UBAtc
Union belge pour l'Agrément technique de la Construction asbl
rue du Lombard, 42
B-1000 Bruxelles
http://www.ubatc.be

Membre de l'EOTA et de l'UEAtc
Tél. +32 (0)2 716 44 12
Fax +32 (0)2 725 32 12
info@ubatc.be

Agrément Technique ATG avec Certification

Système de fenêtres en PVC colorées en blanc dans la masse

SCHÜCO CORONA SI82

Valable du 24/06/2014
au 13/06/2017

ATG 14/2971

Opérateur d'agrément et de certification

BCCA

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

Titulaire d'agrément :

SCHUCO International KG
Selauer Strasse 155a
D- 06667 WEISSENFELS
Tél. : +49 (0)3443/342 1899
Fax : +49 (0)3443/342 1461
Site Internet : www.schueco.de
Courriel : info@schueco.com

Commercialisation :

Schüco Weissenfels GmbH & Co
Selauer Strasse 155a
D- 06667 WEISSENFELS
Tél. : +49 (0)3443/342 1899
Fax : +49 (0)3443/342 1461
Site Internet : www.schueco.com
Courriel : info@schueco.com

1 Objectif et portée de l'agrément technique

Cet agrément technique concerne une évaluation favorable du produit ou système par un opérateur d'agrément indépendant désigné par l'UBAtc asbl pour une application déterminée. Le résultat de cette évaluation a été établi dans ce texte d'agrément. Ce texte identifie le produit ou les produits appliqué(s) dans le système et détermine les performances de produit à prévoir, moyennant une mise en œuvre, une utilisation et une maintenance du/des produit(s) ou du/des système(s) réalisées conformément à ce qui est exposé dans ce texte d'agrément.

L'agrément technique est accompagné d'un suivi régulier et d'une adaptation aux progrès de la technique lorsque ces modifications sont pertinentes. Une révision est imposée tous les trois ans.

Pour que l'agrément technique puisse être maintenu, le fabricant doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour atteindre les performances décrites dans l'agrément. Ce suivi est essentiel pour la confiance dans la conformité du produit à cet agrément technique. Il est confié à un opérateur de certification désigné par l'UBAtc.

Le caractère suivi des contrôles et l'interprétation statistique des résultats permettent à la certification qui s'y rapporte d'atteindre un niveau de fiabilité élevé.

L'agrément et la certification de la conformité à l'agrément sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et le prescripteur demeurent entièrement responsables de la conformité de la mise en œuvre aux dispositions du cahier des charges.

2 Agrément technique de systèmes de fenêtres en PVC

L'agrément technique d'un système de fenêtres en PVC présente la description technique de fenêtres qui atteignent les niveaux de performances mentionnés au § 6 pour les types et dimensions, pour autant qu'elles soient construites conformément aux prescriptions reprises au § 5 et qu'elles soient posées conformément aux prescriptions indiquées au § 7.

Les fenêtres relevant de ce domaine, auxquelles l'essai-type s'applique et qui satisfont à ces conditions sont supposées répondre aux prescriptions de la NBN B 25-002-1 pour les performances reprises dans l'ATG.

Pour les fenêtres soumises à des exigences supplémentaires en matière de performances ou posées dans des conditions plus sévères, il y a lieu de réaliser des essais supplémentaires conformément à la NBN B 25-002-1 avec les actions du vent correspondantes conformément à la NBN EN 1991-2-4.

3 Objet

Système de fenêtres fixes, de fenêtres ouvrant à la française, de fenêtres oscillo-battantes, de portes-fenêtres, à simple et double ouvrant, de fenêtres composées dont l'ouvrant et le dormant se composent de profilés extrudés soudés en PVC rigide de couleur blanc signalisation ou beige.

Les profilés tombant sous cet agrément technique ne sont pas laqués ni recouverts d'un film décoratif.

Les menuiseries, composées d'une combinaison de plusieurs fenêtres assemblées au moyen des profilés d'assemblage, sont renseignées uniquement à titre d'illustration et ne font pas partie du présent agrément.

4 Description de produits comme composants du système

4.1Profilés de résistance en PVC

4.1.1Compounds PVC

Les profilés de fenêtre sont fabriqués au moyen du compound 2009 III et sont constitués par la firme Schüco PWS GmBh&coà Weissenfels ou à Gargiulo GmbH à Nehren , en Allemagne. Ils présentent des caractéristiques telles que reprises dans l'ATG 2824.

Les parcloses sont fabriquées avec le même compound.

Tabel 1 – Compound pour profilés blancs, conformément à la NBN EN 12608 Error! No sequence specified.

Caractéristique	Tolérance	2009 III	
Stabilisateur		CaZn	
Couleur		Blanc de signalisation	Beige
L*	± 1,00	93,80	91,25
a*	± 0,50	-0,8	1,46
b*	± 0,80	-2,3	7,66

Mesures réalisées conformément à l'ISO 7724-1 & 2 au moyen du spectro-guide sphere gloss - BYK-Gardner.

Les profilés en PVC Corona SI82 à faces planes, extrudés à partir du compound du tableau 1, peuvent être utilisés pour la fabrication de fenêtres colorées en blanc dans la masse.

4.1.2Matériau de réemploi

Les profilés peuvent être fabriqués au moyen d'un matériau propre réutilisé, conformément à l'EN 12608 § 3.9.3. et § 5.1.2.1. Les profilés fabriqués avec un autre matériau recyclé (ERM_a, ERM_b, RM_a et RM_b) ne sont pas repris dans le présent agrément technique.

4.1.3Couche de surface collée

Les profilés répondant à cet agrément technique ne présentent pas de couche supérieure collée (film). Un éventuel agrément technique pour systèmes de fenêtres en PVC à couche de surface collée fera l'objet d'un document ATG distinct.

4.1.4Couche de surface laquée

4.1.5Les profilés répondant à cet agrément technique ne présentent pas de couche supérieure laquée. Un éventuel agrément technique pour systèmes de fenêtres en PVC à couche de surface laquée fera l'objet d'un document ATG distinct.Profilés de résistance en PVC

Les exigences relatives à la géométrie du profilé sont présentées dans la NBN EN 12608. La Classe B de la NBN EN 12608 constitue l'exigence minimum pour les profilés de résistance comme suit :

- Épaisseur de paroi des surfaces apparentes : ≥ 2,5 mm ;
- Épaisseur de paroi des surfaces non apparentes : ≥ 2,0 mm ;
- Tolérances dimensionnelles, rectitude et masse : voir la NBN EN 12608 ;

Moments d'inertie: I_x et I_y représentent respectivement la valeur du moment d'inertie dans le plan du vitrage et perpendiculairement au plan du vitrage.

Tabel 2 – (fig. 1a) : Profilés de résistance – Dormants – Moments d'inertie I_x, I_y – Masse linéique nominale

Profilés	Classe	Profondeur	Nombre de chambres	Ix cm⁴	I_y cm⁴	W cm³	M. lin. Kg/m
9192	B	82	6	84.89	35.24	18.39	1.46
9161	B	82	6	95.26	54.66	20.65	1.59
9207	B	82	6	106	79.46	23.12	1.72
9198	B	82	6	130.62	110.33	28.81	2.12

Tabel 3 – (fig. 1b) : Profilés de résistance – Ouvrant Moments d'inertie I_x, I_y – Masse linéique nominale

Profilés	Classe	Profondeur	Nombre de chambres	Ix cm⁴	I_y cm⁴	W cm³	M. lin. Kg/m
9167	B	82	7	80.78	25.5	18.76	1.41
9071	B	82	6	93.75	43.28	21.71	1.55
9168	B	82	5	115.71	91.73	27.63	1.82
8813	A	82	5	151.12	166.55	36.44	2.31
9189	A	82	5	145.8	167.2	31.84	2.29
9147	A	82	5	150.73	166.32	36.4	2.33
9148	B	82	6	93.42	43.24	21.35	1.54
9188	B	82	7	91.95	27.52	18.81	1.47
9245	B	82	7	110.88	46.51	22.76	1.66
9162	B	82	7	111.27	46.55	22.87	1.67
9208	B	82	6	132.36	96.43	28.19	1.89

Tabel 4 – (fig. 1c) : Profilés de résistance – Montants et traverses – Moments d'inertie I_x, I_y – Masse linéique nominale

Profilés	Classe	Profondeur	Nombre de chambres	Ix cm⁴	I_y cm⁴	W cm³	M. lin. Kg/m
8833	A	82	6	128.88	118.58	26.52	2.13
9209	B	82	6	94.03	54.49	19.32	1.62
8514	A	82	4	101.34	55.26	20.72	1.61

Tabel 5 – (fig. 1d) : Profilés de résistance – Mauclair – Moments d'inertie I_x, I_y – Masse linéique nominale

Profilés	Classe	Profondeur	Nombre de chambres	Ix cm⁴	I_y cm⁴	W cm³	M. lin. Kg/m
8815	A	104	5	85.62	14.54	12.97	1.37
8834	A	87	5	80.97	30.19	15.43	1.48
8814	A	82	6	104.55	58.28	21.51	1.80

4.2Profilés de renfort

Les profilés de renfort sont en acier galvanisé :
Alliage : DX 51 D conformément à la NBN EN 10346 et à la NBN EN 10143

La galvanisation est déterminée conformément à la NBN EN 10346 et s'établit au minimum à Z275NA (20 µm / 275 grammes par m² - 2 faces). Lorsque les renforts sont appliqués dans des profilés dans lesquels ils ne sont pas exposés à l'environnement extérieur, il est permis de déroger aux prescriptions des STS 52.3 (275 g/m²) à concurrence de minimum 140 g/m².

Tabel 6 – (fig. 2) Données statiques des profilés de renfort

Numéro de référence du renfort	Épaisseur [mm]	Application : (profilé principal)	Ix [cm4]	Iy [cm4]
202446	1.5	9192; 9198	2.29	1.74
202447	2.5		3.38	2.55
202762	1.5		1.88	1.44
202540	1.5	9161	2.58	3.89
201202	1.5		3.31	3.93
201261	1.5	9207	3.94	6.66
202802	1.5	9167; 9188	1.69	0.19
202801	1.5		2.03	0.30
202800	1.5		2.76	0.42
202610	1.5	9071; 9162; 9148; 9245	1.80	0.25
202609	1.5		2.05	0.41
202611	2		2.26	0.50
202612	2.5		4.03	0.66
202618	1.5		2.67	0.82
202752	2		3.44	1.05
202616	2	9168; 9208	6.42	3.58
201260	1.5		4.87	3.35
201205	2		6.28	4.26
201206	2.5		8.47	5.77
202617	2		7.33	5.64
201034	2	8813; 9189; 9147	8.52	12.05
202784	3		11.78	16.77
202470	2		8.26	9.21
202684	2	9010	6.7	1.26
202685	1.5	9010	5.29	0.98
202686	2	9010	5.35	0.71
202673	1.5	9209	2.83	1.36
202623	2		4.40	1.72
202624	2.5		5.20	2.01
202625	3		6.54	2.30
201210	2	8833	7.00	7.07
202620	3		9.61	9.72
201211	4		11.71	11.84
202592	2	8513	3.21	0.10
201209	2	8514	7.06	3.14
201289	2	8834	1.59	1.56

Le tableau ci-avant reprend l'épaisseur des profilés métalliques.

