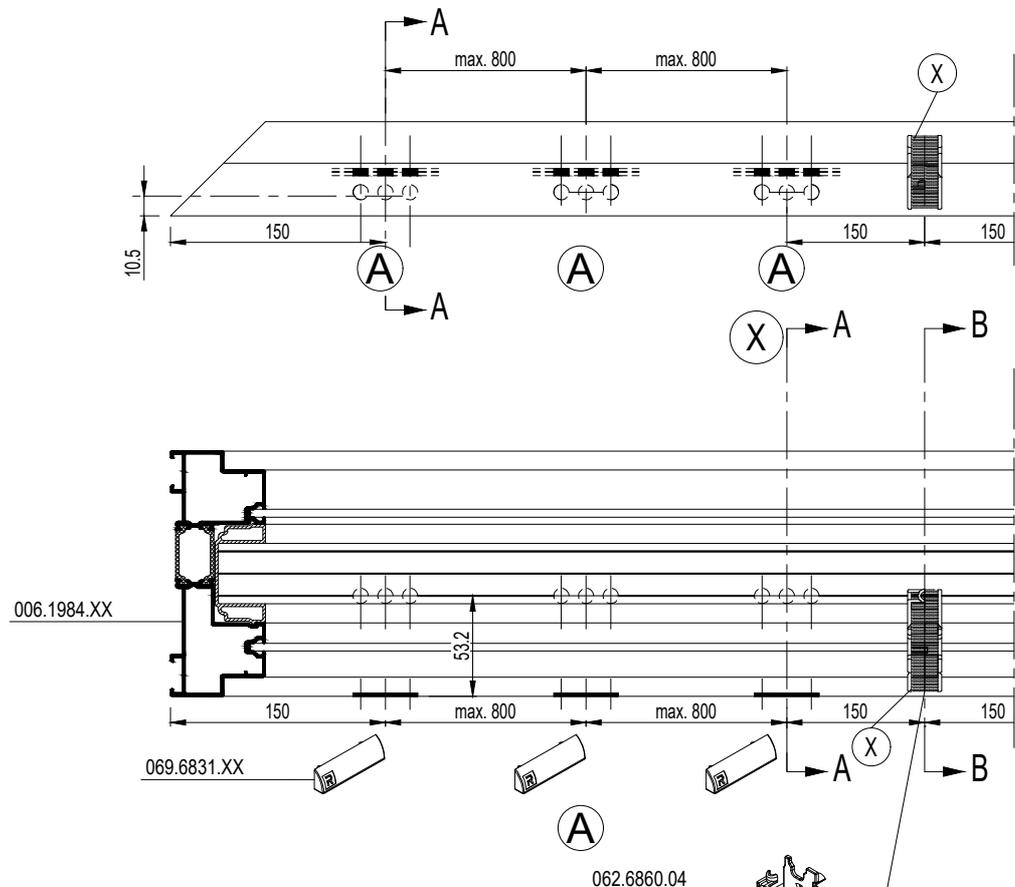


schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

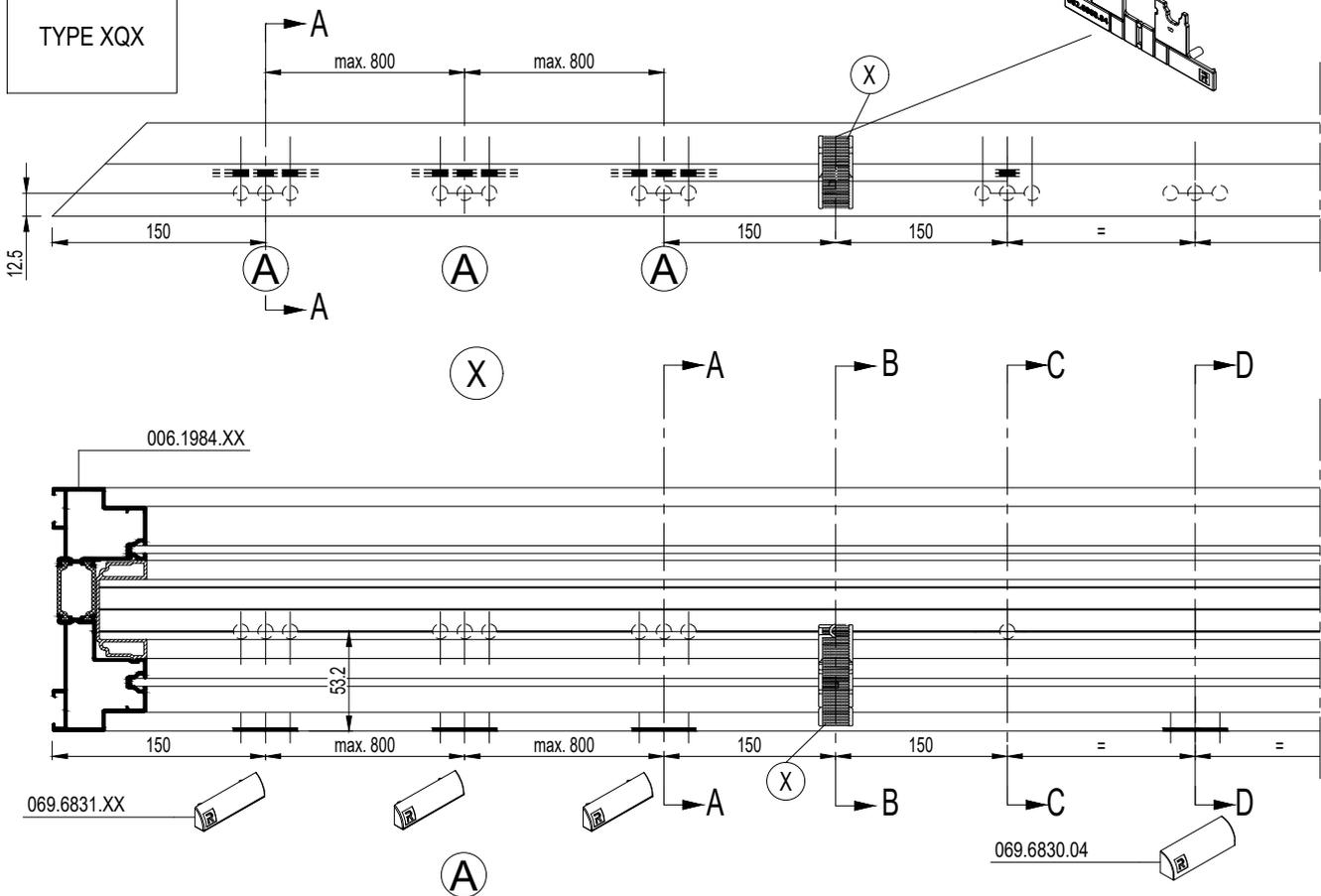
E

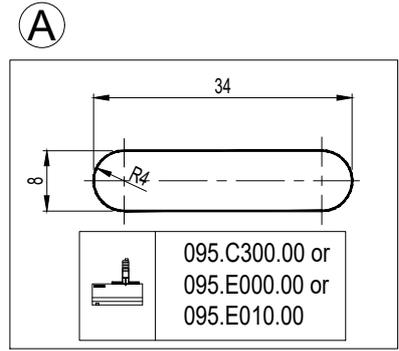
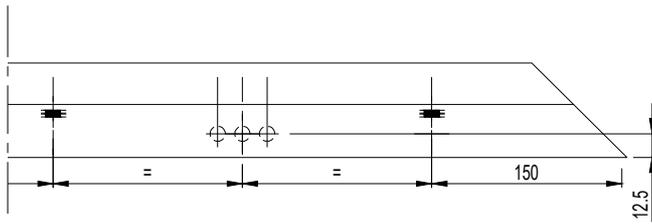
D0091303

TYPE XQ
 TYPE XO

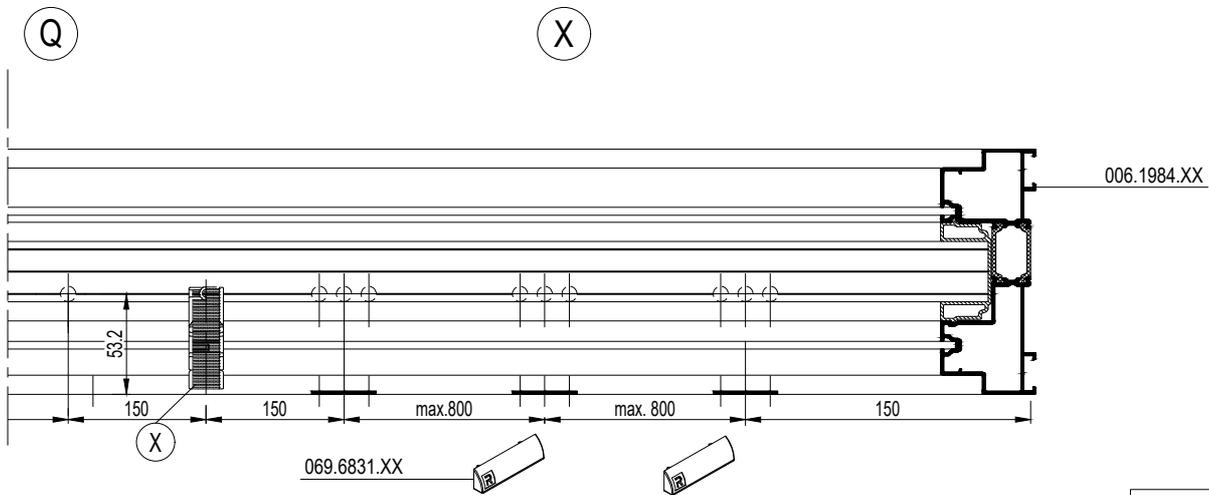
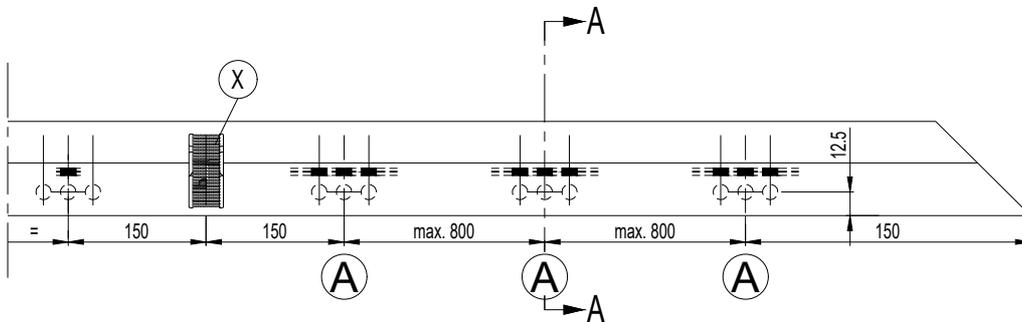
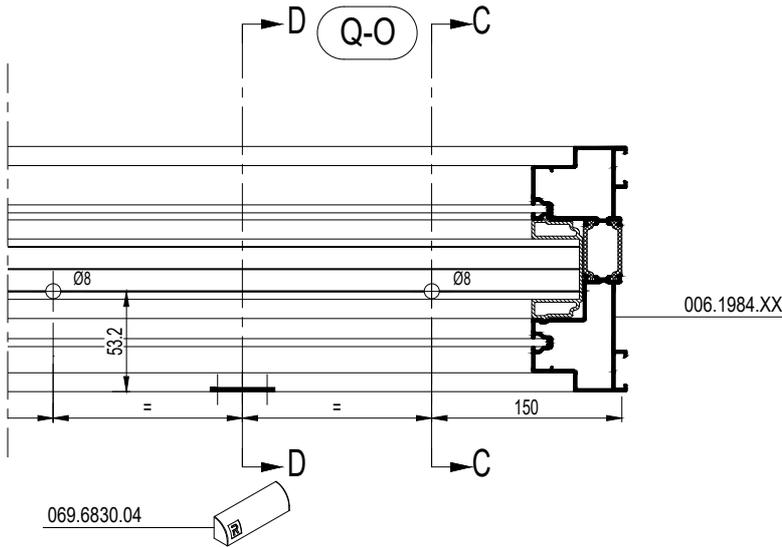
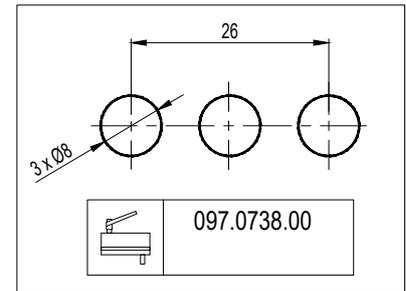


TYPE XQX





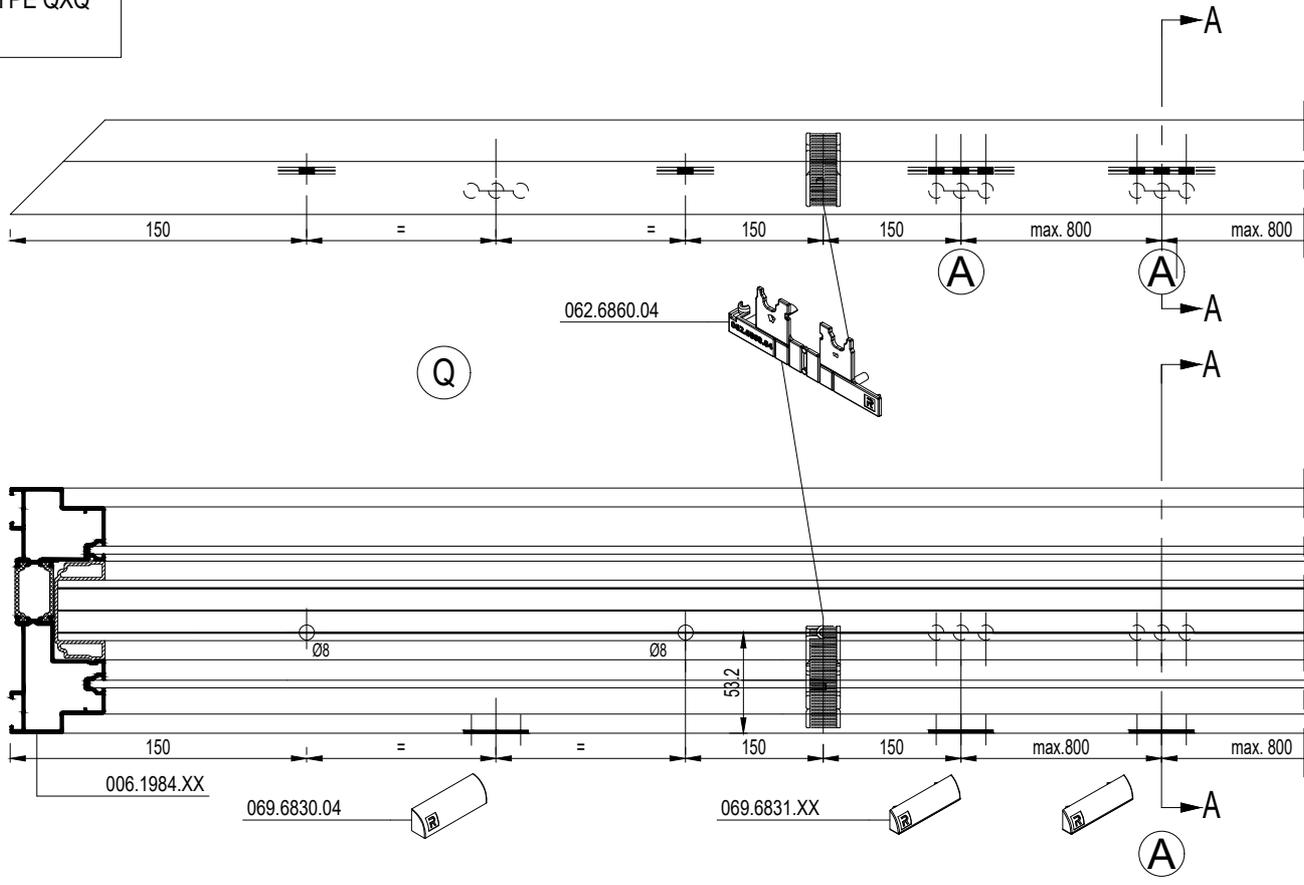
OF-OU-OR-ODER



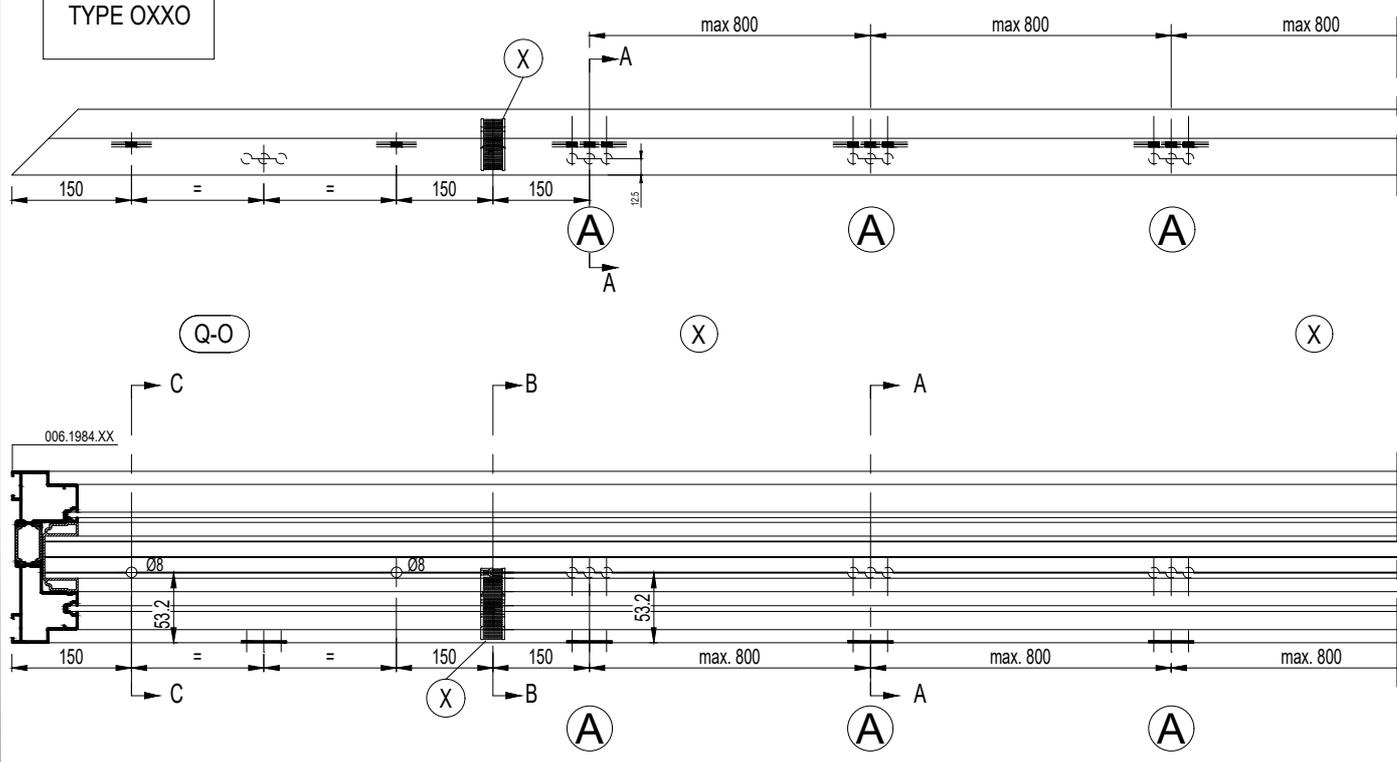
(X) DICHTINGSMIDDEL
 MATIERE D'ETANCHEITE
 SEALING AGENT
 ABDICHTUNG

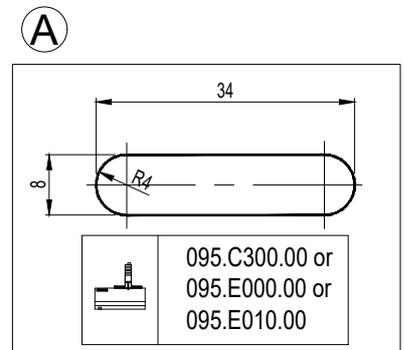
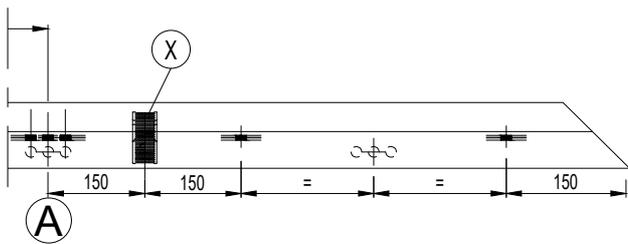
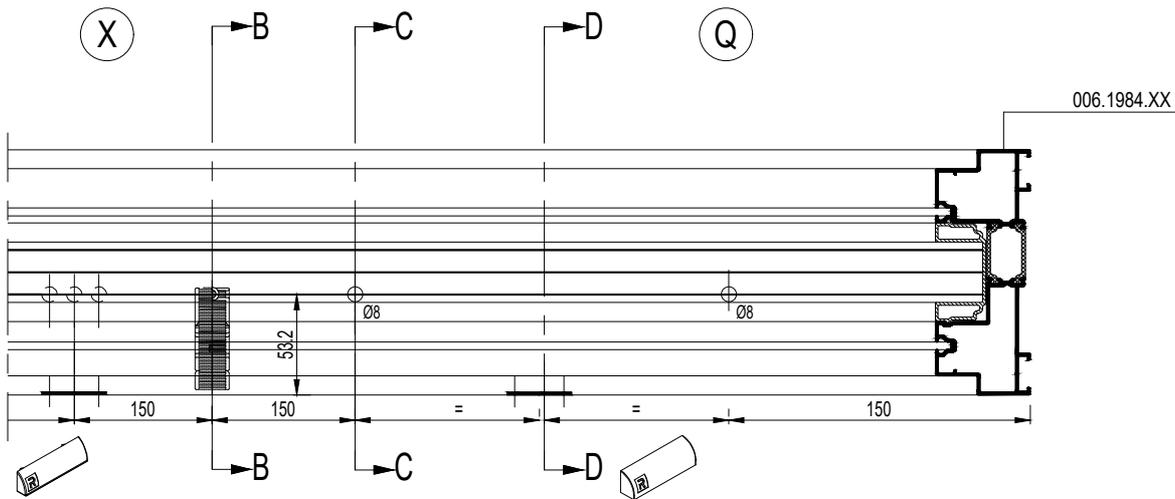
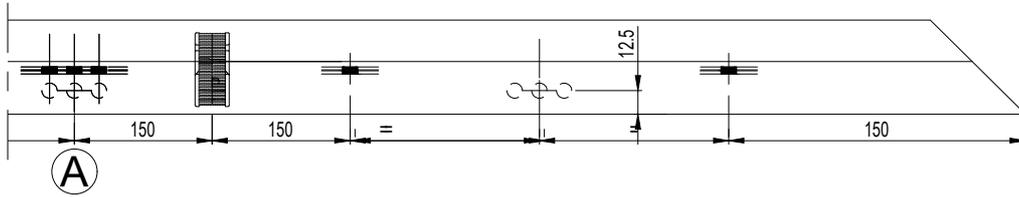
D0076878

TYPE QXQ

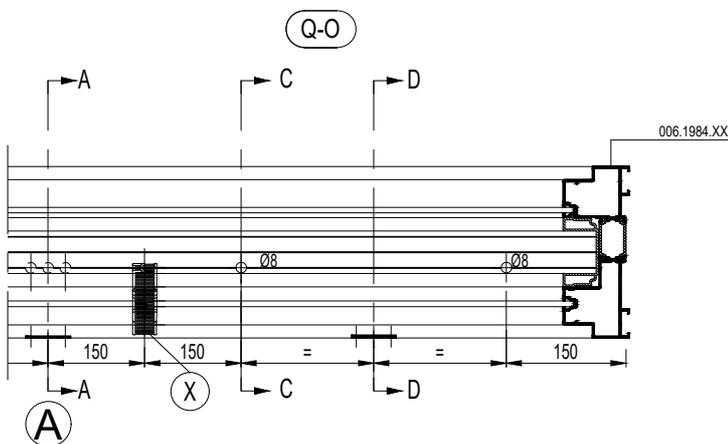
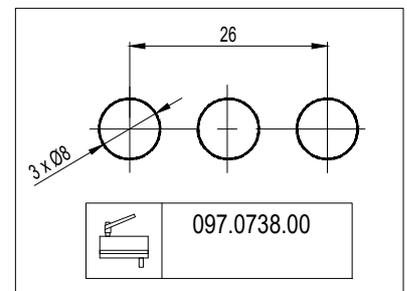


TYPE QXXQ
 TYPE OXXO



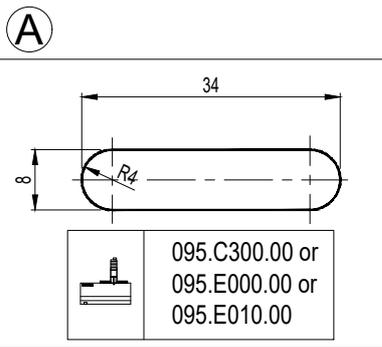
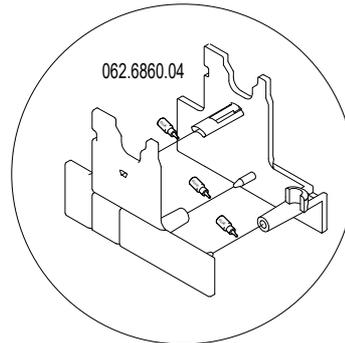
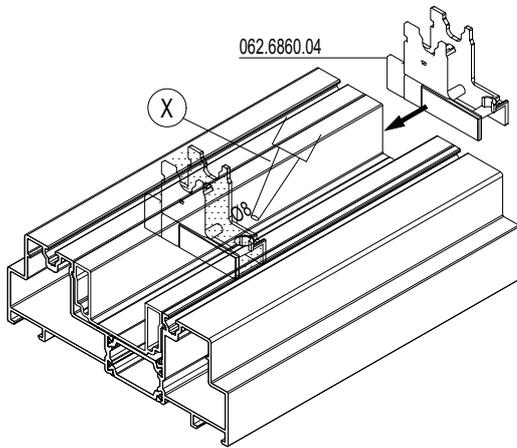
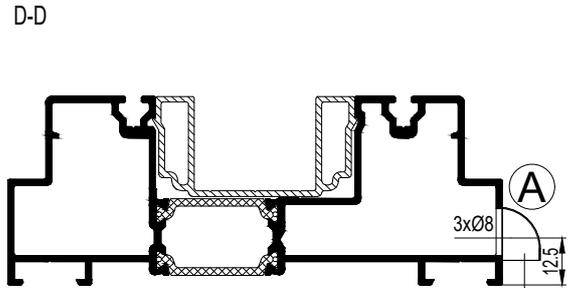
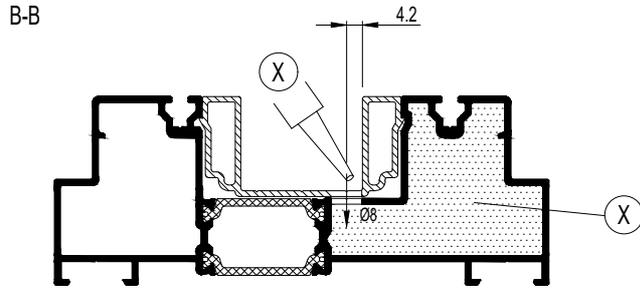
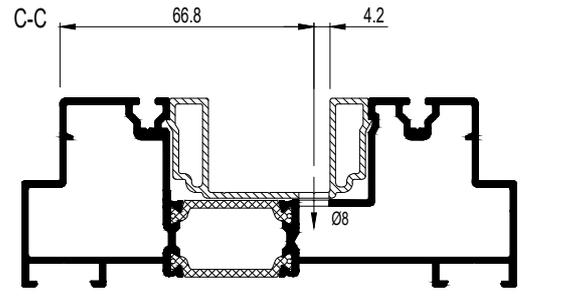
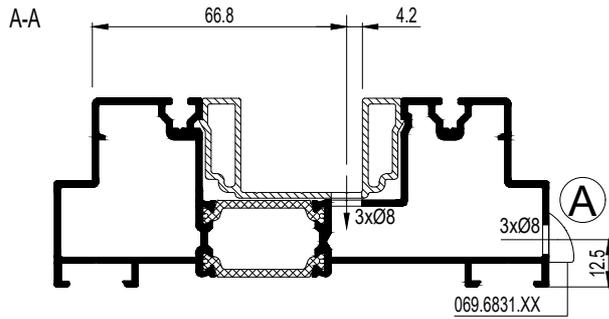


OF-OU-OR-ODER

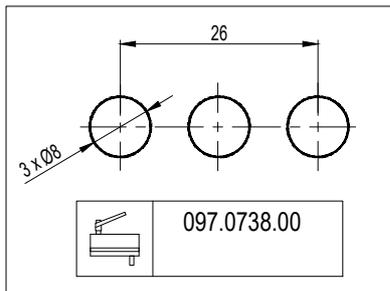


(X) DICHTINGSMIDDEL
 MATIERE D'ETANCHEITE
 SEALING AGENT
 ABDICHTUNG

D0076879



OF-OU-OR-ODER

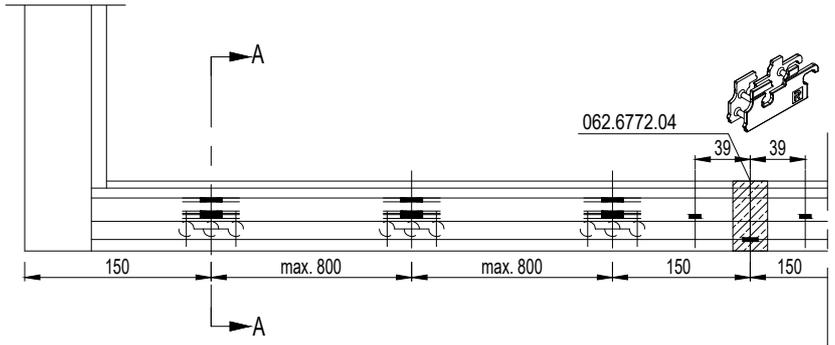
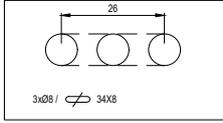


	REYNAGLUE REYNAGLUE REYNAGLUE REYNAGLUE
--	--

	DICHTINGSMIDDEL MATIÈRE D'ÉTANCHEITE SEALING AGENT ABDICHTUNG
--	--

D0080888

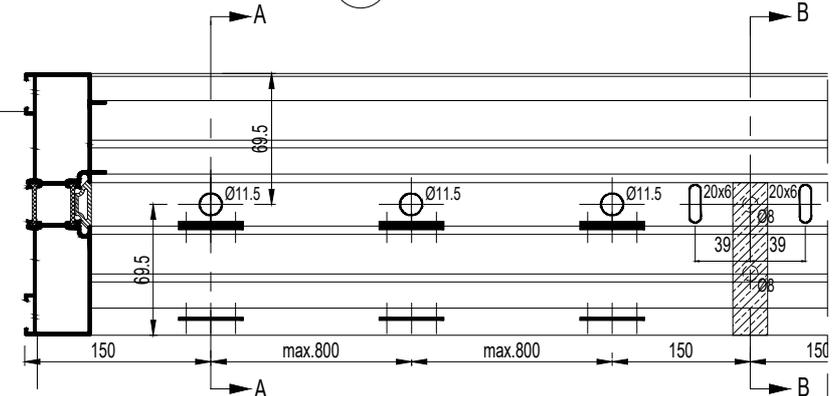
TYPE XQ
 TYPE XX



(X)

TYPE XQX

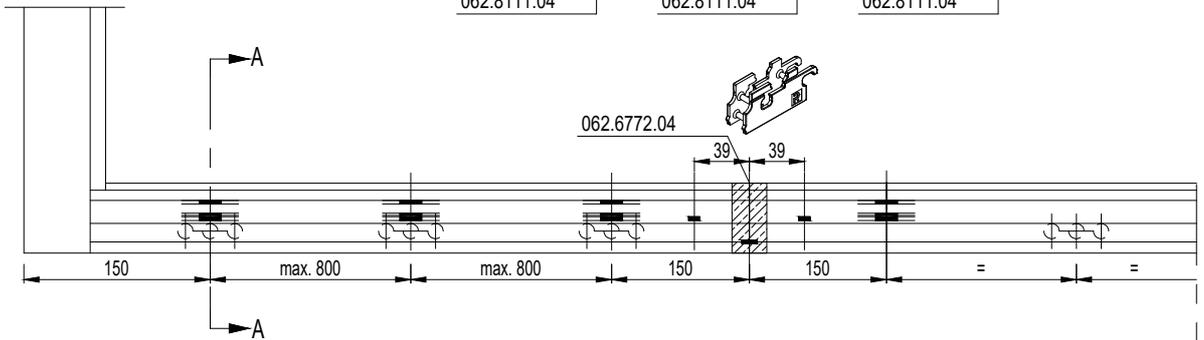
006.1902.XX



062.8111.04

062.8111.04

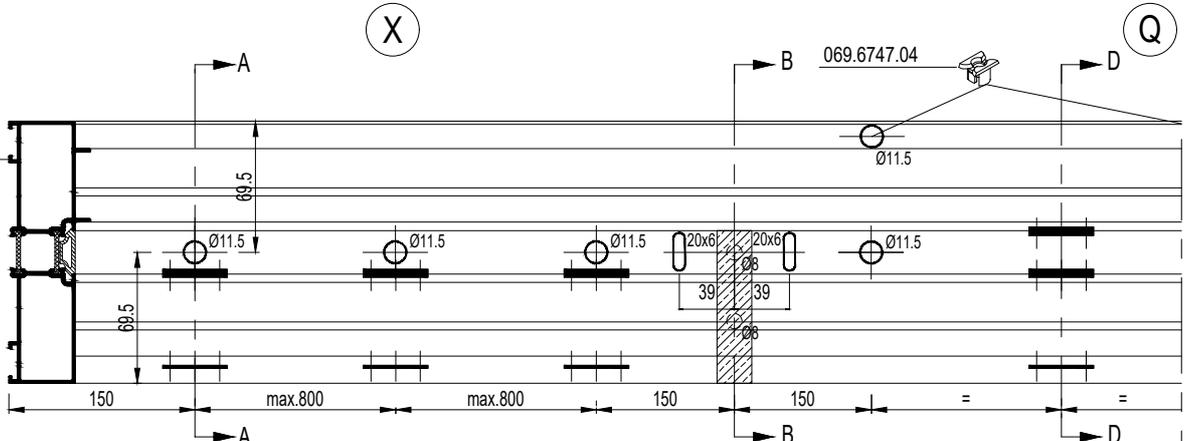
062.8111.04



(X)

(Q)

006.1902.XX



062.8111.04

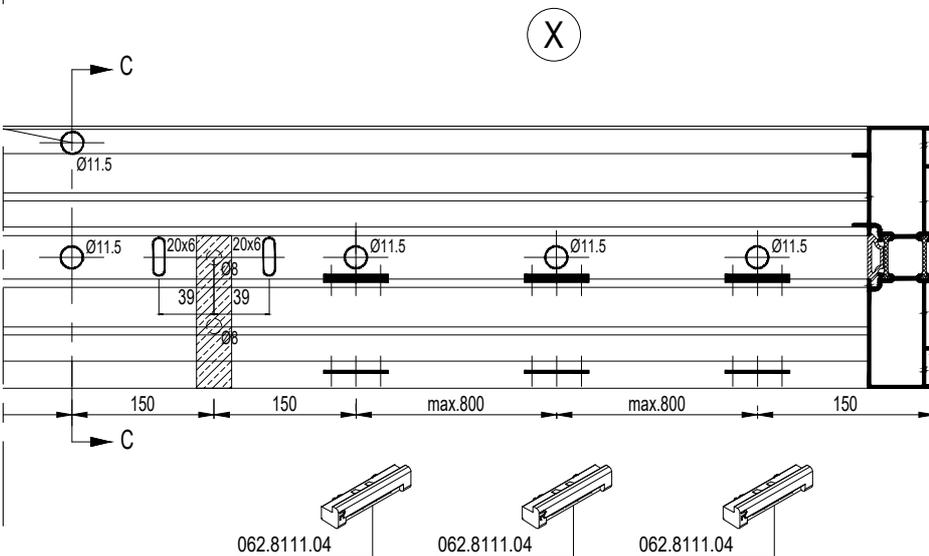
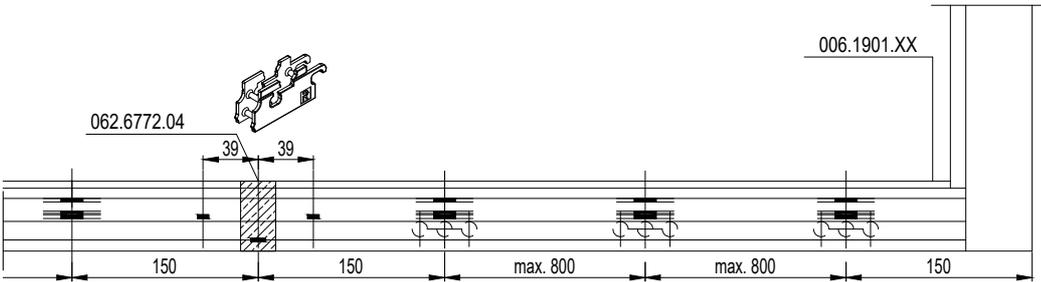
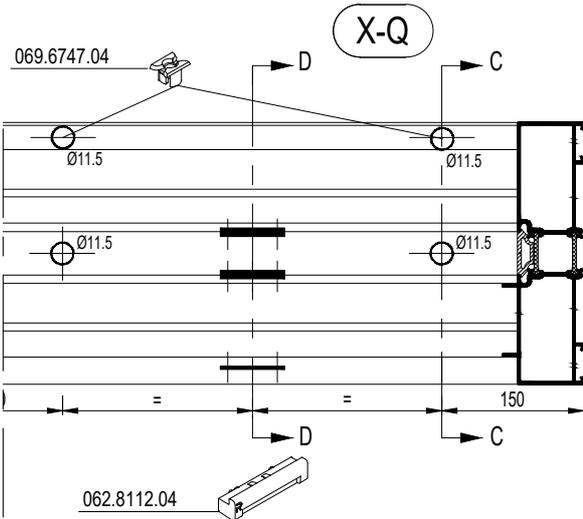
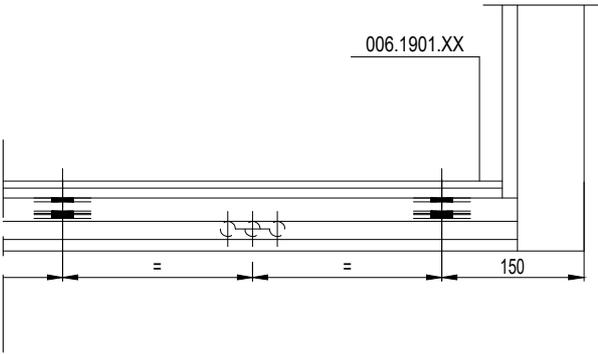
062.8111.04

062.8111.04

062.8112.04

069.6747.04

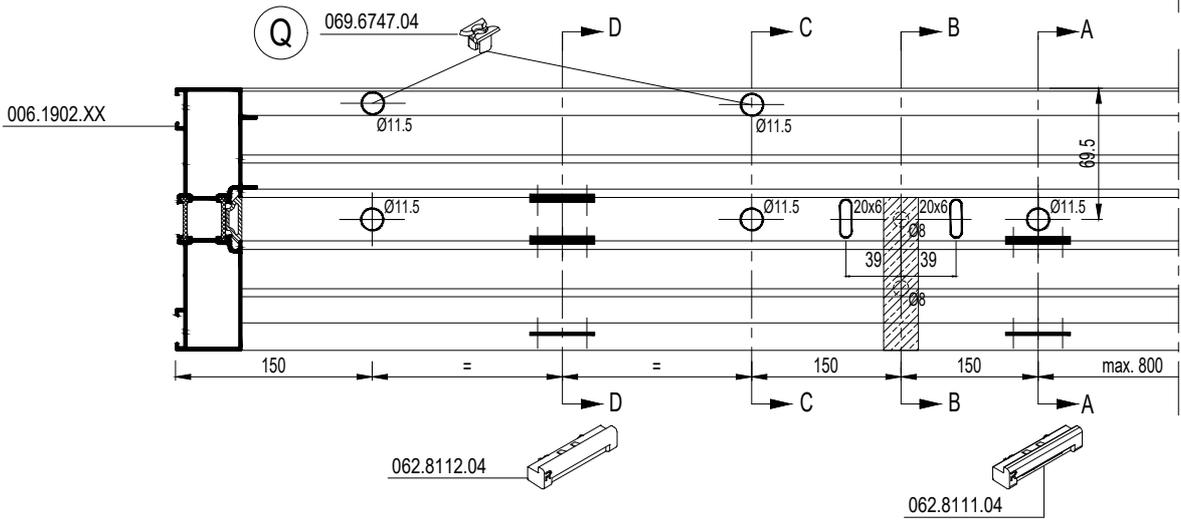
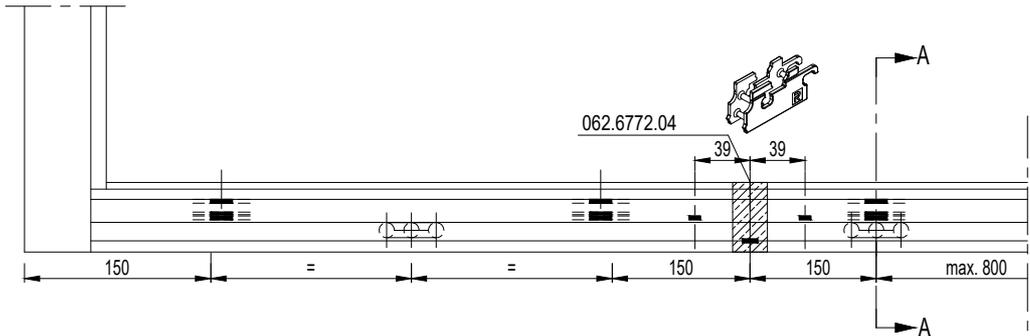
D0076682