- I_x est la valeur du moment d'inertie dans le plan du vitrage.
- I_y est la valeur du moment d'inertie dans le plan perpendiculaire au vitrage.

Les valeurs du tableau ci-dessus proviennent du fabricant.

4.3Quincaillerie (fig. 3)

Quincaillerie en aluminium anodisé ou laqué, en zamac ou en acier inoxydable. Visserie en acier galvanisé ou inoxydable.

- Marque : Schüco série :VarioTec ;
- Marque : Schüco série :VarioTec NI (inapparent) ;

4.4Joints

Des joints préformés sont sertis de manière automatique au cours du processus d'extrusion ou sont coextrudés. Ils servent de joint de vitrage et de frappe. Ce système de fenêtres en PVC utilise les joints ci-après **(figure 4)** :

- comme joint de frappe extérieur :
  - joint SEBS W25455 serti à la machine
    - de couleur gris argent (RAL 7001) et de forme 244234 ;
    - de couleur noire (RAL 9005) et de forme 244236 ;
- comme joint de frappe intérieur :
  - joint EPDM W34355 serti à la machine
    - de couleur gris argent (RAL 7001) et de forme 224957 ;
    - de couleur noire (RAL 9005) et de forme 224881 ;
- comme joints centraux :
  - joint SEBS W45476 serti à la machine
    - de couleur gris argent (RAL 7001) et de forme 244167 ;
    - de couleur noire (RAL 9005) et de forme 244168 ;
- comme joint de vitrage extérieur :
  - joint EPDM W25355 serti à la machine
    - de couleur gris argent (RAL 7001) et de forme 224959 ;
    - de couleur noire (RAL 9005) et de forme 224878 ;
- comme joint de vitrage intérieur :
  - joint PVC-P extrudé et serti à la machine
    - de couleur gris argent (RAL 7001) et de forme 286333 ;
    - de couleur noire (RAL 9005) et de forme 286332 ;

4.4.1Joints TPE / EPDM

Tous les joints sont de type Schüco KG, sont fabriqués par Schüco International KG et sont utilisés comme joints de frappe, joints centraux ou joints de vitrage.

Les joints préformés sont posés avec surlongueur dans les angles.

Tabel 7 – Classification du joint conformément à la NBN EN 12365-1

	Type	Domaine	Force de compression	Température	Reprise élastique	Reprise élastique après vieillissement
Joint de frappe extérieur	W	2	5	4	5	5
Joint de frappe intérieur	W	3	4	3	5	5
Joint central	W	4	5	4	7	6
Joint de vitrage	W	2	5	3	5	5

Les déclarations de fournisseurs qui corroborent les caractéristiques mentionnées ci-dessus sont reprises dans le dossier interne de l'UBAtc.

4.4.2Joints coextrudés

Les joints souples en PVC peuvent être coextrudés avec les différents profilés de résistance ou avec les parcloses. Le joint souple en PVC peut être de couleur noire ou grise. Ces joints de vitrage sont fabriqués à partir d'un compound PVC Marvylex MXE 518.

Les résultats d'essai et les caractéristiques de ces joints sont repris dans le dossier de l'UBAtc.

4.5Assemblage mécanique en T

L'assemblage mécanique en T (fig. 5) se compose d'une pièce d'assemblage métallique glissée dans le profilé de renfort du meneau ou de la traverse et qui fixée au dormant au moyen de quatre vis autotaraudeuses. Un trou de 7 mm de diamètre est foré à travers le dormant pour le boulon de fixation M7 x 60 mm. Un coussinet d'étanchéité est placé entre le meneau ou la traverse et le dormant. Lors du montage, les parties à assembler sont rendues étanches dans la feuillure au moyen d'un mastic élastique.

Tabel 8 – Assemblage mécanique en T avec le système ZAMAK

Équerres	Coussinets d'étanchéité	Profilés assemblés
250590/250591	250604	9209
250592/250593	250605	9209
250594/250595	250606	8833
250596/250597	250607	8833

Les rapports d'essai sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

4.6Accessoires

La liste suivante présente une énumération des accessoires pouvant être utilisés pour la réalisation de fenêtres. Ces profilés sont donnés à titre d'information et n'ont pas été évalués dans le cadre de la présente demande.

4.6.1Profilés extrudés à fonction de résistance

–Profilés d'assemblage
–Profilés d'élargissement

4.6.2Autres profilés extrudés sans fonction de résistance

Numéros de profilés, forme et dimensions des parcloses selon la fig. 6. Elles comportent un joint de vitrage coextrudé, conformément au § 4.4.2.

Tabel 9 – Parcloses (fig. 6)

Épaisseur du vitrage mm	Standard	Design	Stil
48		8371	
43	9025	8524	
40	9024; 9120	8523	
38	9023; 9130	8522	
36	8383	8394; 8521	8359
32		9013	
31		8527	
28		8525	9110
26		8526	
24	8384	8758; 8528	8360
20		8386	

–Profilé de seuil pour portes
–Profilé de recouvrement en EPDM
–Rejets d'eau
–Profilés de protection
–Profilés de seuil
–Profilés d'élargissement
–Profilés de raccord
–Profilés de finition

4.6.3Autres pièces injectées

–Profilés de finition pour volets roulants
–Petites cales à vitrage
–Embouts pour rejets d'eau
–Embouts pour profilés de seuil
–Embouts pour profilés d'assemblage
–Embouts pour profilés statiques

4.7Vitrage

Selon sa composition, le vitrage devra être conforme à la NBN S23-002 et à la NBN S23-002/A1 et/ou bénéficier d'un agrément ou d'un BENOR.

4.8Mastics

Les mastics sont essentiellement utilisés comme joints de resserrage du vitrage et du gros œuvre ; ils doivent être compatibles avec les matériaux environnants (finition des profilés, matériaux de gros œuvre, etc.). Ils doivent être neutres, c'est-à-dire ni acides, ni basiques. Ils doivent soit être agréés par l'UBAtc avec un domaine d'application qui en permet l'application comme joint de resserrage, soit présenter la preuve de leur aptitude à l'emploi, y compris en matière de durabilité. Le choix du mastic et les dimensions des joints sont déterminés conformément aux STS 56.1, à la NBN S23-002 et à la NBN S23-002/A1.

4.9Colle

Colles pour PVC à base de tétrahydrofurane. Il convient d'éviter l'écoulement ou la présence de colle superflue. Lorsque les joints EPDM sont collés dans l'onglet, on utilise de la colle cyanoacrylate ou du caoutchouc naturel.

5 Prescriptions de fabrication

5.1Production et commercialisation des profilés

5.1.1Fabrication du compound

Le compound est obtenu à partir de matière première en PVC avec améliorant de résistance aux chocs et additifs. Le compound pour les profilés extrudés est fabriqué par la firme Schüco International sur le site de Weissenfels (Allemagne) ou par la firme Gargiulo GmbH sur le site de Nehren (Allemagne). Il est décrit dans l'ATG 2824.

5.1.2Fabrication des profilés

Les profilés principaux sont extrudés par l'entreprise Schüco International dans son usine de Weissenfels ou par la firme Gargiulo GmbH sur le site de Nehren, en Allemagne. Le sertissage des joints, lorsque cet aspect est applicable, est assuré également par l'entreprise Schüco International, dans son usine de Weissenfels ou par la firme Gargiulo GmbH sur le site de Nehren (Allemagne).

L'autocontrôle industriel de la fabrication comprend notamment la tenue d'un registre de contrôle et l'exécution d'essais en laboratoire sur des éprouvettes prélevées dans la production.

5.1.3Commercialisation

La commercialisation du produit en Belgique est assurée par Schüco Weissenfels GmbH&Co.

5.2Fabrication des fenêtres

La fabrication des fenêtres est réalisée par des firmes spécialisées agréées, conformément aux directives de mise en œuvre de la firme Schüco International et en conformité avec la description du présent agrément.

5.2.1Vitrage fixe et cadre fixe (fig. 7)

Les châssis à vitrage fixe sont réalisés au moyen des profilés de dormant indiqués.

En cas de rénovation, on peut utiliser des profilés dits de « rénovation » lorsque la stabilité du dormant à remplacer n'est pas atteinte. Ces profilés de rénovation sont fixés dans la maçonnerie ou dans le dormant existant, par analogie avec la fixation des profilés normaux. En cas de châssis en bois à remplacer, soumis préalablement à un traitement contre les insectes ou les moisissures, ce traitement doit être compatible avec le PVC.

5.2.2Ouvrant (fig. 8)

Réalisé au moyen des profilés d'ouvrant repris en fonction des dimensions et de l'aspect.

5.2.3Fenêtre composée

Tombent également sous l'agrément les fenêtres composées de plusieurs éléments. Ces fenêtres sont obtenues par la composition

de plusieurs parties fixes ou mobiles insérées dans un cadre dormant et séparées par des montants ou des traverses.

Une attention toute particulière devra être portée à l'étanchéité soignée des assemblages des montants intermédiaires. Les montants intermédiaires peuvent être composés par soudage ou par assemblage mécanique.

Les montants intermédiaires fixes doivent également être drainés.

La rigidité des profilés fixes intermédiaires doit être calculée conformément à la NBN B 25-002-1 et au feuillet d'information 1997/6. Pour ces calculs, il convient d'utiliser les moments d'inertie des profilés de renfort repris.

La classification (et donc les limites de pose) d'une fenêtre composée est celle de la fenêtre aux performances les plus basses qui se trouve dans cette composition, compte tenu de la flèche calculée sur les profilés fixes intermédiaires, rapportée aux exigences de la NBN B 25-002-1.

Les menuiseries composées d'une combinaison de plusieurs fenêtres assemblées au moyen des profilés d'assemblage sont renseignées uniquement à titre d'illustration et ne font pas partie du présent agrément.

5.2.4Profilés de renfort

Les profilés de résistance doivent être renforcés à l'aide d'un profilé métallique galvanisé conformément aux prescriptions suivantes (à l'exception des profilés de mauclair) :

- Profilés d'ouvrant : les profilés d'ouvrant doivent être renforcés quand une des dimensions d'ouvrant est supérieure ou égale à 0,8 m ;
- Profilés de dormant : si la longueur du profilé dormant est supérieure ou égale à 2 mètres.

Les profilés de renfort sont glissés sur toute la longueur dans le creux des profilés PVC avant de souder les profilés en PVC.

Le profilé PVC est solidarisé ensuite au profilé de renfort au moyen de vis galvanisées placées au moins tous les 400 mm. Les profilés colorés doivent toujours être renforcés.