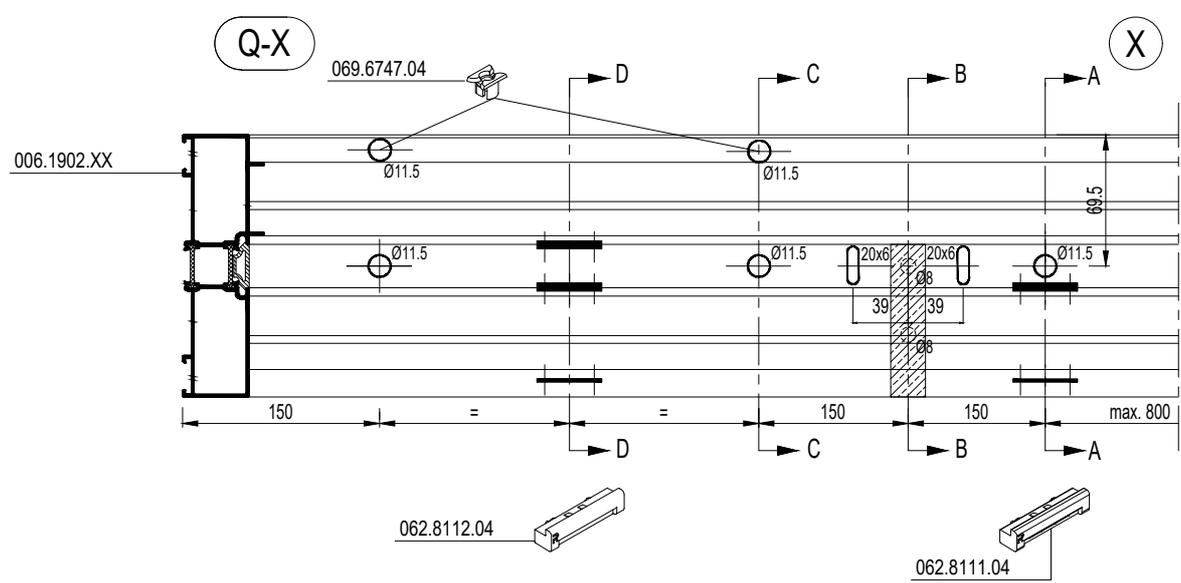
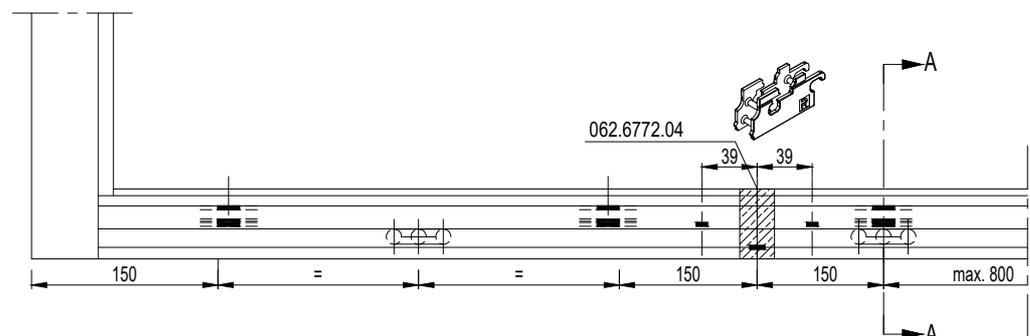
F

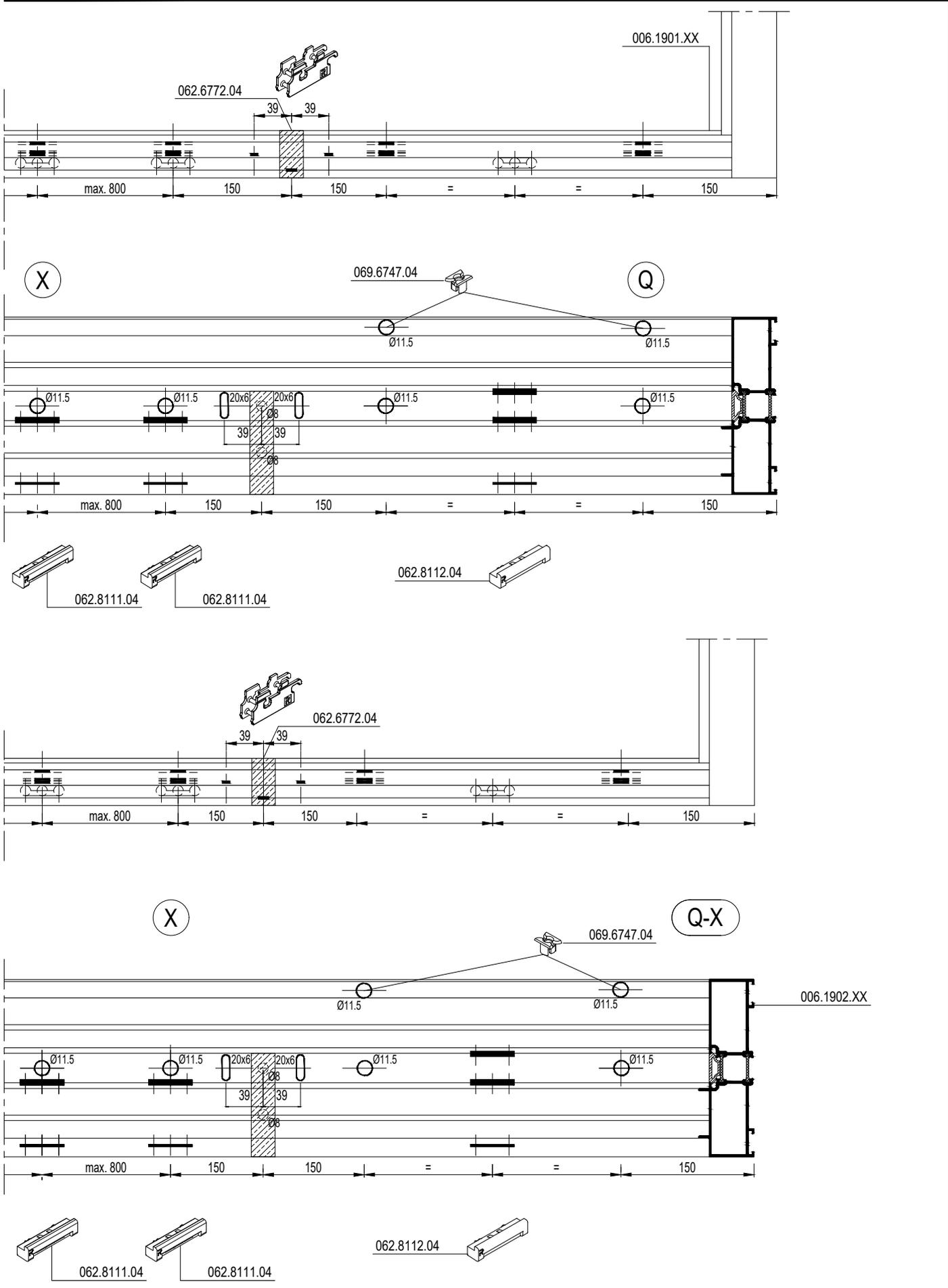
D0076882

TYPE QXQ

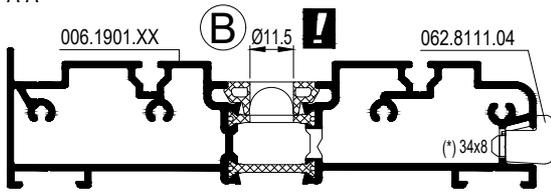


TYPE QXXQ
 TYPE XXXX



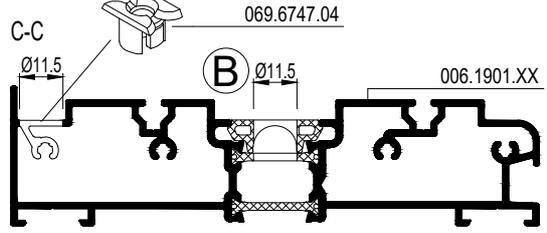


A-A

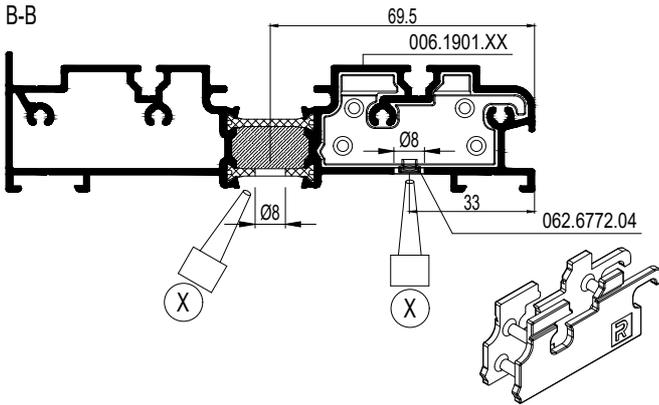


L Ø 11.5MM NIET IN 080.9413.04 VOOR 006.1900.XX
 Ø 11.5MM NE PAS DANS 080.9413.04 POUR 006.1900.XX
 Ø 11.5MM NOT IN 080.9413.04 FOR 006.1900.XX
 Ø 11.5MM NICHT IN 080.9413.04 FÜR 006.1900.XX

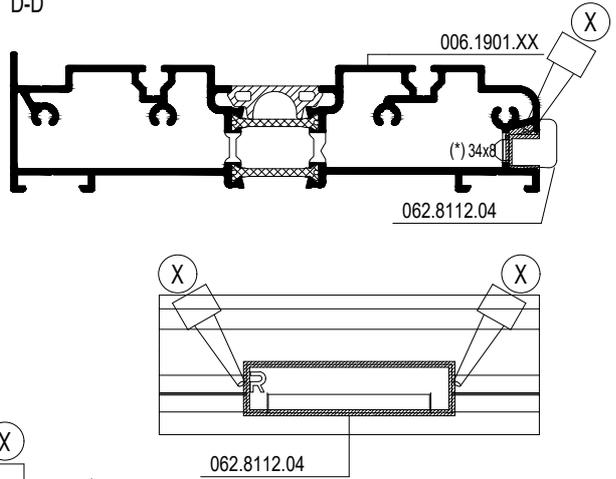
C-C



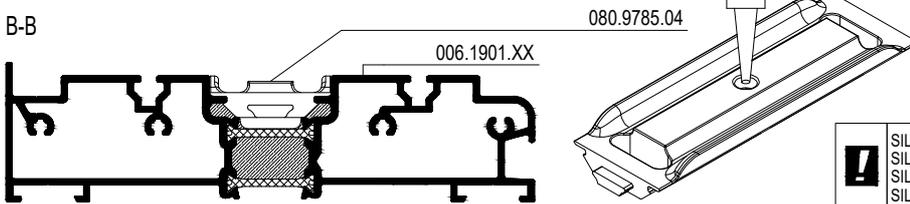
B-B



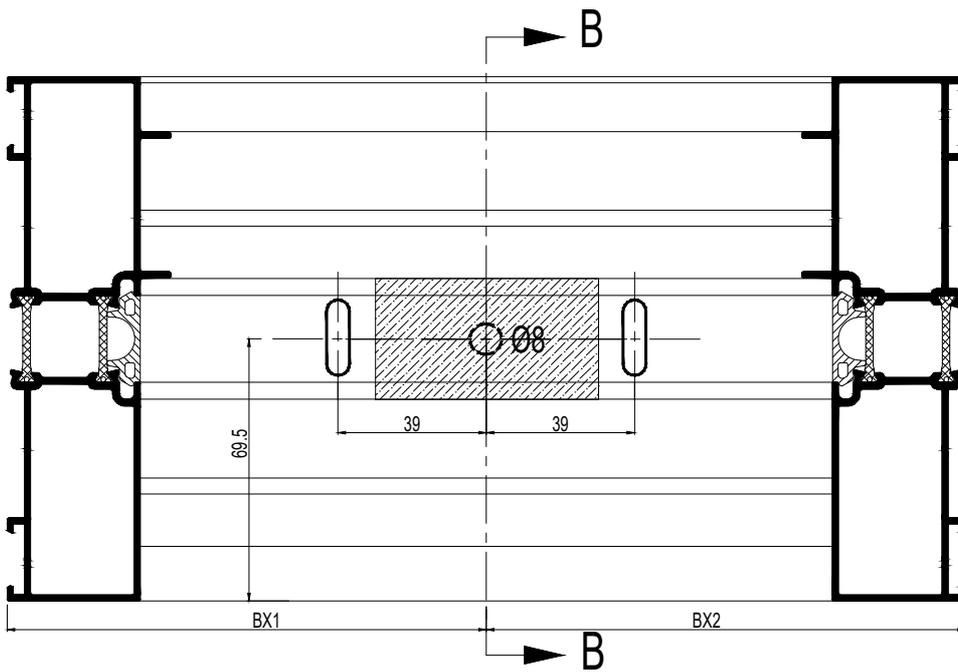
D-D



B-B

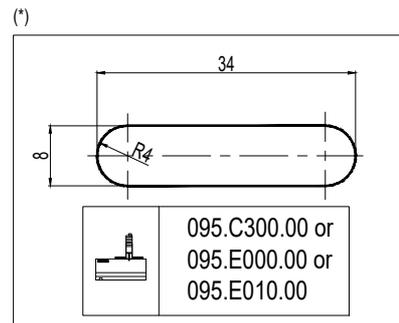
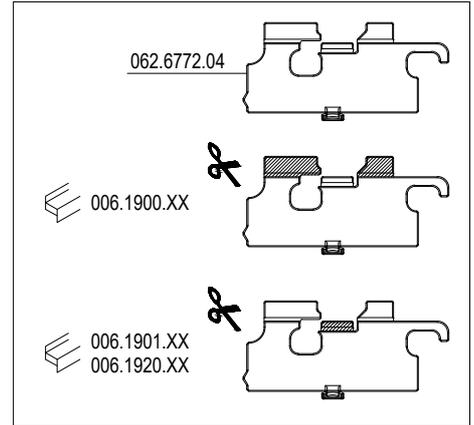
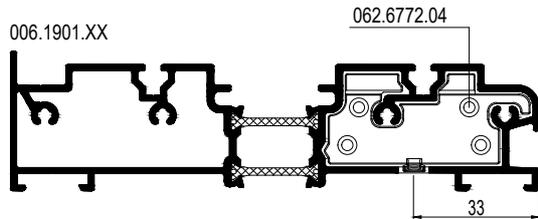
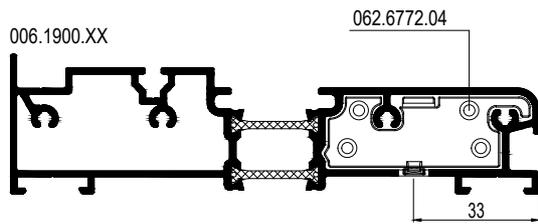


L SILICONE MAG WATERAFVOER NIET OVERSCHRIJDEN
 SILICONE NE PEUT PAS DEPASSER DRAINAGE
 SILICONE MAY NOT EXCEED DRAINAGE HOLES
 SILIKON MUSS NICHT ÜBERSCHREITEN ENTWASSERUNG

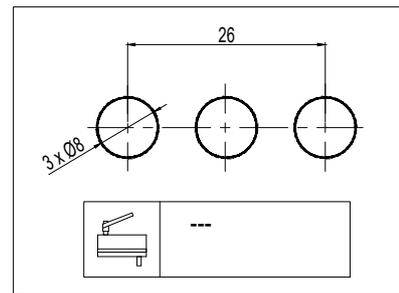


B 097.W300.00

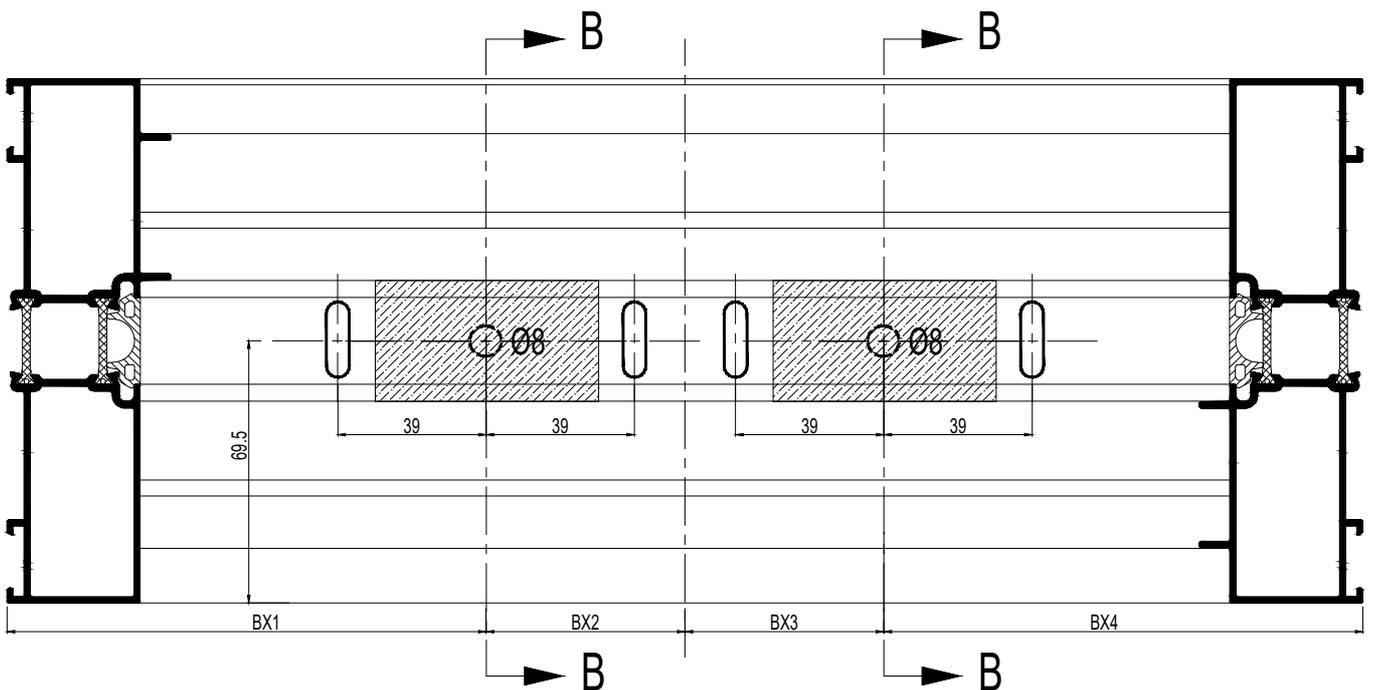
D0100929



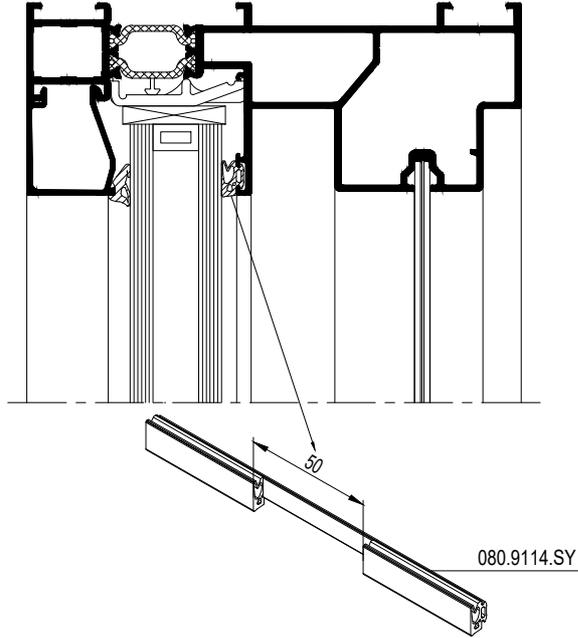
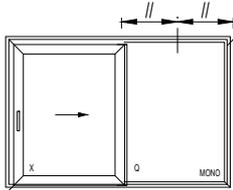
OF-OU-OR-ODER



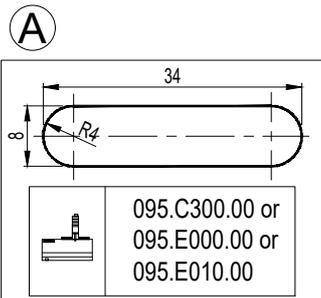
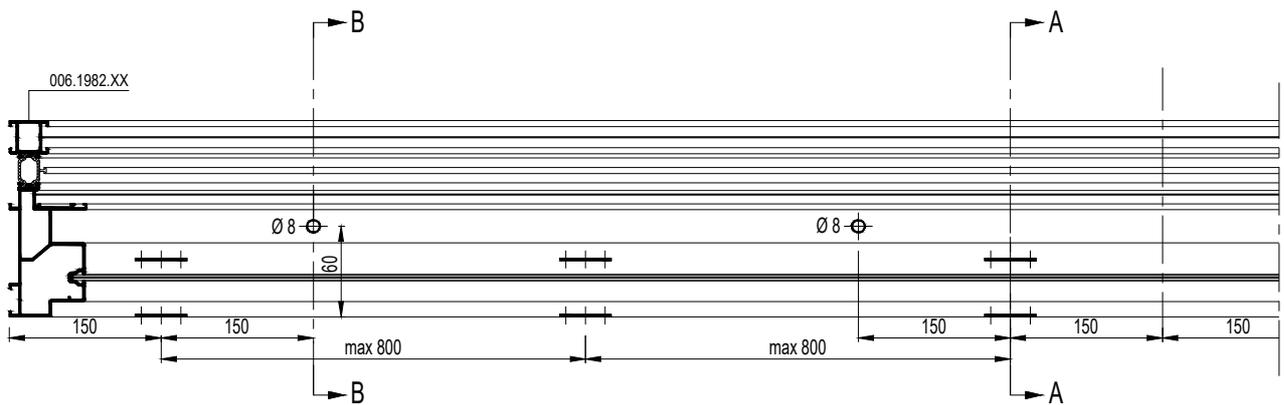
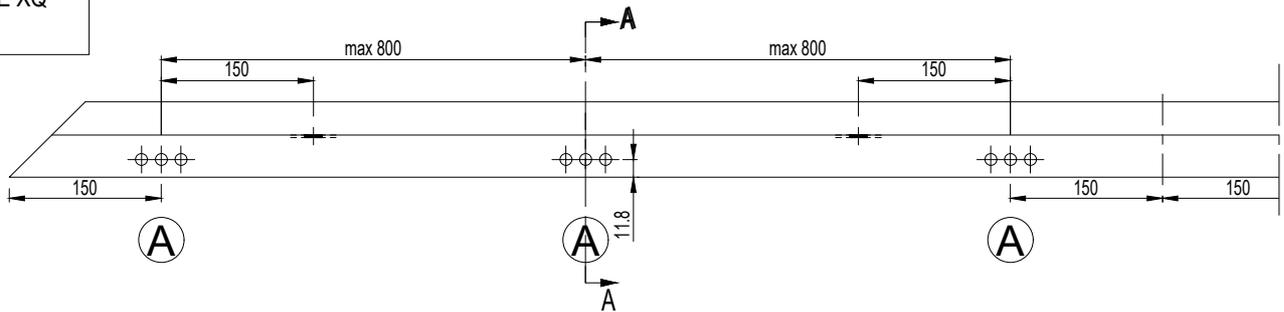
ALLEEN TYPE QXXQ XXXX QXQ
 ONLY TYPE QXXQ XXXX QXQ
 SEULEMENT TYPE QXXQ XXXX QXQ
 NUR TYPE QXXQ XXXX QXQ



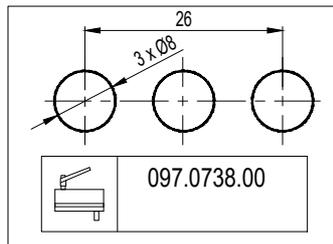
DECOMPRESSIE IN VAST RAAM MONORAIL
 DECOMPRESSIE DANS CHASSIS FIXE MONORAIL
 DECOMPRESSION IN FIXED WINDOW MONORAIL
 DEKOMPRESSIEN IN DER FESTVERGLASUNG MONORAIL

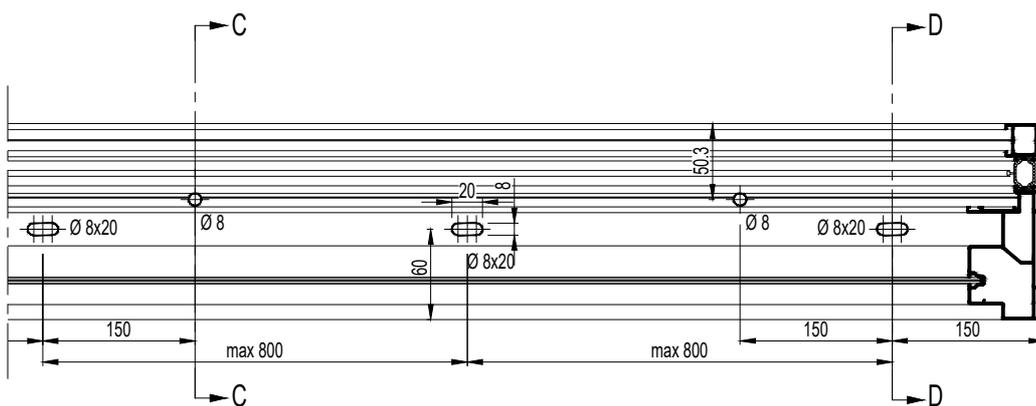
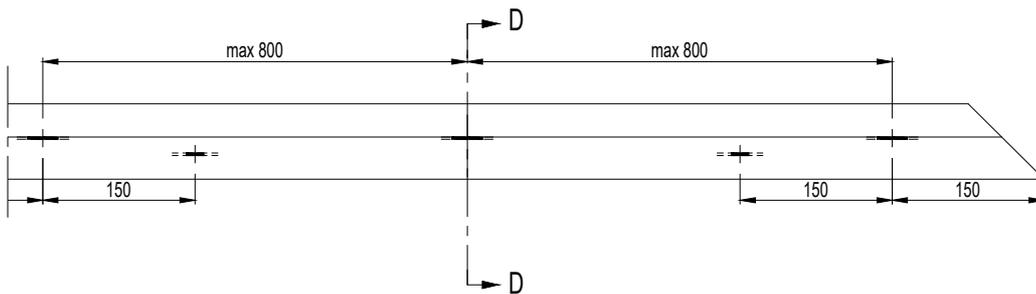
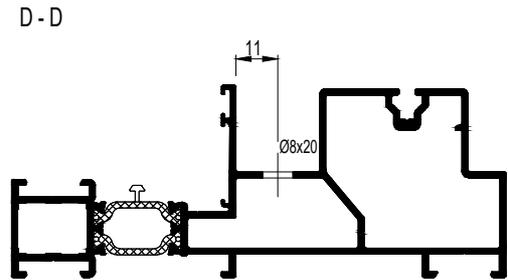
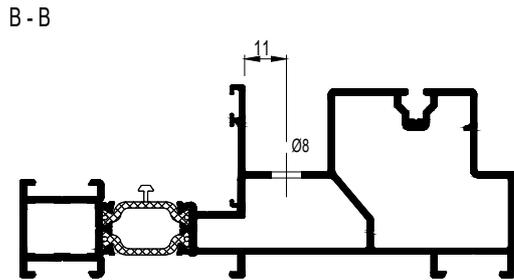
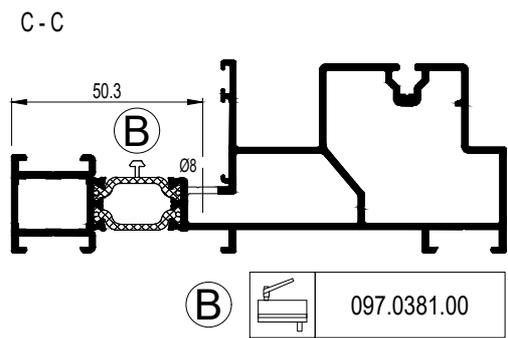
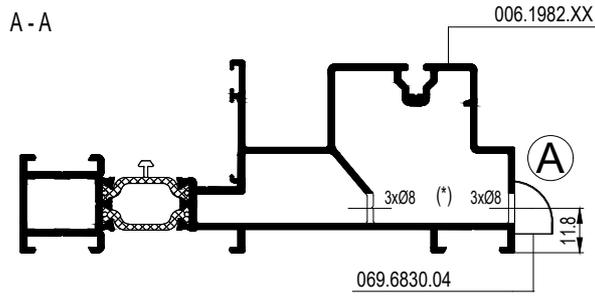


TYPE XQ

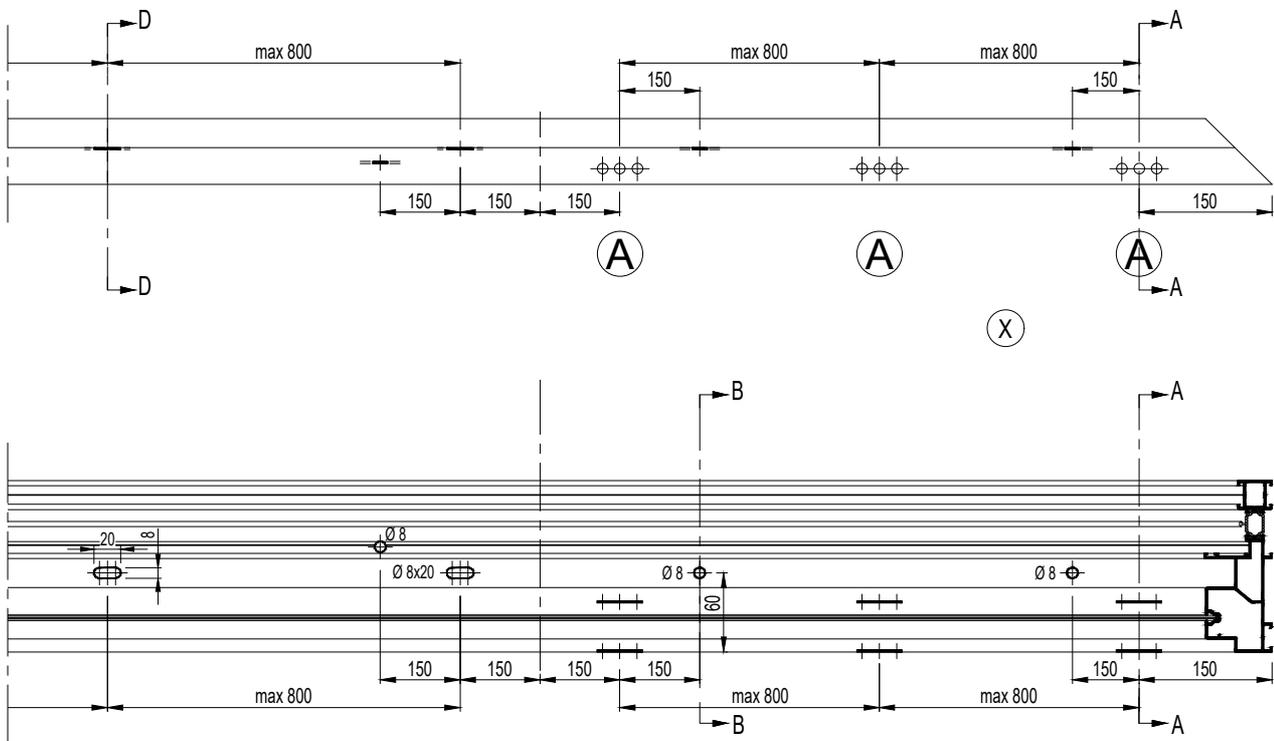
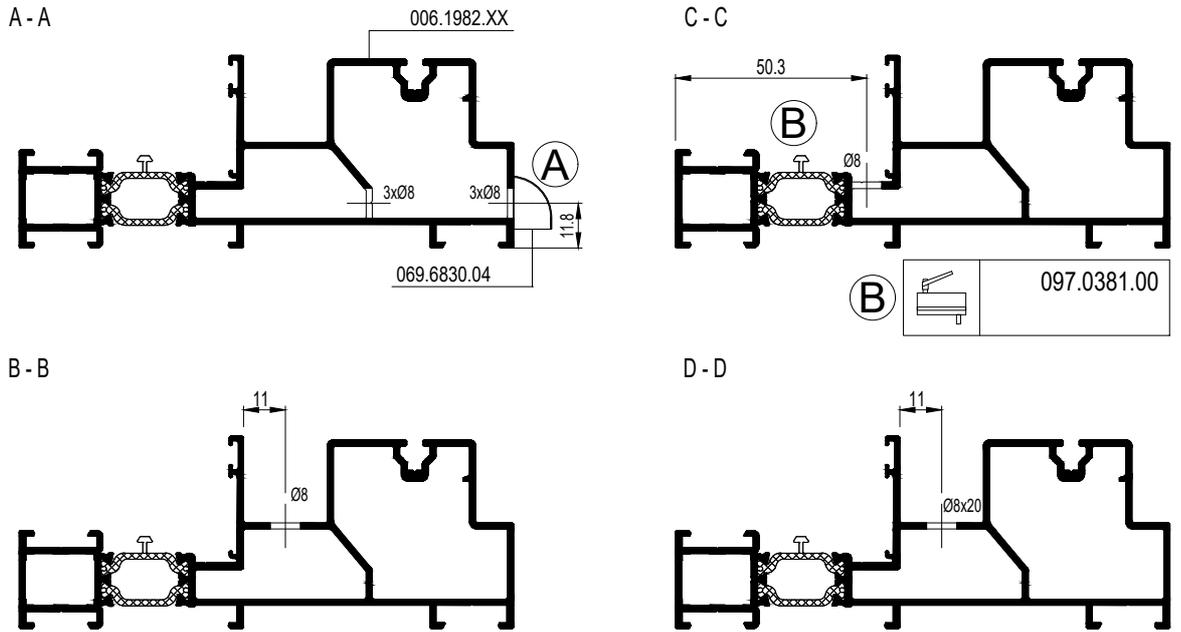


OF
 OU
 OR
 ODER



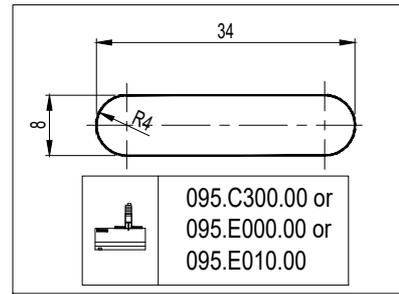


D0076891

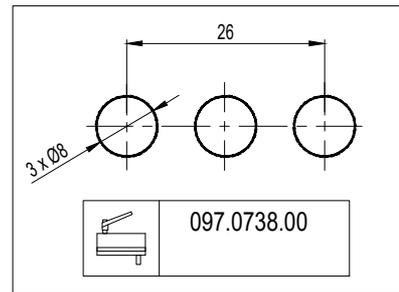


D0076896

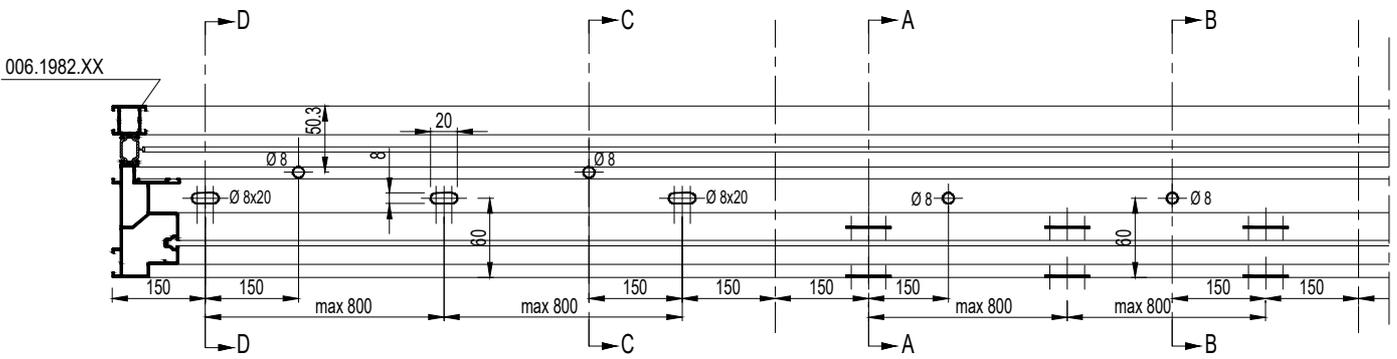
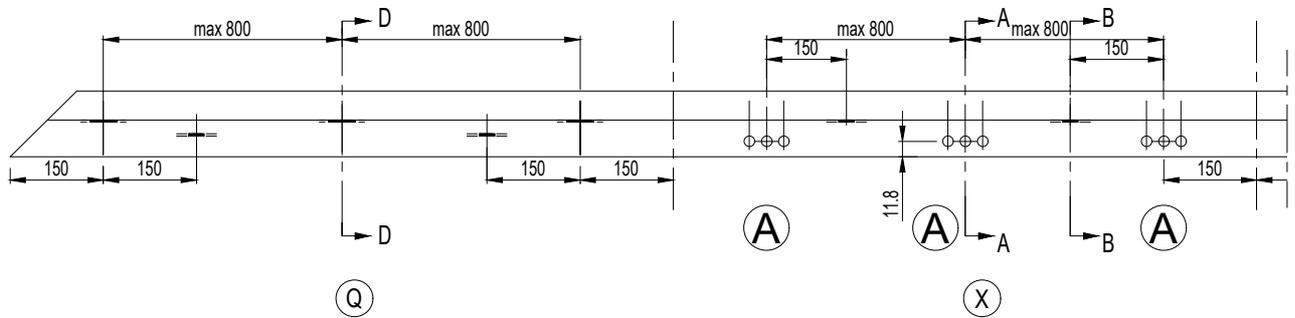
(A)

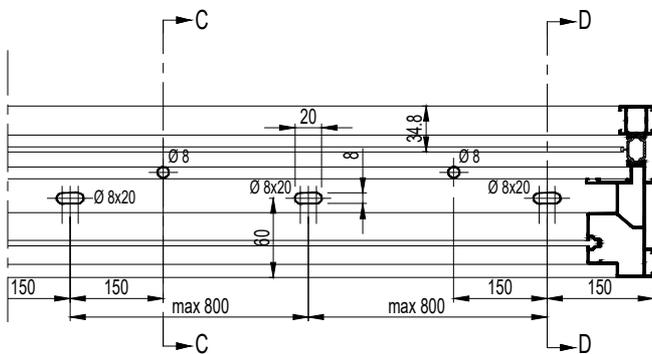
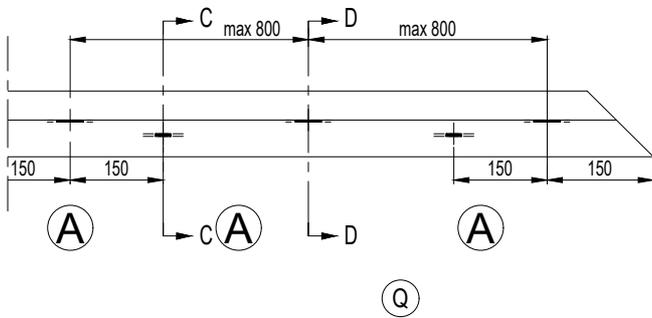
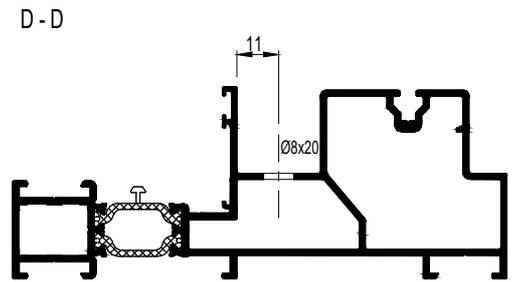
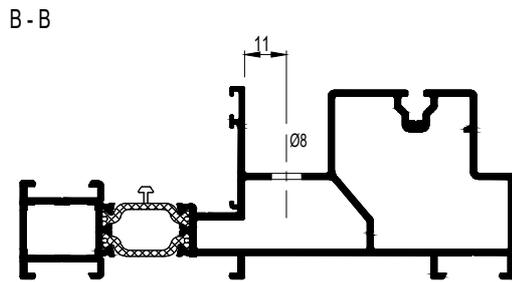
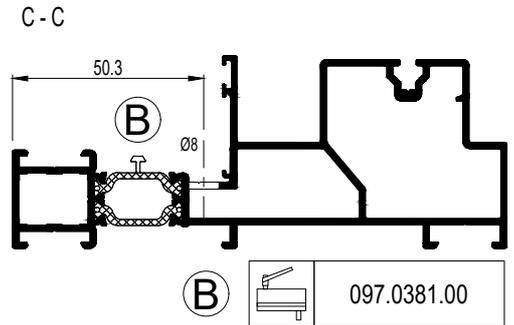
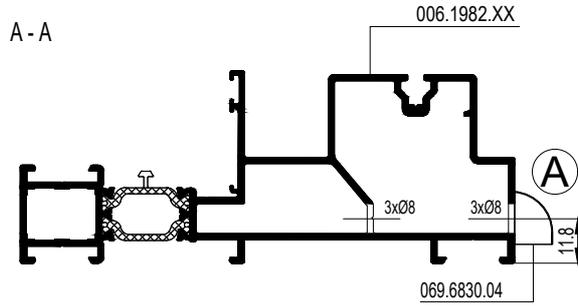


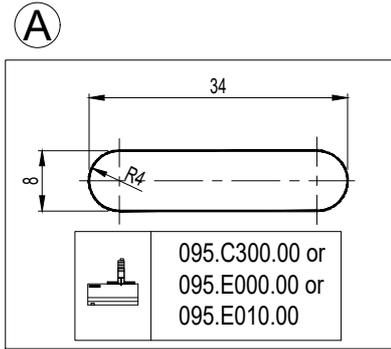
OF-OU-OR-ODER



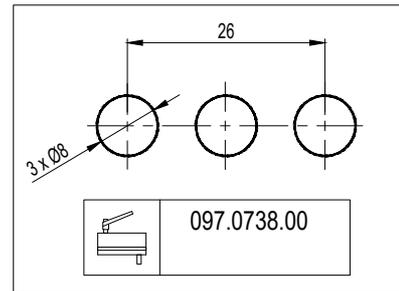
TYPE QXQ



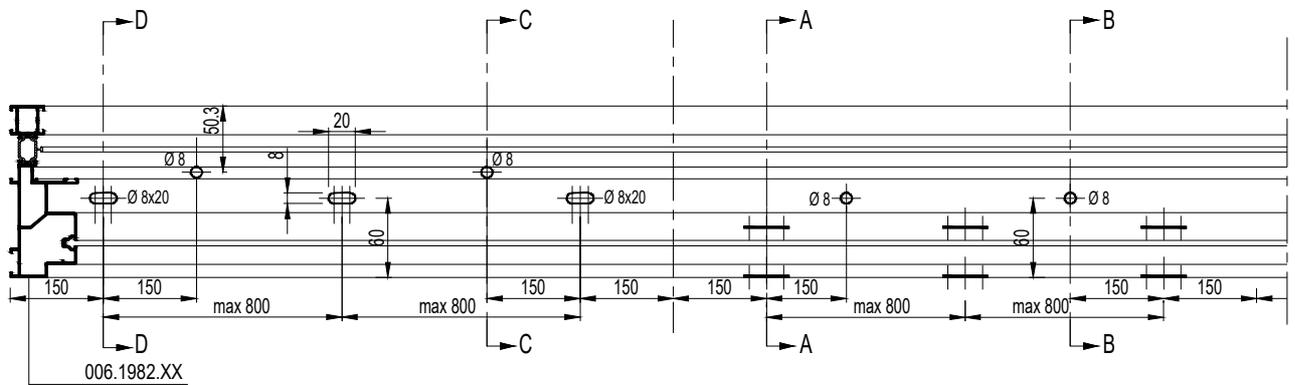
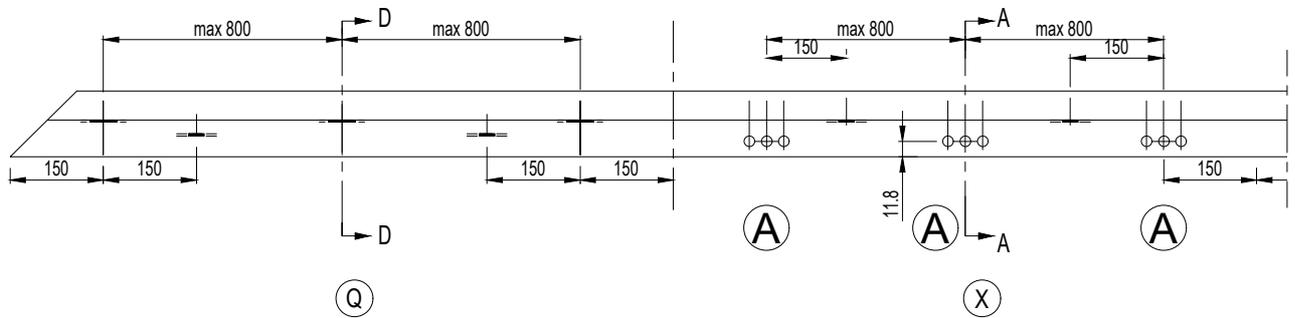