5.2.5Drainage et ventilation

Il convient de prévoir les orifices nécessaires dans les profilés pour l'aération (égalisation de la pression) et le drainage, mais aussi pour la ventilation, en vue d'assurer une bonne maîtrise de la température dans le profilé. Les schémas de la figure 9 présentent le mode de drainage des traverses inférieures des dormants, des traverses inférieures des ouvrants ainsi que des traverses intermédiaires.

Nombre :

- Drainage : au moyen de boutonnières de 5 x 35 mm, avec capuchon de recouvrement tous les 0,60 m (dans le dormant comme dans l'ouvrant). 2 orifices au minimum sont toujours prévus par fenêtre ;
- Aération (égalisation de la pression) : en forant 2 boutonnières de 5 x 35 mm ou deux trous d'un Φ de 6 à 8 mm dans la partie supérieure de l'ouvrant ou en ôtant l'étanchéité à lèvre extérieure du côté extérieur.

5.2.6Quincaillerie

Le diagramme de la quincaillerie (fig. 10) présente le nombre de points de fermeture et de rotation en fonction des dimensions et des profilés d'ouvrants habituels.

Les mêmes directives s'appliquent aux doubles ouvrants, en ajoutant un verrou ou un point de fermeture en bas et en haut près de la battée.

La quincaillerie utilisée doit être compatible avec le poids du type de vitrage.

6 Performances du système sous agrément

6.1Note de calcul de stabilité

La rigidité des profilés doit être calculée conformément aux prescriptions du chapitre 6 de la NBN B 25-002-1.

Les dimensions maximales des ouvrants sous agrément ont été déterminées à l'appui d'essais effectués sur différentes fenêtres et portes-fenêtres. Celles-ci sont présentées en fonction des types d'ouverture de la fig. 10.

Les dimensions maximales des fenêtres fixes sont limitées aux dimensions maximales d'un ouvrant.

6.2Propriétés thermiques

6.2.1Première approche

Une première approche de coefficient de transmission thermique forfaitaire U_f pour les profilés en PVC avec ou sans renfort est reprise dans les normes suivantes :

Tabel 10 – Coefficient de transmission thermique forfaitaire

Profilé	Méthode d'essai	U_f W/m².K
Pour profilé à deux chambres	NBN EN ISO 10077-1	2,2
Pour profilé à trois chambres		2,0
Pour profilé à quatre chambres	NBN B 62-002-1	1,8
Pour profilé à cinq chambres		1,6

6.2.2Détermination précise d'Uf par la méthode de la boîte chaude conformément à la NBN EN 12412-2

Les valeurs U_f ci-dessous peuvent être utilisées pour les combinaisons de profilés en référence.

Tabel 11 – Essai de la boîte chaude conformément à la NBN EN 12412-2

Profilé dormant (renfort)	Profilé d'ouvrant (renfort)	Parclose	Largeur b (mm)	Épaisseur du vitrage (mm)	U_f (W/m².K)
Profilé dormant + ouvrant SI 82					
9192 202 762	9162 202 611	8384	120	24	1,1
Profilé dormant + ouvrant SI 82 Classic					
9192 202 762	9071 202 609	8384	120	24	1,1

Les rapports d'essai sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

Les valeurs des autres profilés/combinaisons de profilés doivent être déterminées dans le cadre d'une extension d'agrément.

6.2.3Détermination précise d'Uf par calcul conformément à la NBN EN 10077-2

Les valeurs U_f ci-dessous peuvent être utilisées pour les combinaisons de profilés en référence.

Tabel 12 – Calcul conformément à la NBN EN 10077-2

Profilé dormant (renfort)	Profilé d'ouvrant (renfort)	Parclose	Largeur b (mm)	Épaisseur du vitrage (mm)	U_f (W/m².K)
Profilé dormant + ouvrant SI 82					
9192 202762	9162 202 609	8384	120	24	1,3
9192 202 446	9167 202 800	8383	108	36	1,1
9161 201 202	9071 202 612	8383	130	36	1,1
9207 0201 261	9168 202 617	8383	160	36	1,1

Les calculs sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

Les valeurs des autres profilés/combinaisons de profilés doivent être déterminées dans le cadre d'une extension d'agrément.

6.3Substances réglementées

La firme Schüco International déclare être en conformité avec le règlement européen 1907/2006/CE concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH).

Pour toute information, rendez-vous sur :

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

6.4Performances relatives à l'air, au vent et à l'eau

Les hauteurs de pose ci-après sont valables si toutes les prescriptions (rigidité des profilés, quincaillerie, dimensions maximales) sont respectées.

Tabel 13 – Hauteur de pose : Domaine d'application conformément à la NBN B25-002-1:2009 tableau 6

Fenêtres oscillo-battantes, fenêtres tombant intérieur, fenêtres à simple et double ouvrant avec meneau		Fenêtres composées et fenêtres à double ouvrant avec mauclair
Dim. max. ouvrant l × H (mm)	EDK 1300x1423 DODK 1300x1919	DODK 2482x1716 avec mauclair
Perméabilité à l'air Conformément à la NBN EN 12207	4	4
Étanchéité à l'eau Conformément à la NBN EN 12208	9A	9A
Résistance aux effets du vent Conformément à la NBN EN 12210	C3/B3	C3/B3
Classe de rugosité	Hauteur de pose (mètres à partir du sol)	
Zone côtière (classe I)	≤ 25 m	≤ 25 m
Zone rurale (classe II)	≤ 25 m	≤ 25 m
Zone forestière (classe III)	≤ 50 m	≤ 50 m
Ville (classe IV)	≤ 50 m.	≤ 50 m.

Les rapports d'essai sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

Si l'on présente des rapports mentionnant les propriétés donnant lieu à l'application à une hauteur plus élevée, il convient, durant la période de transition de la NBN EN 1991-2-4 vers la NBN EN 1991-1-4 et son annexe nationale, de vérifier la hauteur d'application au-dessus de 50 m.

6.5Abus d'utilisation et effort de manœuvre

Tabel 14 – Abus d'utilisation

	Fenêtres oscillo-battantes, fenêtres tombant intérieur, fenêtres à simple et double ouvrant avec meneau	Fenêtres composées et fenêtres à double ouvrant avec mauclair
H x l (mm) ouvrant	1300 x 1.919 mm	1300 x 1642
Classification conformément à la NBN EN 13115	Classe 4 (Ouvrant OB : 2 points de suspension / 7 points de fermeture)	Classe 4 (Ouvrant OB : 2 points de suspension / 9 points de fermeture)
Application conformément à la NBN B25-002-1 tableau 8	Utilisation intensive, Écoles, lieux publics	

Les rapports d'essai sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

Tabel 15 – Effort de manœuvre

	Fenêtres oscillo-battantes, fenêtres tombant intérieur, fenêtres à simple ouvrant	Fenêtres composées et fenêtres à double ouvrant avec mauclair
H x l (mm) ouvrant	1300 x 1.919 mm	1300 x 1642
Classification conformément à la NBN EN 13115	Classe 1 (jusqu'à 7 points de fermeture)	Classe 1 (jusqu'à 9 points de fermeture)
Application conformément à la NBN B25-002-1 tableau 7	Toutes les applications normales pour lesquelles l'utilisateur ne rencontre pas de problème particulier pour manœuvrer la fenêtre.	

Les rapports d'essai sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

6.6Performances acoustiques

Les fenêtres oscillo-battantes présentant les caractéristiques ci-après ont été testées conformément aux normes NBN EN ISO 717 (1996). Les valeurs suivantes ont été obtenues pour R_w (C; C_{tr}) dB.

Tabel 16 – Performances acoustiques

Type de fenêtre	DK SI82	DK SI82	DK SI82

Profilé dormant (renfort) avec dimensions H x l (mm)	9192 202 446 1480 x 1230	9192 202 446 1380 x 1230	9192 202 446 1480 x 1230
Profilé d'ouvrant (renfort) avec dimensions H x l (mm)	9162 202 611 1406 x 1156	9162 202 611 1406 x 1156	9162 202 611 1406 x 1156
Quincaillerie Points de rotation Points de fermeture	Schüco Int KG Vario Tec SF1 2 7	Schüco Int KG Vario Tec SF1 2 7	Schüco Int KG Vario Tec SF1 2 7
Vitrage Remplissage au gaz	I-plus 3S (44)-0,6 Interpane 4/16/4/16/4 92 % Ar/100 % luft	I-plus S Ipaphon 36/26-1.1 6/16/4 94 % Ar	I-plus S Ipaphon SF 41/31 SF-1.1 interpane 90 % Ar
R_w vitrage	?	36	41
	Valeurs indicatives conformément à la NIT 214 du CSTC, tableau 40		
Performances fenêtre $R_w(C;C_{tr})$ - dB	36 (-2; -6)	39 (-2; -5)	42 (-2; -6)

Type de fenêtre	DK SI82	DK SI82	DK SI82
Profilé dormant (renfort) avec dimensions H x l (mm)	9192 202 447 1480 x 1230	9192 202 447 1380 x 1230	9192 202 447 1480 x 1230
Profilé d'ouvrant (renfort) avec dimensions H x l (mm)	9071 202 612 1406 x 1156	9071 202 612 1406 x 1156	9071 202 612 1406 x 1156
Quincaillerie Points de rotation Points de fermeture	Schüco Int KG Vario Tec SF1 2 7	Schüco Int KG Vario Tec SF1 2 7	Schüco Int KG Vario Tec SF1 2 7
Vitrage Remplissage au gaz	Climaplus Silence WS 32/43 8VSG/16/8 32 % Ar	Climaplus Acoustic WS26/36 6/16/4 86 % Ar	Climaplus N Future Neutral 4/16/4 82 % Ar
R_w vitrage	43	36	?
	Valeurs indicatives conformément à la NIT 214 du CSTC, tableau 40		
Performances fenêtre $R_w(C;C_{tr})$ - dB	44 (-1; -4)	38 (-3; -7)	34 (-2; -6)

Les valeurs mentionnées ont été mesurées en laboratoire sur les prototypes définis par la norme. Cependant, les valeurs acoustiques peuvent varier, en cas d'utilisation des mêmes profilés, des joints préformés, du verre et de la quincaillerie, en fonction des conditions du projet (dimensions réelles de la menuiserie et du gros œuvre, spectre du son à l'endroit de la réalisation, taille de l'élément, ...).

Les rapports d'essai sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

6.7Résistance aux chocs

L'essai au choc a été réalisé à partir du côté extérieur et tombe sous le présent agrément (côté opposé de la parclose). Il a été constaté qu'aucun composant de la fenêtre n'a été projeté durant l'essai.

Tabel 17 – Résistance aux chocs

Type de fenêtre	Fenêtres oscillo-battantes, fenêtres fixes, fenêtres à simple ouvrant
Résistance au choc (côté extérieur)	
Fenêtre d'essai	DK SI82 EuroLine
Dimensions dormant H x l (mm)	9192: 1114 x 1.114 mm
Dimensions ouvrant H x l (mm)	9208: 1040 x 1.040 mm
Quincaillerie	Schüco Vario Tec DK avec 2 points de rotation et 6 points de fermeture
Vitrage	MIG 3-delig 8-16-4-16-4 (48 mm)
Classification conformément à la NBN EN 13049 (hauteur de chute)	Classe 3 (450 mm)
Application conformément à la NBN B25-002-1:2009 tableau 26	Voir la NBN B 25-002-1:2009 tableau 26

Les valeurs mentionnées ont été mesurées en laboratoire sur les prototypes livrés par le fournisseur. Cependant, la valeur de la résistance au choc peut varier, en cas d'utilisation de ces profilés, des joints préformés, du verre et de la quincaillerie, en fonction des conditions du projet (dimensions réelles de la menuiserie, qualité de l'assemblage entre la menuiserie et le gros œuvre, taille de l'élément, ...).

Les rapports d'essai sont repris dans le dossier interne de l'UBAtc.

7 Pose

7.1Pose des fenêtres

La pose de la fenêtre est réalisée conformément à la NIT 188 – « La pose des menuiseries extérieures » du CSTC.

7.2Pose du vitrage

Cet agrément ne prend en considération que la pose de double vitrage.

Le vitrage est posé dans la feuillure et calé conformément à la NIT 221 - « La pose du vitrage en feuillure ». Les cales sont placées sur des supports.

La quincaillerie utilisée doit être compatible avec le poids du vitrage.

Le vitrage est placé à sec à l'aide de barrettes EPDM.

Le choix de l'épaisseur des barrettes d'étanchéité est déterminé conformément aux règles de la NBN S23-002 et de la NBN S23-002/A1.

Les bandes d'étanchéité du vitrage doivent être continues dans les coins.

8 Directives d'emploi

8.1Entretien

Les fenêtres en PVC nécessitent un entretien normal consistant en un nettoyage régulier à l'eau savonneuse normale.

Les fenêtres en PVC ne sont pas destinées à être peintes.

8.2Remplacement du vitrage

La première opération lors du remplacement d'un vitrage consiste à éliminer soigneusement les parcloses à l'aide d'un ciseau placé avec son extrémité dans le joint entre le profilé et la parclose ; le démontage commence dans un coin et aux parcloses les plus longues.

Ensuite, il convient au besoin de nettoyer les rainures des parcloses et des profilés / d'enlever et de remplacer le joint.

Le nouveau vitrage est posé conformément au paragraphe 7 « Vitrage ».

Les parcloses endommagées doivent être remplacées.

9 Conditions

A.Seules l'entreprise mentionnée en première page comme titulaire d'ATG et l'(les) entreprise(s) assurant la commercialisation de l'objet de l'agrément peuvent revendiquer l'application de cet agrément technique.

B.Le présent agrément technique se rapporte exclusivement au produit ou système dont la dénomination commerciale est mentionnée dans l'en-tête. Les titulaires d'un agrément technique ne peuvent pas utiliser le nom de l'UBAtc, son logo, la marque ATG, le texte ou le numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'agrément technique, et/ou concernant des produits et/ou systèmes et/ou des propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'agrément technique.

C.Des informations mises à disposition de quelque manière que ce soit d'utilisateurs (potentiels) du produit ou système traité dans l'agrément technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, prescripteurs, etc.) par le titulaire d'ATG ou ses installateurs désignés et/ou agréés ne peuvent pas être en contradiction avec le contenu du texte d'agrément ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans le texte d'agrément.

D.Les titulaires d'un agrément technique sont toujours tenus de notifier à temps et préalablement d'éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre, du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement à l'UBAtc asbl et à l'opérateur de certification désigné par l'UBAtc de sorte qu'ils puissent juger s'il convient d'adapter l'agrément technique.

E.Les droits d'auteur appartiennent à l'UBAtc.

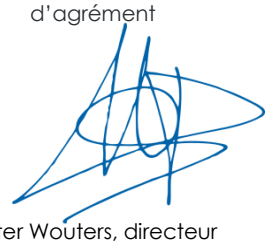
L'asbl UBAtc est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'agrément technique dans la construction (UEAtc, voir www.ueatc.com inscrite par le SPF Économie dans le cadre de la directive 89/106/CEE et membre de l'Organisation européenne pour l'Agrément technique (EOTA, voir www.eota.eu). Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).

Cet agrément technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément BCCA, et sur la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « Façades », délivré le 14 mars 2014.

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

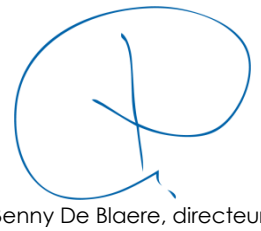
Date de cette édition : 24 juin 2014

Pour l'UBAtc, à titre de déclaration de validité du processus d'agrément



Peter Wouters, directeur

Pour l'opérateur d'agrément et de certification



Benny De Blaere, directeur

Cet 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 niveaux de performance tels que définis dans le texte d'agrément ;

–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.

La validité et la dernière version du présent texte d'agrément peuvent être vérifiées en consultant le site Internet de l'UBAtc (www.ubatc.be) ou en prenant directement contact avec le secrétariat de l'UBAtc.

FIGURES :