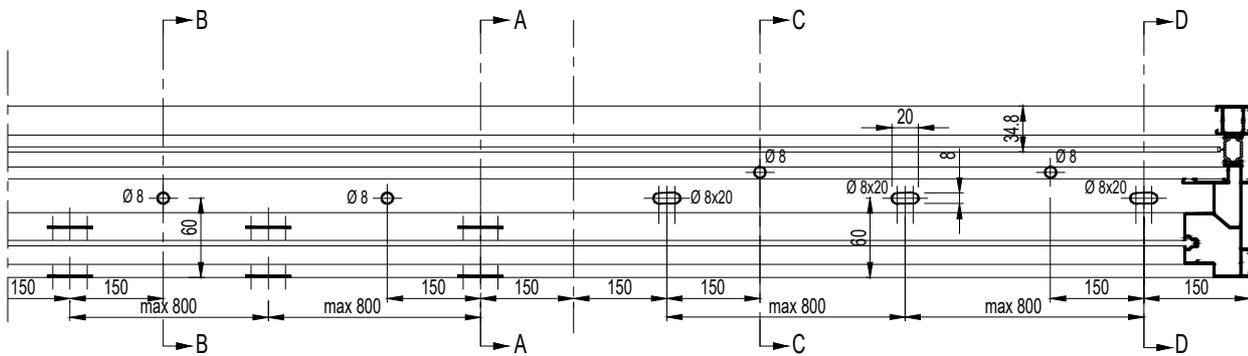
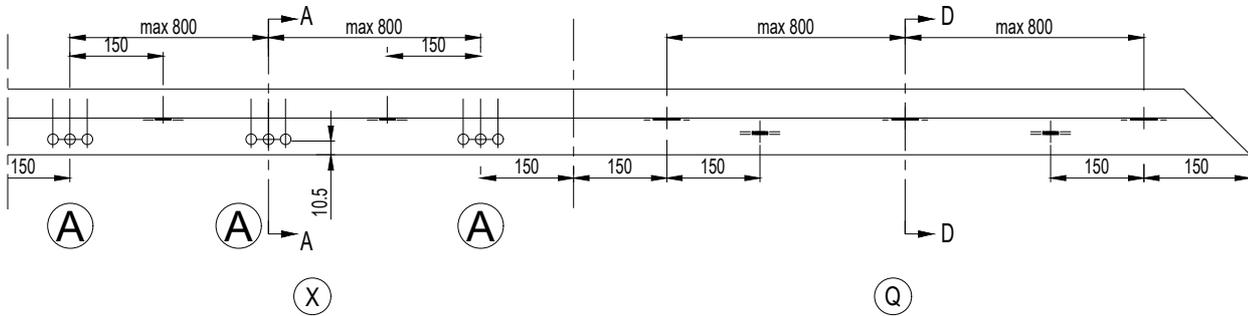
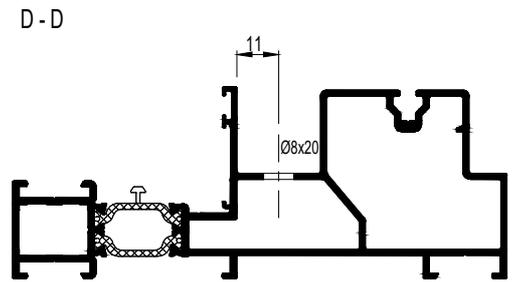
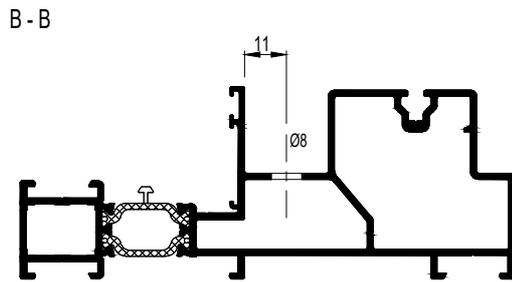
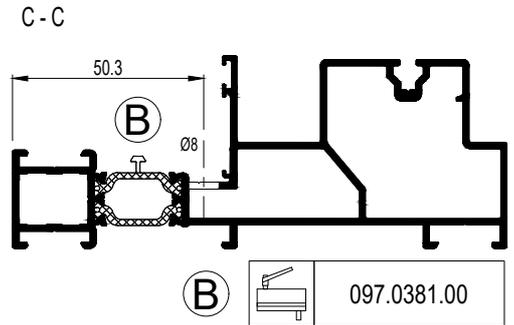
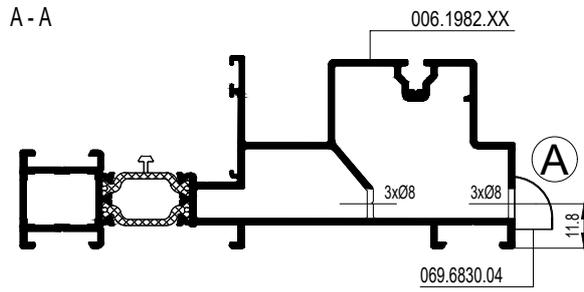
OF-OU-OR-ODER



TYPE QXXQ

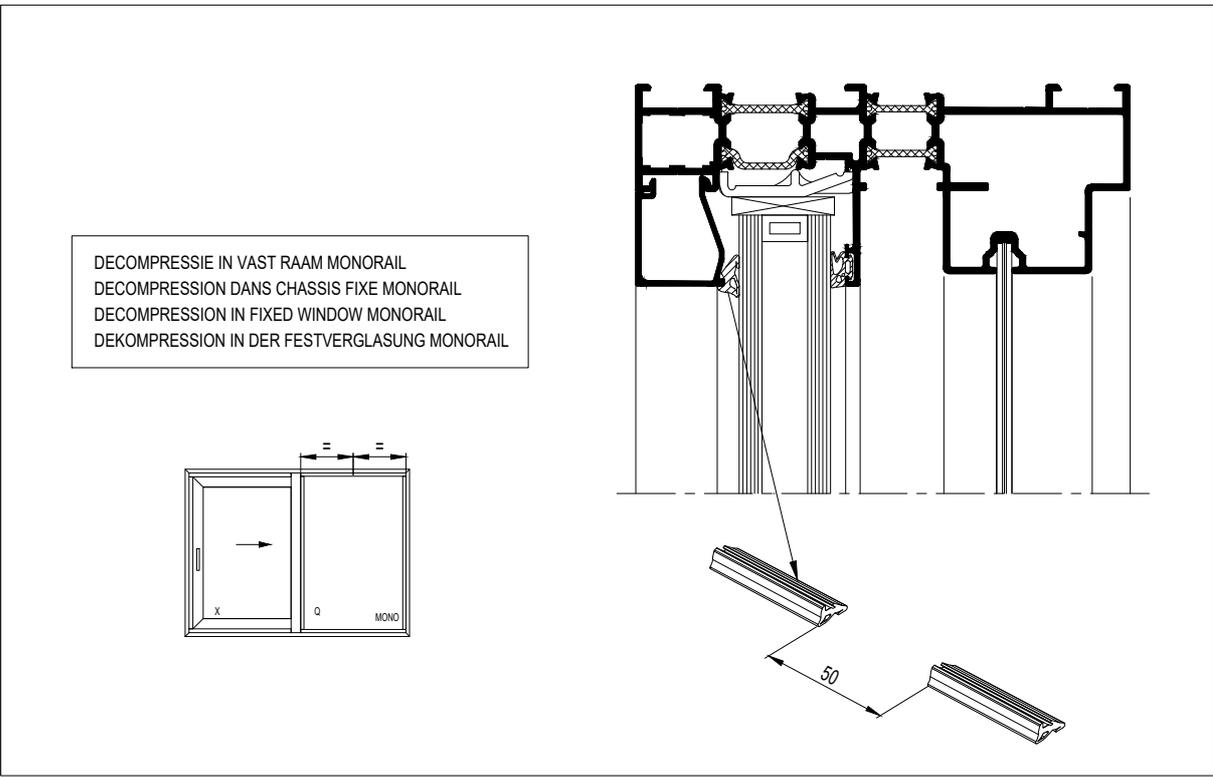
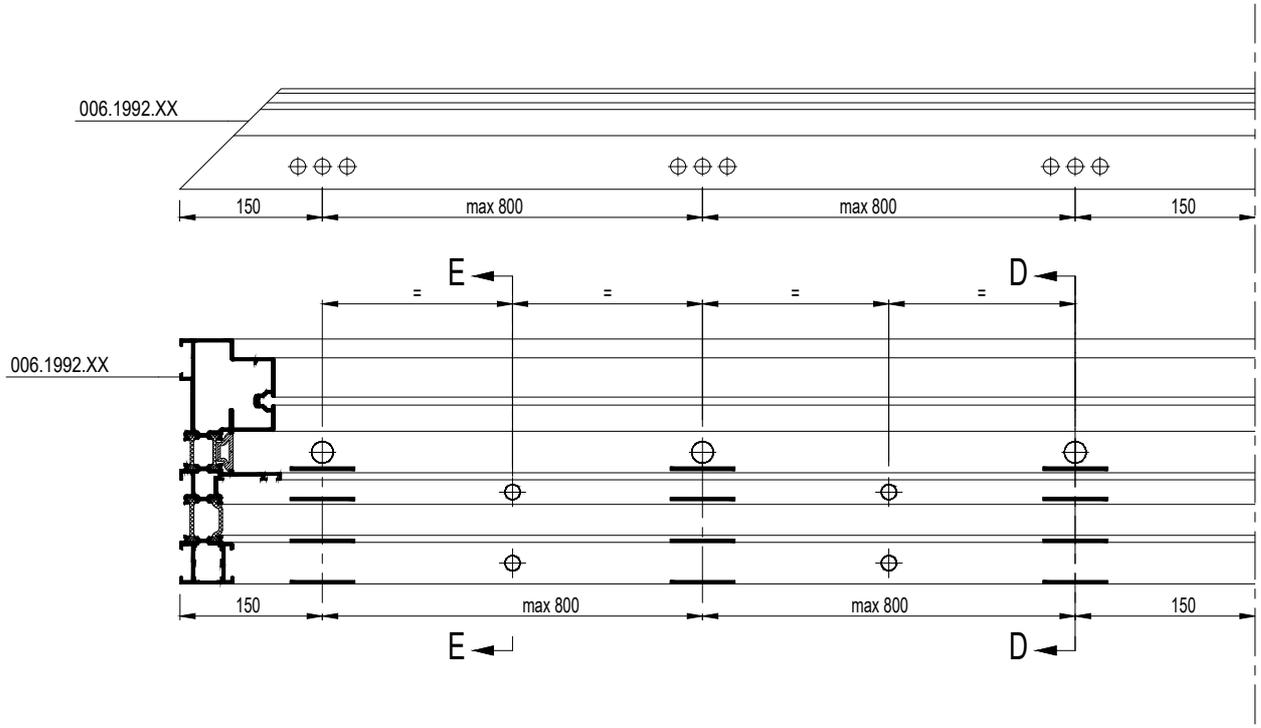


D0076897

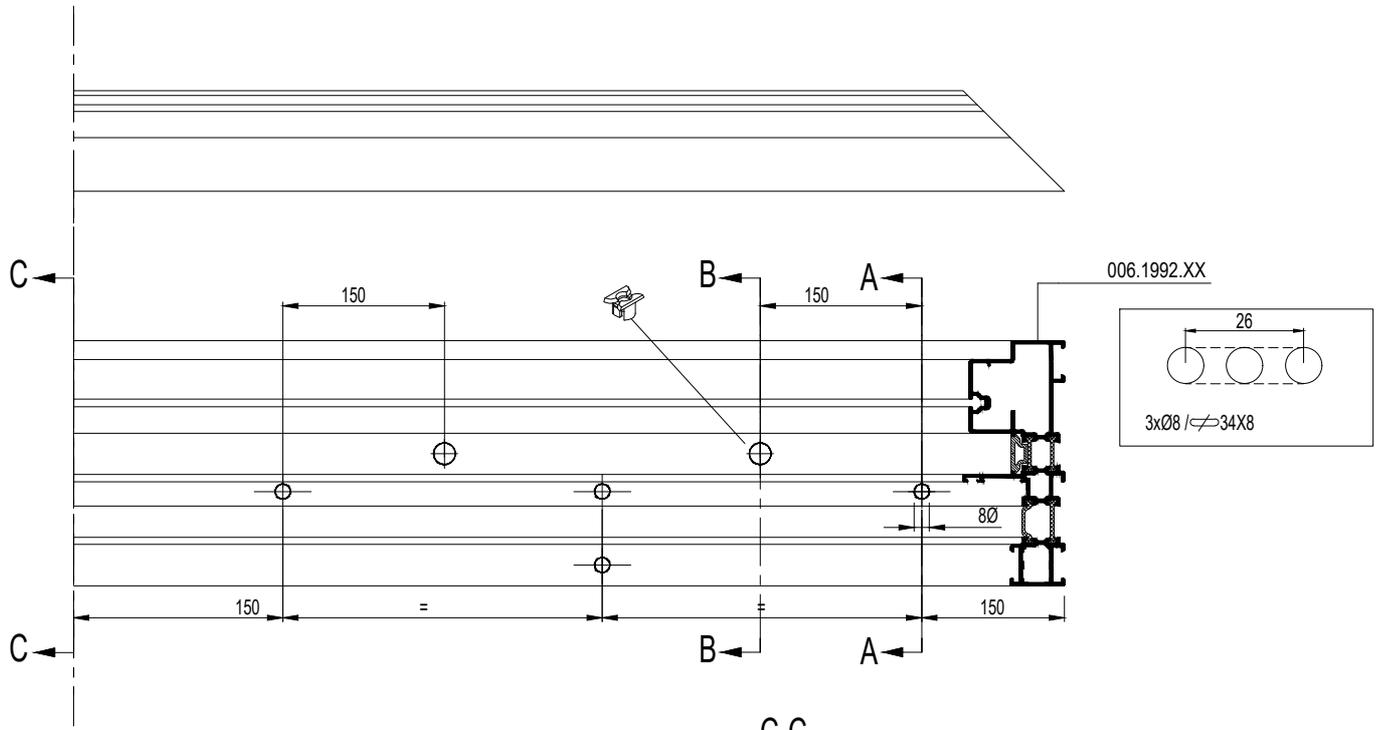


D0076897

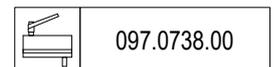
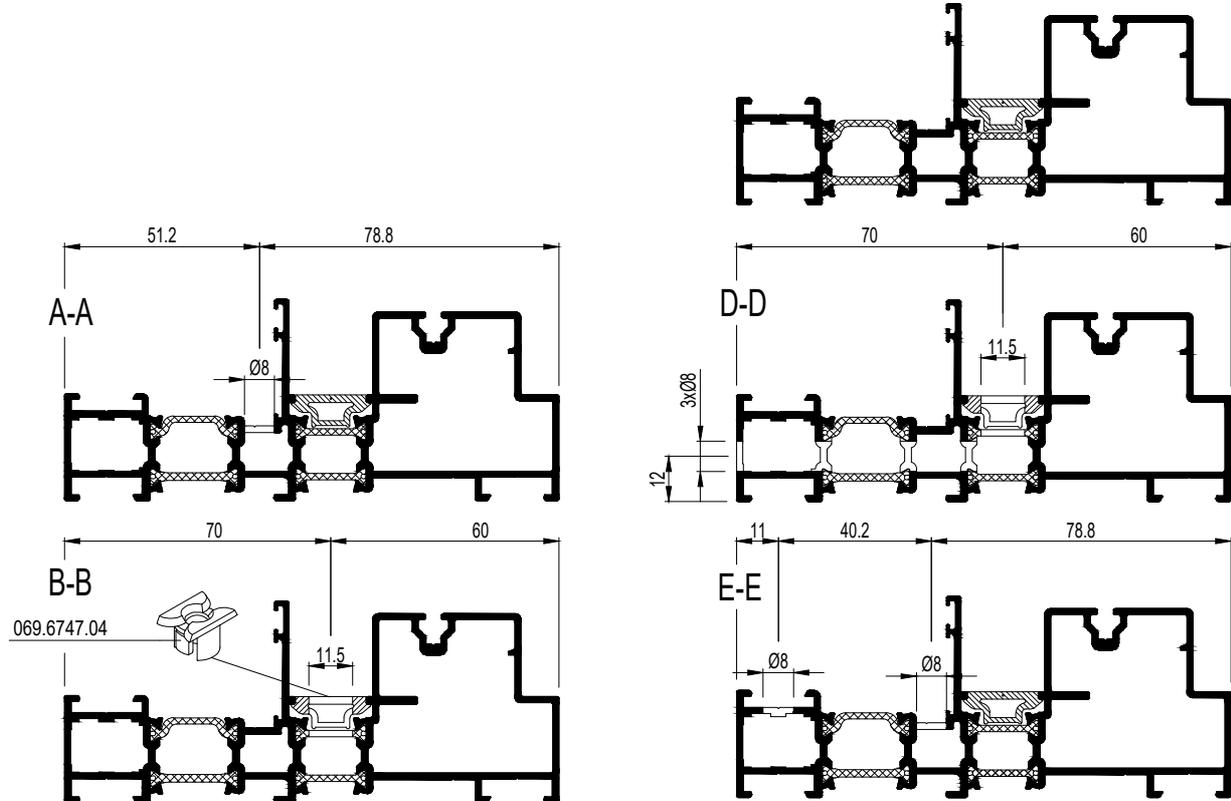
TYPE XQ



D0091560

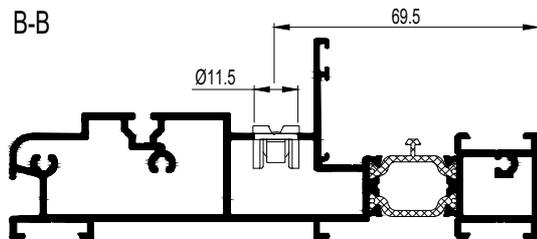
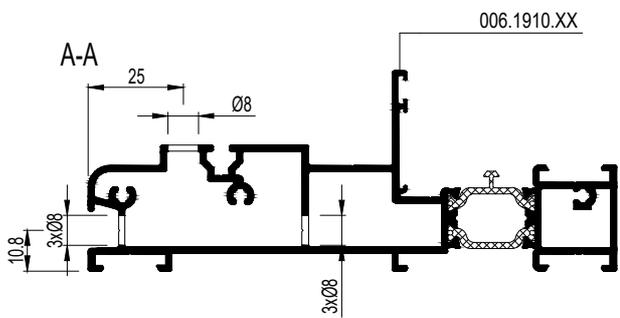
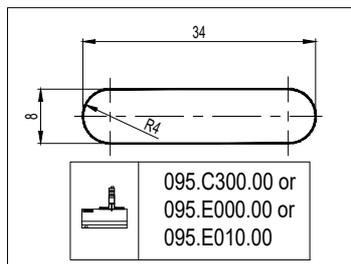
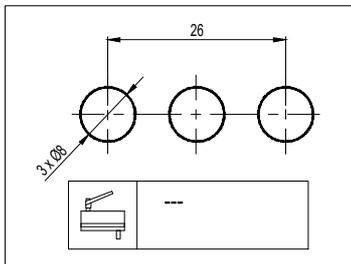
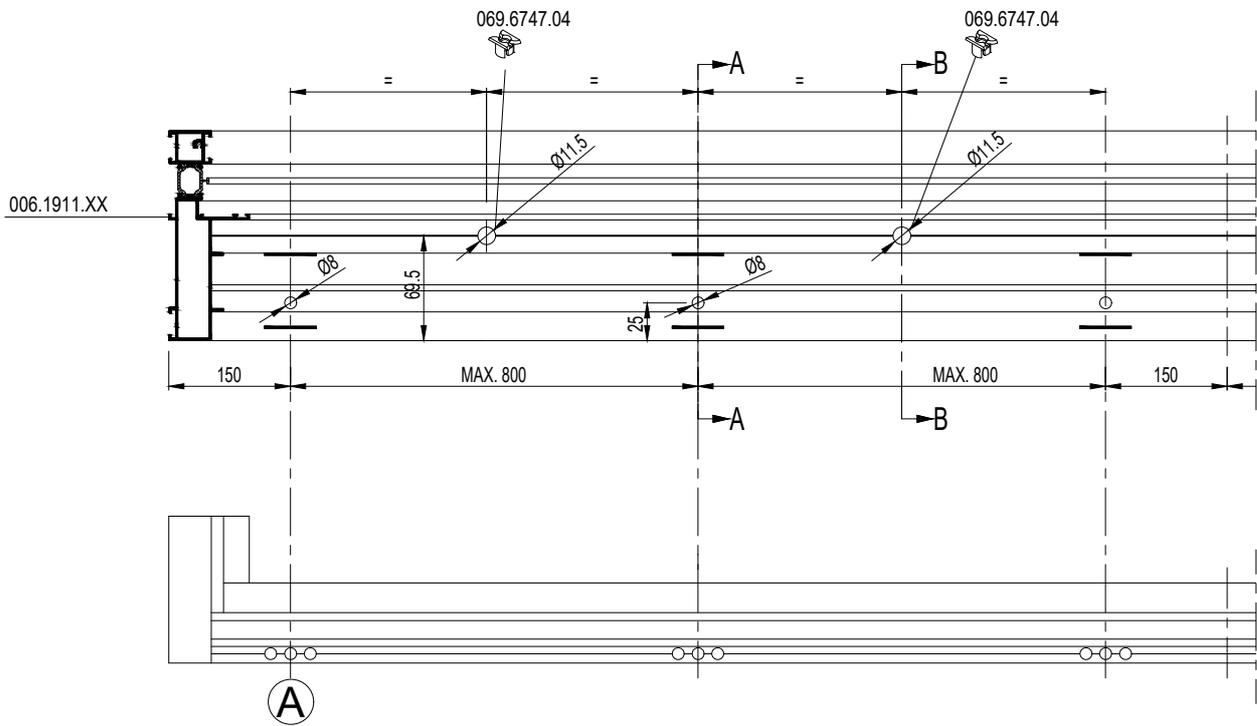


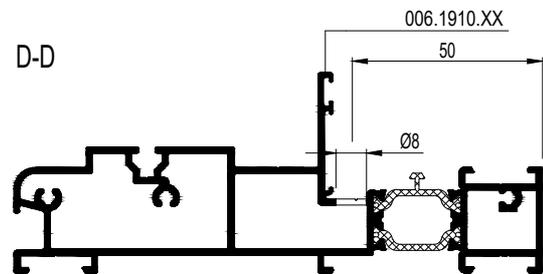
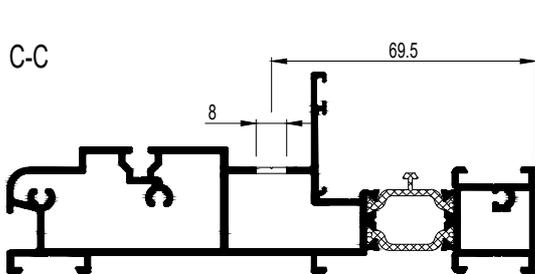
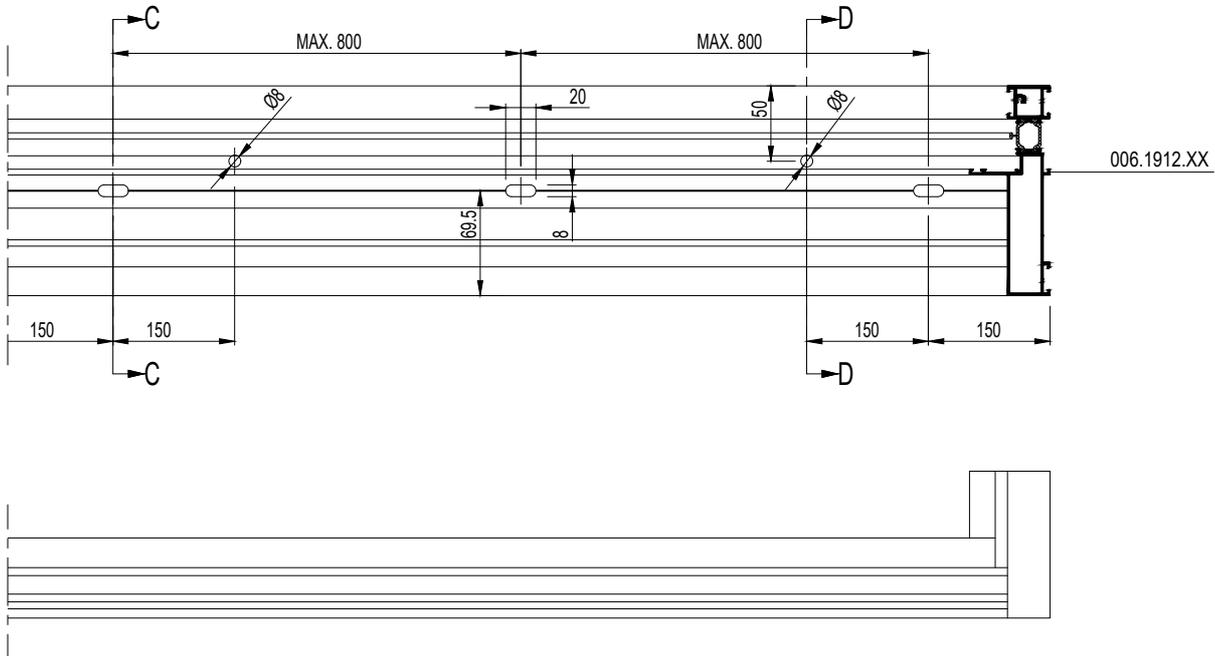
C-C



D0091560

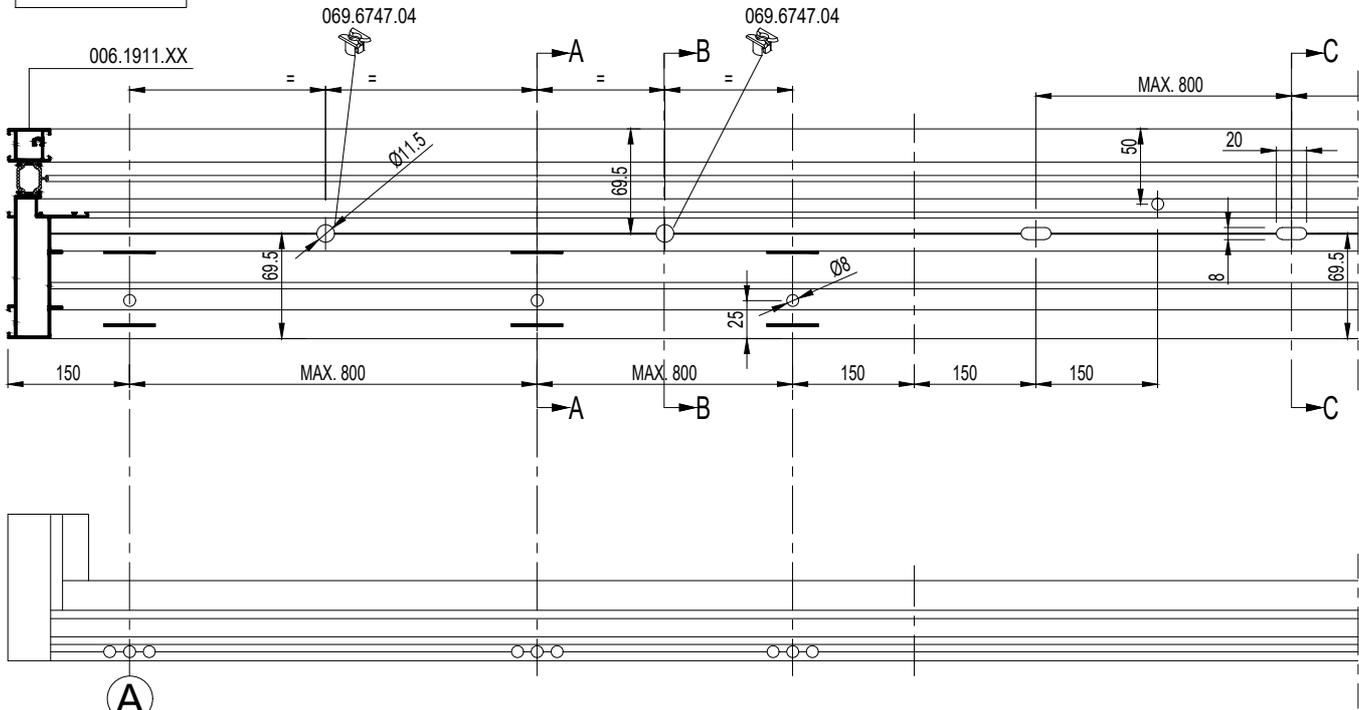
TYPE XQ



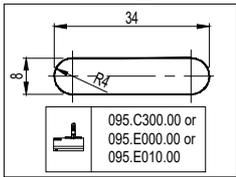
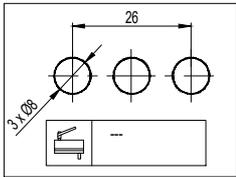


D0091558

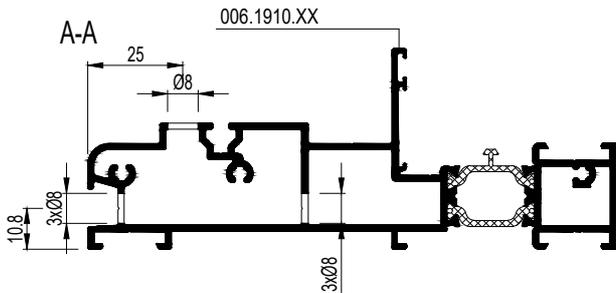
TYPE XQX



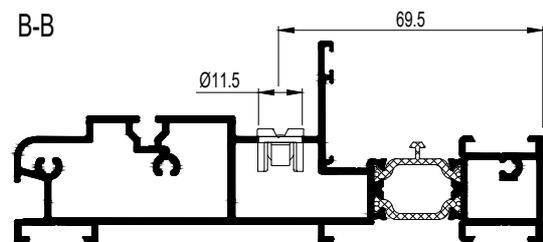
A



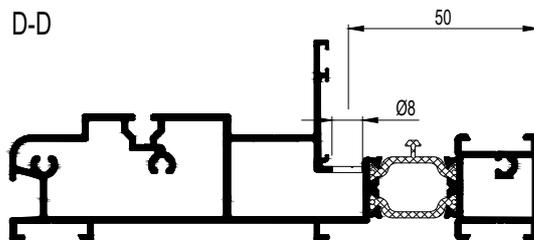
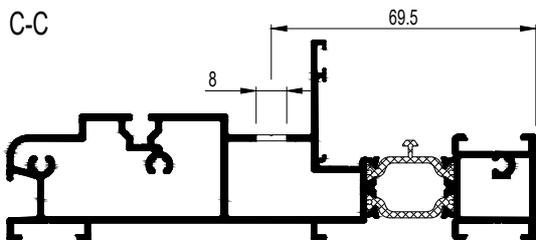
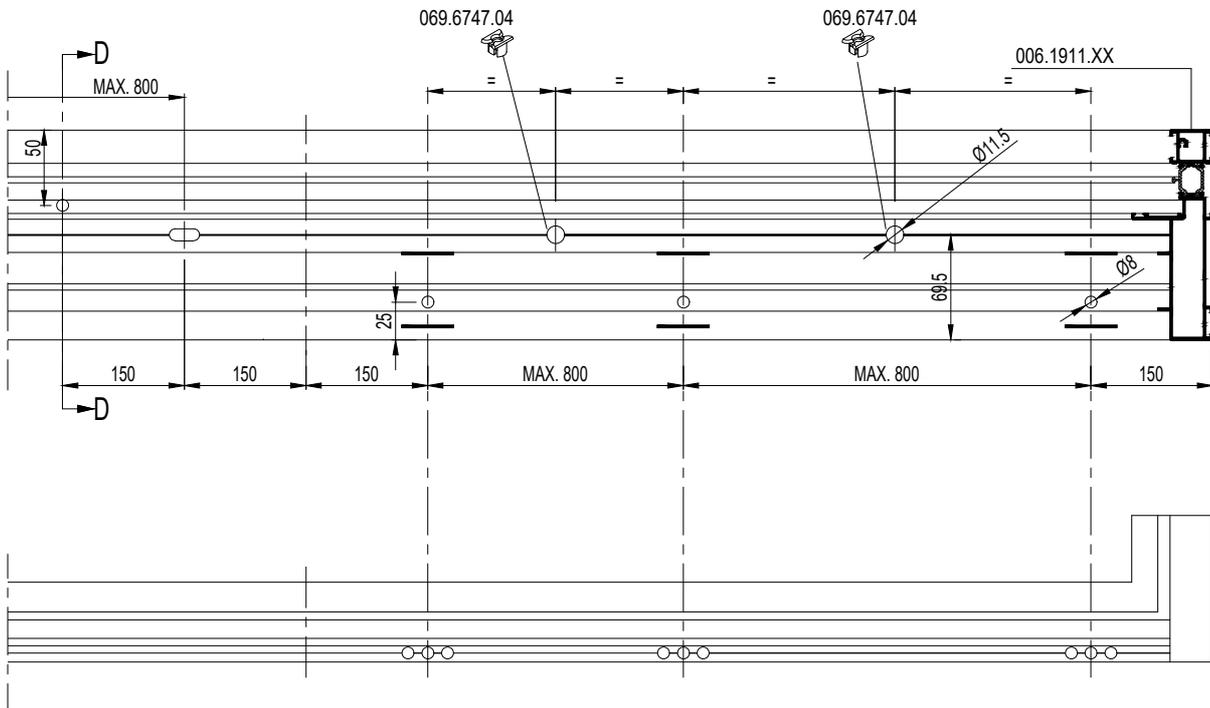
A-A



B-B

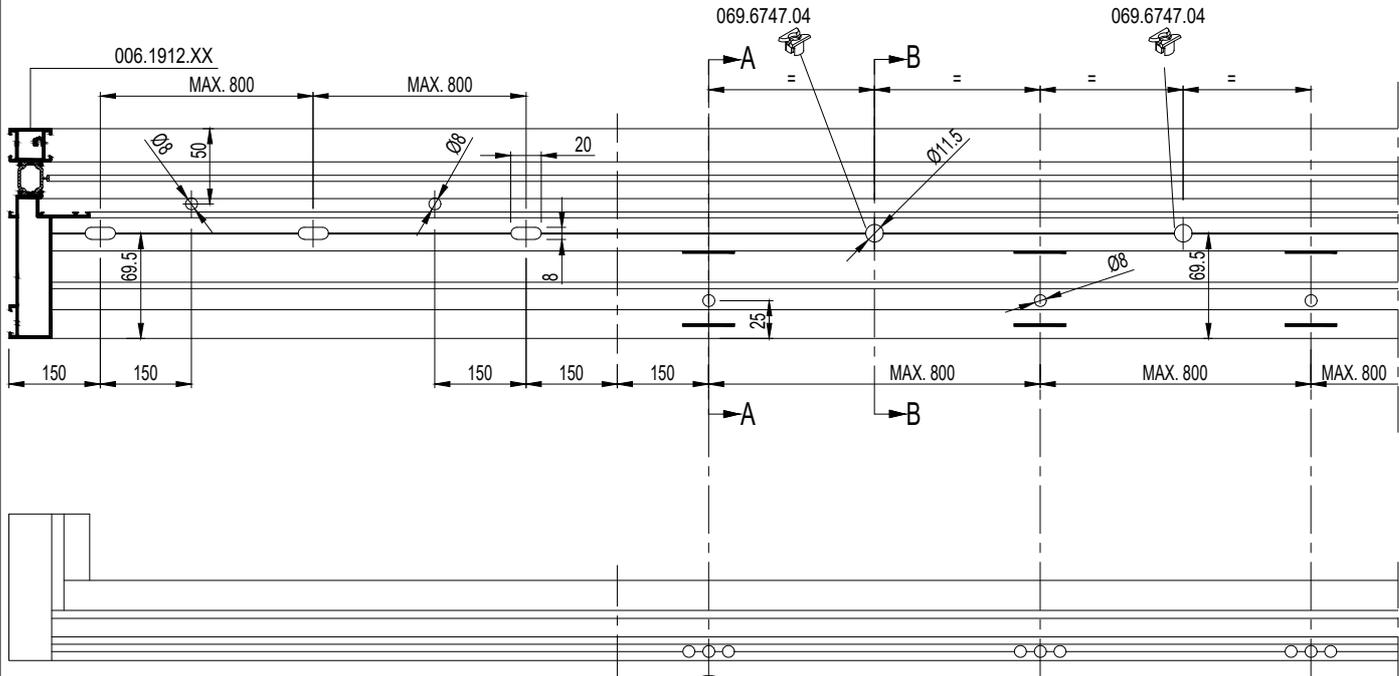


D0091579

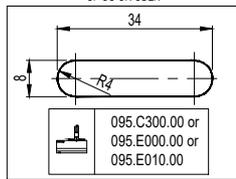
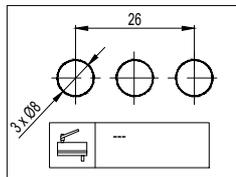


D0091579

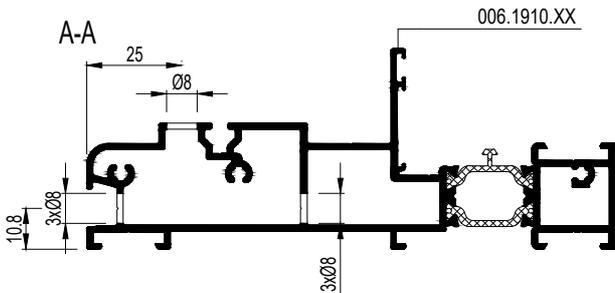
TYPE QXXQ



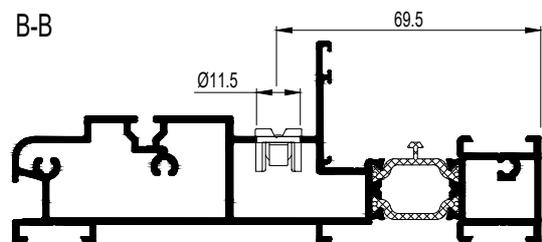
A

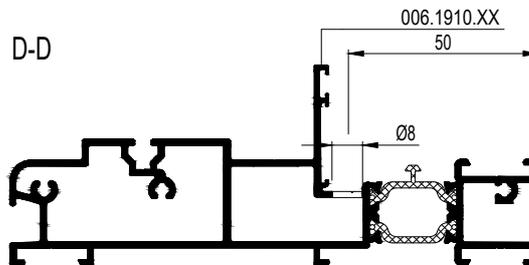
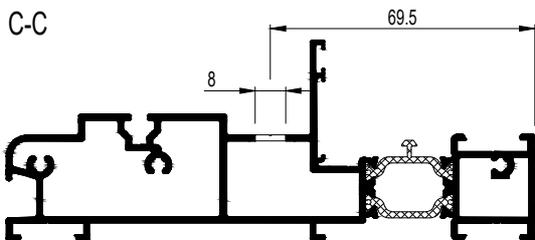
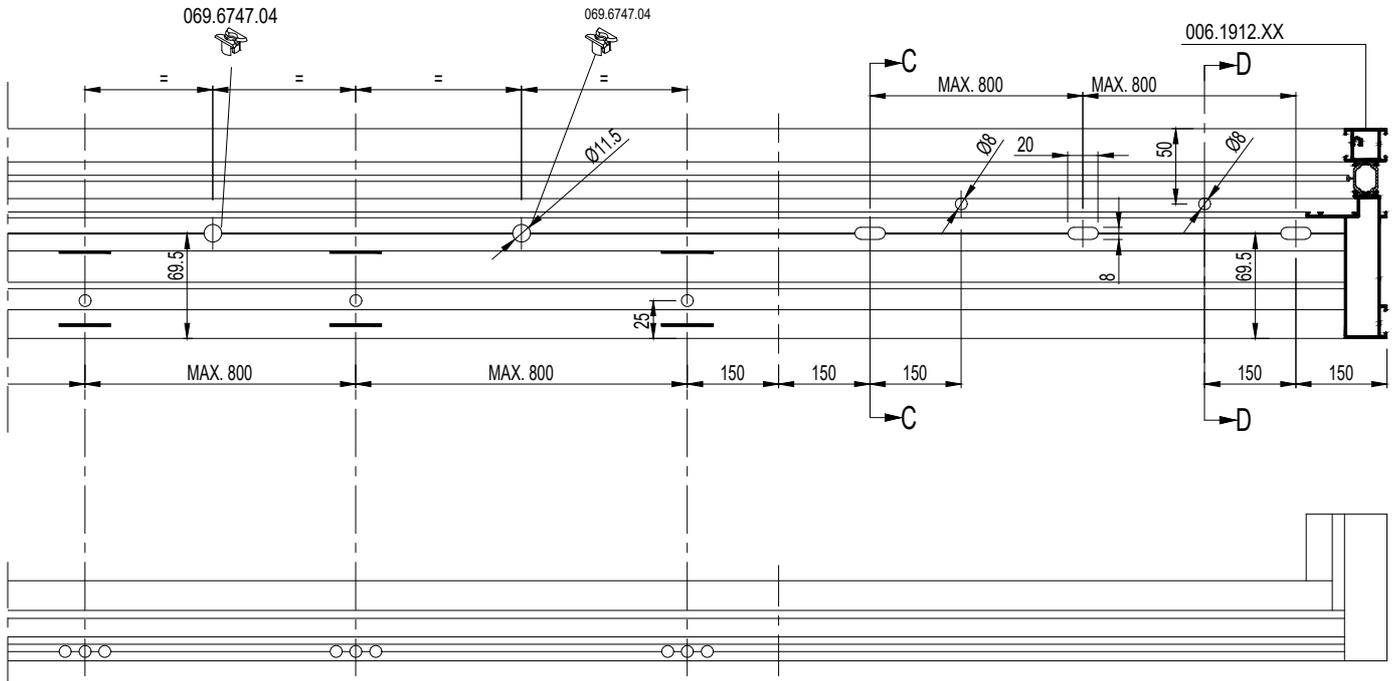