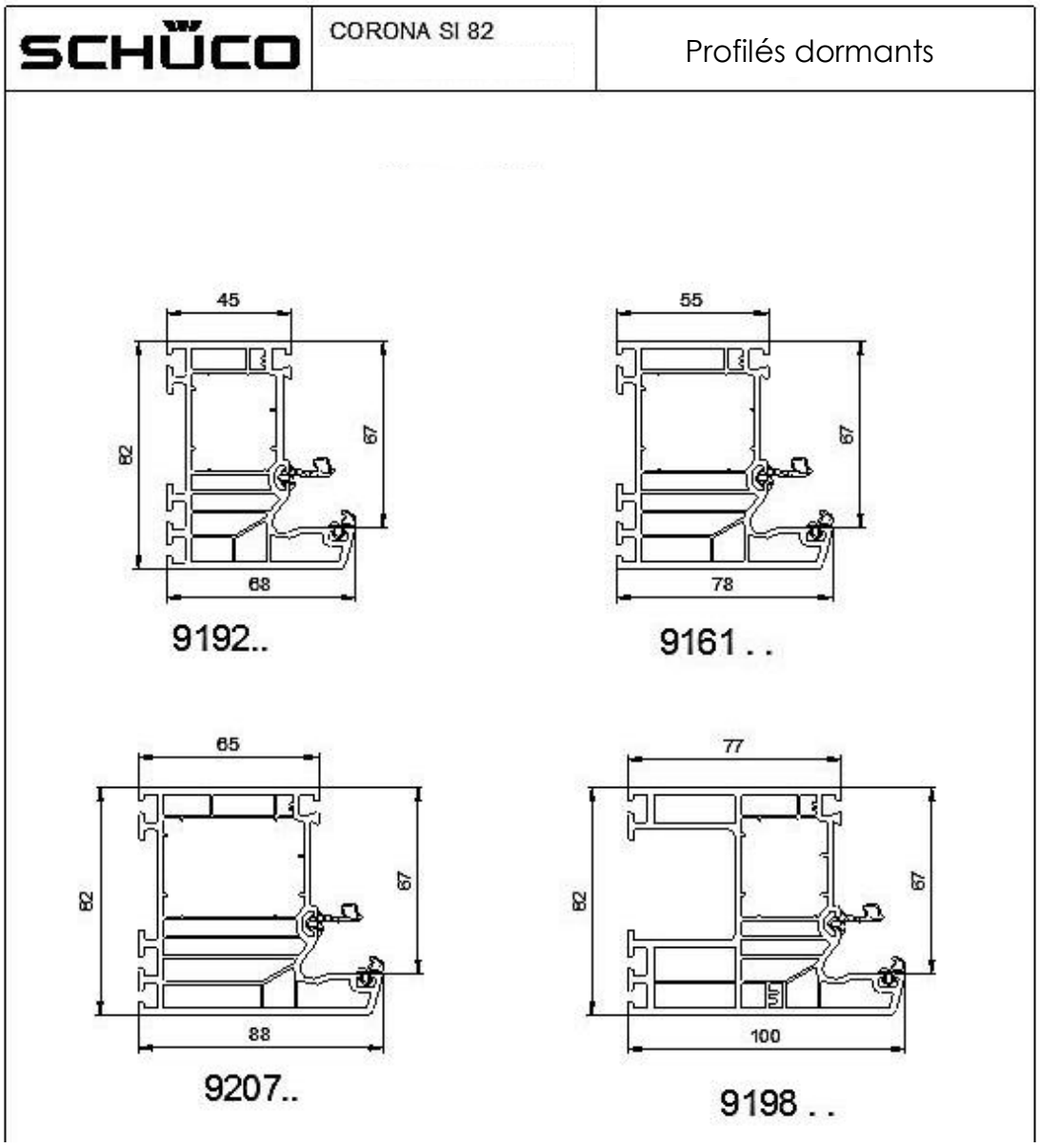


Figure 1a : Profilés dormants

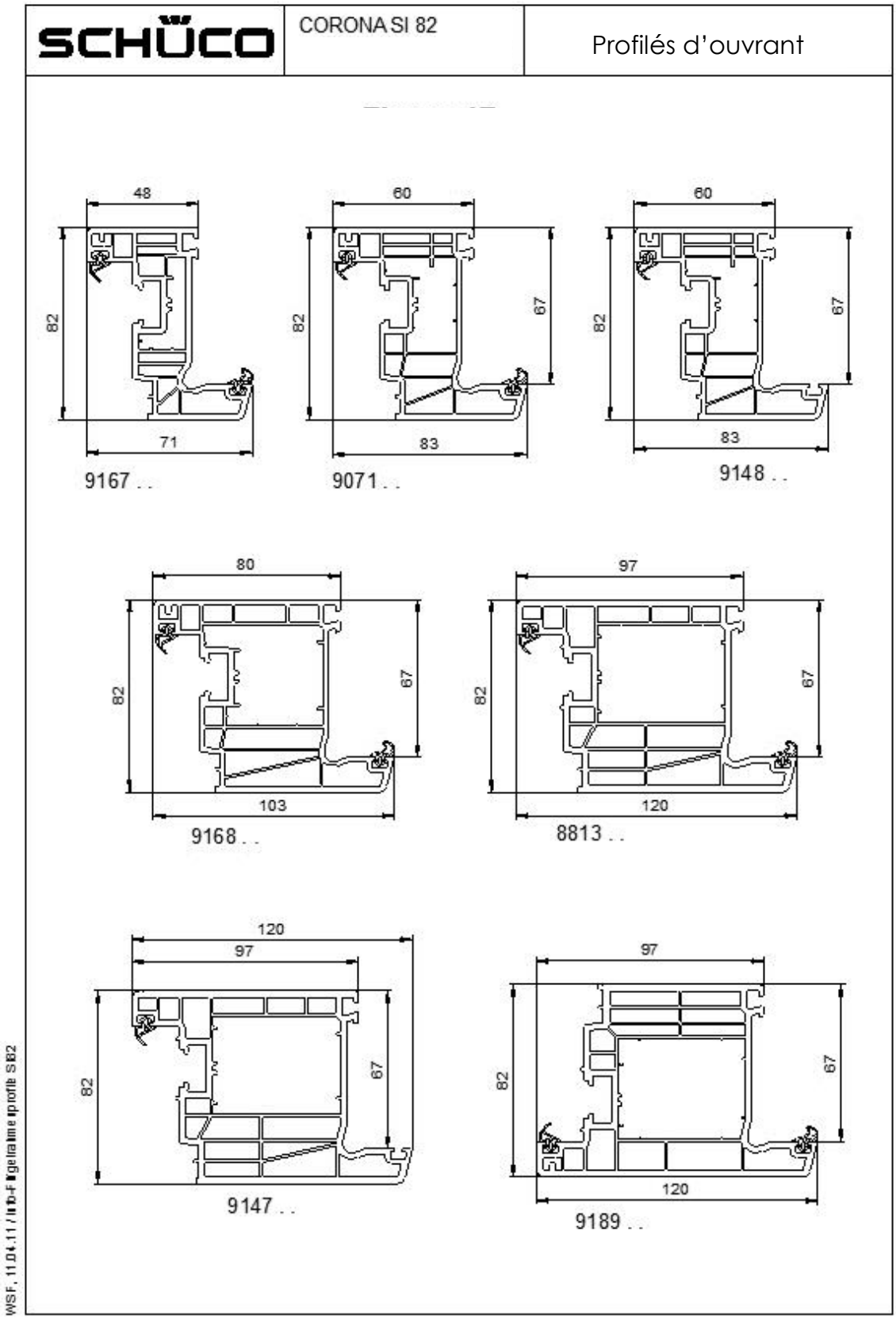


Figure 1b : Profilés d'ouvrant

Figure 1B - suite

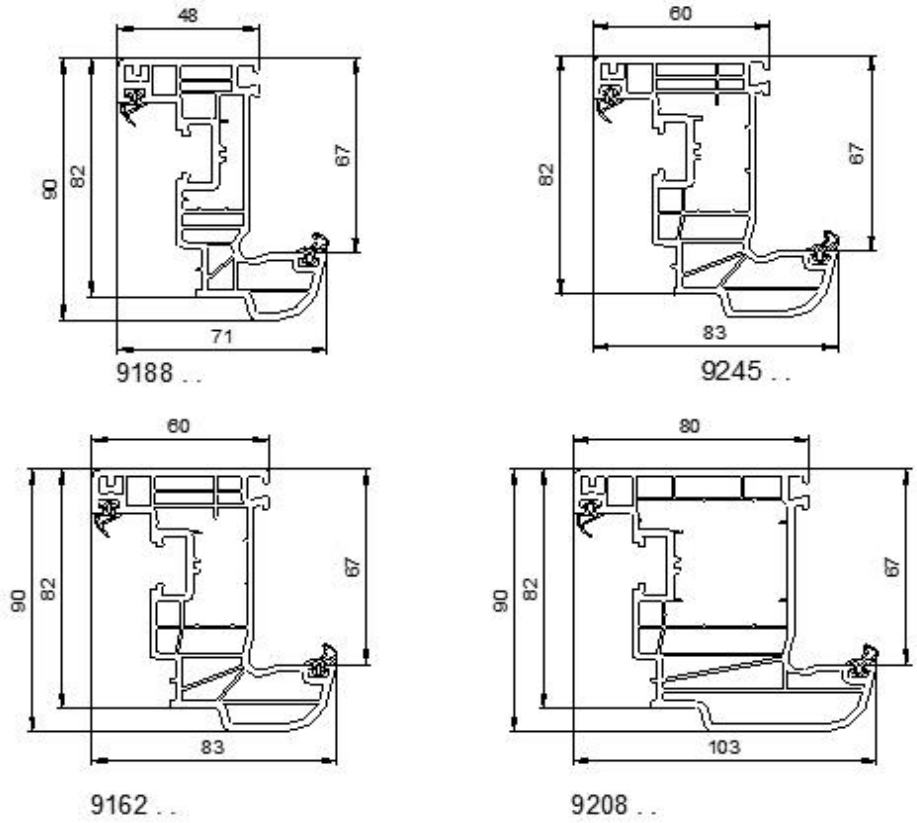
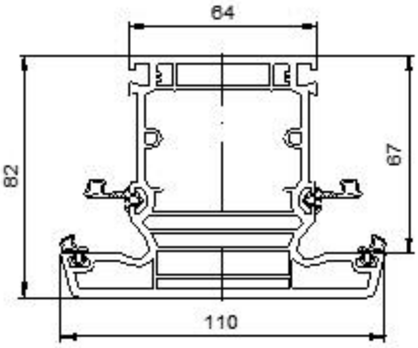
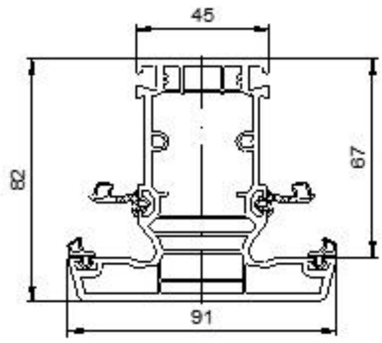


Figure 1b – suite : profilés d'ouvrant

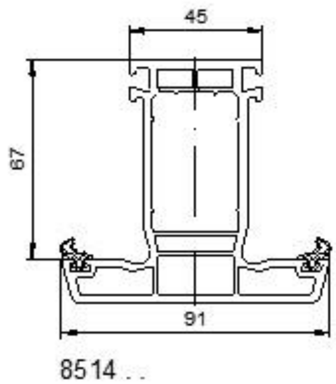
SCHÜCO	CORONA SI 82	Profilés en T



8833 . .



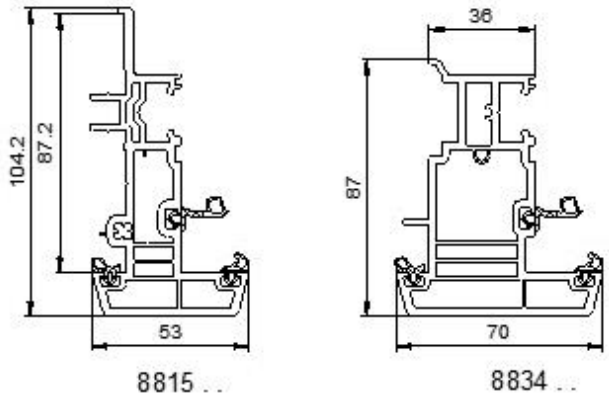
9209 . .

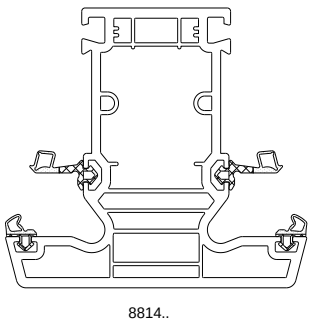


8514 . .