A-A

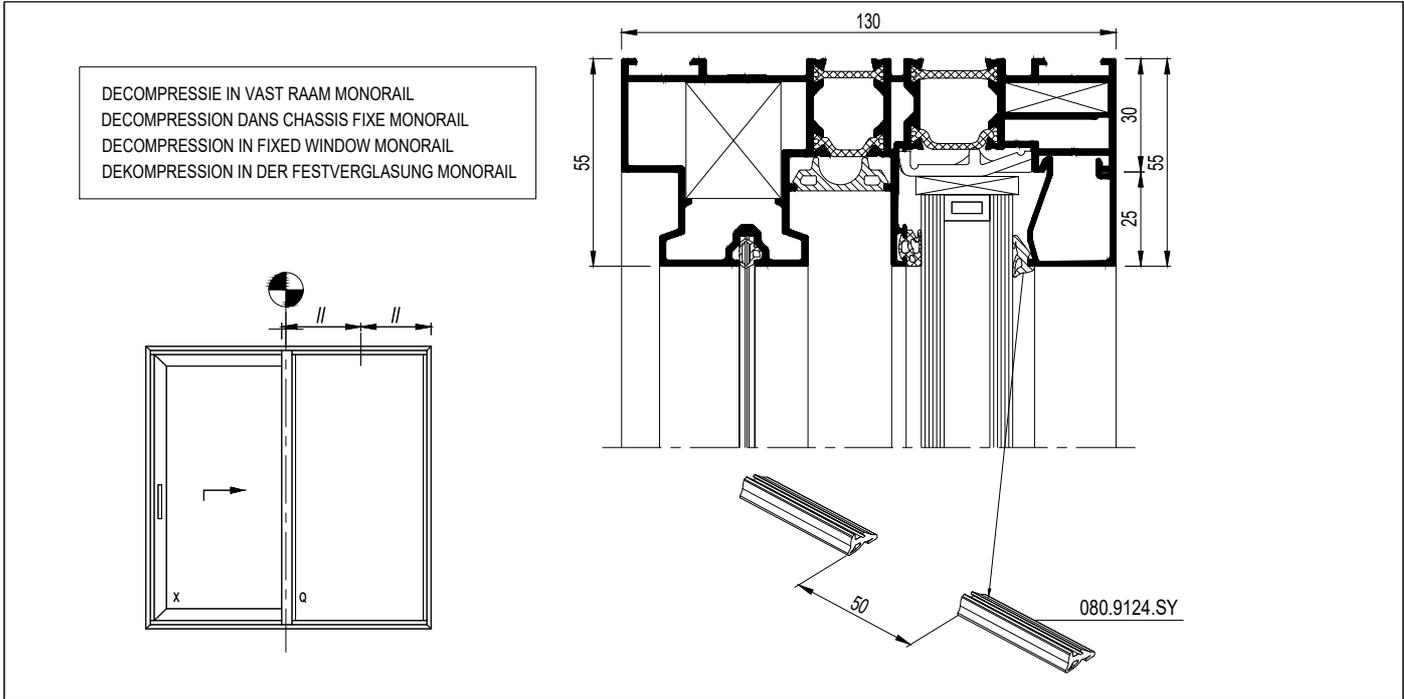


B-B

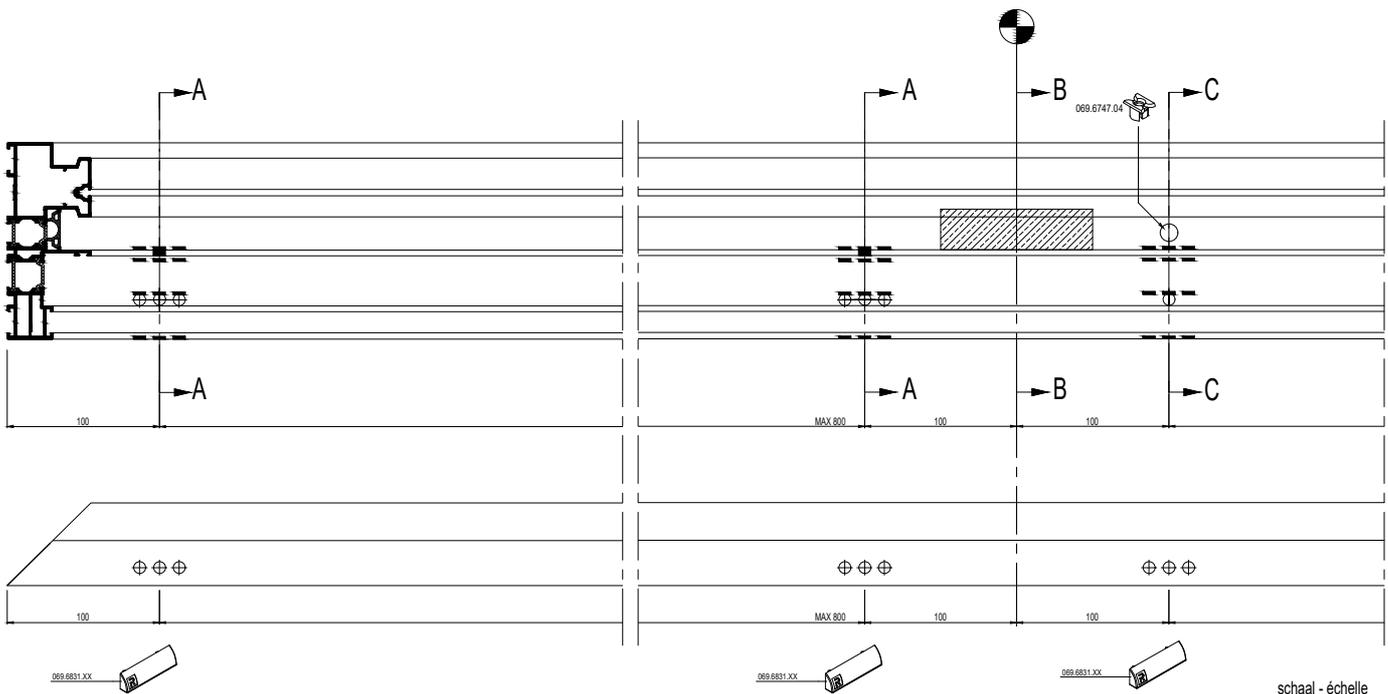
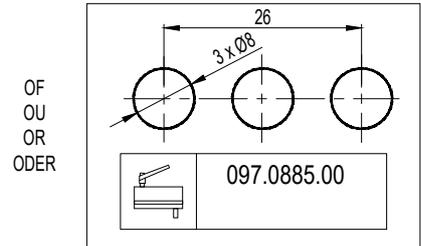
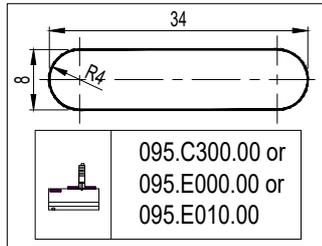




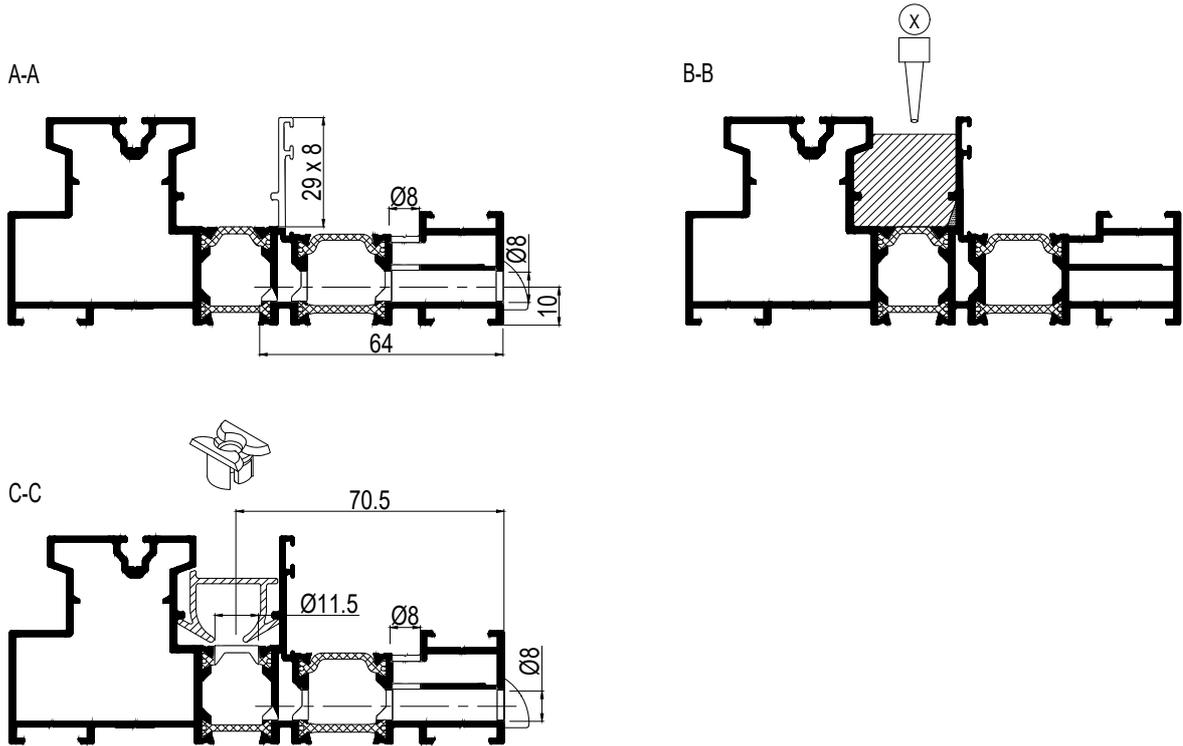
D0091596



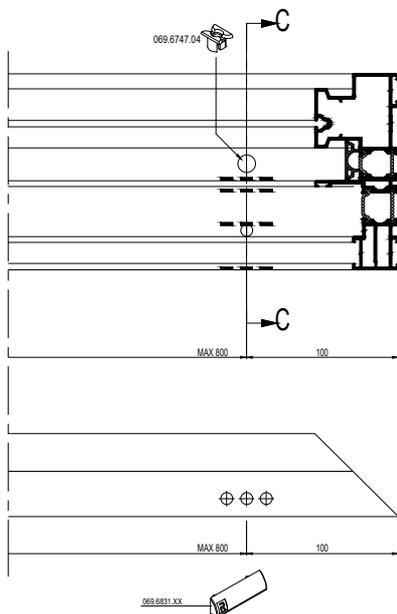
TYPE XQ

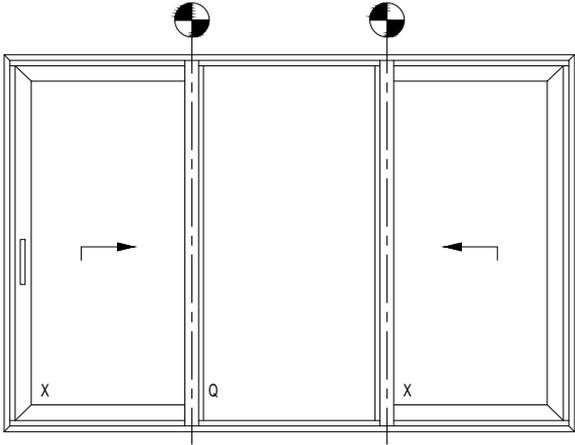


schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2

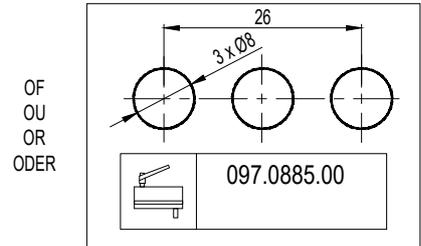
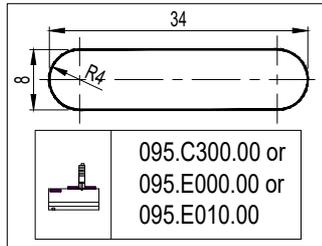


! VOOR DIT TYPE ONTWATERING Kiest u de optie verborgen ontwatering in REYNAPRO
 POUR CE TYPE DE DRAINAGE, CHOISISSEZ L'OPTION DE DRAINAGE INVISIBLE DANS REYNAPRO
 FOR THIS DRAINAGE TYPE CHOOSE INVISIBLE DRAINAGE OPTION IN REYNAPRO
 WÄHLEN SIE FÜR DIESE ART DER ENTWÄSSERUNG DIE OPTION VERDECKTEN ENTWÄSSERUNG IN REYNAPRO

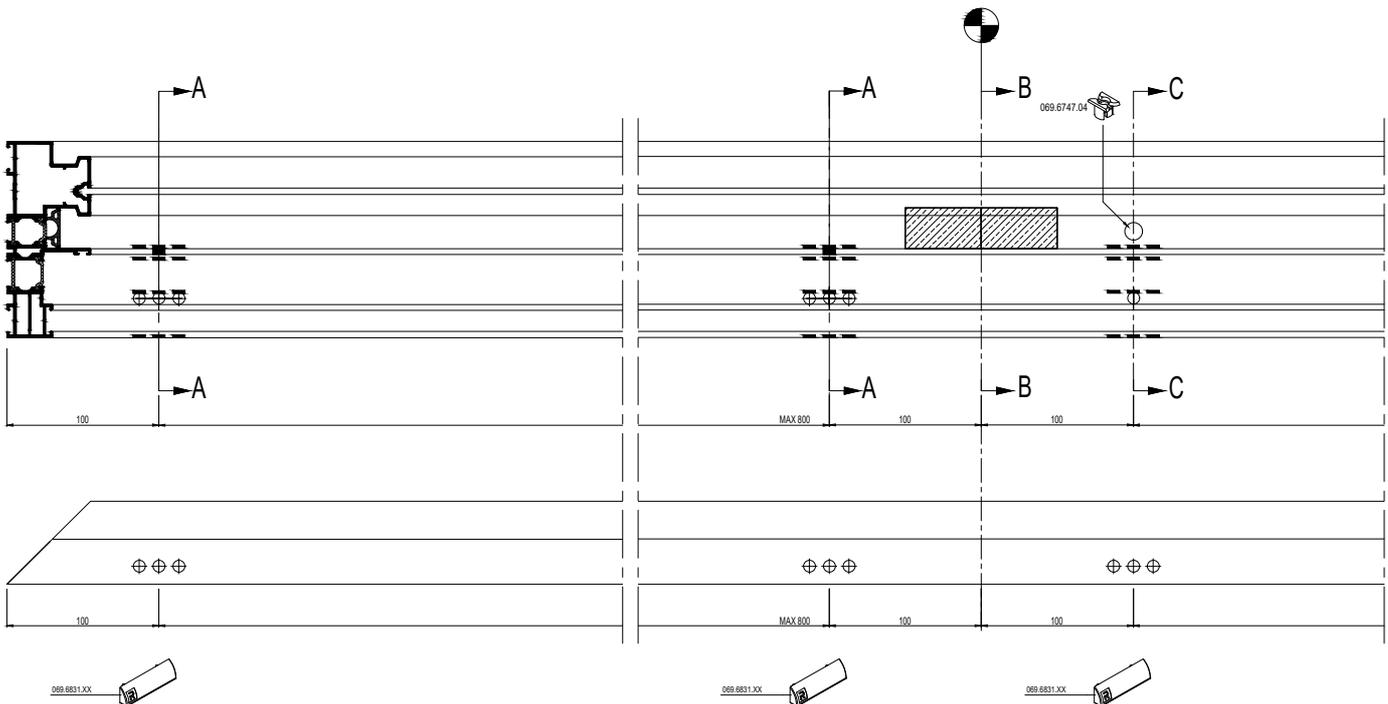


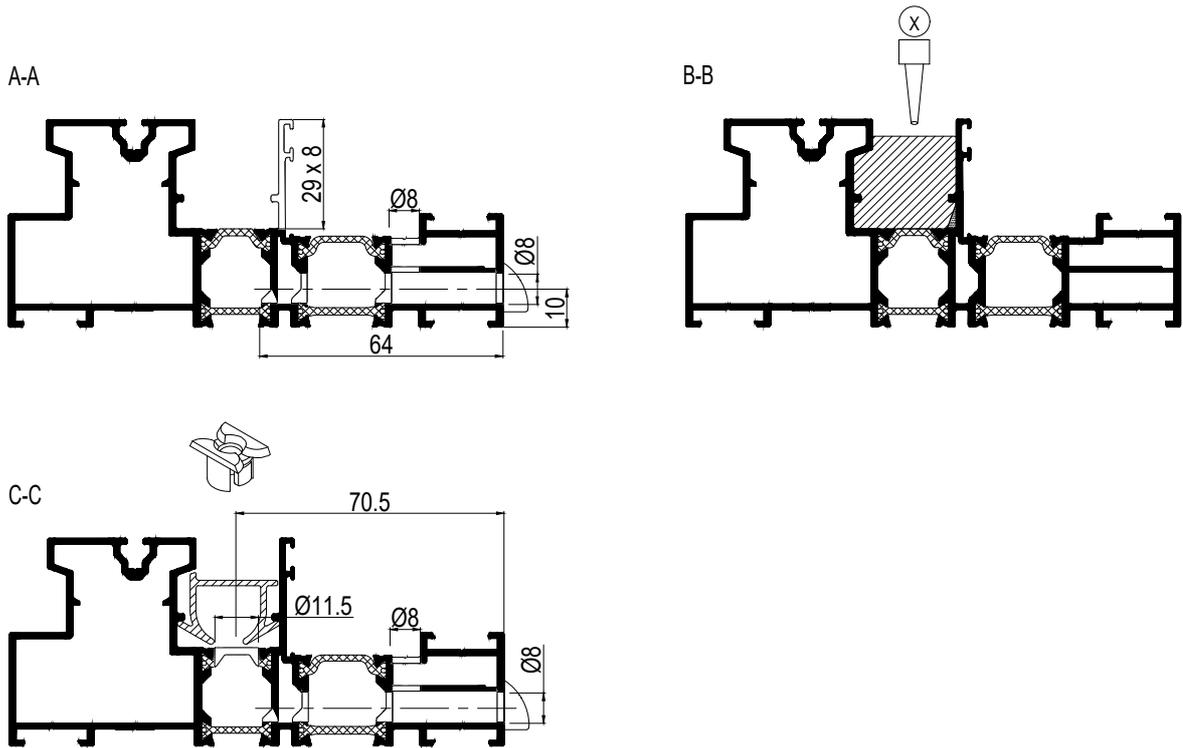


TYPE XQX

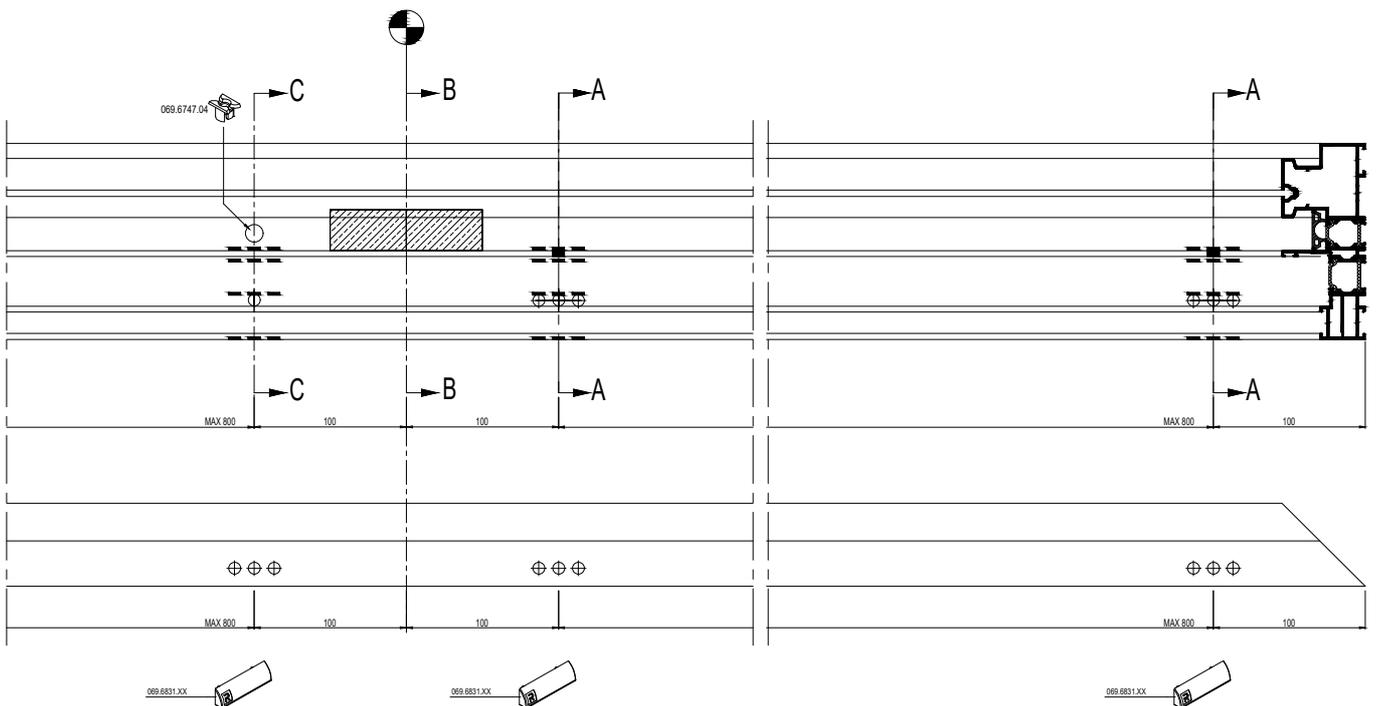


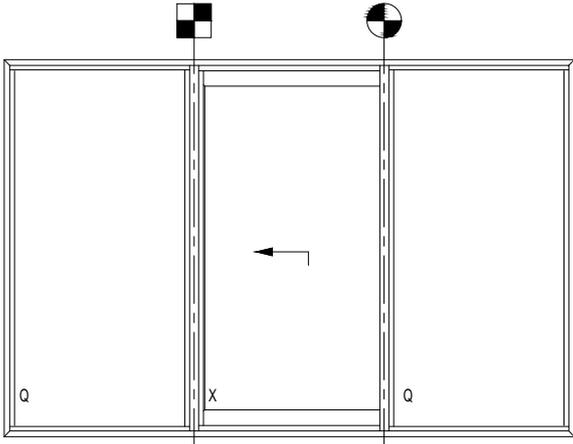
OF
 OU
 OR
 ODER



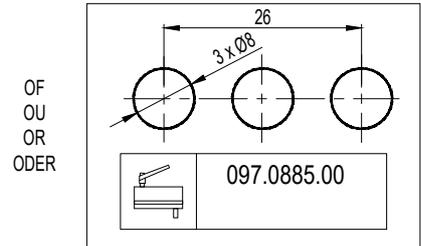
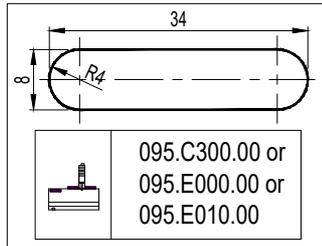


! VOOR DIT TYPE ONTWATERING Kiest u de optie verborgen ontwatering in REYNAPRO
 POUR CE TYPE DE DRAINAGE, CHOISISSEZ L'OPTION DE DRAINAGE INVISIBLE DANS REYNAPRO
 FOR THIS DRAINAGE TYPE CHOOSE INVISIBLE DRAINAGE OPTION IN REYNAPRO
 WÄHLEN SIE FÜR DIESE ART DER ENTWÄSSERUNG DIE OPTION VERDECKTEN ENTWÄSSERUNG IN REYNAPRO

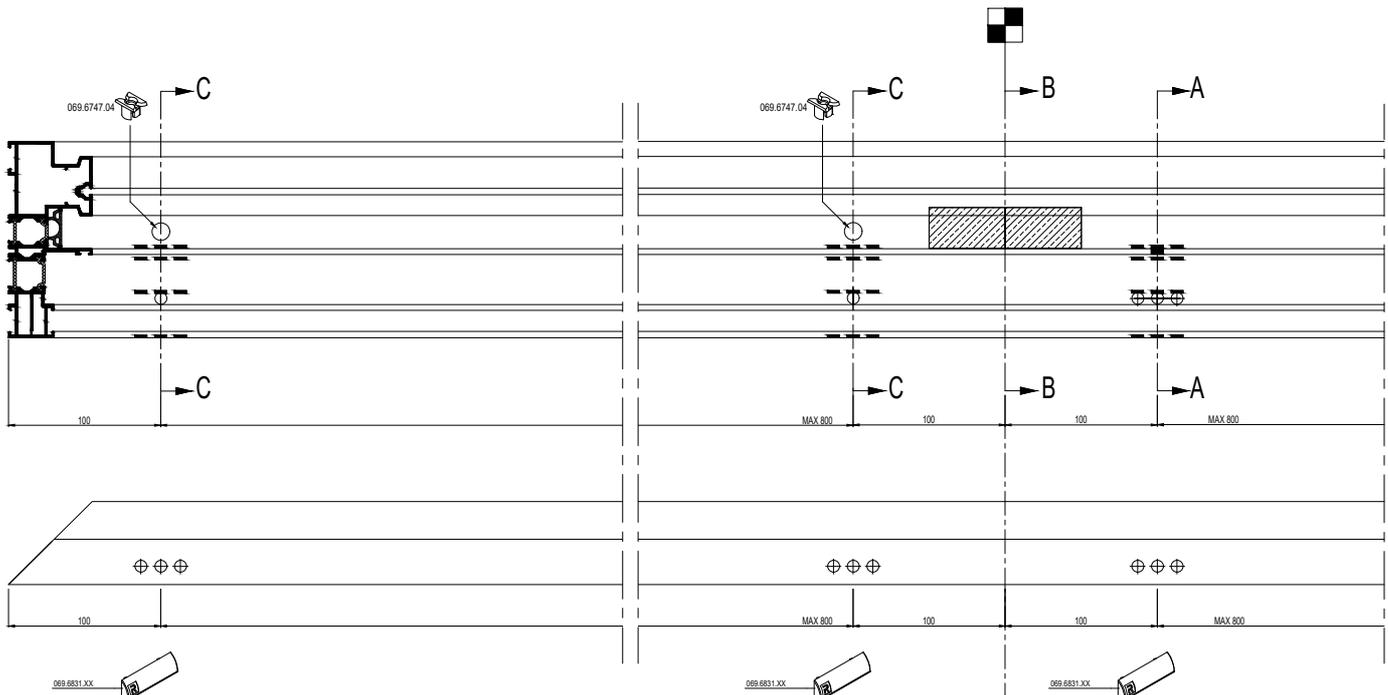


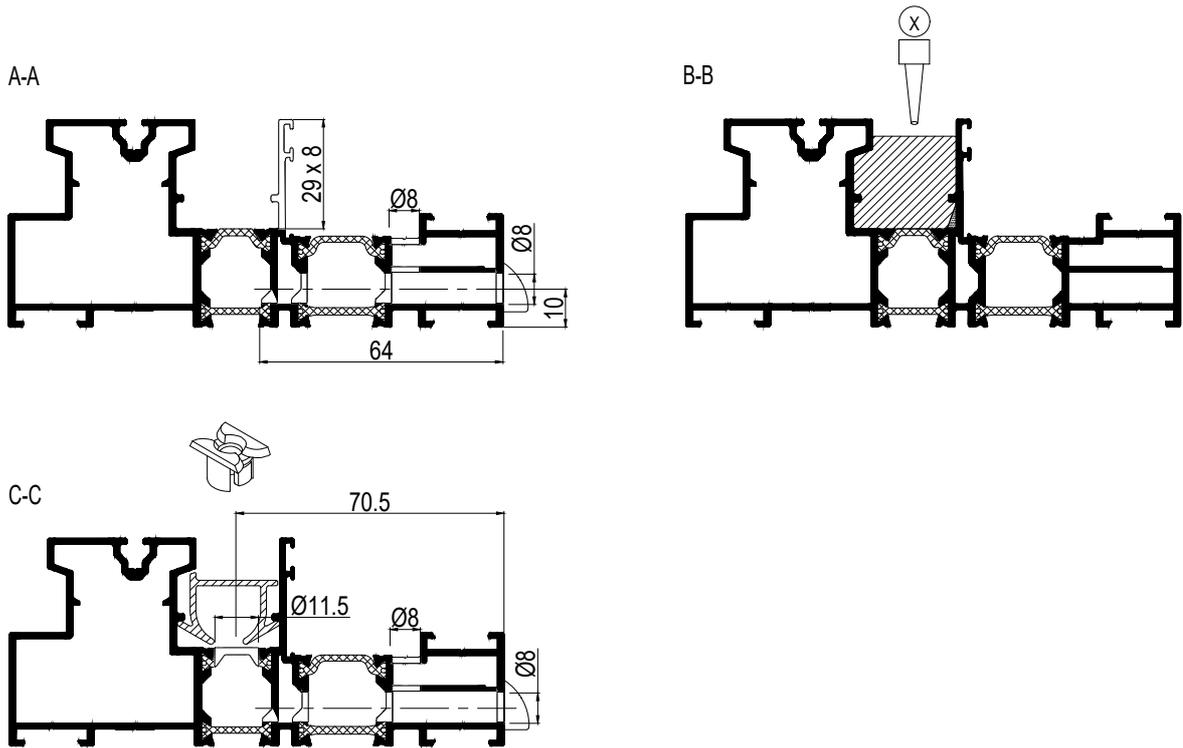


TYPE QXQ

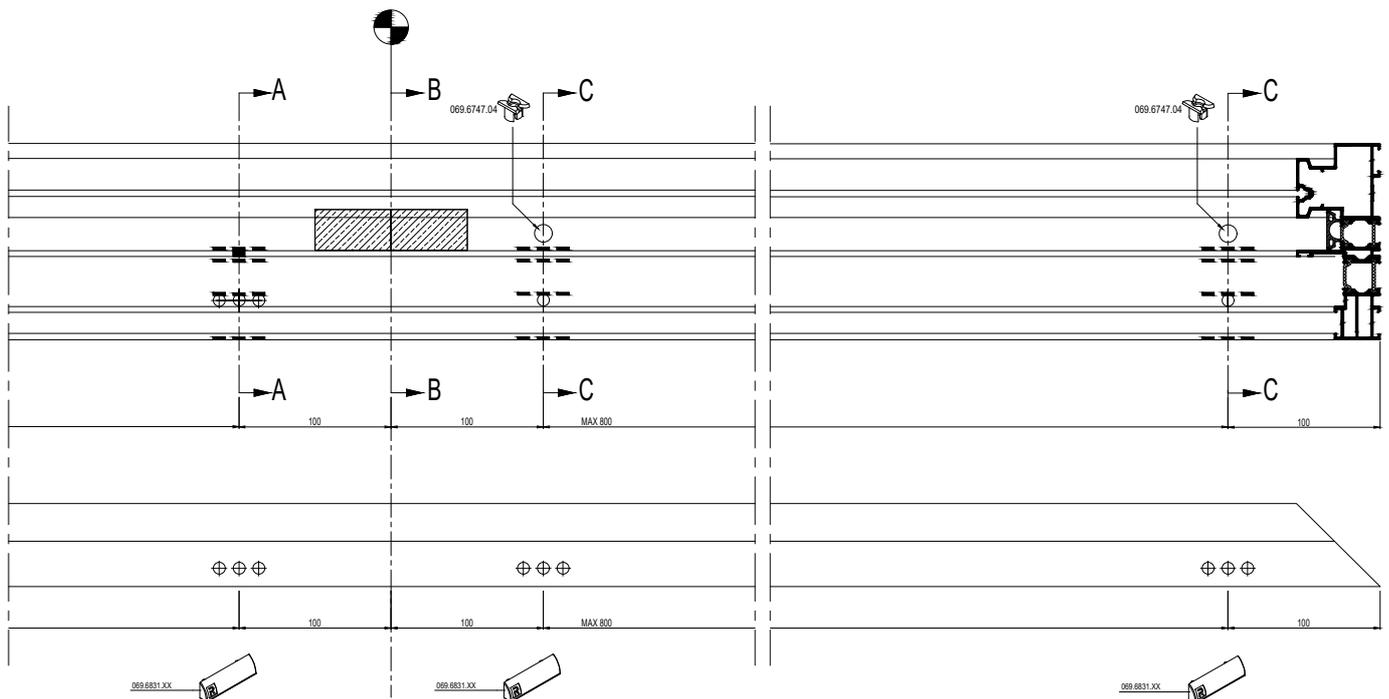


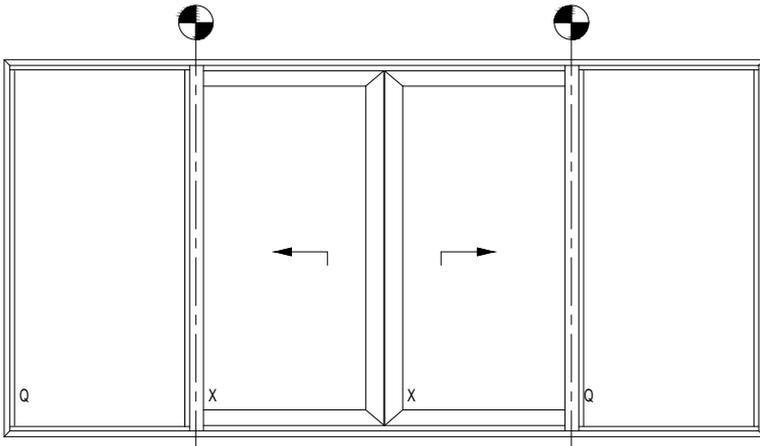
OF
OU
OR
ODER



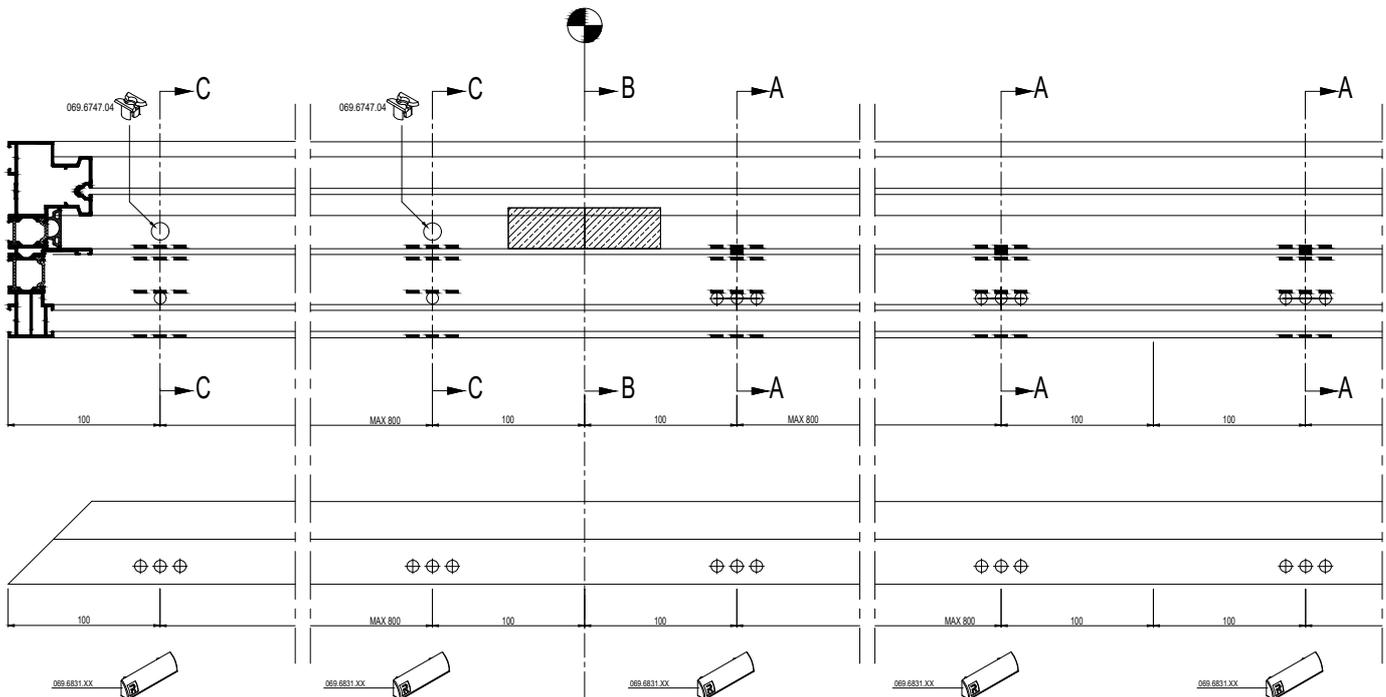
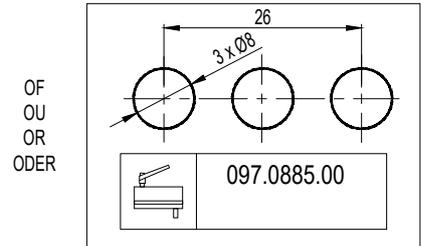
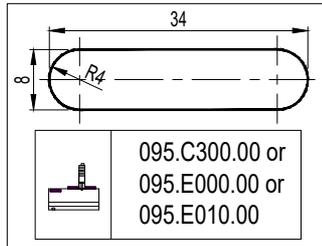


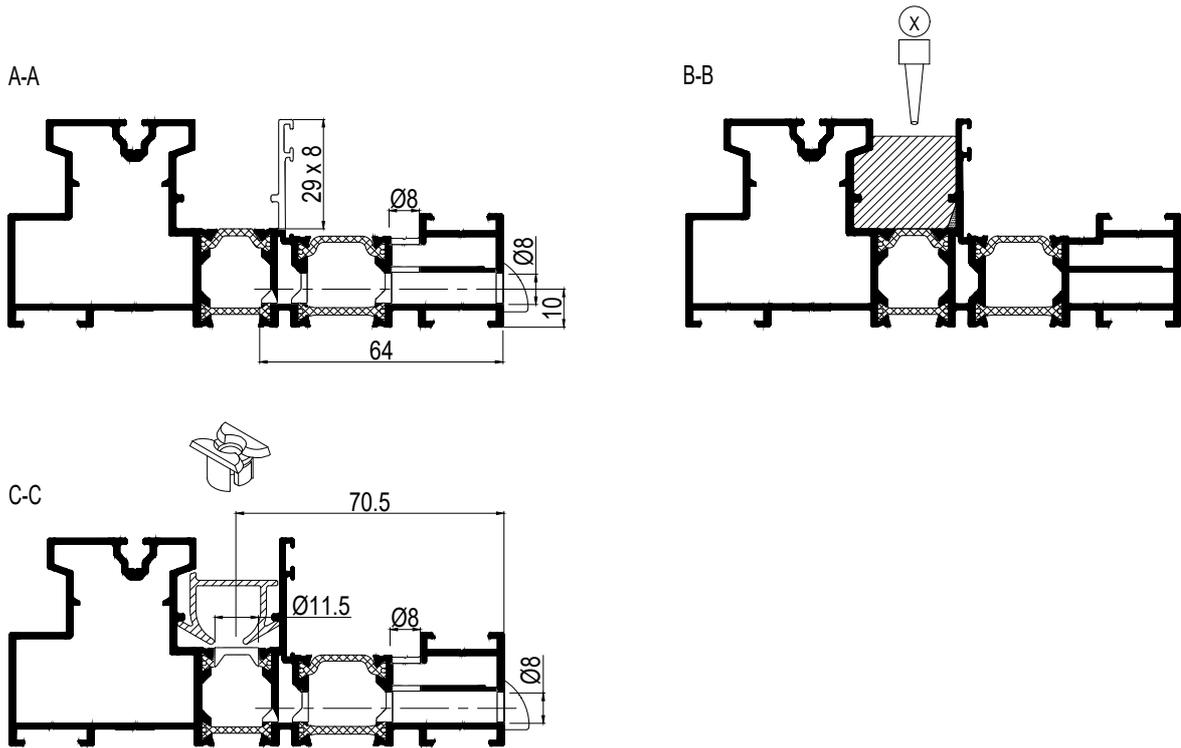
! VOOR DIT TYPE ONTWATERING Kiest u de optie verborgen ontwatering in REYNAPRO
 POUR CE TYPE DE DRAINAGE, CHOISISSEZ L'OPTION DE DRAINAGE INVISIBLE DANS REYNAPRO
 FOR THIS DRAINAGE TYPE CHOOSE INVISIBLE DRAINAGE OPTION IN REYNAPRO
 WÄHLEN SIE FÜR DIESE ART DER ENTWÄSSERUNG DIE OPTION VERDECKTEN ENTWÄSSERUNG IN REYNAPRO



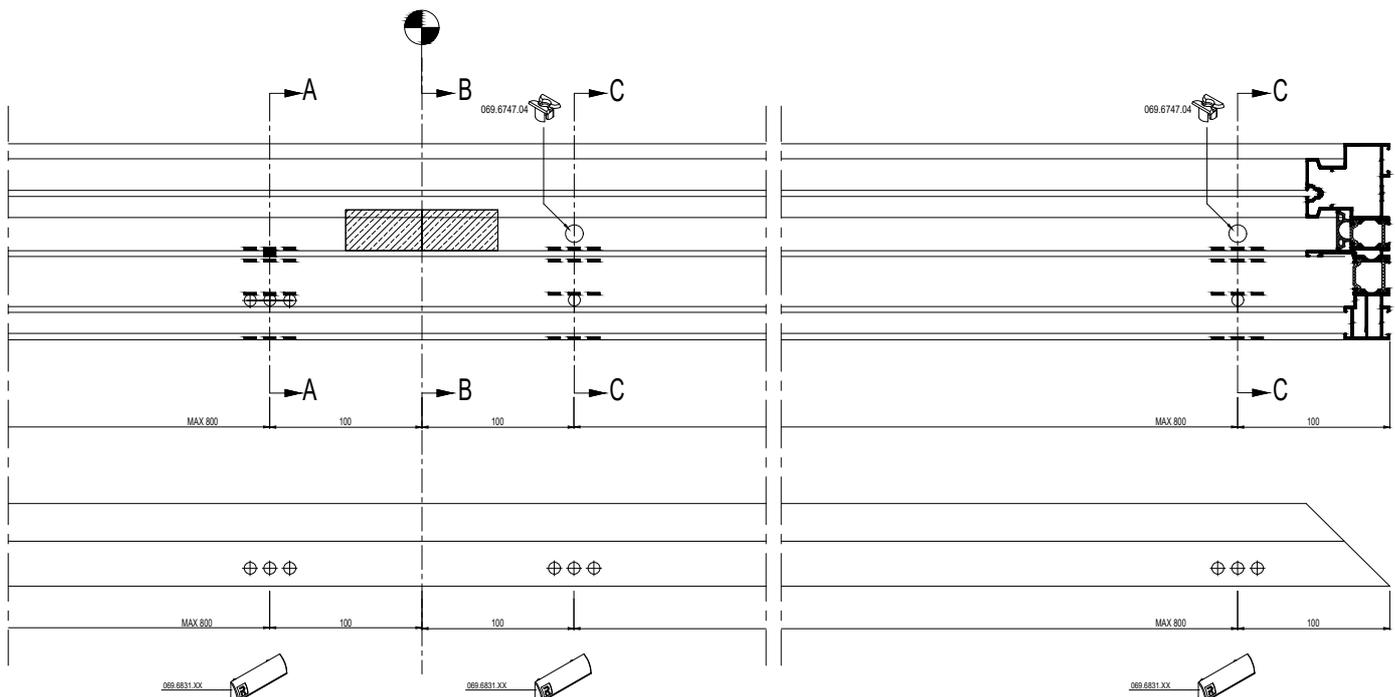


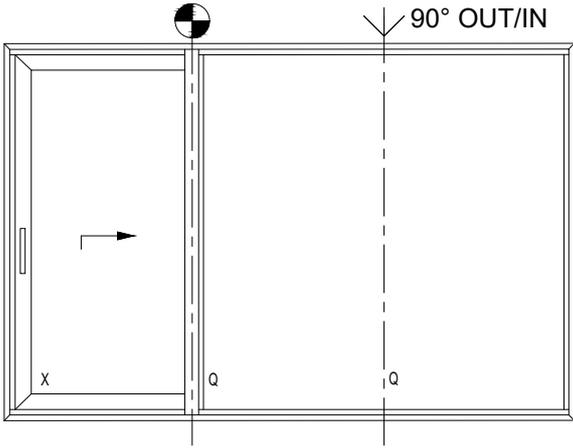
TYPE QXXQ



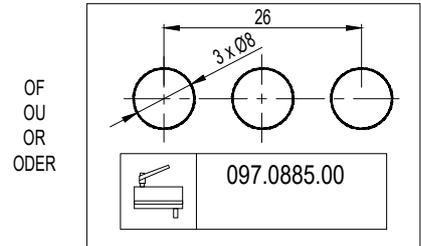
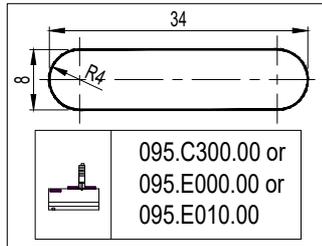


! VOOR DIT TYPE ONTWATERING KIEST U DE OPTIE VERBORGEN ONTWATERING IN REYNAPRO
 POUR CE TYPE DE DRAINAGE, CHOISISSEZ L'OPTION DE DRAINAGE INVISIBLE DANS REYNAPRO
 FOR THIS DRAINAGE TYPE CHOOSE INVISIBLE DRAINAGE OPTION IN REYNAPRO
 WÄHLEN SIE FÜR DIESE ART DER ENTWÄSSERUNG DIE OPTION VERDECKTEN ENTWÄSSERUNG IN REYNAPRO

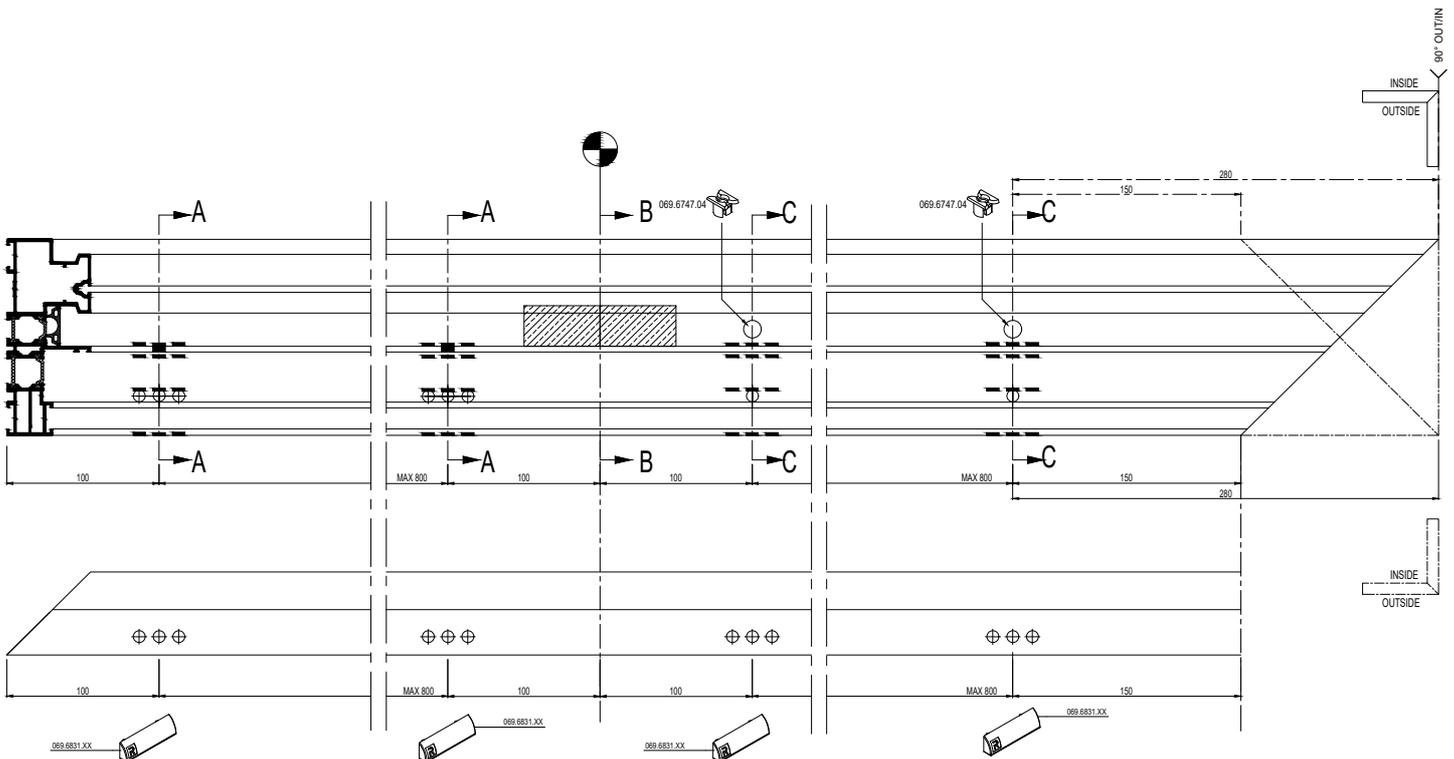


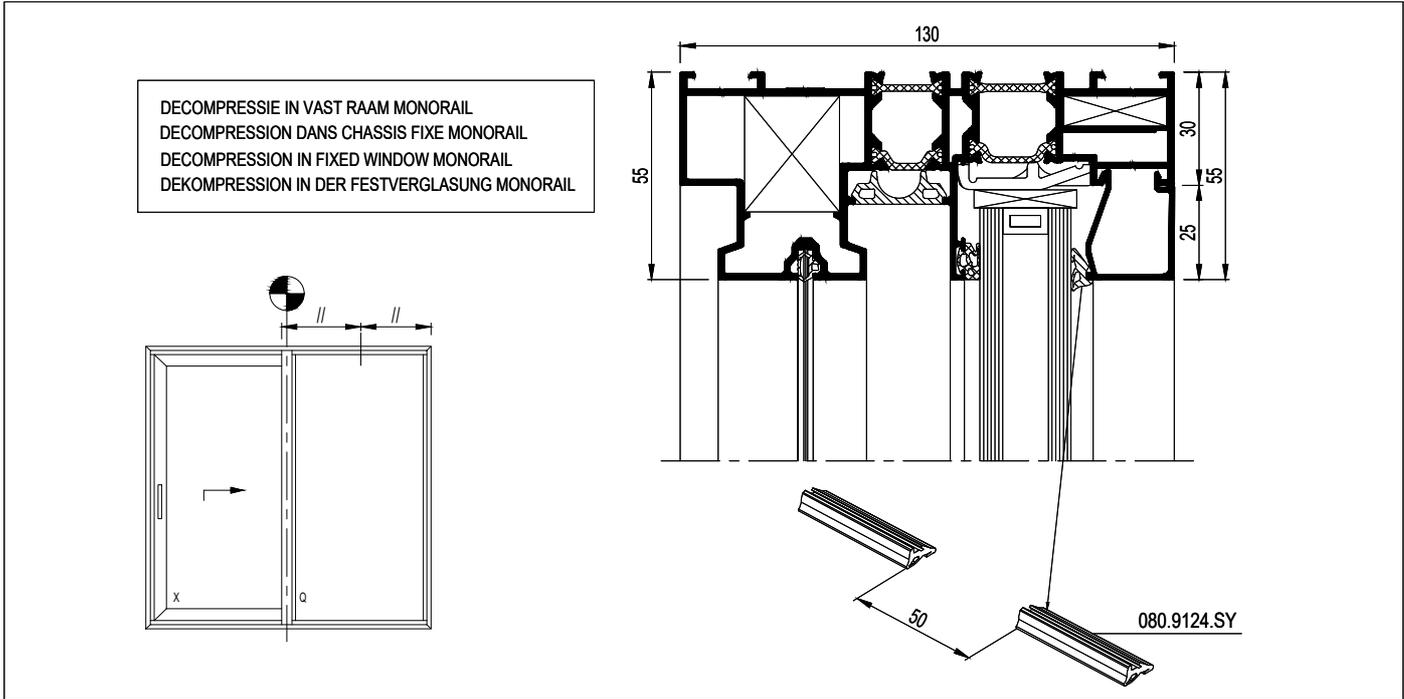


TYPE XQVQ

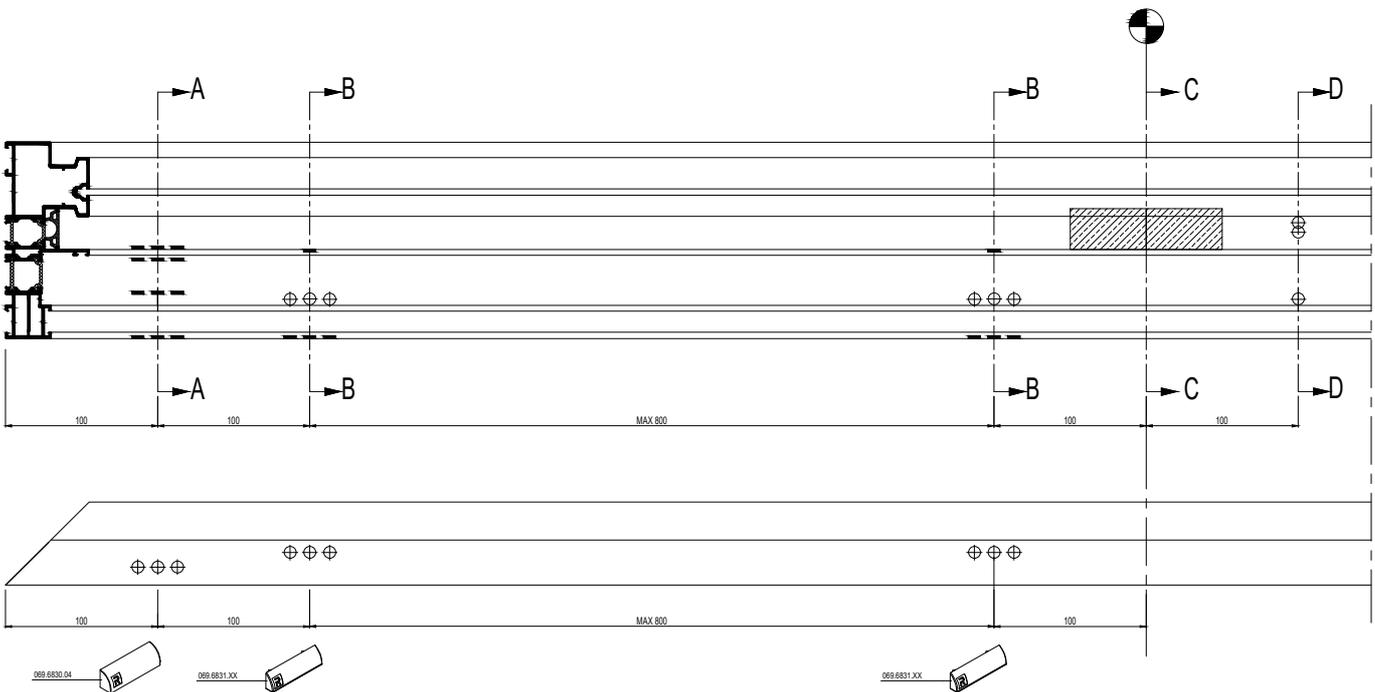
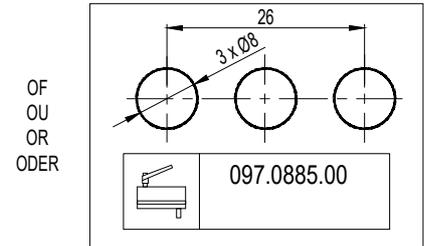
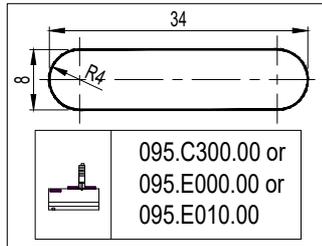


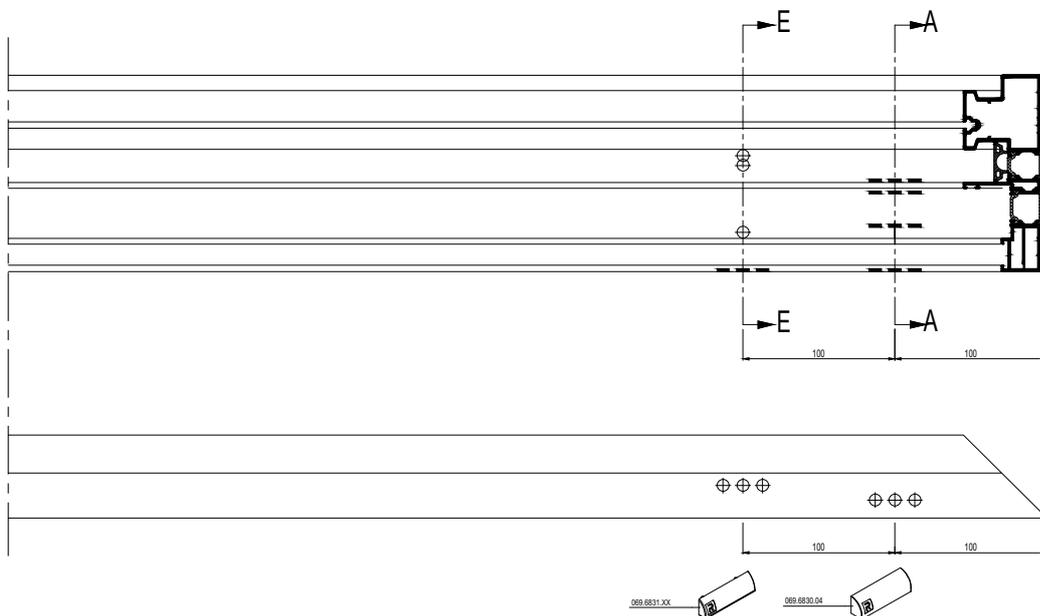
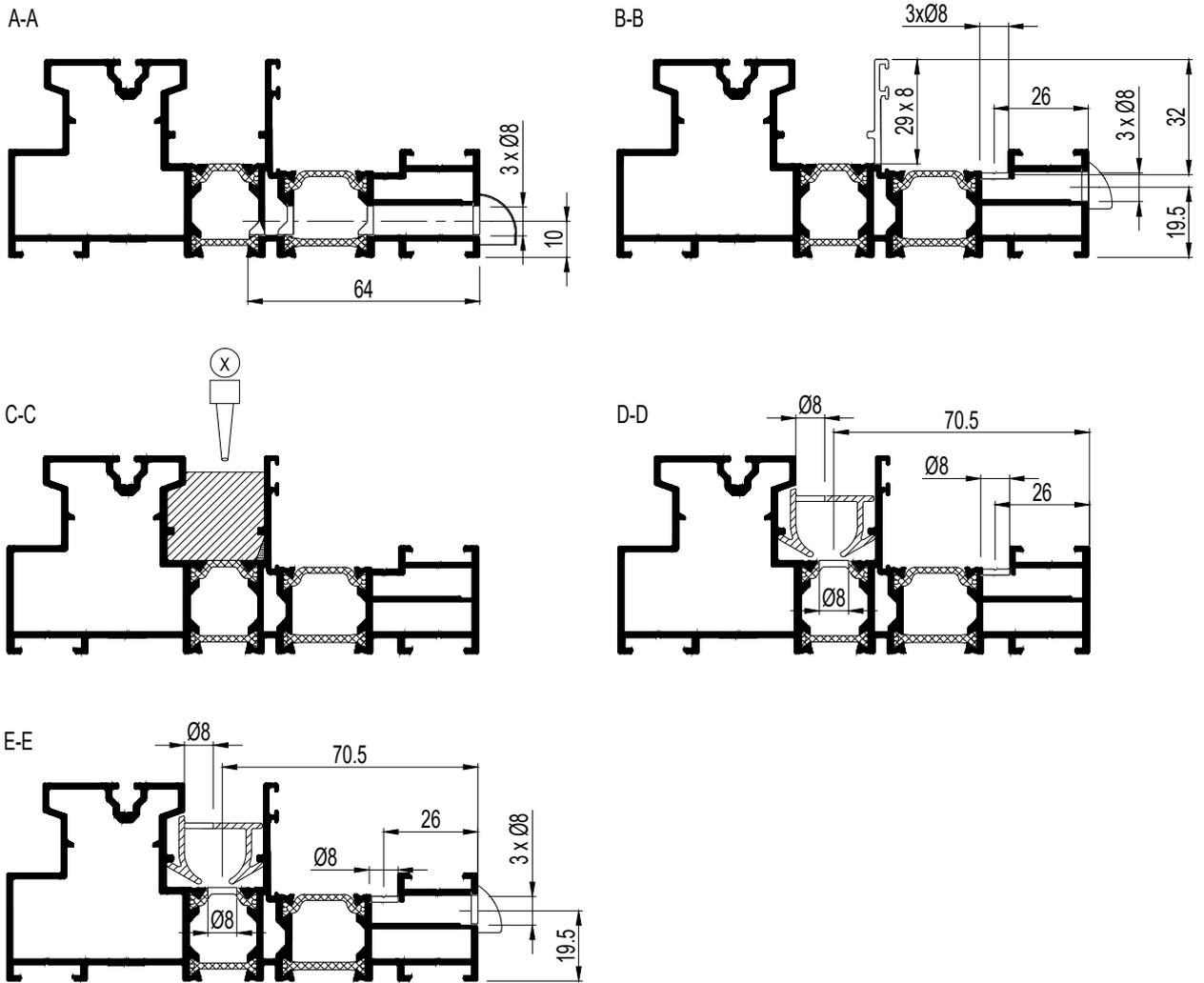
OF
OU
OR
ODER

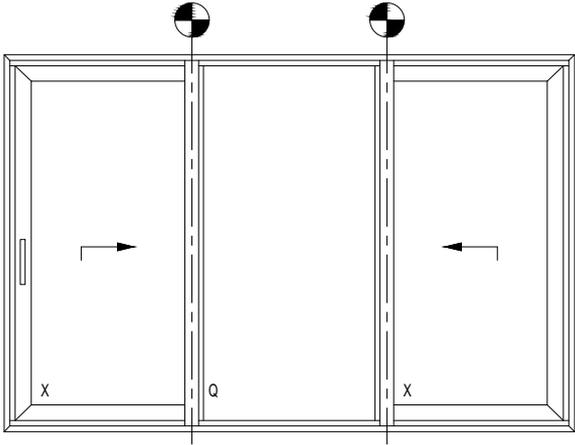




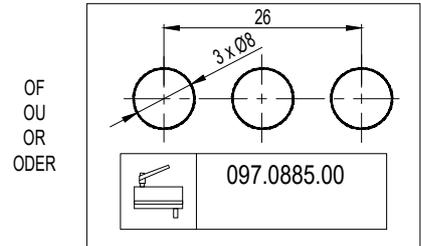
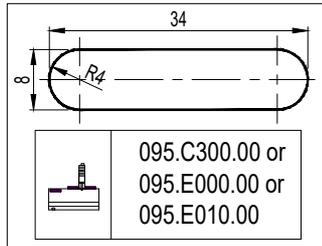
TYPE XQ



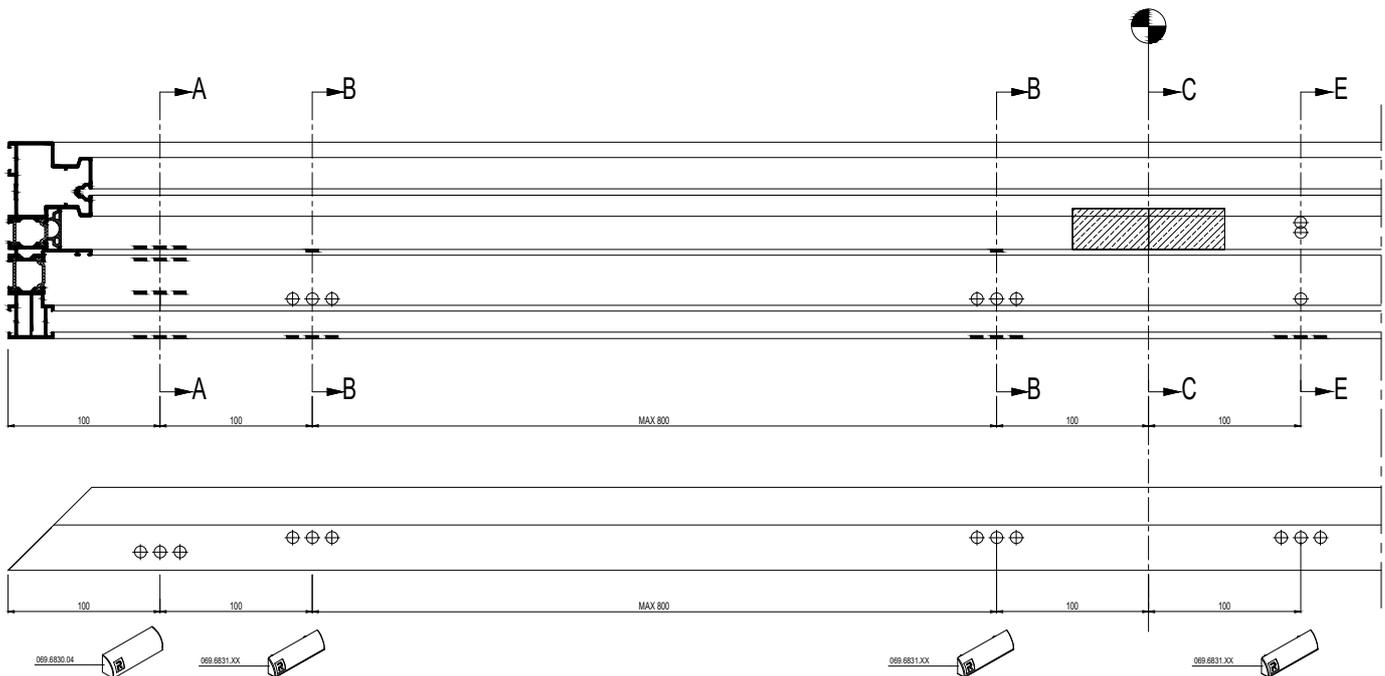




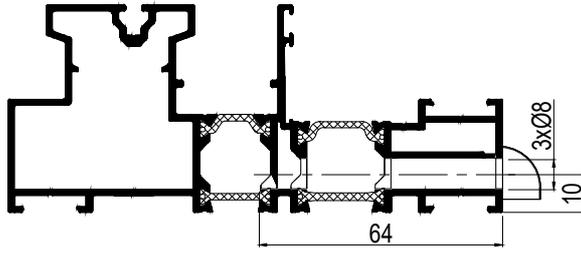
TYPE XQX



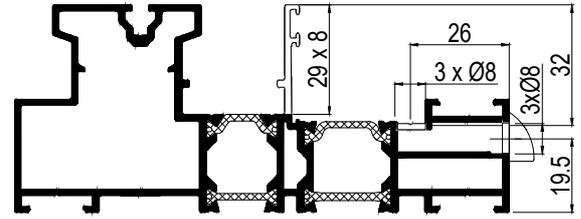
OF
OU
OR
ODER



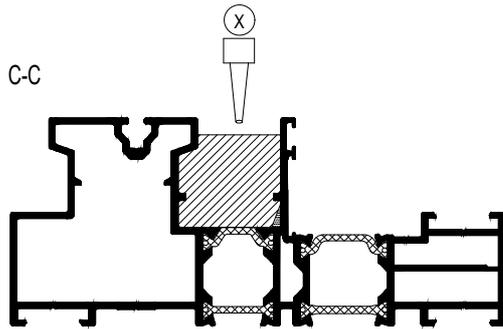
A-A



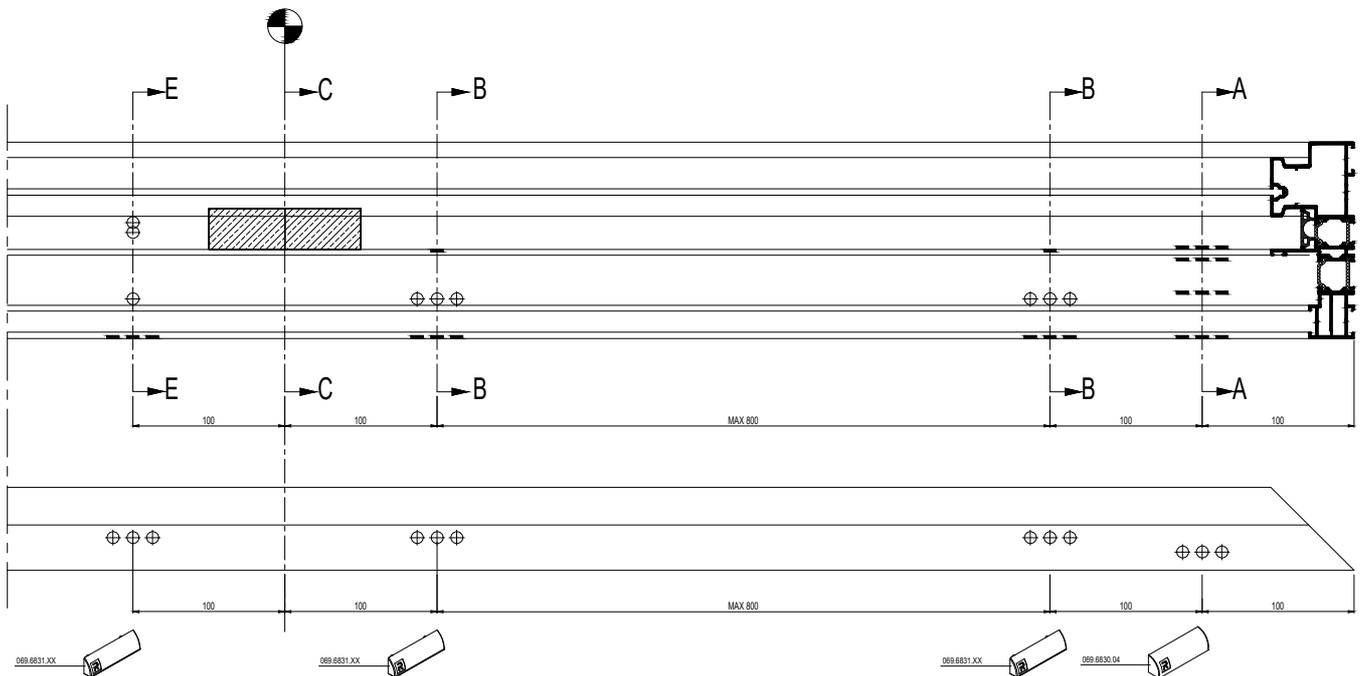
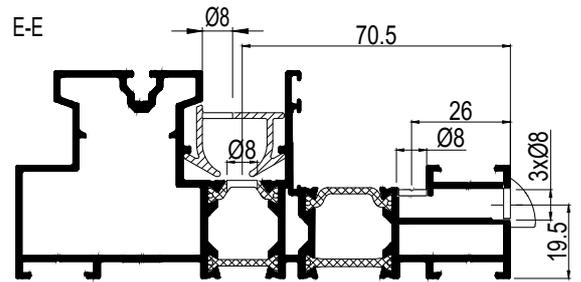
B-B

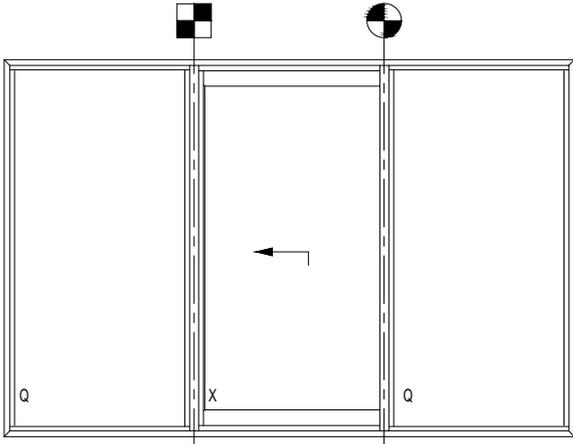


C-C

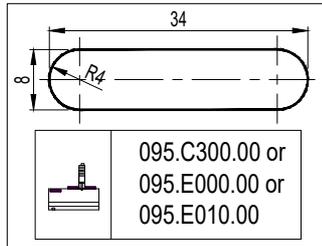


E-E

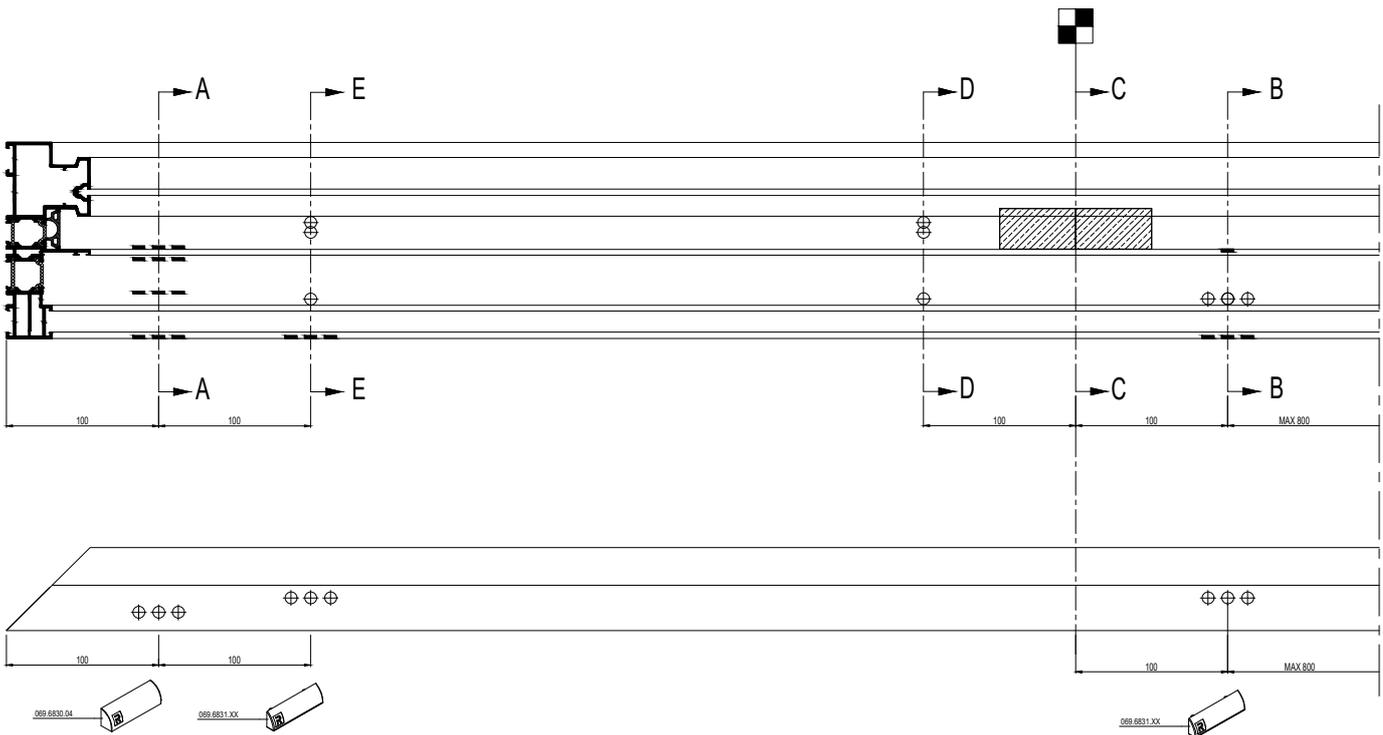
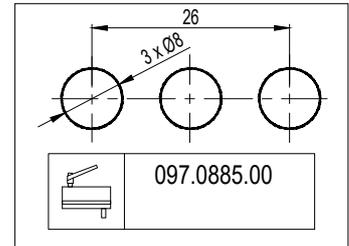




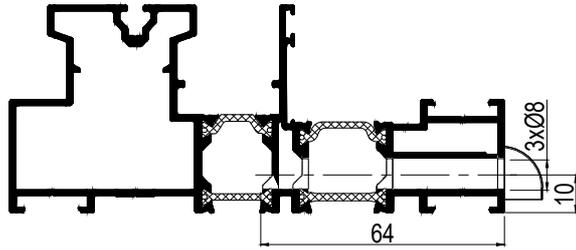
TYPE QXQ



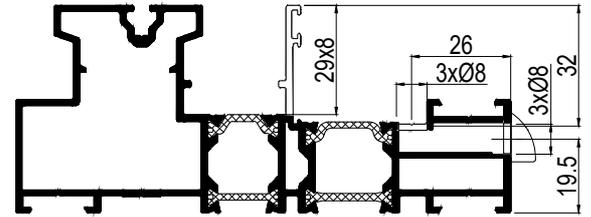
OF
OU
OR
ODER



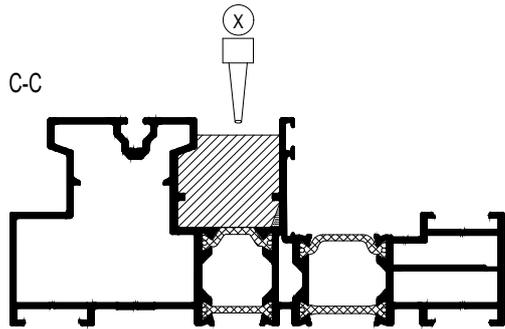
A-A



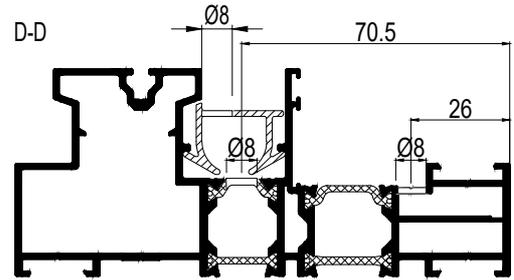
B-B



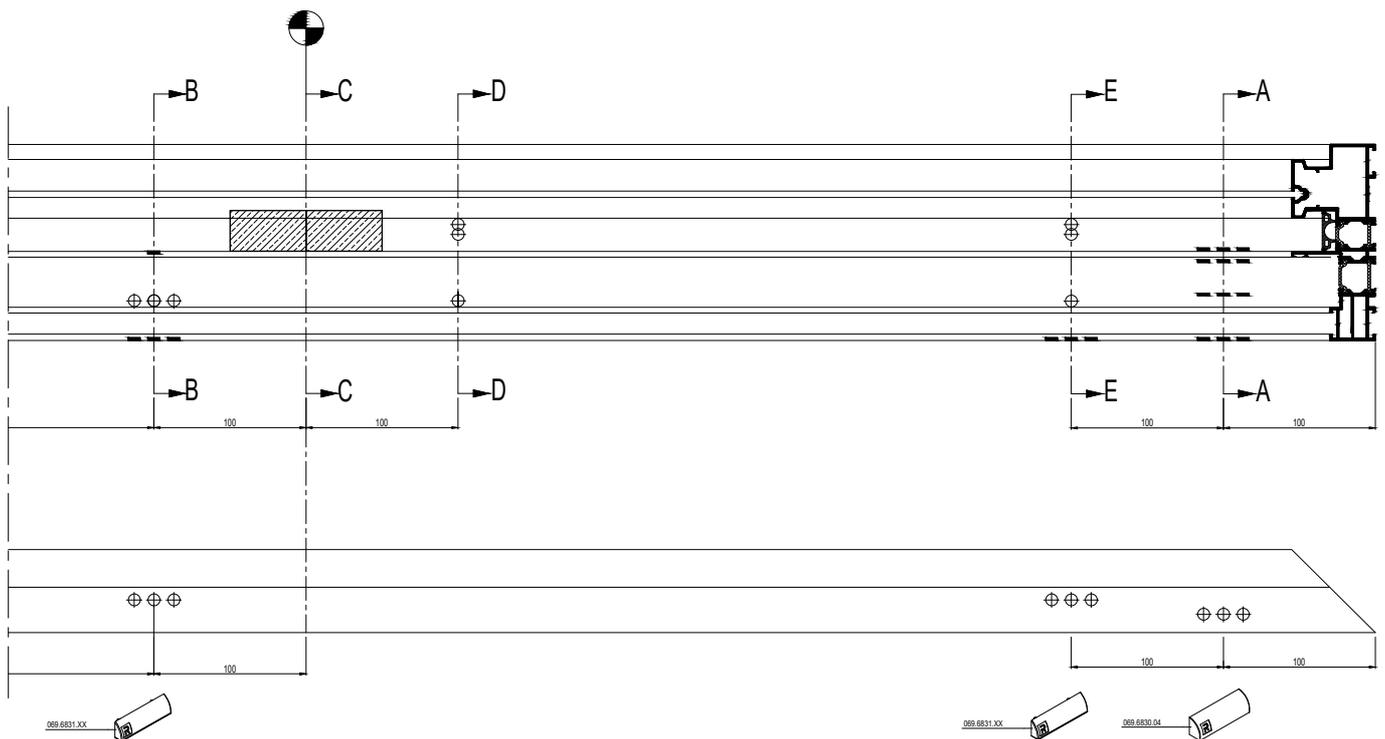
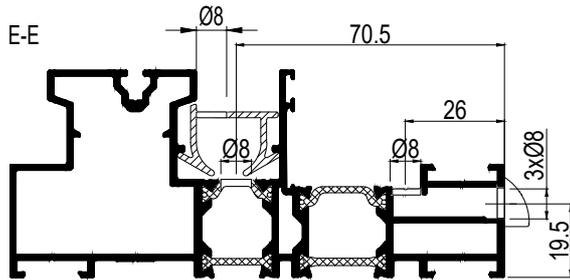
C-C

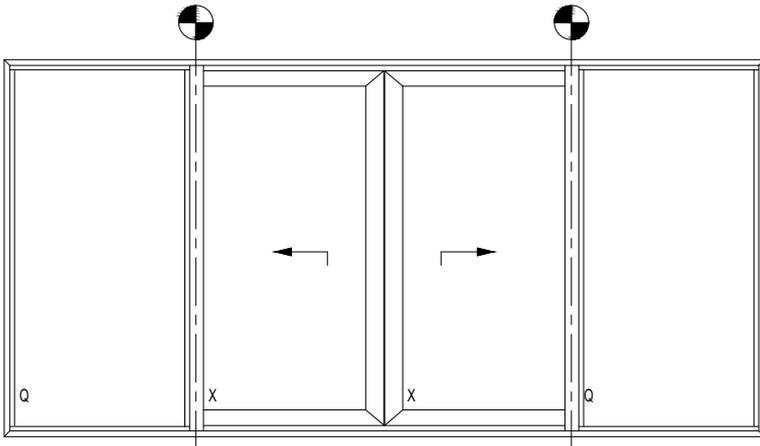


D-D

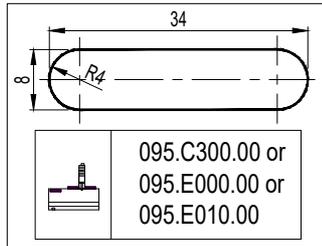


E-E

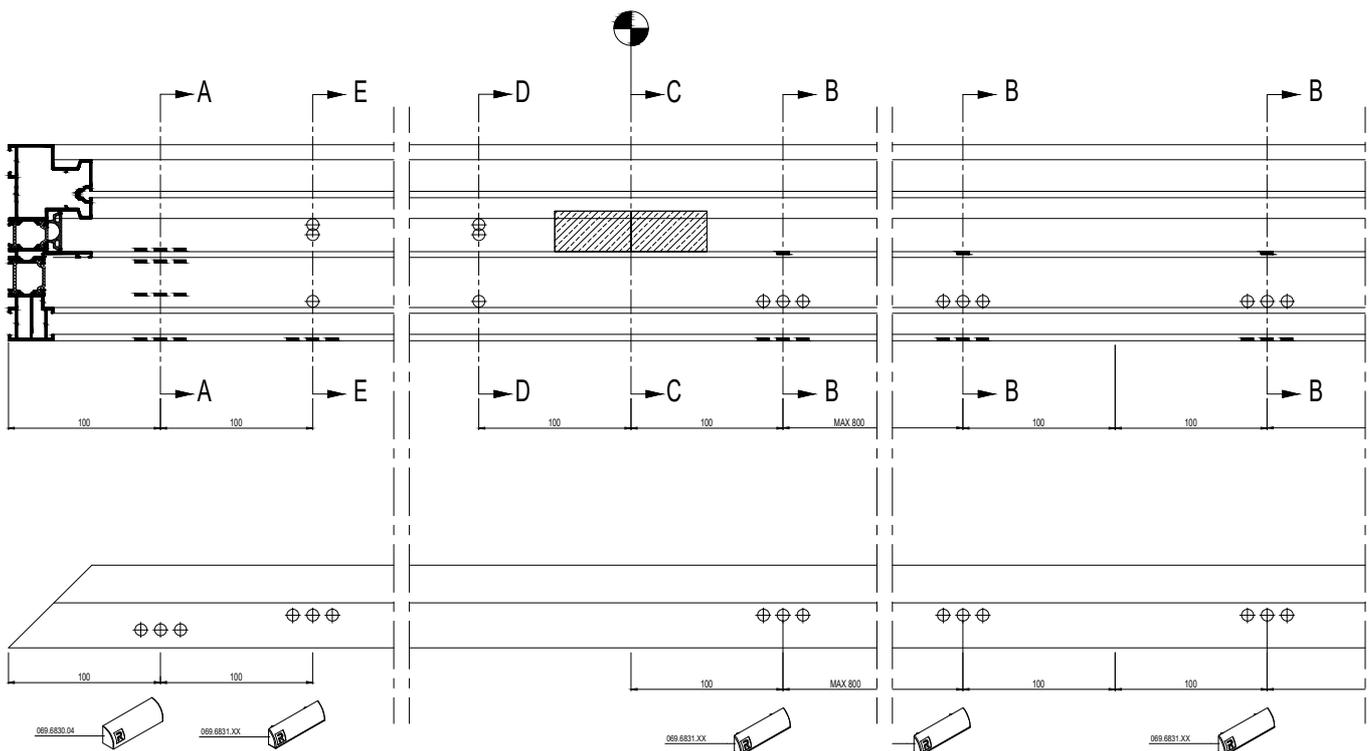
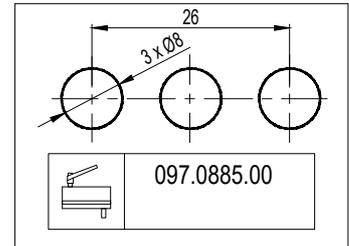