WSF 11.04.11 / Info-T-Profile/Flügelsprossen SI82

Figure 1c : montants et traverses





WSF 11.04.11 / Info-Shpprofile SI82

Figure 1d : mauclairs

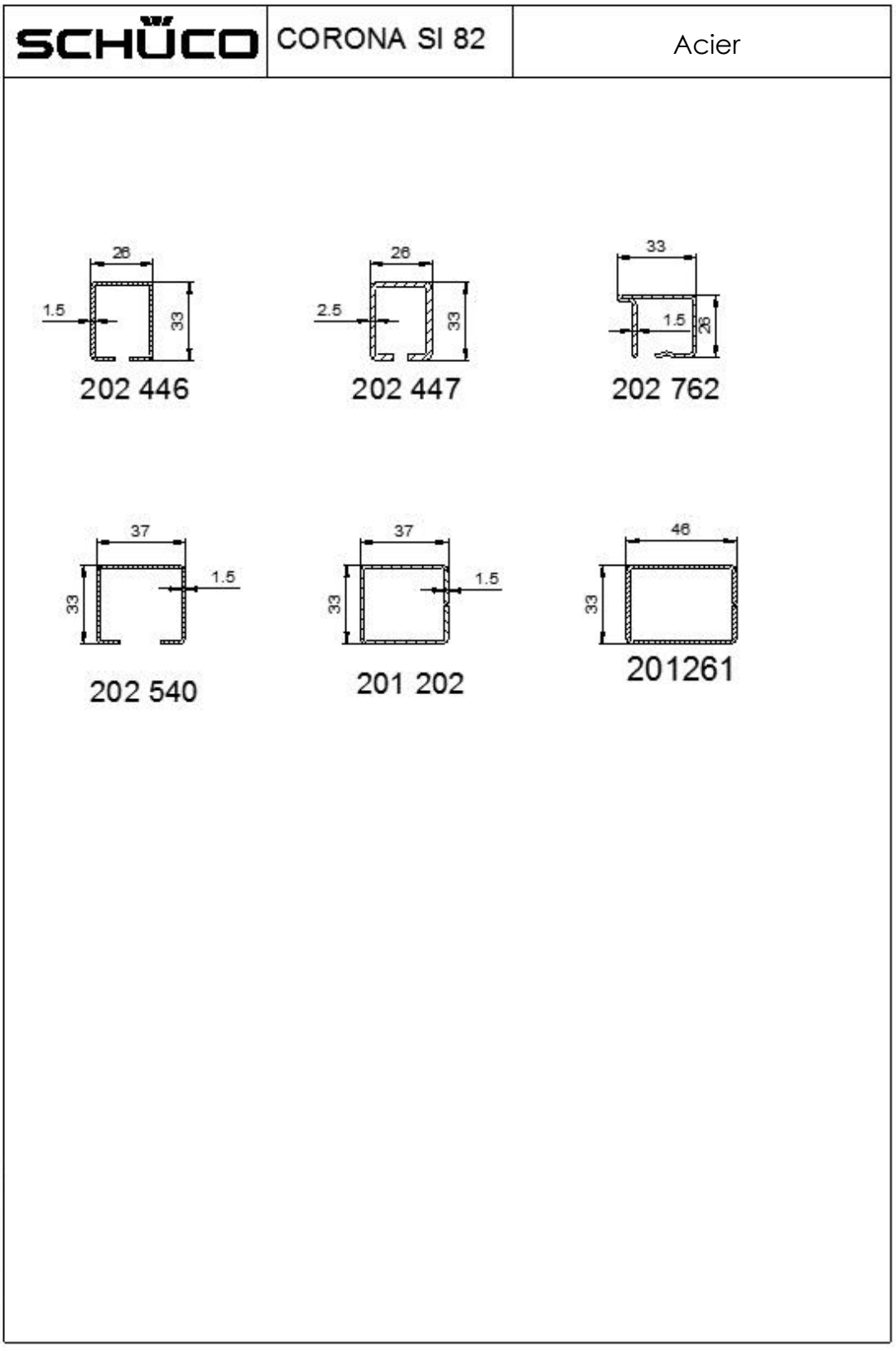


Figure 2 : profilés de renfort

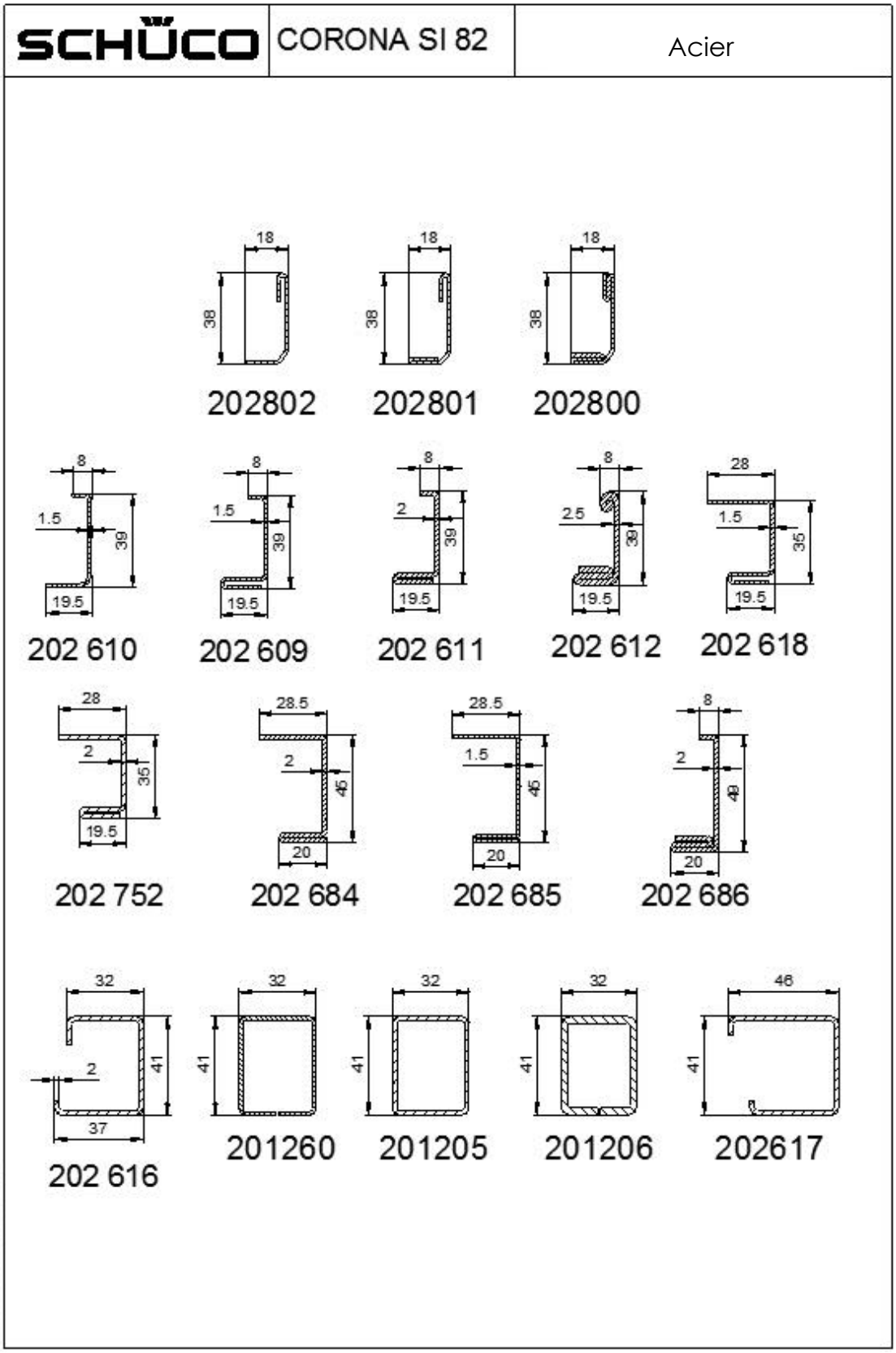


Figure 2 - suite : profilés de renfort

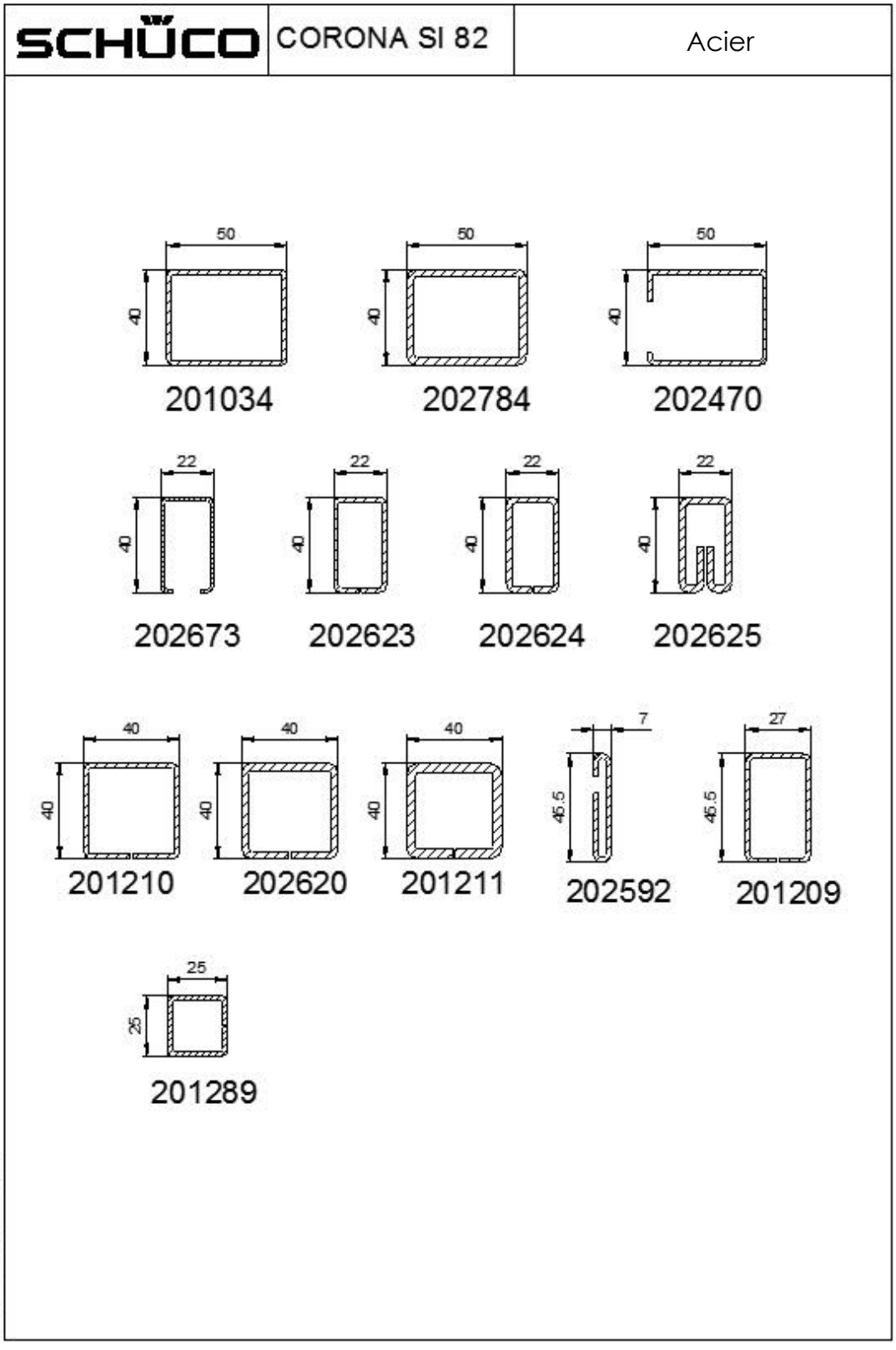


Figure 2 - suite : profilés de renfort

Quincaillerie OB

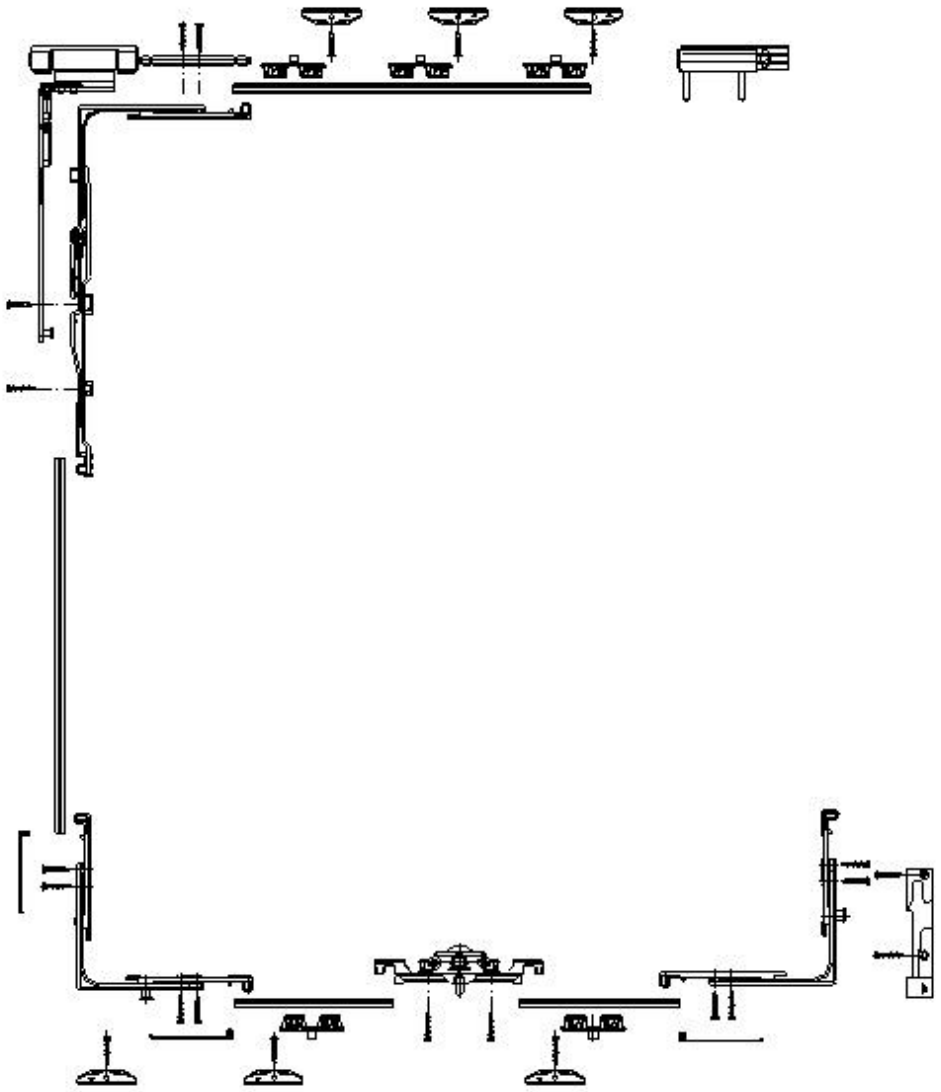


Figure 3 : quincaillerie

SCHÜCO	CORONA SI 82/82+	Joints

Figure 4

224959
224928
224878
224927

224904
224905
224614
224615
224446
224447

224888
224524

224889
224525

224922
224526