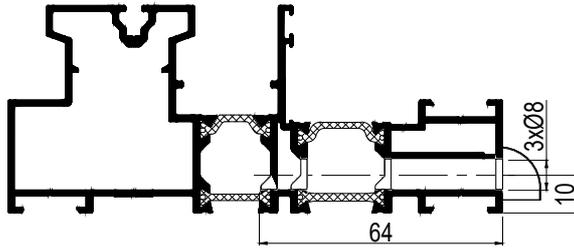
TYPE QXXQ



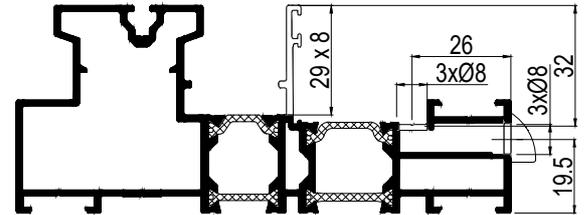
OF
OU
OR
ODER



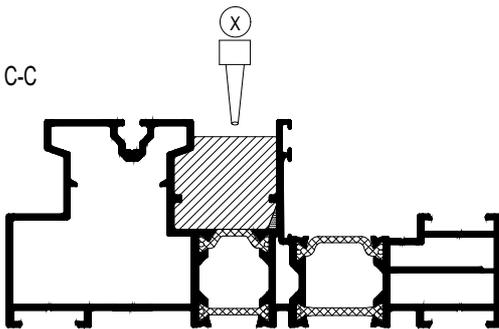
A-A



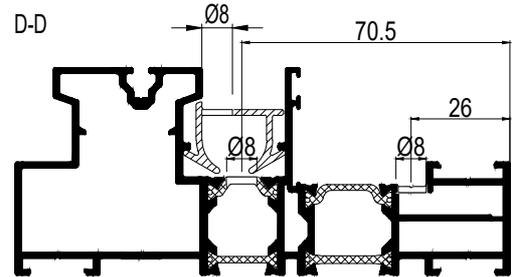
B-B



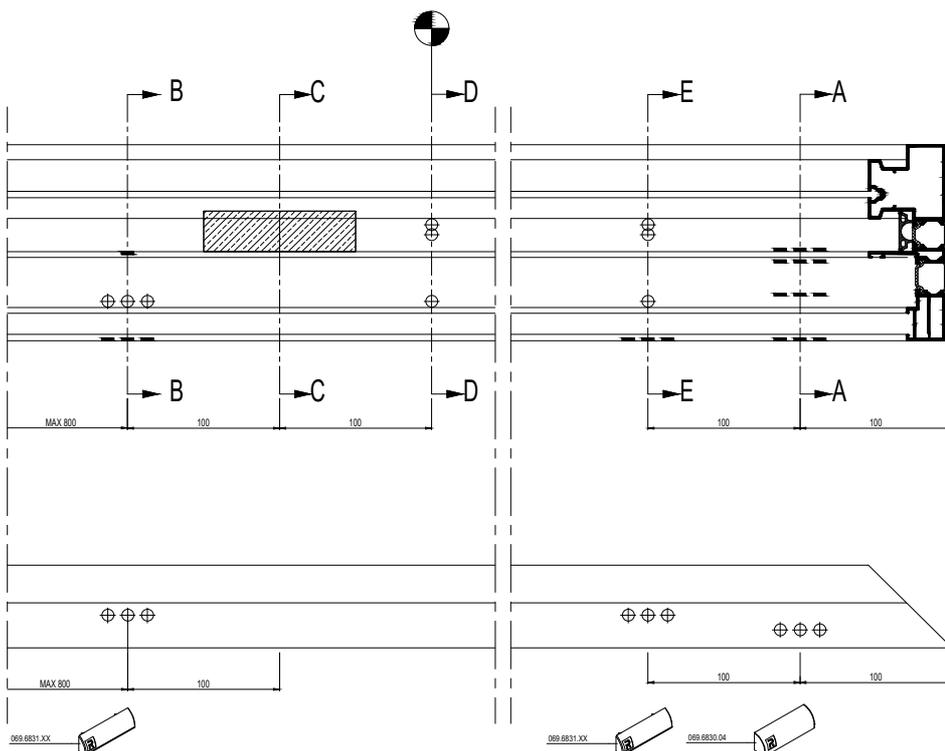
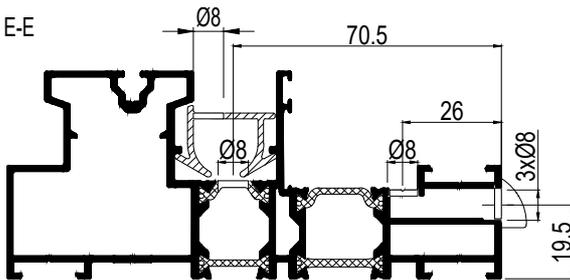
C-C



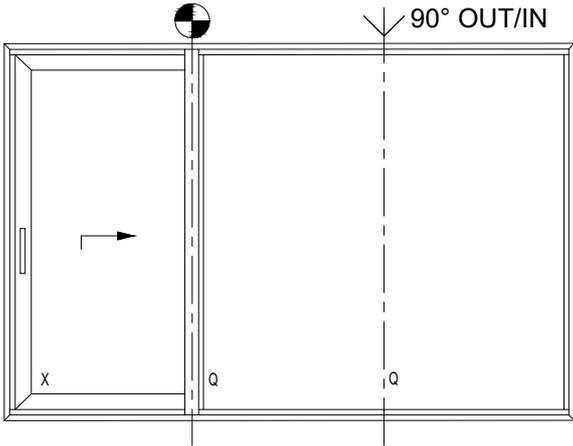
D-D



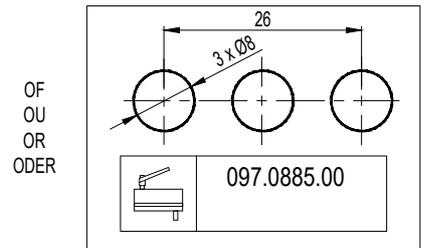
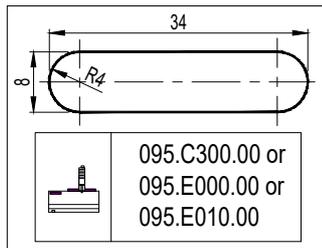
E-E



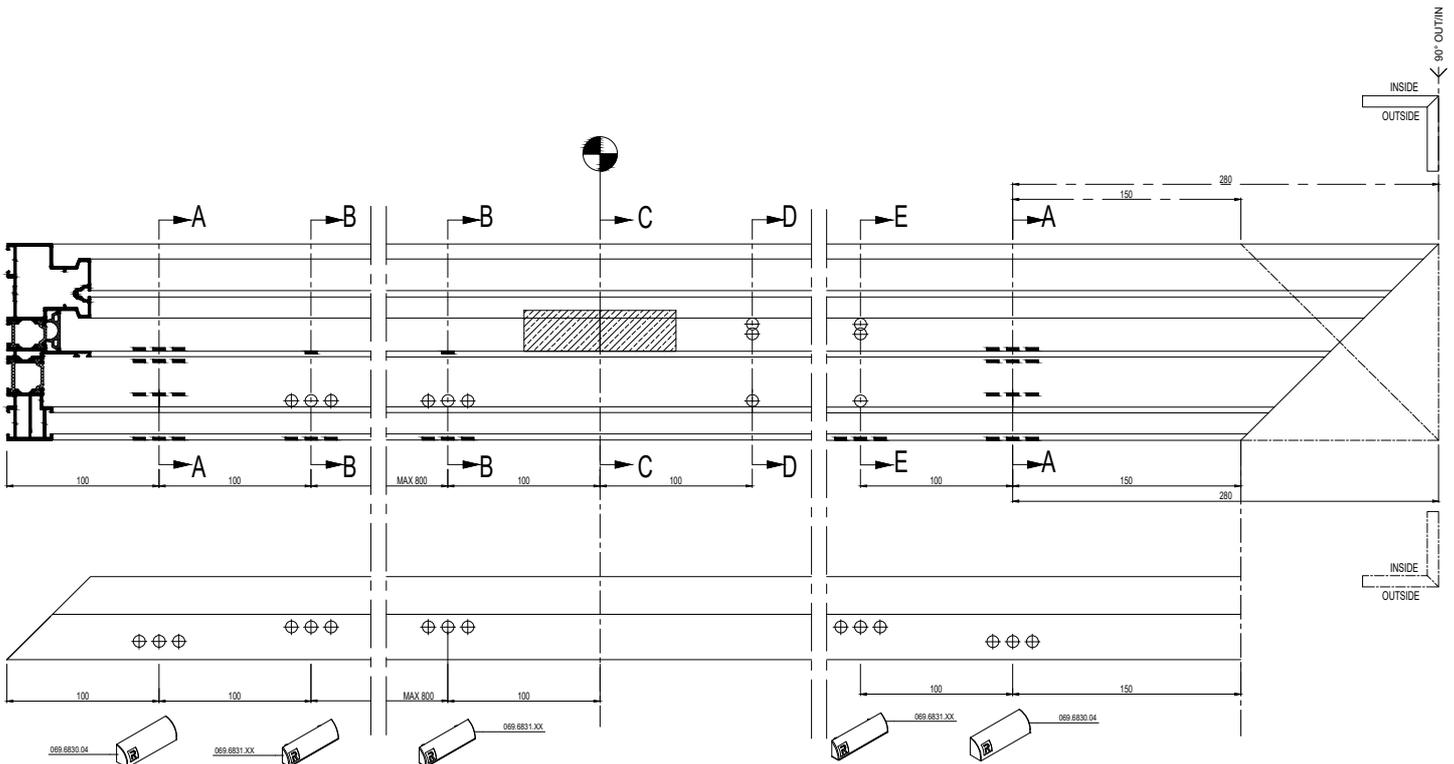
schaal - échelle
 scale - Maßstab
 1/2



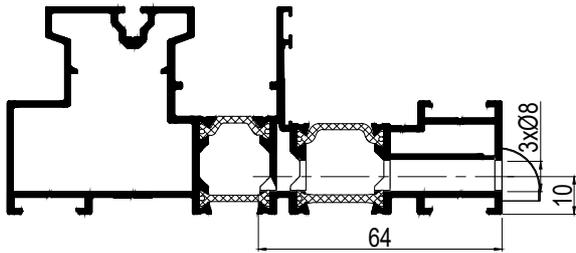
TYPE XQVQ



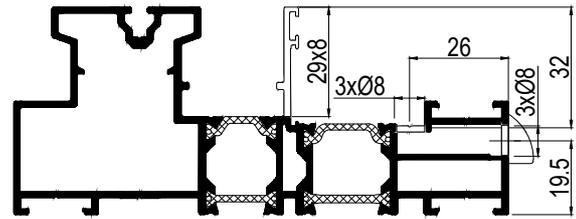
OF
OU
OR
ODER



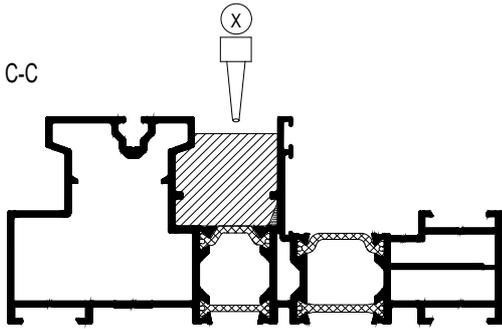
A-A



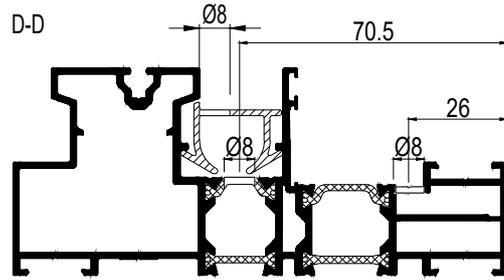
B-B



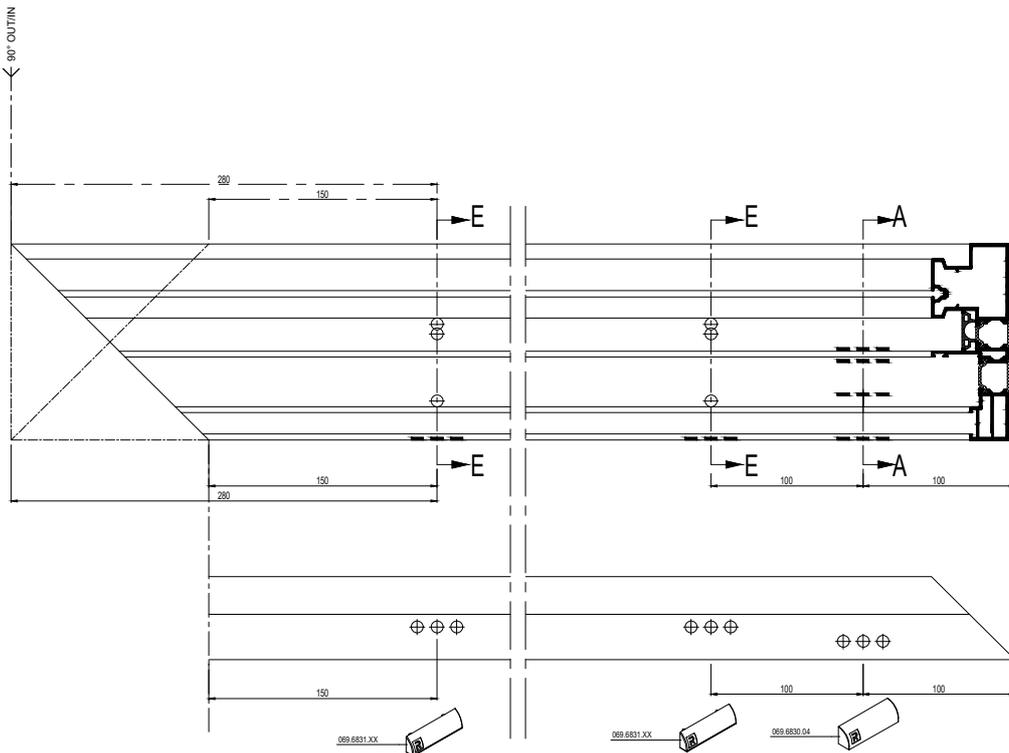
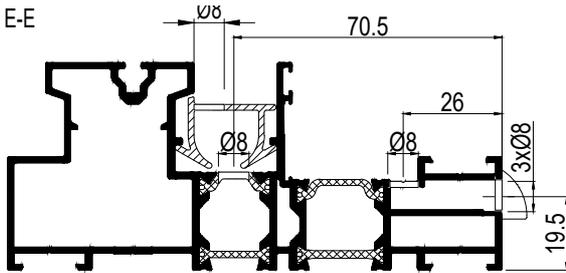
C-C

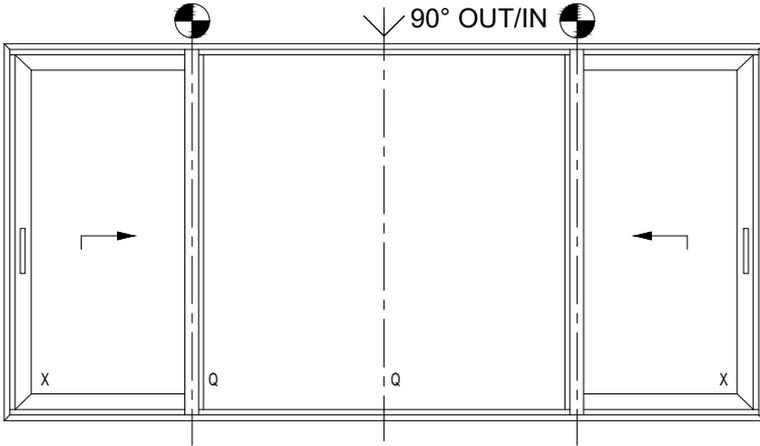


D-D

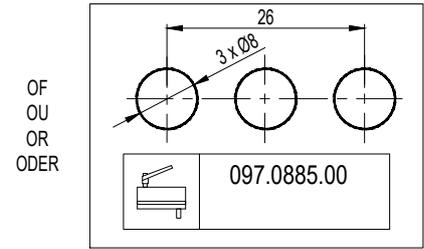
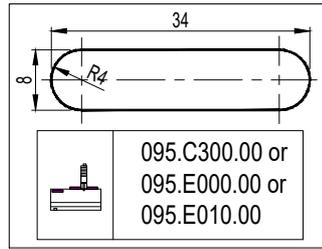


E-E

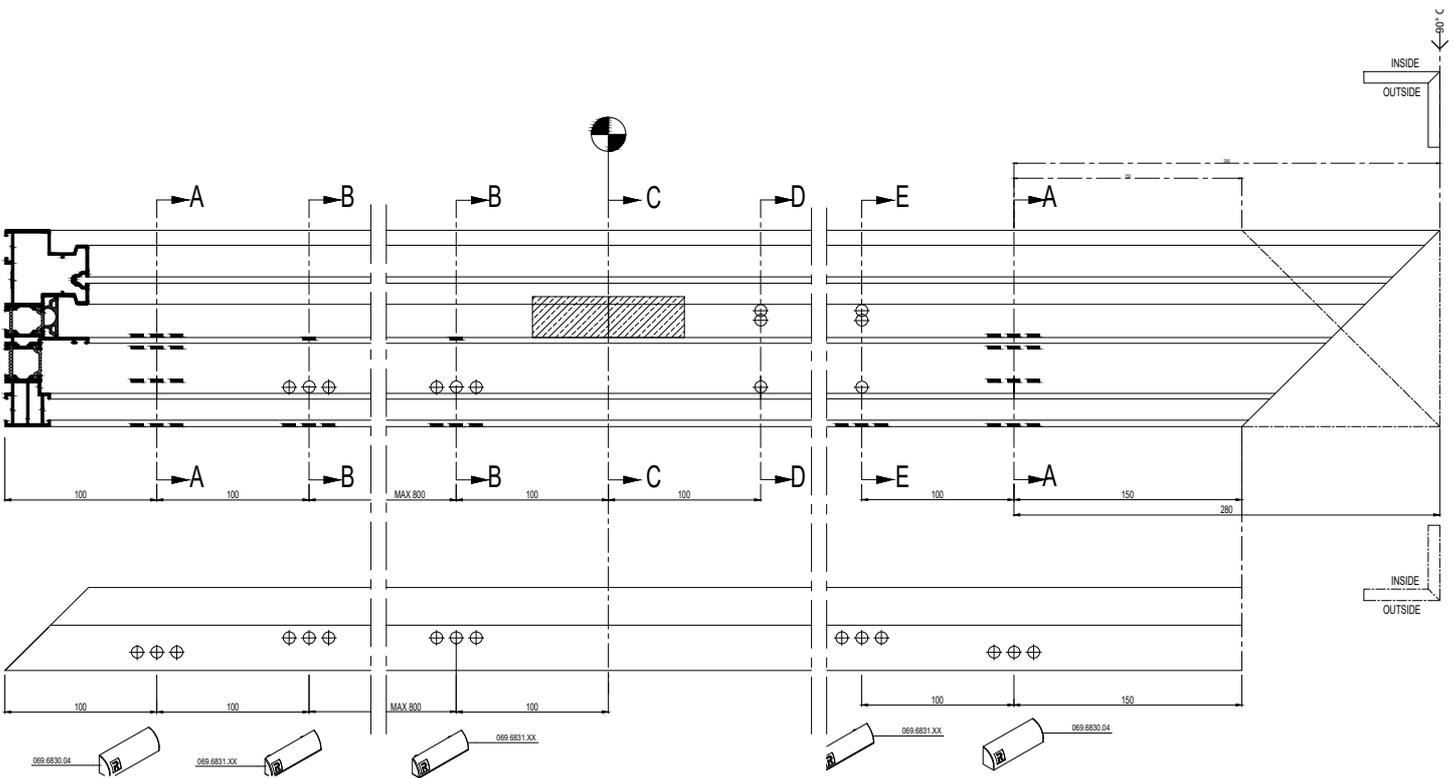


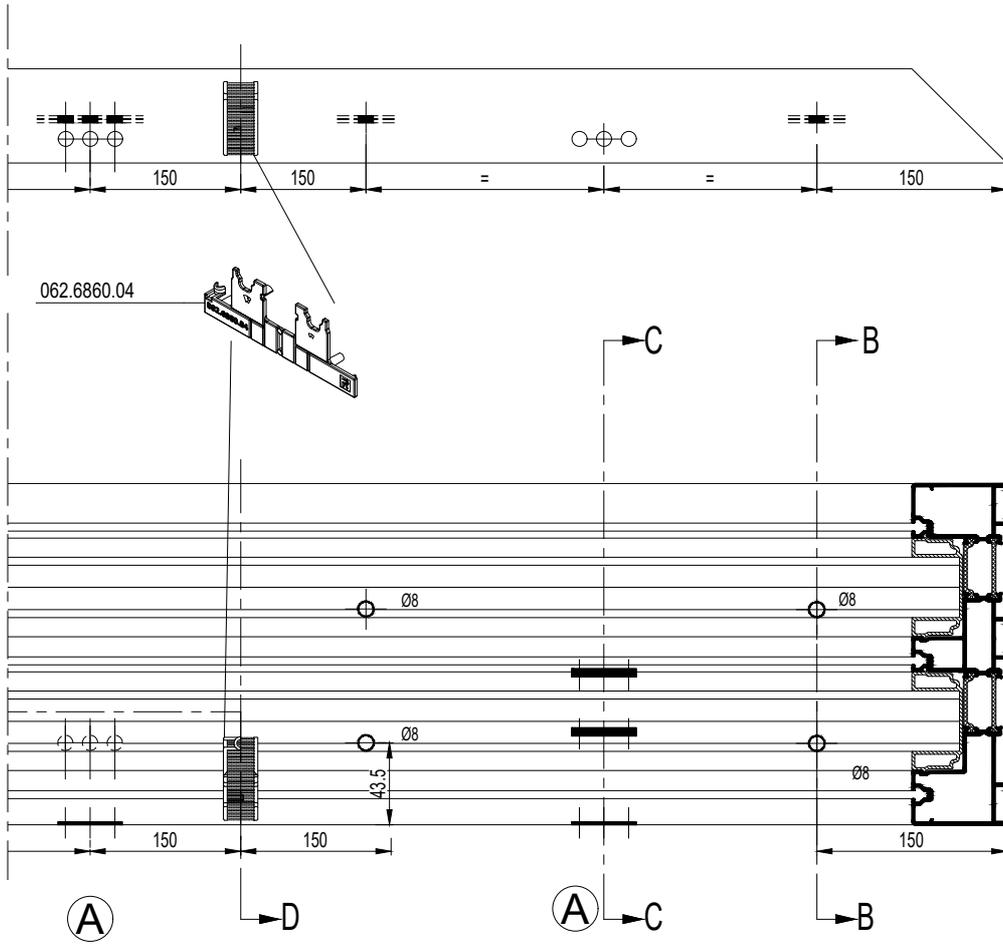


TYPE XQVQX



OF
OU
OR
ODER



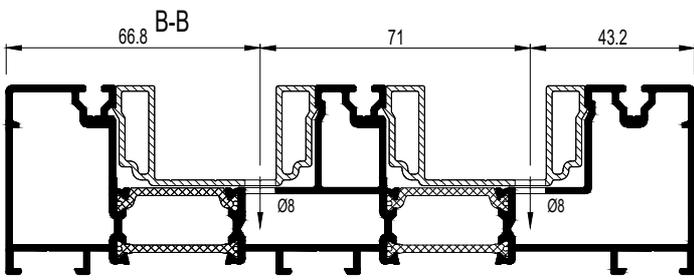


062.6860.04

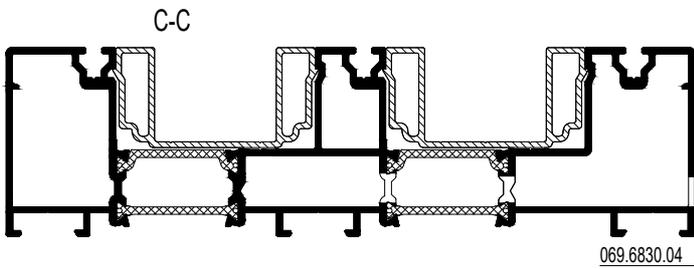
(A)

(A)

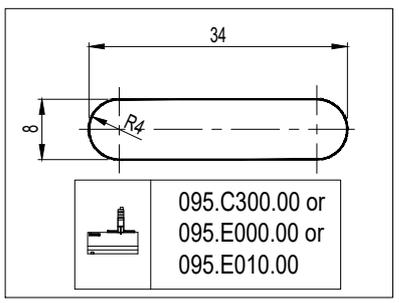
(A)



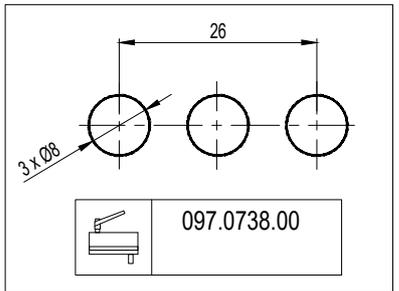
006.1993.XX



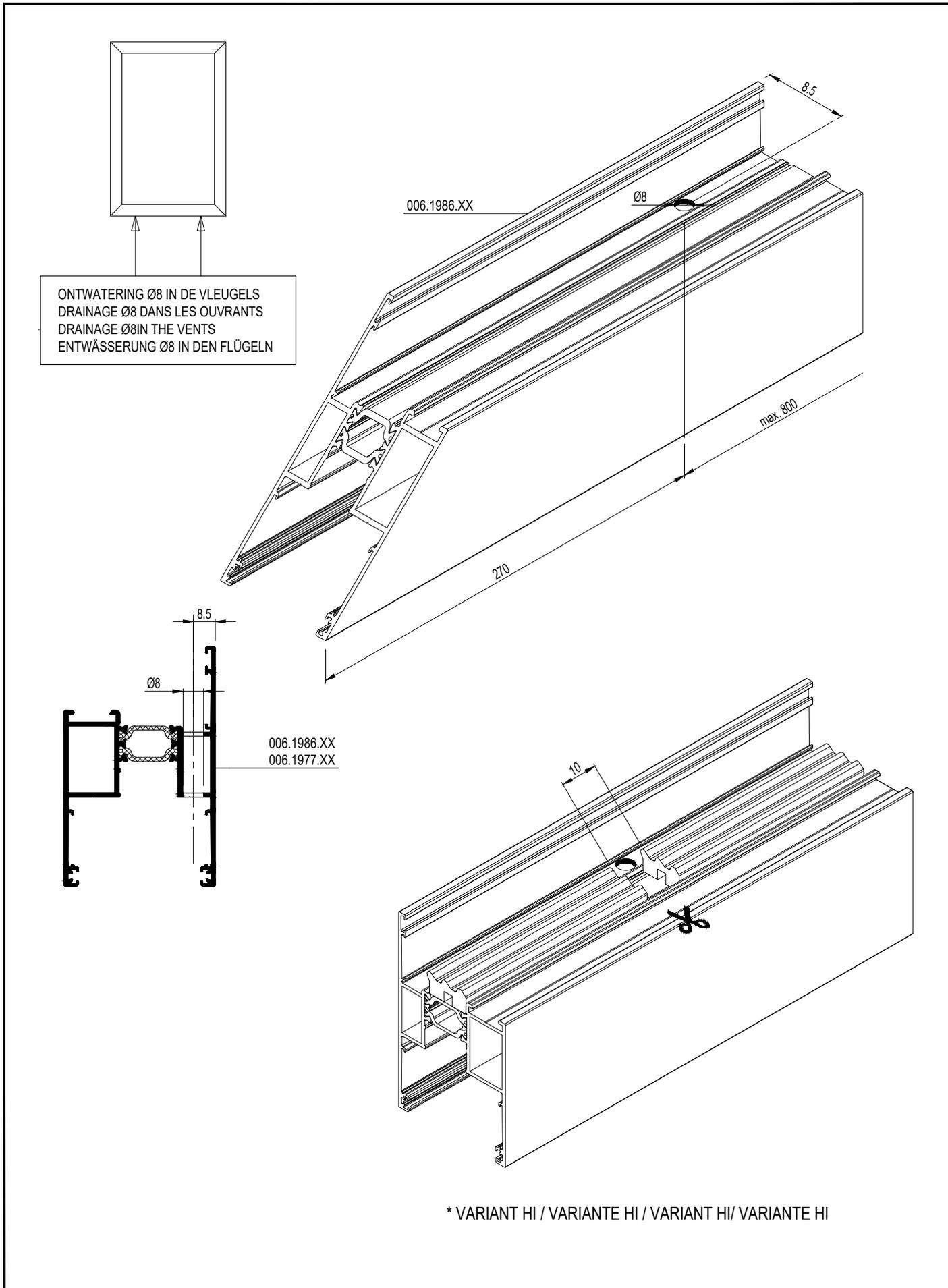
069.6830.04



OF-OU-OR-ODER

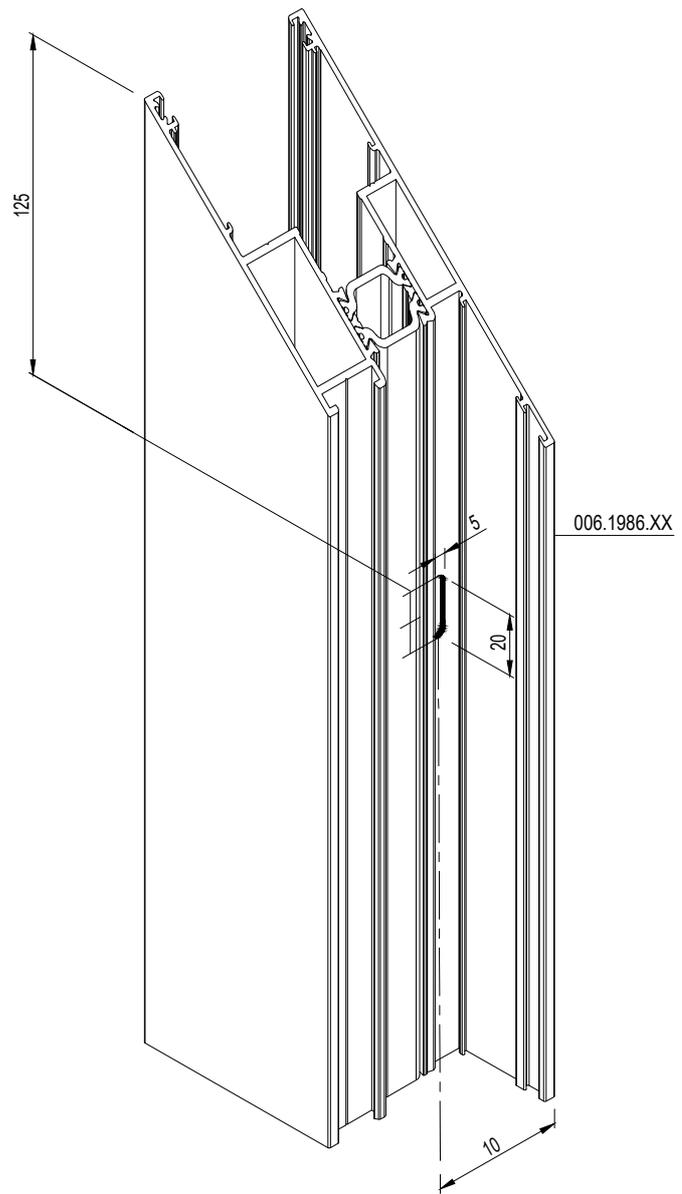
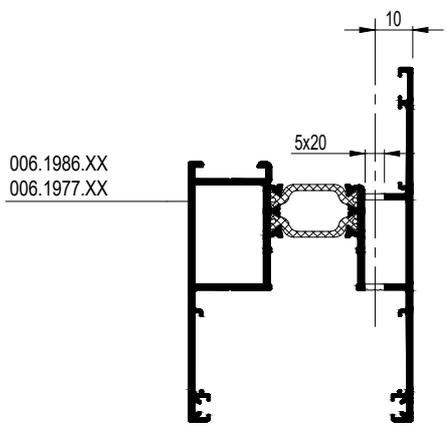
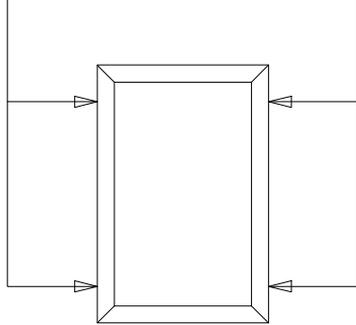


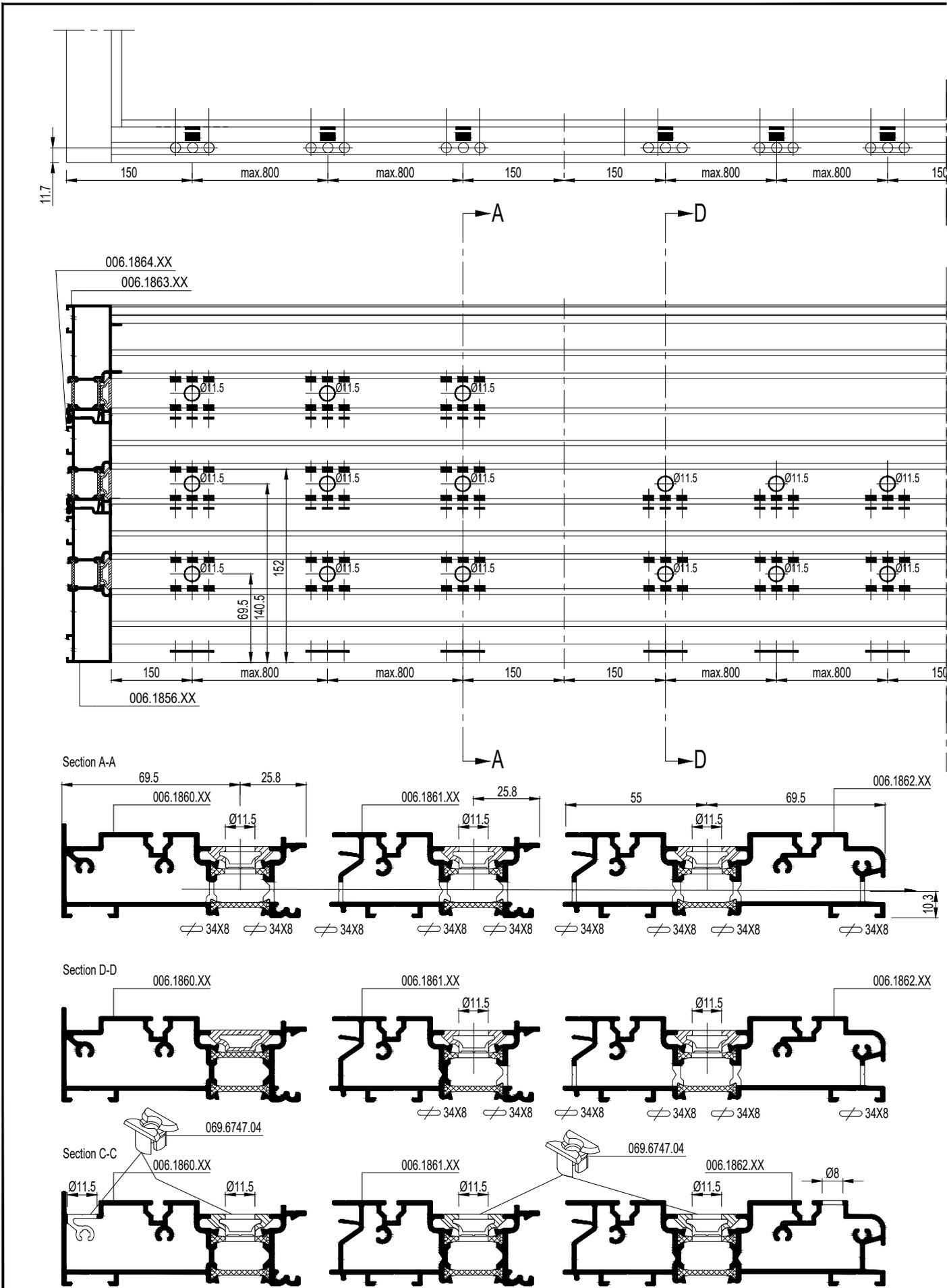
D0076898

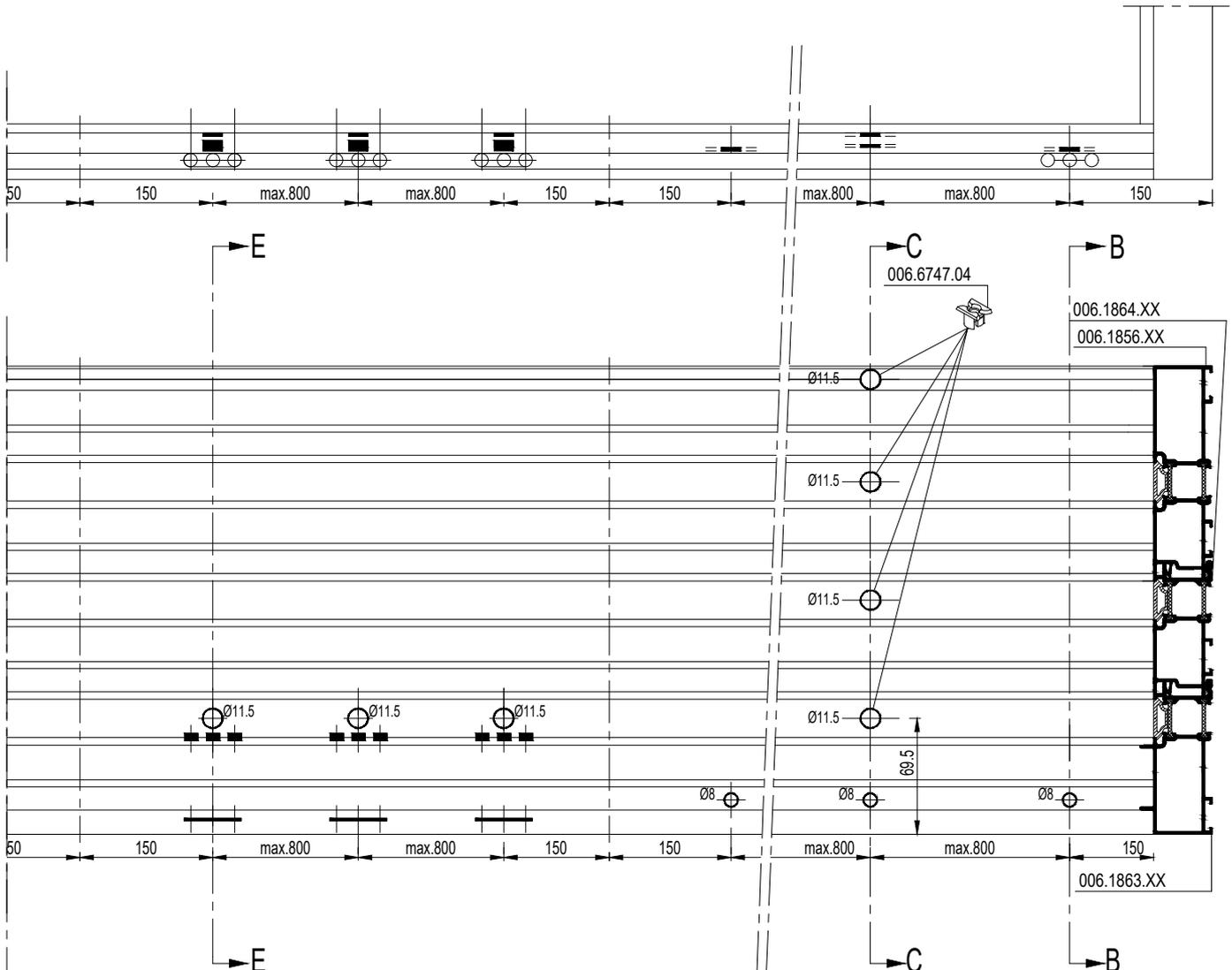


D0076872

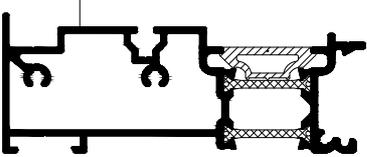
DECOMPRESSIE 20x5 IN DE VLEUGELS
DECOMPRESSION 20x5 DANS LES OUVRANTS
DECOMPRESSION 20x5 IN THE VENTS
DEKOMPRESSION 20x5 IN DEN FLÜGELN



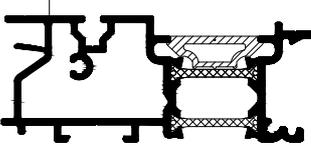




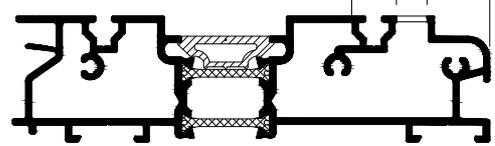
Section B-B
006.1860.XX



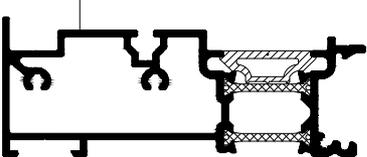
006.1861.XX



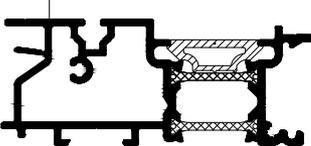
006.1862.XX



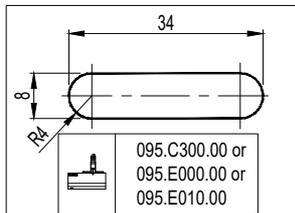
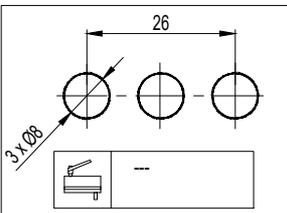
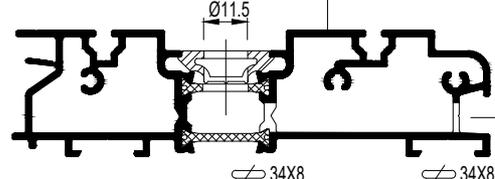
Section E-E
006.1860.XX



006.1861.XX



006.1862.XX

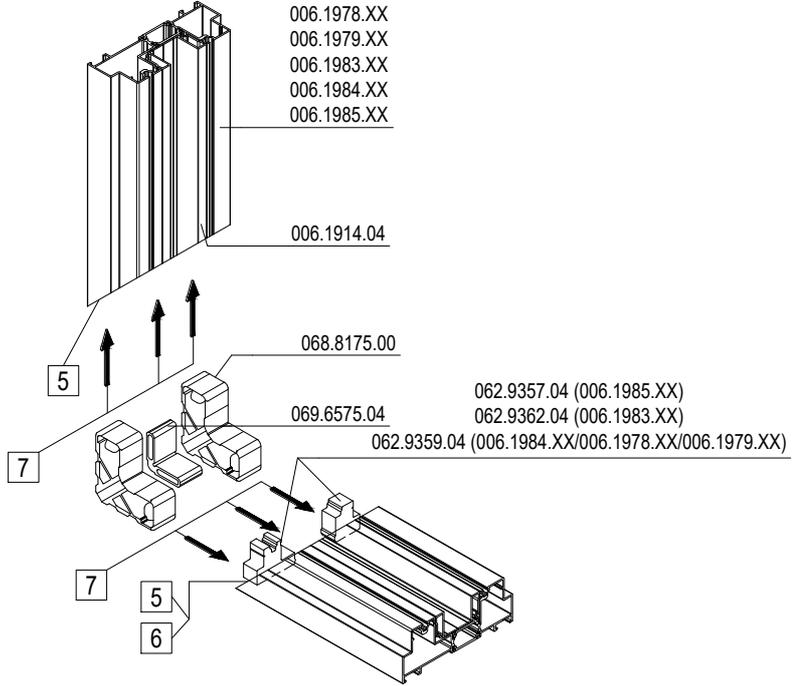


D0096766

Pershoeken

VOLGORDE

1. Correct zagen
2. Ontbramen (indien noodzakelijk)
3. Stof en zaagresten verwijderen
4. Ontvetten met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aanbrengen, art. nr. 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Afdichten in de profielkamer tegen de vulblokken door middel van een neutraal, elastisch dichtingsmiddel
7. Verlijmen in de profielkamer door middel van Reynaseal duo, art. nr. 084.9080.--
8. Verbinding tot stand brengen en persen
9. Zichtvlakken reinigen met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--



Crimp corner cleats

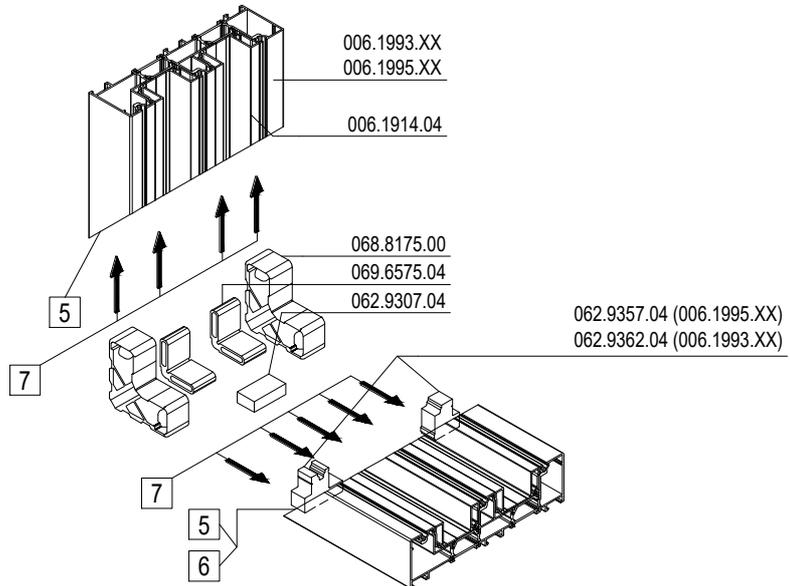
SEQUENCE

1. Correct sawing
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-dust
4. Degreasing with Reynafinish 60, art. no 086.9210.--
5. Applying Reynaprotector, art. no 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Sealing in the profile chambers against the filling pieces by means of a neutral, elastic sealing agent
7. Glueing in the profile chamber by means of Reynaseal duo, art. no. 084.9080.--
8. Assembly and crimping
9. Cleaning visible surfaces by means of Reynafinish 60 art. no. 086.9210.--

Presseckwinkel

REIHENFOLGE

1. Zuschneiden
2. Entgraten (falls erforderlich)
3. Staub und Sägereste entfernen
4. Entfetten mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aufbringen, Art. nr. 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. In den Profilkammern gegen die Füllblöcken mit einer neutralen, elastischen Dichtungsmasse versehen
7. Klebereinsatz in die Eckwinkelkammer mit Reynaseal duo, Art. nr. 084.9080.--
8. Verbinden und verpressen
9. Die Sichtseiten säubern mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--



Equerres à sertir

ORDRE

1. Tronçonnage correct
2. Ebaurrage (si nécessaire)
3. Enlèvement de poussières et de copeaux de sciage
4. Degraissage avec Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--
5. Application du Reynaprotector, art. n° 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Etanchement dans la chambre de profilé à coté des pièces de remplissage au moyen d'une matière d'étanchéité neutre, élastique
7. Encollage dans la chambre du profilé au moyen de Reynaseal duo, art. n° 084.9080.--
8. Assemblage et sertissage
9. Nettoyage des surfaces visible au moyen de Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--

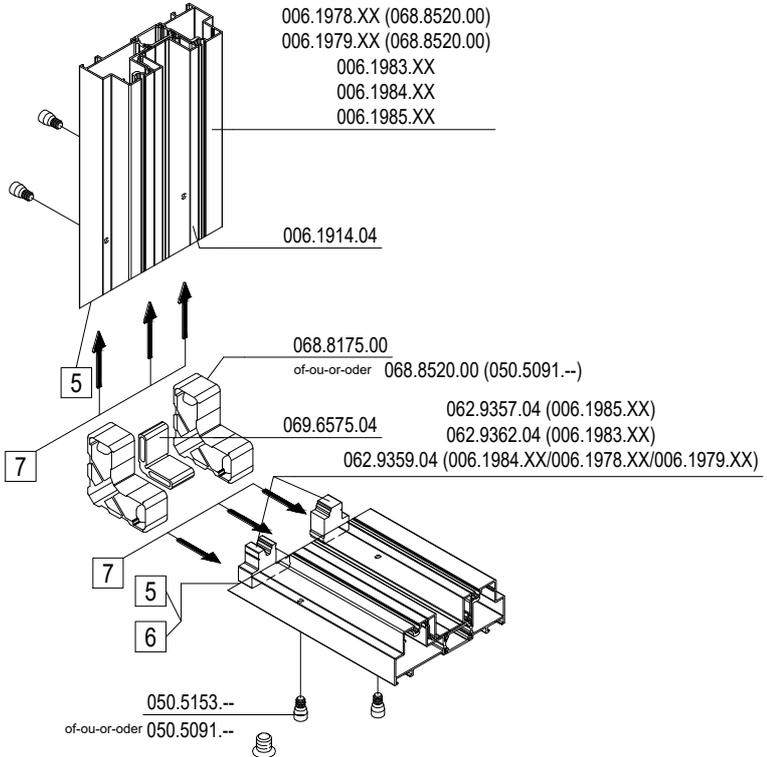
MONTAGEVOLGORDE
L'ORDRE DE MONTAGE
THE ORDER OF ASSEMBLY
MONTAGEREIHENFOLGE

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

Schroefhoeken

VOLGORDE

1. Correct zagen
2. Ontbramen (indien noodzakelijk)
3. Stof en zaagresten verwijderen
4. Ontvetten met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aanbrengen, art. nr. 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Afdichten in de profielkamer tegen de vulblokken door middel van een neutraal, elastisch dichtingsmiddel
7. Verlijmen in de profielkamer door middel van Reynaseal duo, art. nr. 084.9080.--
8. Verbinding tot stand brengen en schroeven
9. Zichtvlakken reinigen met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--



Equerres à blocage

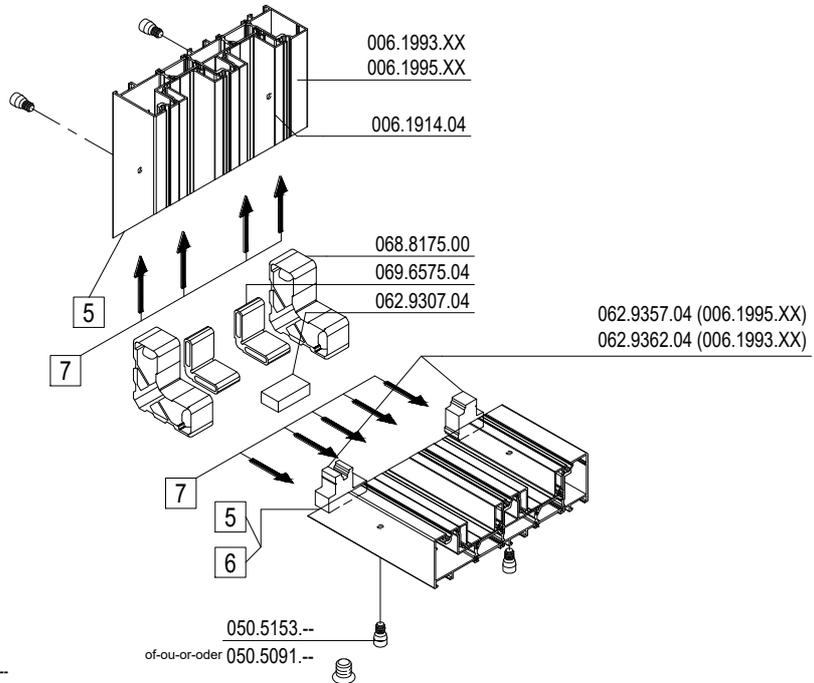
ORDRE

1. Tronçonnage correct
2. Ebavurage (si nécessaire)
3. Enlèvement de poussières et de copeaux de sciage
4. Dégraissage avec Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--
5. Application du Reynaprotector, art. n° 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Etanchement dans la chambre profilé à coté des pièces de remplissage au moyen d'une matière d'étanchéité neutre, élastique
7. Encollage dans la chambre du profilé au moyen de Reynaseal duo, art. n° 084.9080.--
8. Assemblage et vissage
9. Nettoyage des surfaces visible au moyen de Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--

Screw corner cleats

SEQUENCE

1. Correct sawing
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-dust
4. Degreasing with Reynafinish 60, art. no 086.9210.--
5. Applying Reynaprotector, art. no 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Sealing in the profile chambers against the filling pieces by means of a neutral, elastic sealing agent
7. Glueing in the profile chamber by means of Reynaseal duo, art. no. 084.9080.--
8. Assembly and screwing
9. Cleaning visible surfaces by means of Reynafinish 60 art. no. 086.9210.--



Schraubeckwinkel

REIHENFOLGE

1. Zuschneiden
2. Entgraten (falls erforderlich)
3. Staub und Sägereste entfernen
4. Entfetten mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aufbringen, Art. nr. 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. In den Profilkammern gegen die Füllblöcken mit einer neutralen, elastischen Dichtungsmasse versehen.
6. Klebereinsatz in die Eckwinkelkammer mit Reynaseal duo, Art. nr. 084.9080.--
7. Verbinden und verschrauben
8. Die Sichtseiten säubern mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--

MONTAGEVOLGORDE
 L'ORDRE DE MONTAGE
 THE ORDER OF ASSEMBLY
 MONTAGEREIHENFOLGE

1	2	3	4
---	---	---	---

Pershoeken

VOLGORDE

1. Correct zagen
2. Ontbramen (indien noodzakelijk)
3. Stof en zaagresten verwijderen
4. Ontvetten met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aanbrengen, art. nr. 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Afdichten in de profielkamer tegen de vulblokken door middel van een neutraal, elastisch dichtingsmiddel
7. Verlijmen: - in de profielkamer
- op de plaats waar de steunhoek komt
door middel van Reynaseal duo, art. nr. 084.9080.--
8. Verbinding tot stand brengen en persen
9. Zichtvlakken reinigen met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--

Equerres à serti

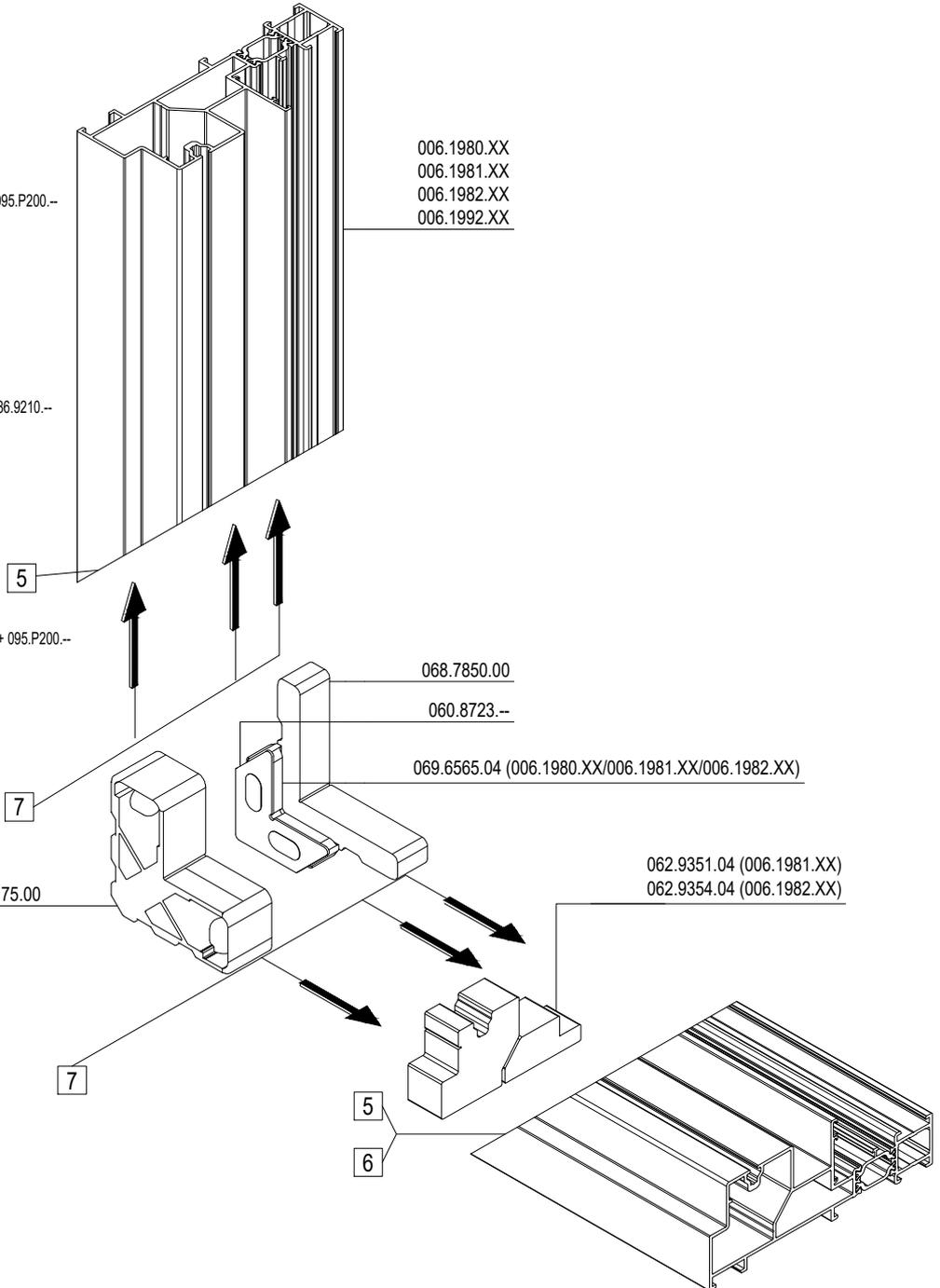
ORDRE

1. Tronçonnage correct
2. Ebavurage (si nécessaire)
3. Enlèvement de poussières et de copeaux de sciage
4. Dégraissage avec Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--
5. Application du Reynaprotector, art. n° 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Etanchement dans la chambre du profilé à coté des pièces de remplissage au moyen d'une matière d'étanchéité neutre, élastique
7. Encollage: - dans la chambre du profilé
- dans la rainure destinée à la cale de feuillure
au moyen de Reynaseal duo, art. n° 084.9080.--
8. Assemblage et sertissage
9. Nettoyage des surfaces visible au moyen de Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--

Crimp corner cleats

SEQUENCE

1. Correct sawing
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-dust
4. Degreasing with Reynafinish 60, art. no 086.9210.--
5. Applying Reynaprotector, art. no 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Sealing in the profile chambers against the filling pieces by means of a neutral, elastic sealing agent
7. Glueing: - in the profile chamber
- in the area where the rebate support will be inserted
by means of Reynaseal duo, art. no. 084.9080.--
8. Assemblage and crimping
9. Cleaning visible surfaces by means of Reynafinish 60 art. no. 086.9210.--



Presseckwinkel

REIHENFOLGE

1. Zuschneiden
2. Entgraten (falls erforderlich)
3. Staub und Sägereste entfernen
4. Entfetten mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aufbringen, Art. nr. 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. In den Profilkammern gegen die Füllblöcken mit einer neutralen, elastischen Dichtungsmasse versehen
7. Klebereinsatz: - in die Eckwinkelkammer
- im Bereich des Glasanschlagwinkels
mit Reynaseal duo, Art. nr. 084.9080.--
8. Verbinden und verpressen
9. Die Sichtseiten säubern mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--

MONTAGEVOLGORDE
 L'ORDRE DE MONTAGE
 THE ORDER OF ASSEMBLY
 MONTAGEREIHENFOLGE

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

Schroefhoeken

VOLGORDE

1. Correct zagen
2. Ontbramen (indien noodzakelijk)
3. Stof en zaagresten verwijderen
4. Ontvetten met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aanbrengen, art. nr. 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Afdichten in de profielkamer tegen de vulblokken door middel van een neutraal, elastisch dichtingsmiddel
7. Verlijmen: - in de profielkamer
- op de plaats waar de steunhoek komt door middel van Reynaseal duo, art. nr. 084.9080.--
8. Verbinding tot stand brengen en schroeven
9. Zichtvlakken reinigen met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--

Schraubeckwinkel

REIHENFOLGE

1. Zuschneiden
2. Entgraten (falls erforderlich)
3. Staub und Sägereste entfernen
4. Entfetten mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aufbringen, Art. nr. 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. In den Profilkammern gegen die Füllblöcke mit einer neutralen, elastische Dichtungsmasse versehen
7. Klebereinsatz: - in die Eckwinkelkammer
- im Bereich des Glasanschlagwinkels mit Reynaseal duo, Art. nr. 084.9080.--
8. Verbinden und verschrauben
9. Die Sichtseiten säubern mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--

Equerres à blocage

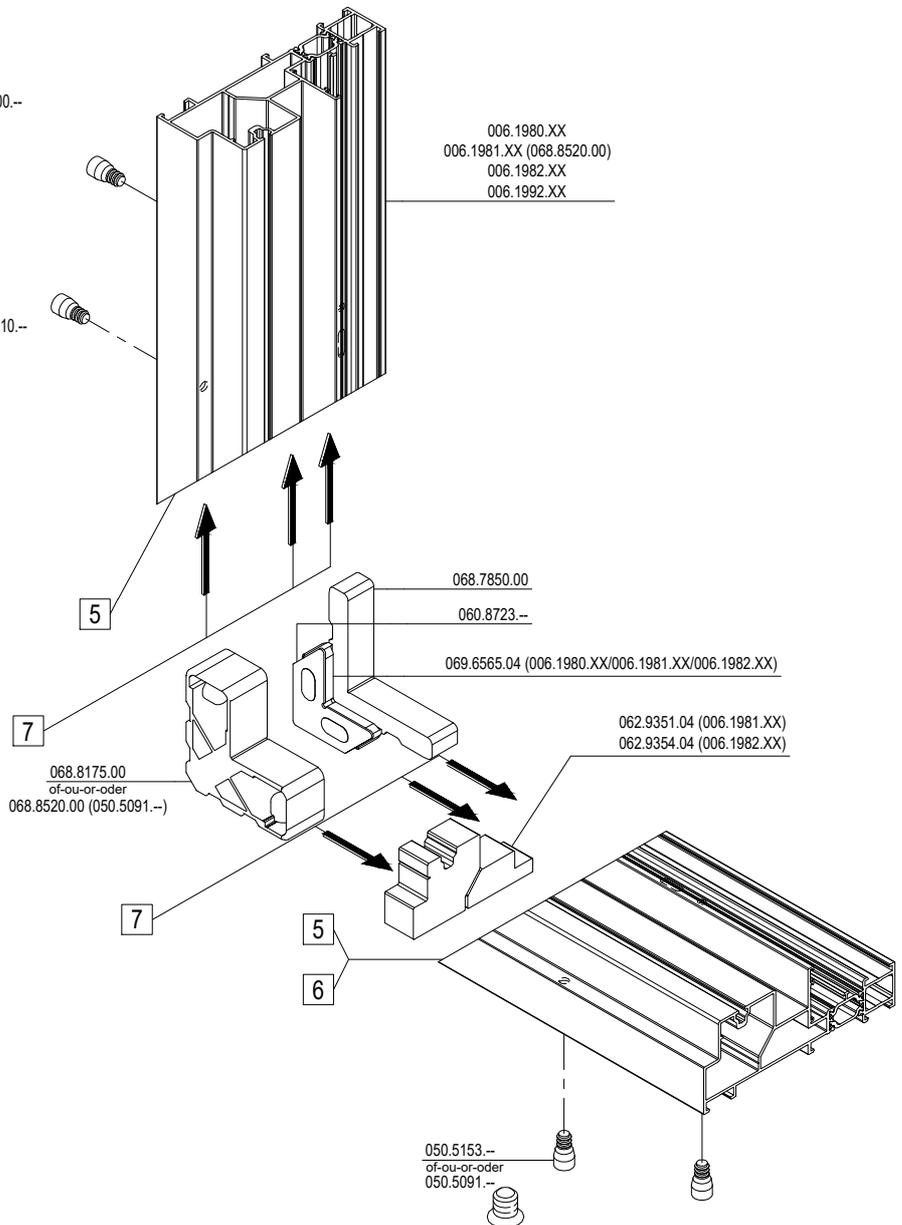
ORDRE

1. Tronçonnage correct
2. Ebavurage (si nécessaire)
3. Enlèvement de poussières et de copeaux de sciage
4. Dégraissage avec Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--
5. Application du Reynaprotector, art. n° 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Etanchement dans la chambre de profilé à coté des pièces de remplissage au moyen d'une matière d'étanchéité neutre, élastique
7. Encollage: - dans la chambre du profilé
- dans la rainure destinée à la cale de feuillure au moyen de Reynaseal duo, art. n° 084.9080.--
8. Assemblage et vissage
9. Nettoyage des surfaces visibles au moyen de Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--

Screw corner cleats

SEQUENCE

1. Correct sawing
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-dust
4. Degreasing with Reynafinish 60, art. no 086.9210.--
5. Applying Reynaprotector, art. no 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Sealing in the profile chambers against the filling pieces by means of a neutral, elastic sealing agent
6. Glueing: - in the profile chamber
- in the area where the rebate support will be inserted by means of Reynaseal duo, art. no. 084.9080.--
7. Assembly and screwing
8. Cleaning visible surfaces by means of Reynafinish 60 art. no. 086.9210.--



MONTAGEVOLGORDE
L'ORDRE DE MONTAGE
THE ORDER OF ASSEMBLY
MONTAGEREIHENFOLGE

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

Schroefhoeken

VOLGORDE

1. Correct zagen
2. Ontbramen (indien noodzakelijk)
3. Stof en zaagresten verwijderen
4. Ontvetten met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aanbrengen, art. nr. 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Afdichten in de profielkamer tegen de vulblokken door middel van neutraal, elastisch dichtingsmiddel
7. Verlijmen: - in de profielkamer
 - op de plaats waar de steunhoek komt door middel van Reynaseal duo, art. nr. 084.9080.--
8. Verbinding tot stand brengen en schroeven
9. Zichtvlakken reinigen met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--

Schraubeckwinkel

REIHENFOLGE

1. Zuschneiden
2. Entgraten (falls erforderlich)
3. Staub und Sägereste entfernen
4. Entfetten mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector aufbringen, Art. nr. 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. In den Profilkammern gegen die Füllblöcke mit einer neutralen, elastischen Dichtungsmasse versehen
7. Klebereinsatz: - in die Eckwinkelkammer
 - im Bereich des Glasanschlagwinkels mit Reynaseal duo, Art. nr. 084.9080.--
8. Verbinden und verschrauben
9. Die Sichtseiten säubern mit Reynafinish 60, Art. nr. 086.9210.--

Equerres à blocage

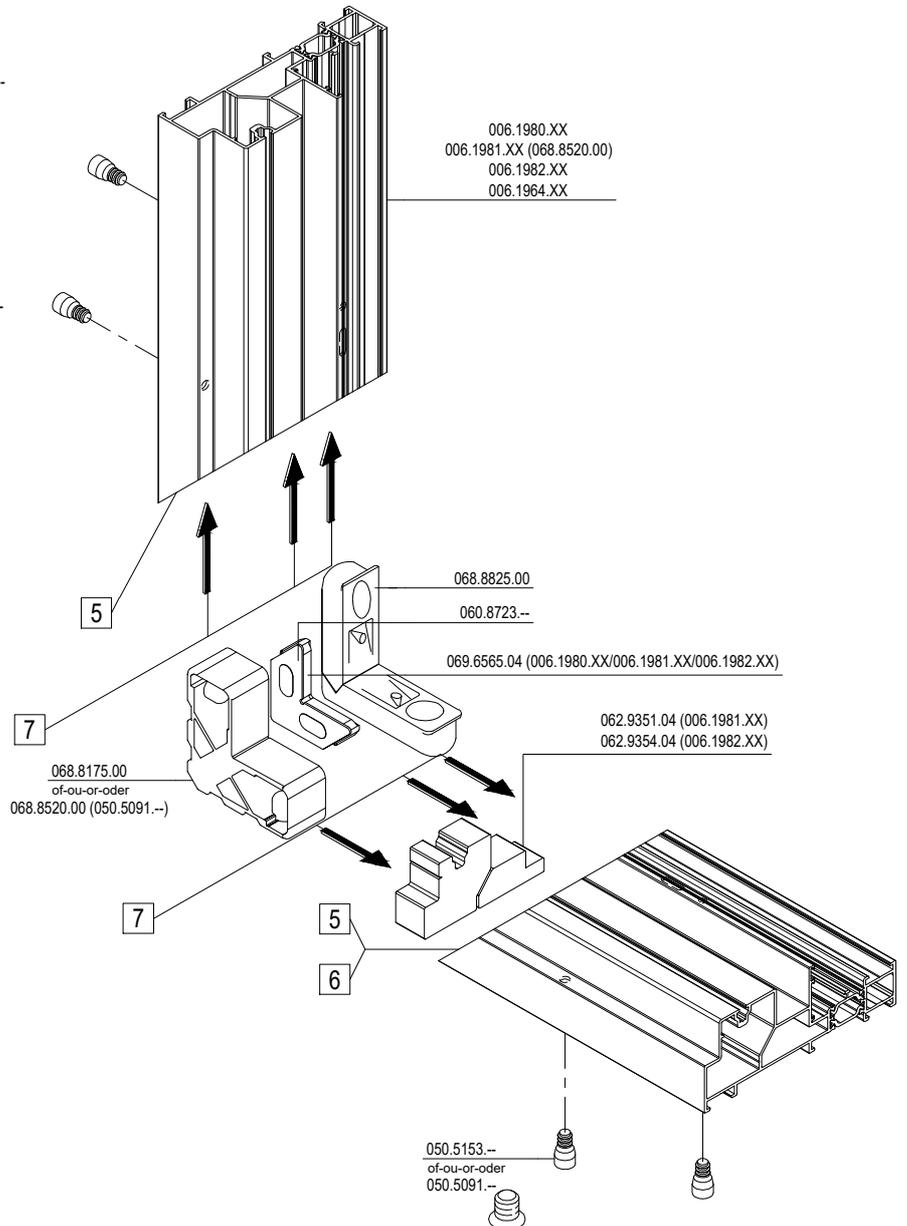
ORDRE

1. Tronçonnage correct
2. Ebavurage (si nécessaire)
3. Enlèvement de poussières et de copeaux de sciage
4. Dégraissage avec Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--
5. Application du Reynaprotector, art. n° 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Etanchement dans la chambre de profilé à coté des pièces de remplissage au moyen d'une matière d'étanchiété neutre, élastique
7. Encollage: - dans la chambre du profilé
 - dans la rainure destinée à la cale de feuillure au moyen de Reynaseal duo, art. n° 084.9080.--
8. Assemblage et vissage
9. Nettoyage des surfaces visible au moyen de Reynafinish 60, art. n° 086.9210.--

Screw corner cleats

SEQUENCE

1. Correct sawing
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-dust
4. Degreasing with Reynafinish 60, art. no 086.9210.--
5. Applying Reynaprotector, art. no 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Sealing in the profile chambers against teh filling pieces by means of a neutral, elastic sealing agent
7. Glueing: - in the profile chamber
 - in the area where the rebate support will be inserted by means of Reynaseal duo, art. no. 084.9080.--
8. Assembly and screwing
9. Cleaning visible surfaces by means of Reynafinish 60 art. no. 086.9210.--



MONTAGEVOLGORDE
 L'ORDRE DE MONTAGE
 THE ORDER OF ASSEMBLY
 MONTAGEREIHENFOLGE

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

D0080727

T-verbindingen

VOLGORDE

1. Correct zagen, ponsen of boren
2. Ontbramen (indien noodzakelijk)
3. Stof en zaagresten verwijderen
4. Ontvetten met Reynafinish 60, art.nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector (R) aanbrengen, art.nr. 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Verbinding tot stand brengen
7. Zichtvlakken reinigen met Reynafinish 60, art. nr. 086.9210.--

T-Verbinder

REIHENFOLGE

1. Zuschneiden, stanzen oder bohren
2. Entgraten (falls erforderlich)
3. Staub und Sägereste entfernen
4. Entfetten mit Reynafinish 60, Art.-Nr. 086.9210.--
5. Reynaprotector (R) aufbringen, Art.-Nr. 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Verbinden
7. Die Sichtseiten säubern mit Reynafinish 60, Art.-Nr 086.9210.--

T-brackets

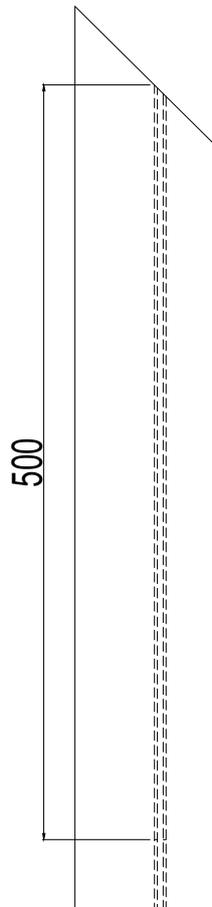
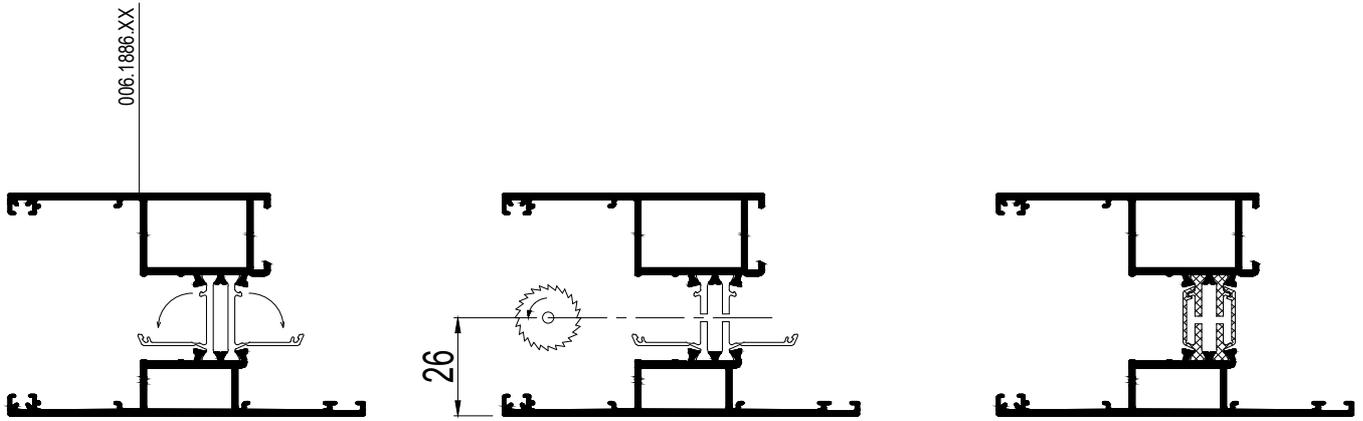
SEQUENCE

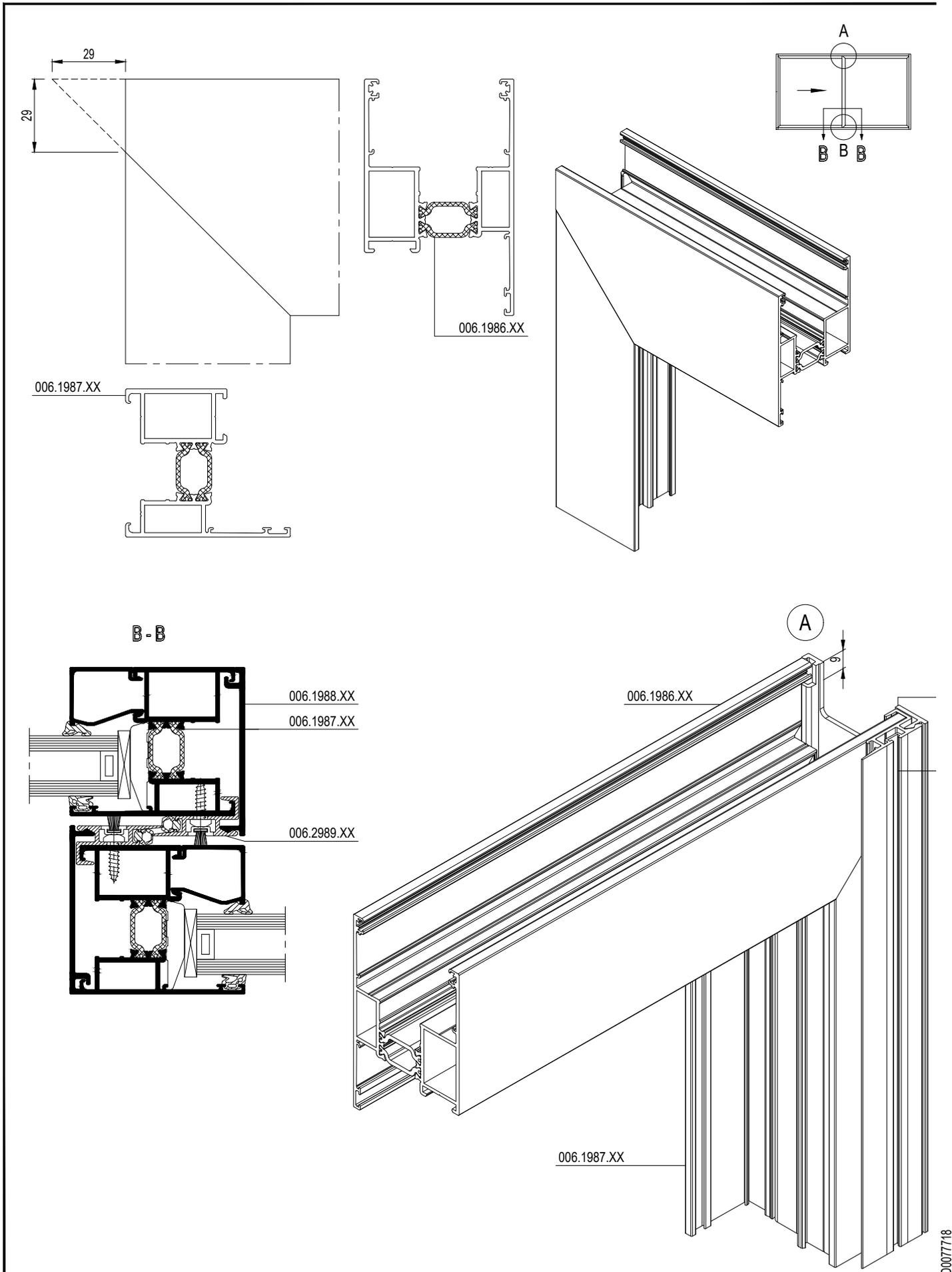
1. Correct sawing, punching or drilling
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-dust
4. Degreasing by means of Reynafinish 60, art.no. 086.9210.--
5. Applying Reynaprotector (R), art.no. 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Making the connection
7. Cleaning visible surfaces by means of Reynafinish 60
art. no. 086.9210.--

Assemblages T

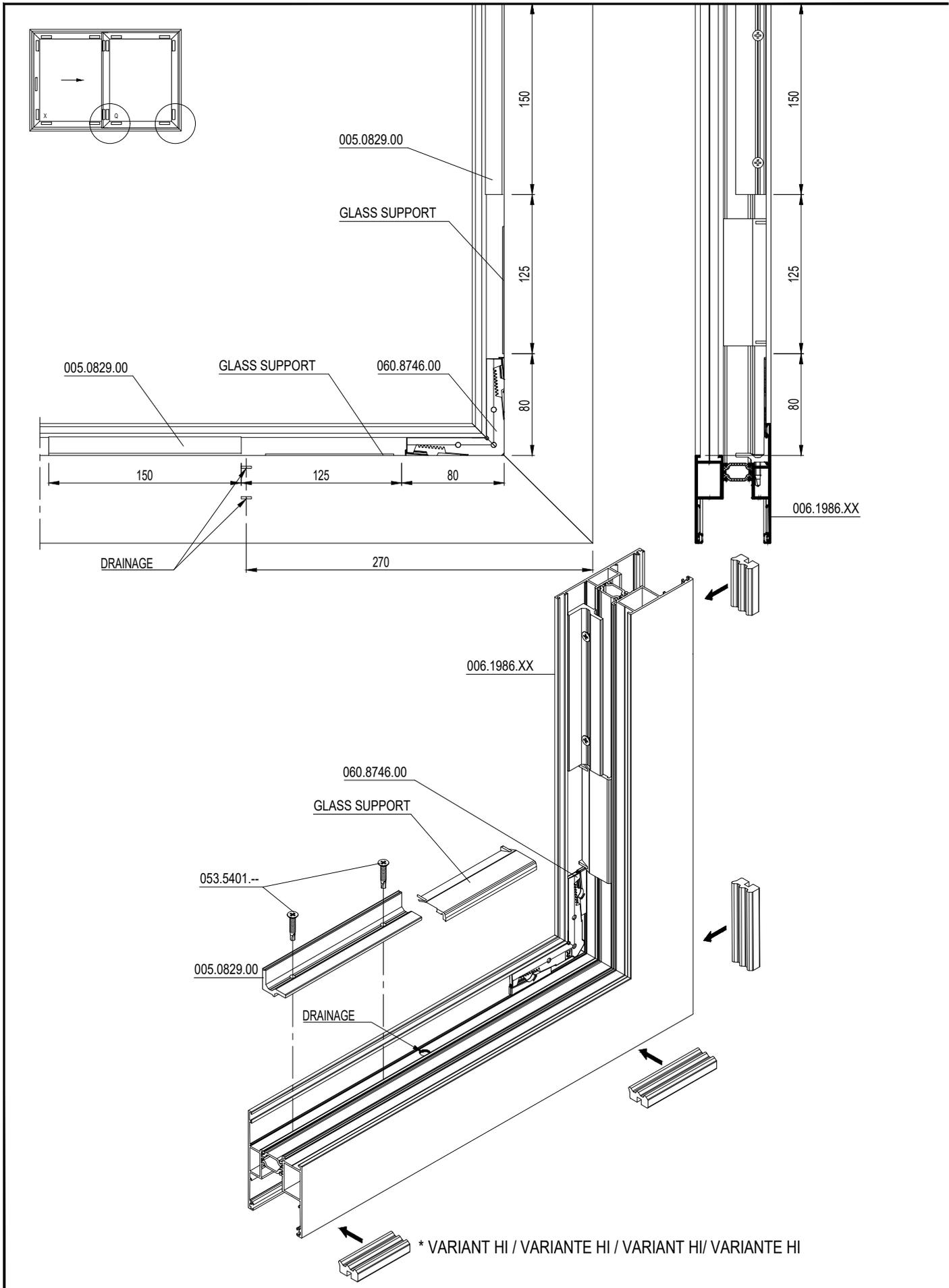
ORDRE

1. Tronçonnage, poinçonnage ou forage correct
2. Ebavurage (si nécessaire)
3. Enlèvement des poussières et des copeaux de sciage
4. Dégraissage avec Reynafinish 60, art.nr° 086.9210.--
5. Application du Reynaprotector (R), art.nr° 086.9206.SY + 186.9225.-- + 095.P200.--
6. Assemblage
7. Nettoyage des surfaces visible au moyen de Reynafinish 60,
art. n° 086.9210.--