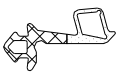
224944
224510

244313
244315
244321
244323

244929
244243
224679
224680

224957
224924
224925
224880
224958
224881

224915
224929



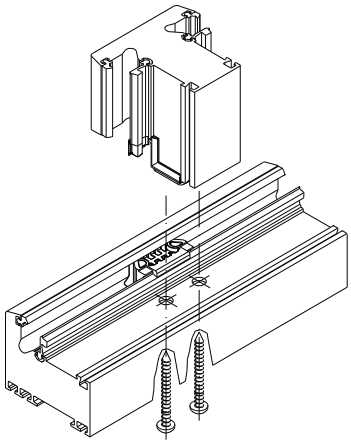
244167
244168

244234
244236

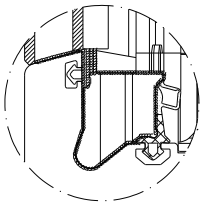
286332
286333

WSF 11.04.11 / info-Dichtungen

Figure 4 : joints



Detail A



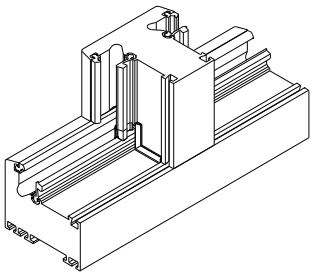


Figure 5 : assemblage mécanique en T

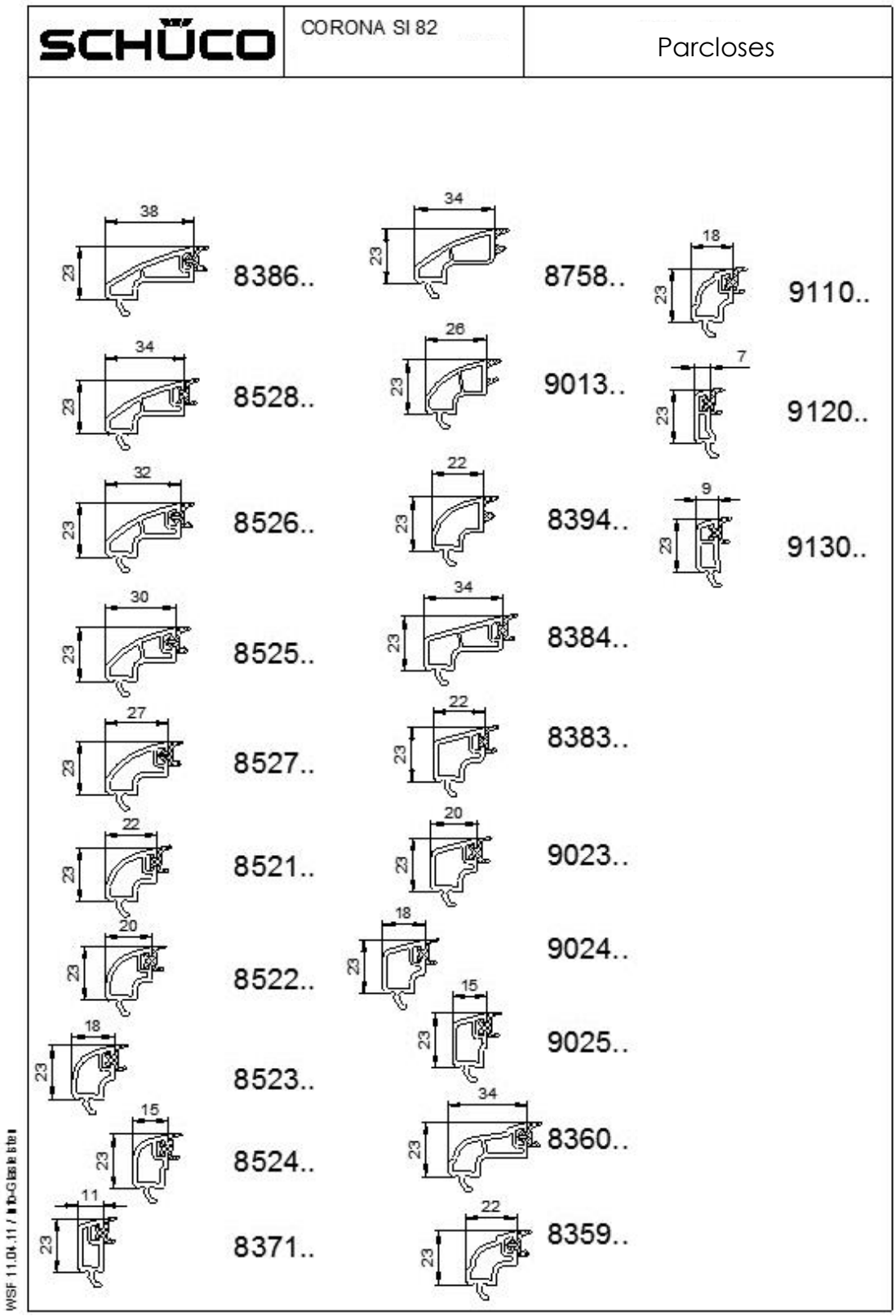
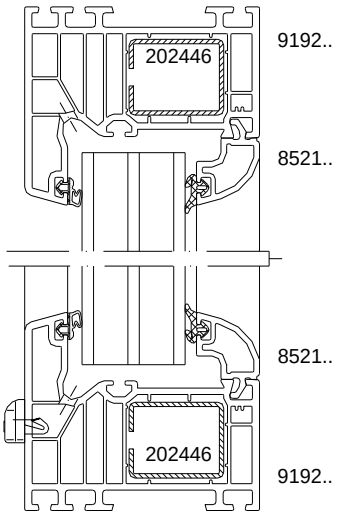
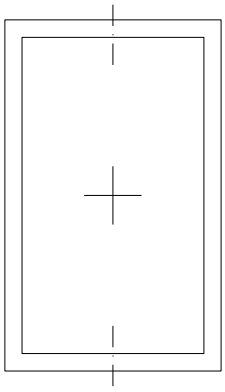
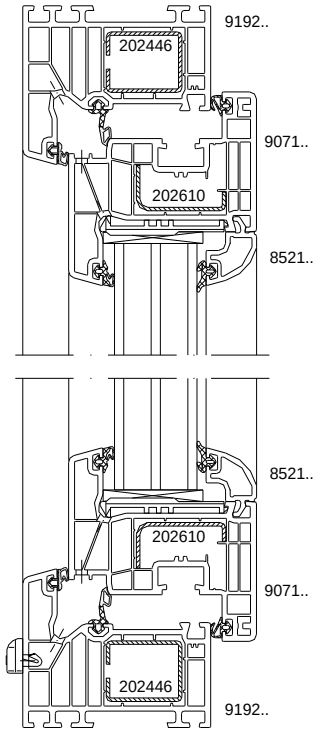
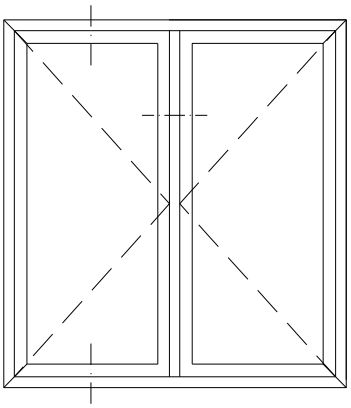