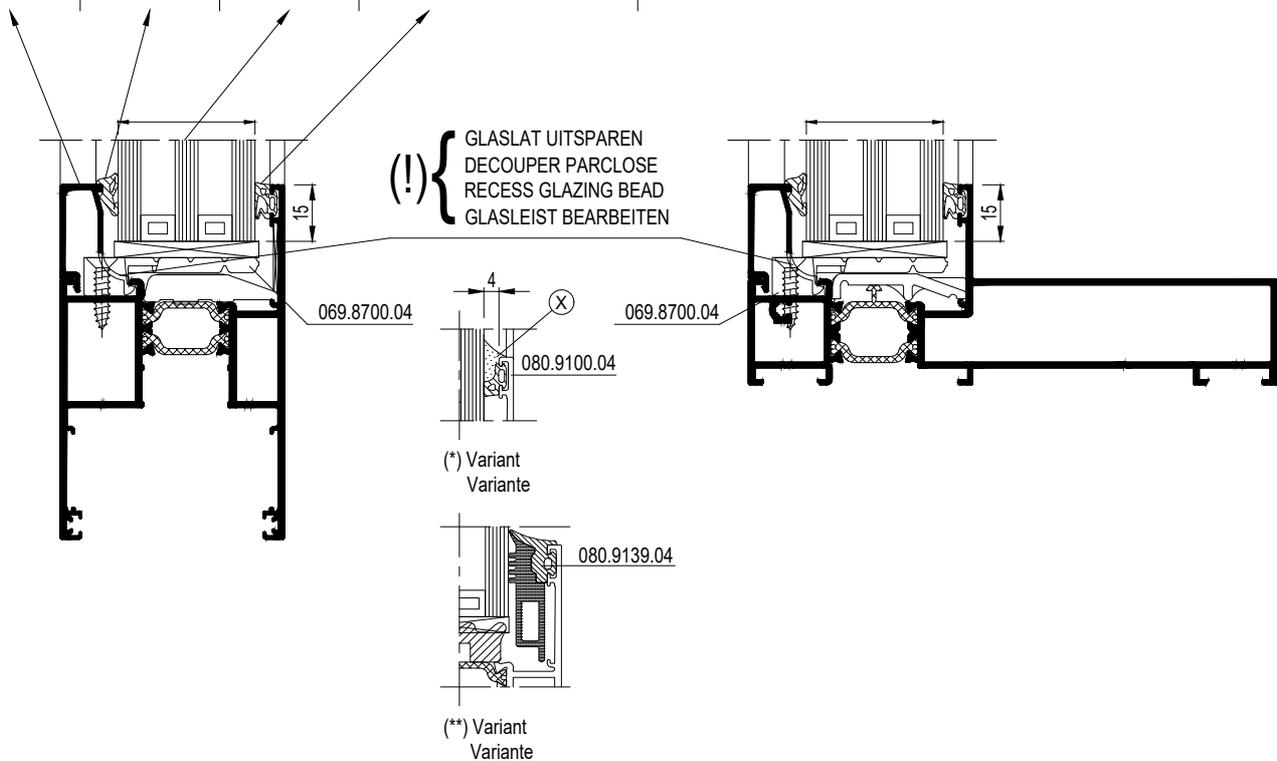


D007718



Voor vleugel en vaste kader
Pour ouvrant et dormant
For vent and outer frame
Für Flügel und Blendrahmen

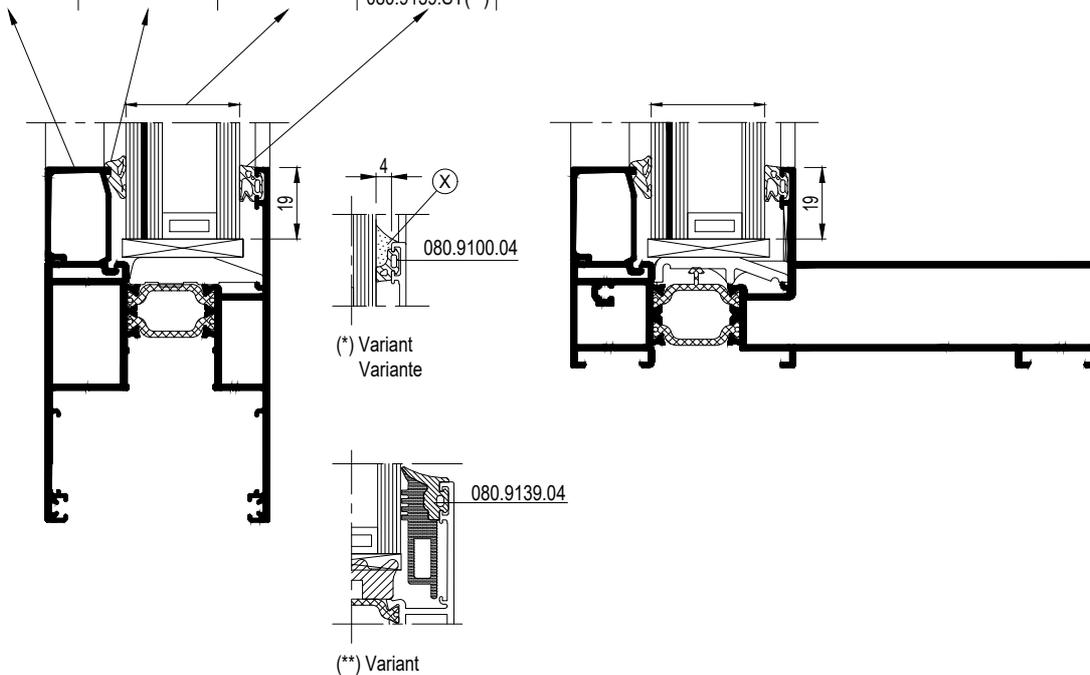
Glaslat Parclose Glazing bead Glasleiste	Beglazingsrubber binnen Joint de vitrage intérieur Glazing gasket inside Verglasungsdichtung innen	Glasdikte Epaisseur de vitrage Glazing thickness Glasdicke	Beglazingsrubber buiten Joint de vitrage extérieur Glazing gasket outside Verglasungsdichtung aussen
030.3608.XX	080.9126.SY	31(!)/25	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)
030.3608.XX	080.9125.SY	32(!)/26	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)
030.3608.XX	080.9124.SY	33(!)/27	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)
030.3607.XX	080.9126.SY	34(!)/28	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)
030.3607.XX	080.9125.SY	35(!)/29	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)
030.3607.XX	080.9124.SY	36(!)/30	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)
030.3606.XX	080.9126.SY	37(!)/31	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)
030.3606.XX	080.9125.SY	38(!)/32	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)
030.3606.XX	080.9124.SY	39(!)/33(!)	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)
130.3645.XX	080.9126.04	40(!)/34(!)	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)
130.3645.XX	080.9125.04	41(!)/35(!)	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)
130.3645.XX	080.9124.SY	42(!)/36(!)	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)
130.3644.XX	080.9126.SY	43(!)/37(!)	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)
130.3644.XX	080.9125.SY	44(!)/38(!)	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)
130.3644.XX	080.9124.SY	45(!)/39(!)	080.9114.SY (*)/089.9139.04 (**)



! De afmeting van het glaspaneel moet langs de vier zijden 4 mm kleiner.
La taille du panneau de verre doit être réduite de 4 mm sur les quatre côtés.
The size of the glass panel must be reduced by 4 mm on all four sides.
Die Größe der Glasscheibe muss an allen vier Seiten um 4 mm reduziert werden.

Voor vleugel en vaste kader
Pour ouvrant et dormant
For vent and outer frame
Für Flügel und Blendrahmen

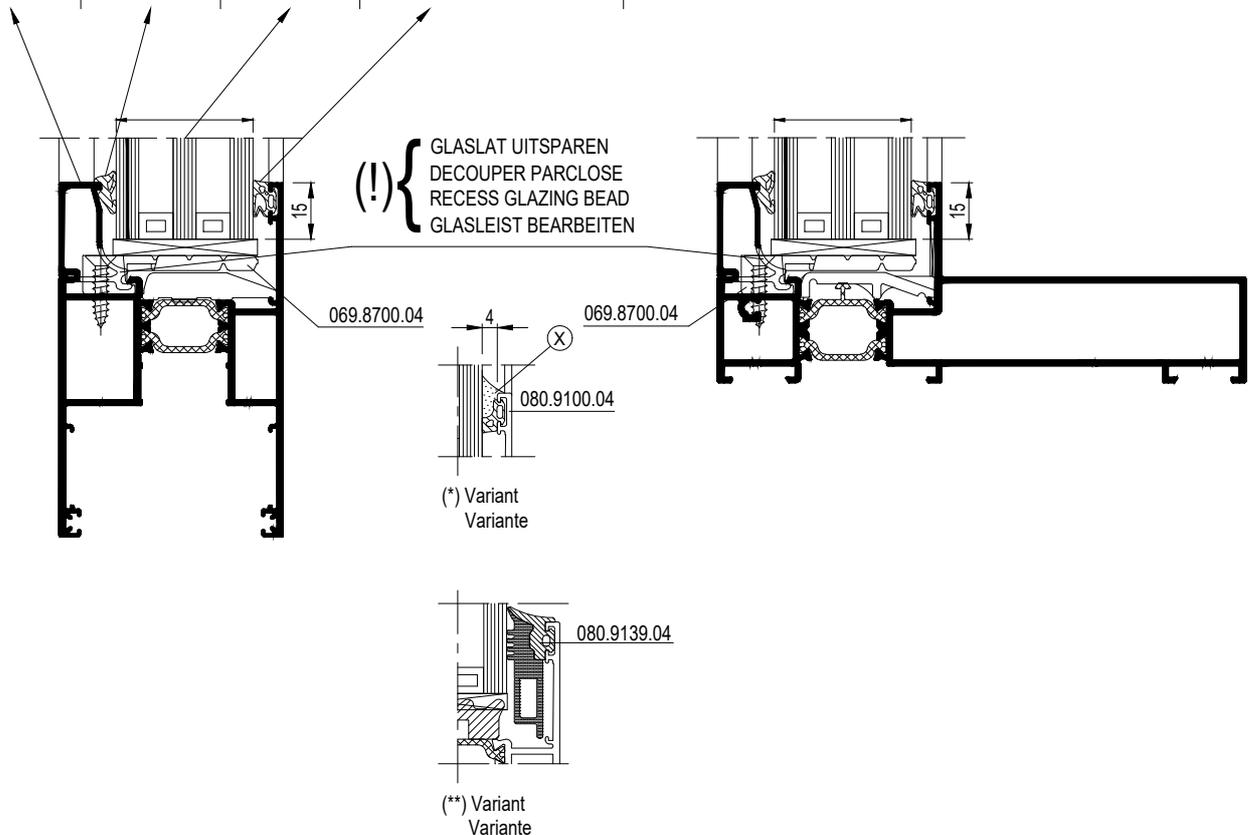
Glaslat Parciose Glazing bead Glasleiste	Beglazingsrubber binnen Joint de vitrage intérieur Glazing gasket inside Verglasungsdichtung innen	Glasdikte Epaisseur de vitrage Glazing thickness Glasdicke	Beglazingsrubber buiten Joint de vitrage extérieur Glazing gasket outside Verglasungsdichtung aussen
130.3655.XX	080.9126.SY	9	080.9114.SY(*)
130.3655.XX	080.9126.SY	10	080.9114.SY(*)
130.3655.XX	080.9125.SY	11	080.9114.SY(*)
130.3655.XX	080.9124.SY	12	080.9114.SY(*)
130.3654.XX	080.9126.SY	13	080.9114.SY(*)
130.3654.XX	080.9125.SY	14	080.9114.SY(*)
130.3654.XX	080.9124.SY	15	080.9114.SY(*)
130.3653.XX	080.9126.SY	16	080.9114.SY(*)
130.3653.XX	080.9125.SY	17	080.9114.SY(*)
130.3653.XX	080.9124.SY	18	080.9114.SY(*)
130.3652.XX	080.9126.SY	19	080.9114.SY(*)
130.3652.XX	080.9125.SY	20	080.9114.SY(*)
130.3652.XX	080.9124.SY	21	080.9114.SY(*)
130.3651.XX	080.9126.SY	22	080.9114.SY(*)
130.3651.XX	080.9125.SY	23	080.9114.SY(*)
130.3651.XX	080.9124.SY	24	080.9114.SY(*)
130.3650.XX	080.9126.SY	25	080.9114.SY(*)
130.3650.XX	080.9125.SY	26	080.9114.SY(*)
130.3650.XX	080.9124.SY	27	080.9114.SY(*)
130.3649.XX	080.9126.SY	28	080.9114.SY(*)
130.3649.XX	080.9125.SY	29	080.9114.SY(*)
130.3649.XX	080.9124.SY	30/24	080.9114.SY(*)/ 080.9139.SY(**)



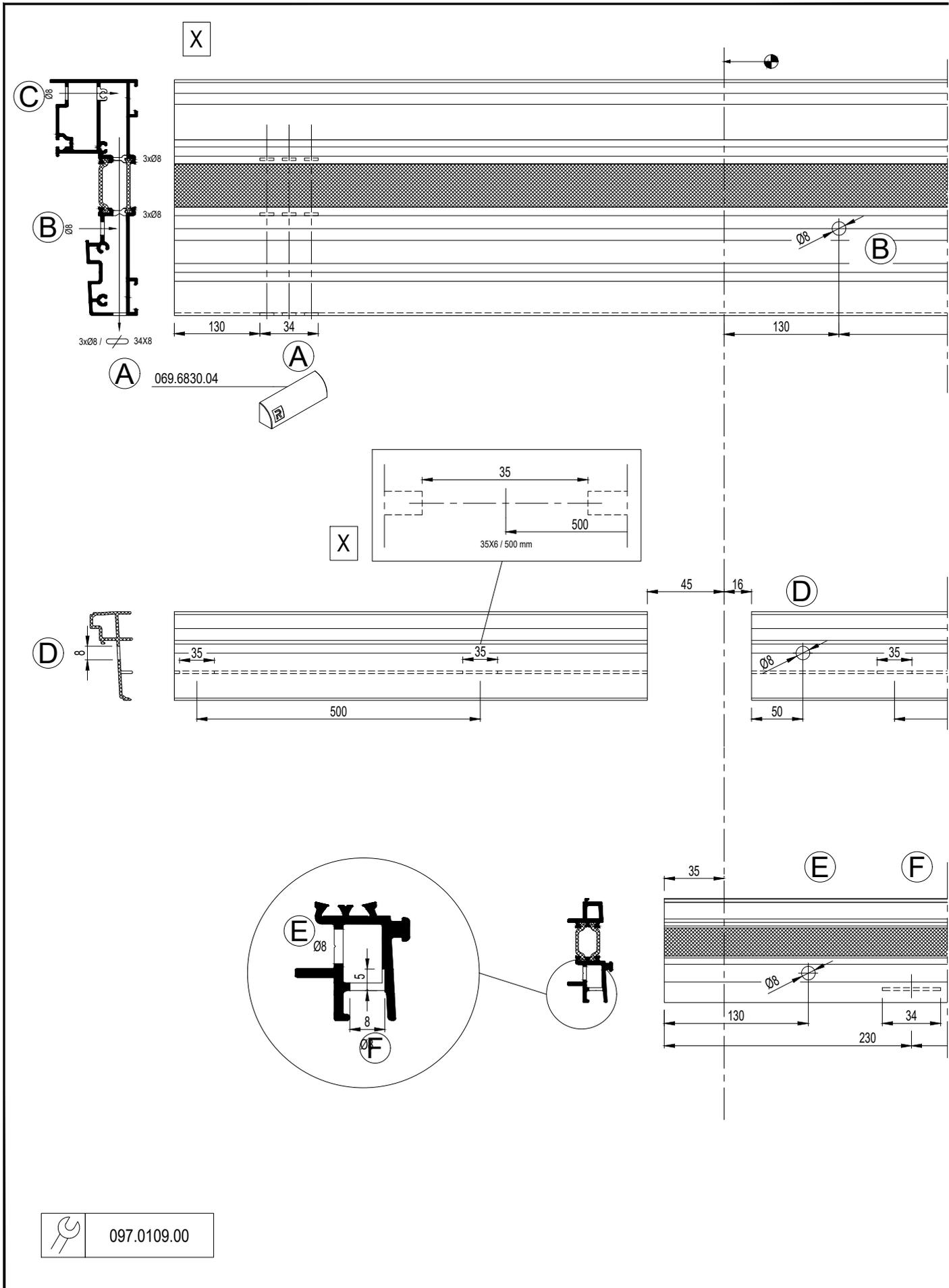
(X) DICHTINGSMIDDEL
MATIERE D'ETANCHEITE
SEALING AGENT
ABDICHTUNG

Voor vleugel en vaste kader
Pour ouvrant et dormant
For vent and outer frame
Für Flügel und Blendrahmen

Glaslat Parclose 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
130.3648.XX	080.9126.SY	31(!)/25	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)
130.3648.XX	080.9125.SY	32(!)/26	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)
130.3648.XX	080.9124.SY	33 (!)/27	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)
130.3647.XX	080.9126.SY	34 (!)/28	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)
130.3647.XX	080.9125.SY	35 (!)/29	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)
130.3647.XX	080.9124.SY	36 (!)/30	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)
130.3646.XX	080.9126.SY	37(!)/31(!)	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)
130.3646.XX	080.9125.SY	38(!)/32(!)	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)
130.3646.XX	080.9124.SY	39(!)/33(!)	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)
130.3645.XX	080.9126.SY	40(!)/34(!)	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)
130.3645.XX	080.9125.SY	41(!)/35(!)	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)
130.3645.XX	080.9124.SY	42(!)/36(!)	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)
130.3644.XX	080.9126.SY	43(!)/37(!)	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)
130.3644.XX	080.9125.SY	44(!)/38(!)	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)
130.3644.XX	080.9124.SY	45(!)/39(!)	080.9114.SY(*)/080.9139.SY(**)

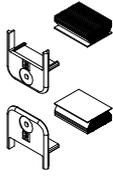


De afmeting van het glaspaneel moet langs de vier zijden 4 mm kleiner.
La taille du panneau de verre doit être réduite de 4 mm sur les quatre côtés.
The size of the glass panel must be reduced by 4 mm on all four sides.
Die Größe der Glasscheibe muss an allen vier Seiten um 4 mm reduziert werden.

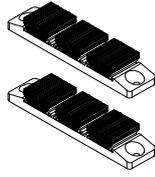


097.0109.00

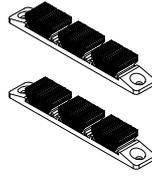
062.7974.04
(23.G.080)



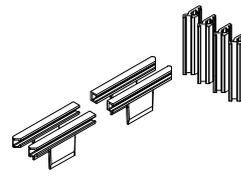
062.7976.04
(23.G.102)



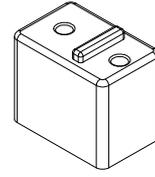
062.7978.04
(23.G.102)



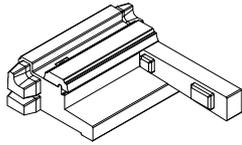
062.7982.04
(23.G.082)



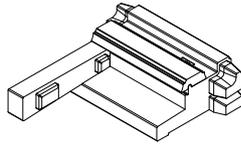
062.7983.04
(23.G.022)



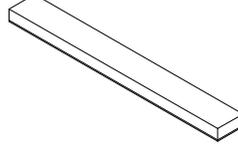
062.7984.04
(23.G.084)



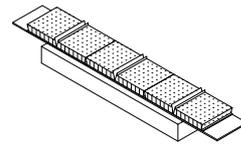
062.7985.04
(23.G.084)



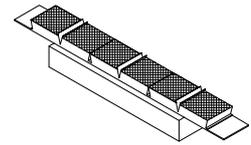
062.7986.04
(23.G.098)



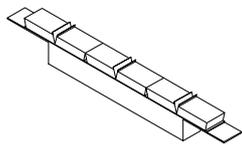
062.7987.04
(23.G.098)



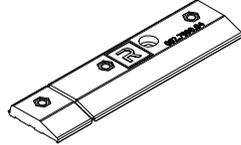
062.7988.04
(23.G.099)



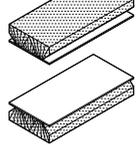
062.7989.04
(23.G.101)



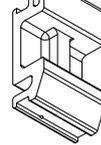
062.7990.04
(23.G.072)



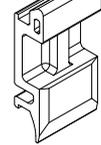
062.8013.07
(23.G.102)



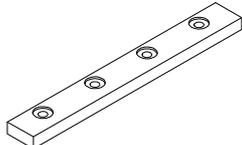
062.8044.04
(23.G.079)



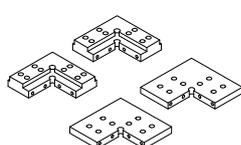
062.8049.04
(23.G.078)



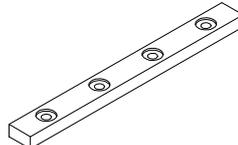
062.8056.00
(23.G.082)



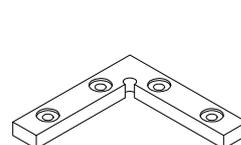
062.8057.--
(23.G.109)



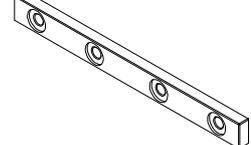
062.8061.00
(23.G.075)



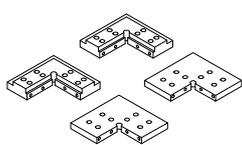
062.8062.00
(23.G.075)



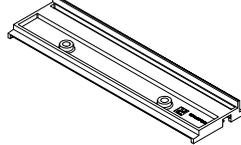
062.8066.00
(23.G.075)



062.8067.--
(23.G.109)



062.8070.04
(23.G.083)



062.8100.ZC
(23.G.069)



062.8101.ZC
(23.G.069)



062.8102.ZC
(23.G.071)



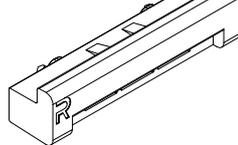
062.8108.--
(23.G.071)



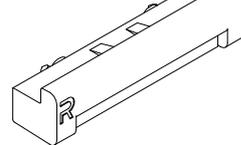
062.8109.--
(23.G.071)



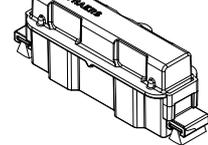
062.8111.04
(23.G.076)



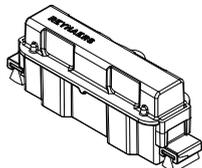
062.8112.04
(23.G.076)



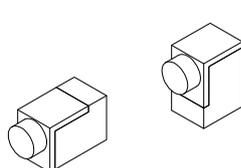
062.8141.--
(23.G.073)



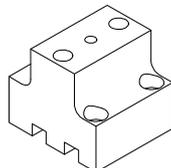
062.8143.--
(23.G.073)



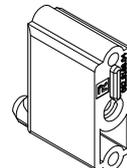
062.8160.XX
(23.G.074)



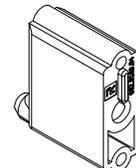
062.8162.XX
(23.G.074)



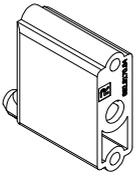
062.8168.04
(23.G.081)



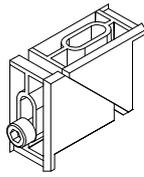
062.8169.04
(23.G.081)



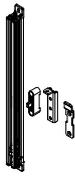
062.8170.04
(23.G.081)



062.8172.04
(23.G.081)



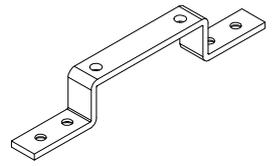
062.8270.--
(23.G.086)



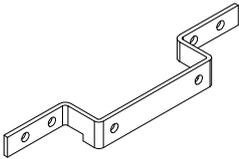
062.8271.--
(23.G.086)



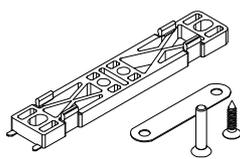
062.8272.--
(23.G.086)



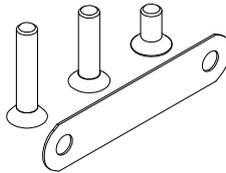
062.8273.--
(23.G.086)



062.8274.PA
(23.G.086)



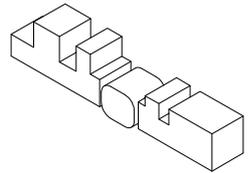
062.8275.--
(23.G.087)



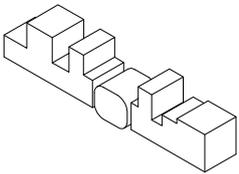
062.8450.04
(23.G.078)



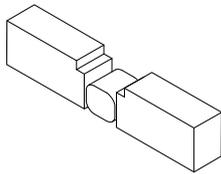
062.9250.04
(23.G.105)



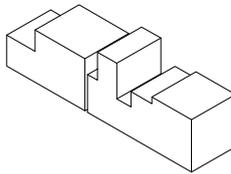
062.9251.04
(23.G.105)



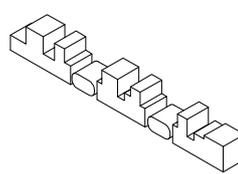
062.9252.04
(23.G.105)



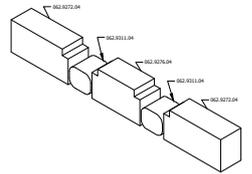
062.9253.04
(23.G.105)



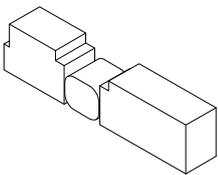
062.9254.04
(23.G.105)



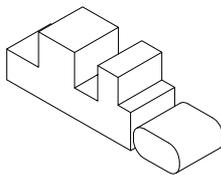
062.9255.04
(23.G.106)



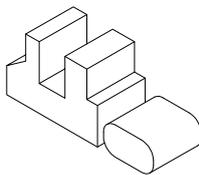
062.9256.04
(23.G.106)



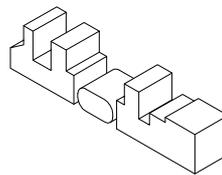
062.9257.04
(23.G.106)



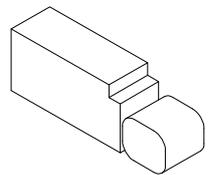
062.9258.04
(23.G.106)



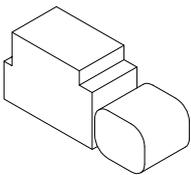
062.9259.04
(23.G.106)



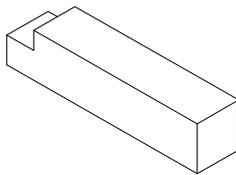
062.9260.04
(23.G.107)



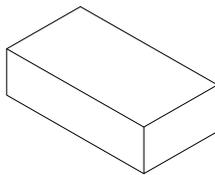
062.9261.04
(23.G.107)



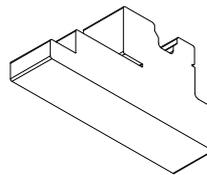
062.9275.04
(23.G.107)



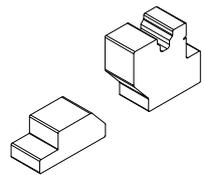
062.9307.04
(23.G.107)



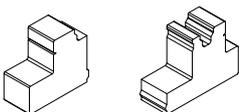
062.9351.04
(23.G.104)



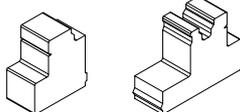
062.9354.04
(23.G.104)



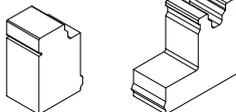
062.9357.04
(23.G.104)



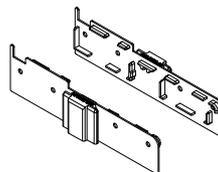
062.9359.04
(23.G.104)



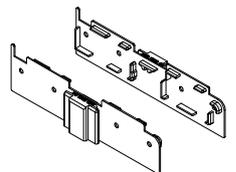
062.9362.04
(23.G.104)



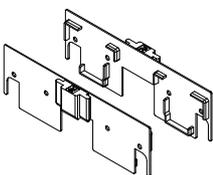
062.9378.04
(23.G.098)



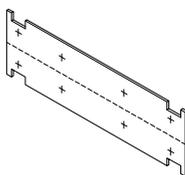
062.9381.04
(23.G.098)



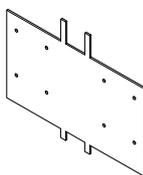
062.9383.04
(23.G.098)



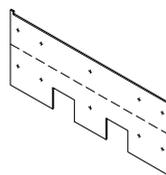
062.9391.04
(23.G.099)



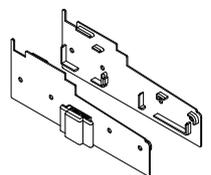
062.9400.04
(23.G.099)



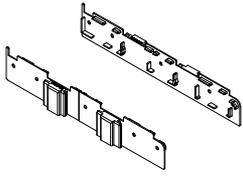
062.9419.04
(23.G.099)



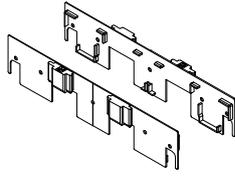
062.9422.04
(23.G.084)



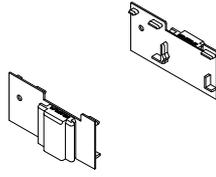
062.9437.04
(23.G.100)



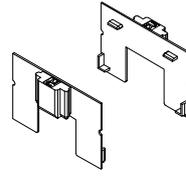
062.9440.04
(23.G.100)



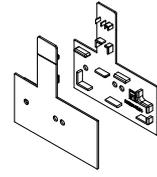
062.9443.04
(23.G.100)



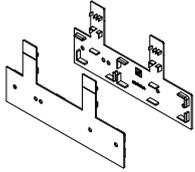
062.9446.04
(23.G.100)



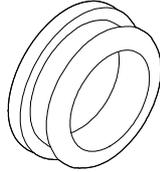
062.9450.04
(23.G.101)



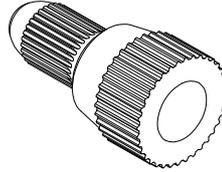
062.9452.04
(23.G.101)



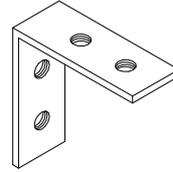
065.6555.04
(23.G.076)



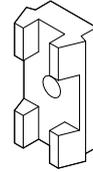
068.5920.--
(23.G.023)



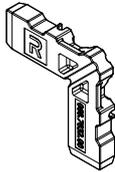
068.6094.00
(23.G.014)



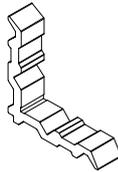
068.6351.04
(23.G.079)



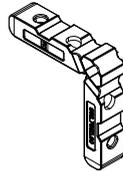
068.7832.00
(23.G.012)



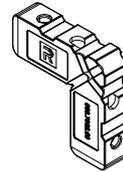
068.7835.00
(23.G.014)



068.7850.00
(23.G.012)



068.7952.00
(23.G.012)



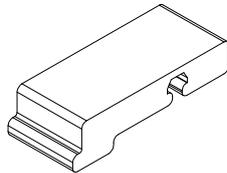
068.8175.00
(23.G.013)



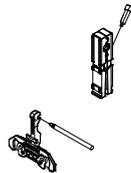
068.8520.00
(23.G.013)



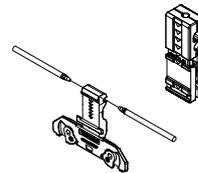
068.8680.04
(23.G.025)



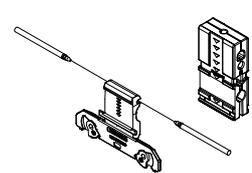
068.8730.00
(23.G.018)



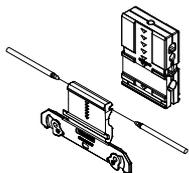
068.8731.00
(23.G.018)



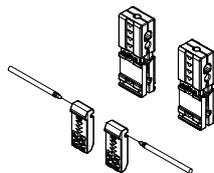
068.8732.00
(23.G.019)



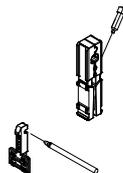
068.8733.00
(23.G.019)



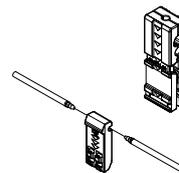
068.8734.00
(23.G.020)



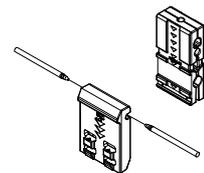
068.8740.00
(23.G.020)



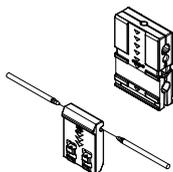
068.8741.00
(23.G.021)



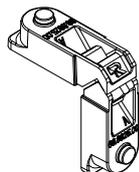
068.8742.00
(23.G.021)



068.8743.00
(23.G.022)



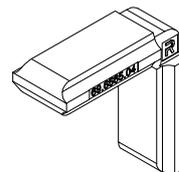
068.8825.00
(23.G.013)



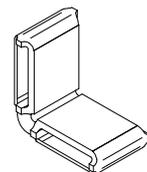
068.8905.00
(23.G.014)



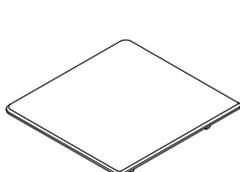
069.6565.04
(23.G.015)



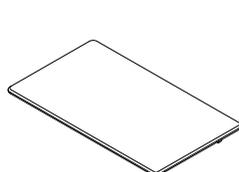
069.6575.04
(23.G.015)



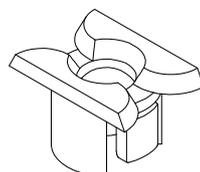
069.6650.SY
(23.G.085)



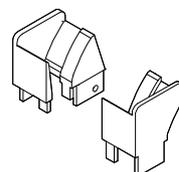
069.6670.SY
(23.G.085)



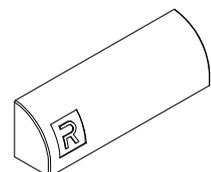
069.6747.04
(23.G.076)



069.6761.04
(23.G.079)



069.6830.04
(23.G.077)

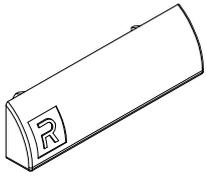


CP 130 CP 130-LS

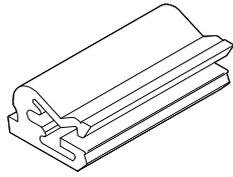
OVERZICHT
APERCU
OVERVIEW
UEBERSICHT



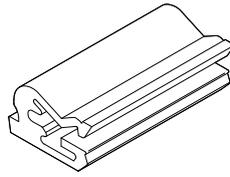
069.6831.XX
(23.G.077)



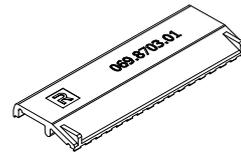
069.8422.04
(23.G.078)



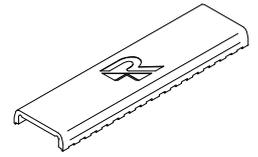
069.8422.04
(23.G.082)



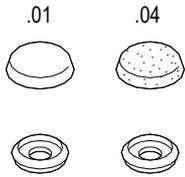
069.8703.01
(23.G.072)



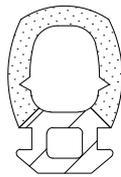
069.8720.04
(23.G.072)



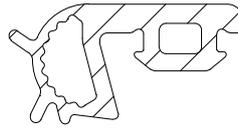
071.6554.SY
(23.G.080)



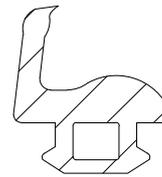
080.8442.04
(23.G.093)



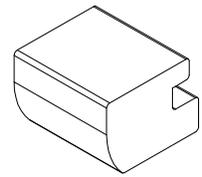
080.9000.04
(23.G.092)



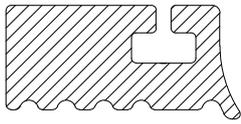
080.9011.04
(23.G.092)



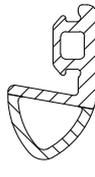
080.9041.04
(23.G.095)



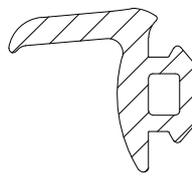
080.9042.04
(23.G.095)



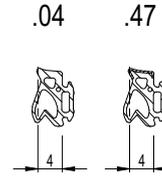
080.9101.04
(23.G.094)



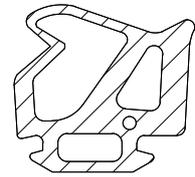
080.9111.04
(23.G.094)



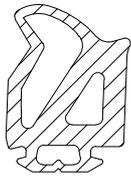
080.9114.47
(23.G.090)



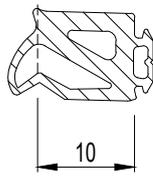
080.9116.04
(23.G.090)



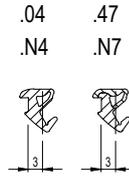
080.9118.04
(23.G.090)



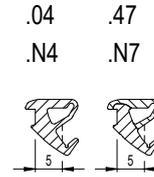
080.9120.04
(23.G.090)



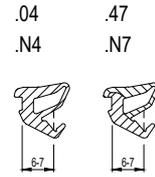
080.9123.SY
(23.G.088)



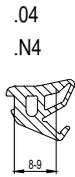
080.9125.SY
(23.G.088)



080.9126.SY
(23.G.089)



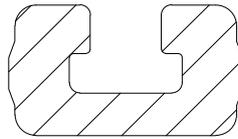
080.9128.SY
(23.G.089)



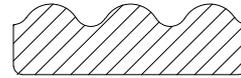
080.9130.SY
(23.G.089)



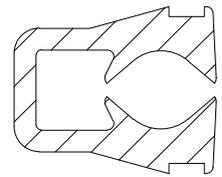
080.9151.04
(23.G.084)



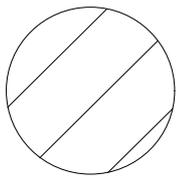
080.9231.07
(23.G.091)



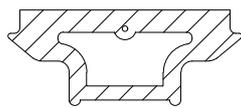
080.9253.04
(23.G.091)



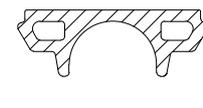
080.9381.04
(23.G.094)



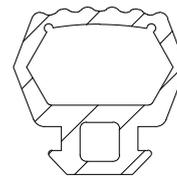
080.9412.04
(23.G.091)



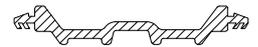
080.9413.04
(23.G.091)



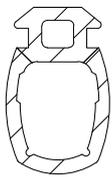
080.9430.04
(23.G.092)



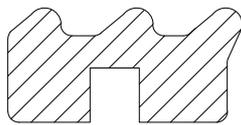
080.9442.04
(23.G.093)



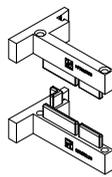
080.9454.04
(23.G.093)



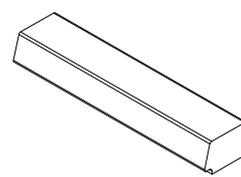
080.9625.07
(23.G.092)



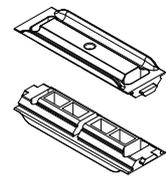
080.9780.04
(23.G.083)



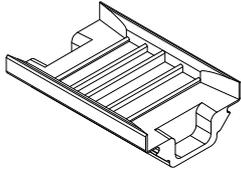
080.9783.04
(23.G.083)



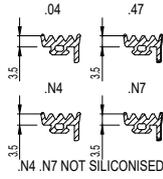
080.9785.04
(23.G.095)



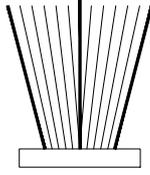
080.9786.04
(23.G.096)



080.9815.SY
(23.G.093)



081.9123.SY
(23.G.103)



084.9080.--
(23.G.111)



086.9551.--
(23.G.115)



084.9085.--
(23.G.111)



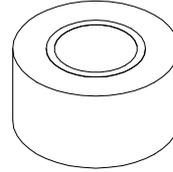
084.9107.--
(23.G.111)



084.9108.04
(23.G.111)



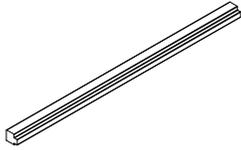
084.9111.--
(23.G.112)



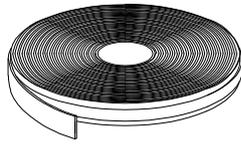
084.9113.--
(23.G.112)



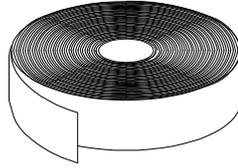
084.9412.07
(23.G.112)



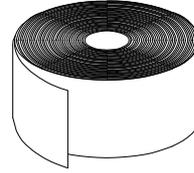
084.9480.--
(23.G.113)



084.9550.01
(23.G.112)



084.9580.01
(23.G.113)



084.9750.01
(23.G.113)



086.9150.--
(23.G.113)



086.9160.--
(23.G.114)



086.9175.--
(23.G.114)



086.9207.06
(23.G.115)



086.9210.--
(23.G.111)



086.9210.--
(23.G.114)



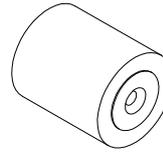
086.9211.--
(23.G.115)



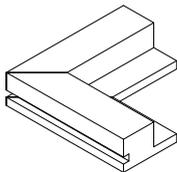
086.9213.--
(23.G.114)



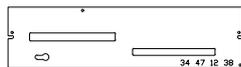
095.P201.--
(23.G.115)



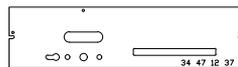
095.20DD.00
(23.G.148)



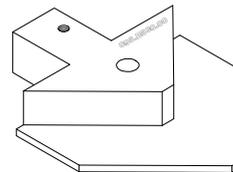
095.B332.00
(23.G.144)



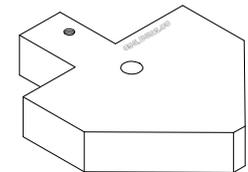
095.B333.00
(23.G.144)



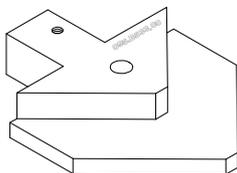
095.B530.00
(23.G.151)



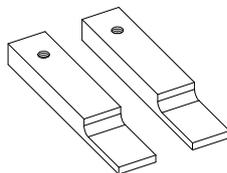
095.B532.00
(23.G.151)



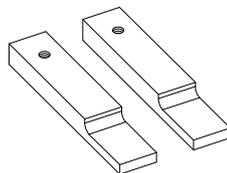
095.B533.00
(23.G.152)



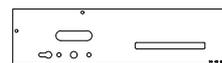
095.B561.00
(23.G.149)



095.B562.00
(23.G.150)



095.E602.00
(23.G.145)



095.E603.00
(23.G.145)