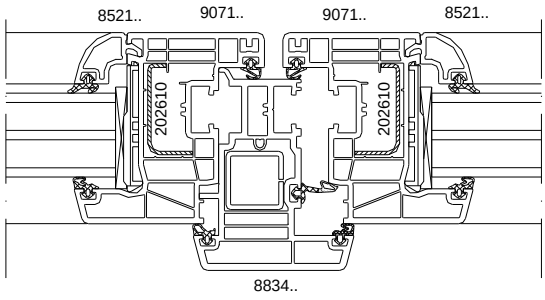
Figure 6 : parcloses







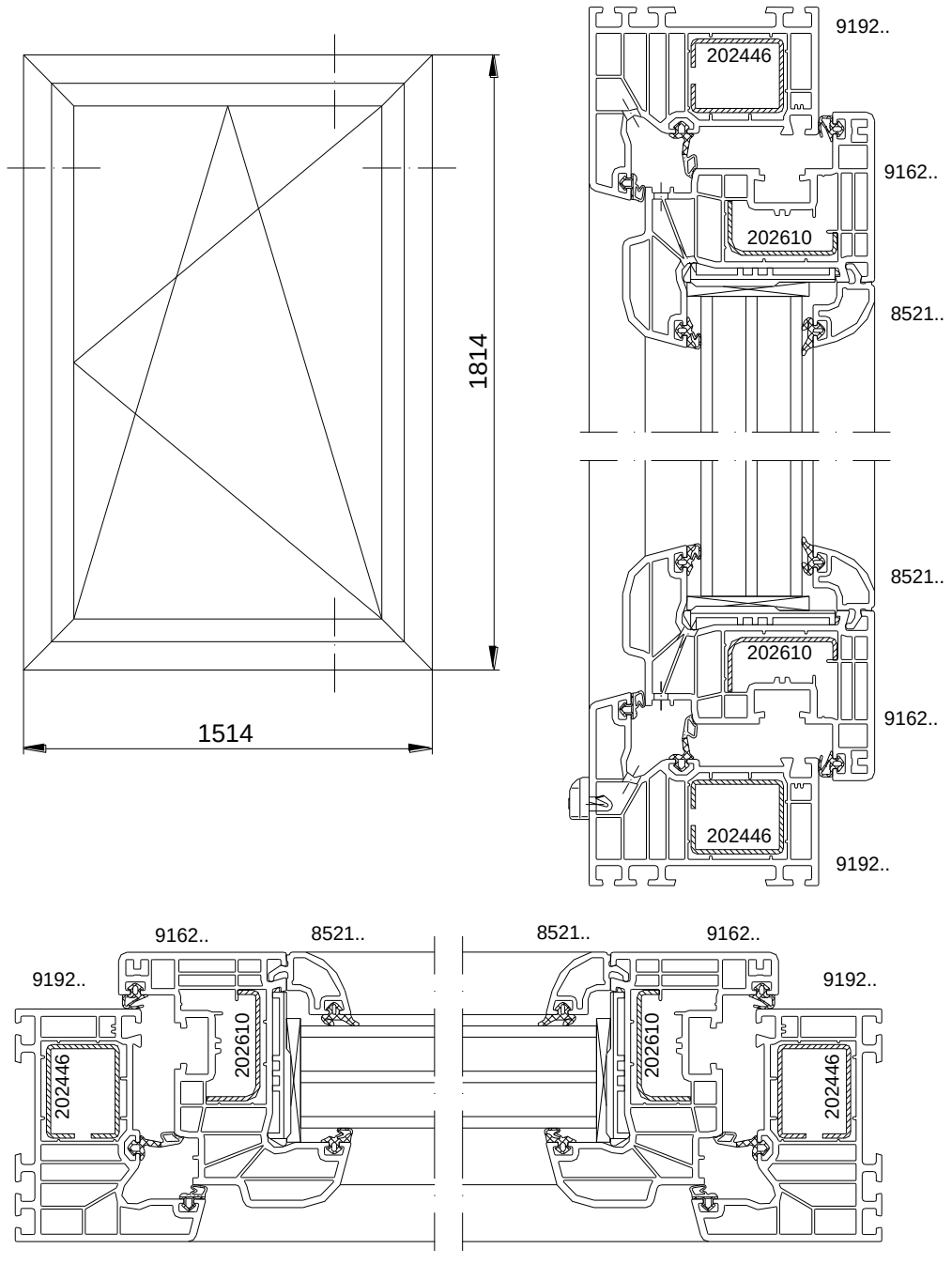




WSF, 11.04.11 / info

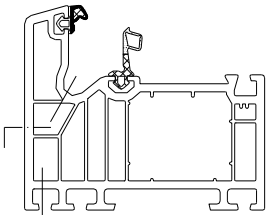
Figure 7 : cadre fixe et vitrage

SCHÜCO	CORONA SI 82	Fenêtre OB

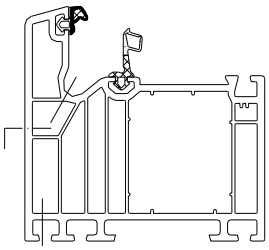


WSF, 11.04.11 / info

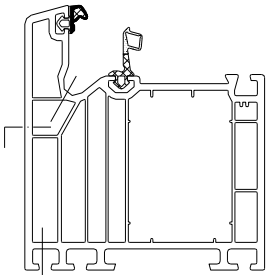
Figure 8 : dormant avec ouvrant



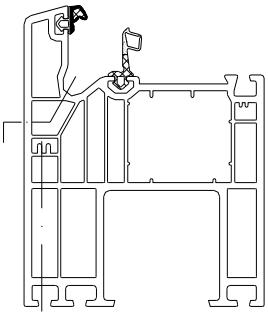
9192..



9161 . .



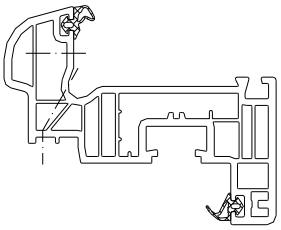
9207..



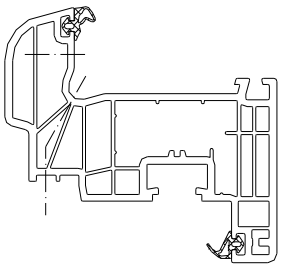
9198 . .

WSF, 11.04.11 / Entwässerung/Belüftung SI82

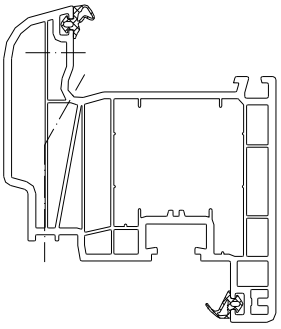
Figure 9 : drainage et ventilation



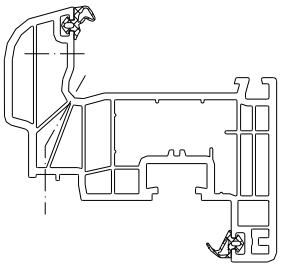
9188 . .



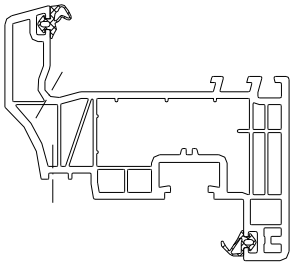
9162 . .



9208..



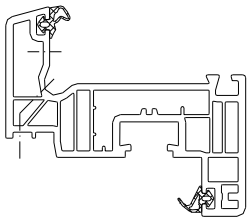
9245..



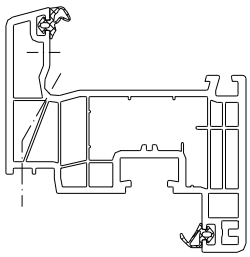
9010..

WSF, 11.04.11 / Entwässerung/Belüftung SI82

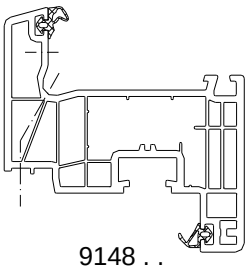
Figure 9 - suite : drainage et ventilation



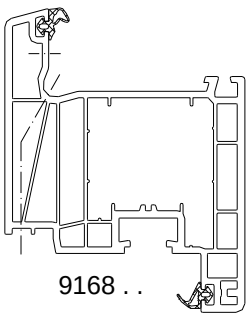
9167 . .



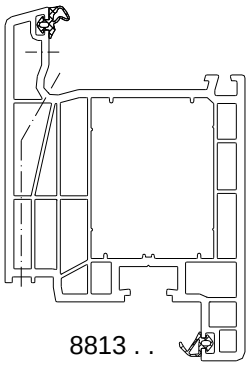
9071 . .



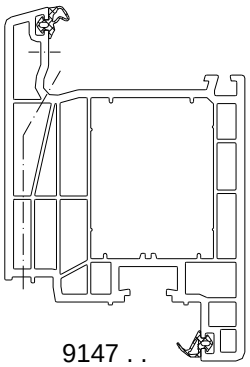
9148 . .



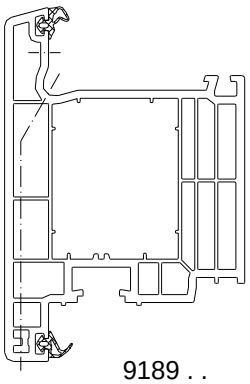
9168 . .



8813 . .



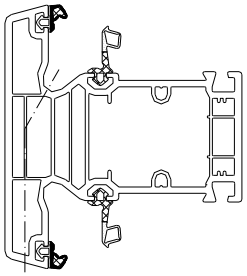
9147 . .



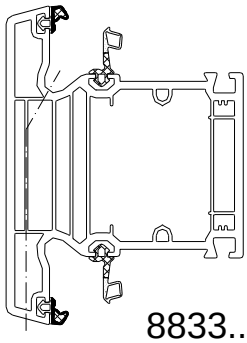
9189 . .

Figure 9 - suite : drainage et ventilation

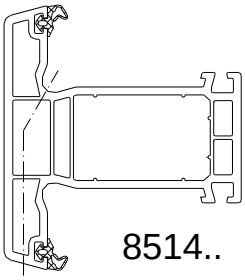
SCHÜCO	CORONA SI 82	Drainage



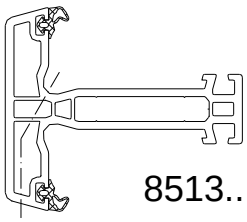
9209..



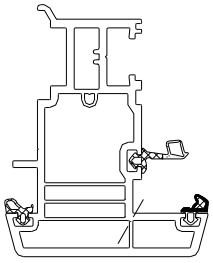
8833..



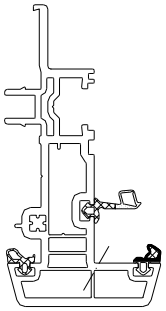
8514..



8513..



8834..



8815..

9056..

WSF, 11.04.11 / Entwässerung/Belüftung SI82

Figure 9 - suite : drainage et ventilation

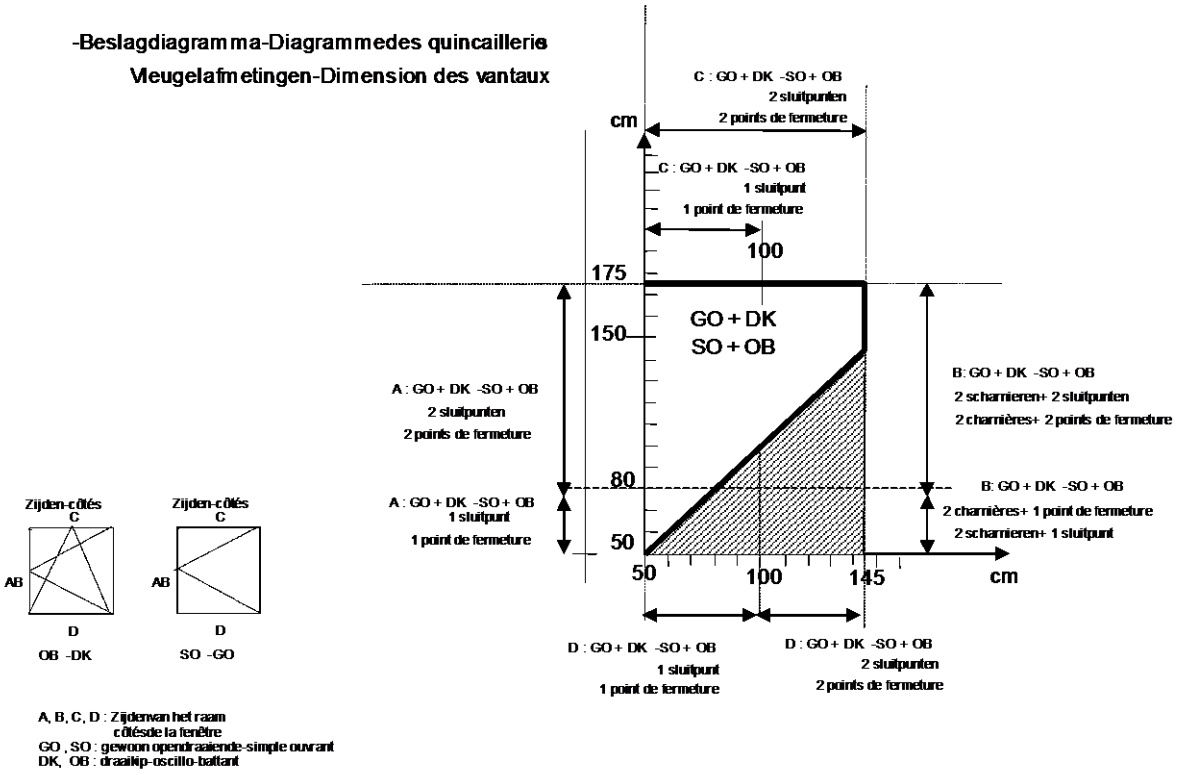


Figure 10 : dimensions maximums d'ouvrant