

Agrément Technique ATG avec Certification**Système de portes et de
fenêtres fixes en aluminium
à coupure thermique
résistant au feu****Dako DA-78EI EI130**Valable du 12/02/2019
au 11/02/2024**ISIB**Institut de Sécurité Incendie asbl
Ottergemsesteenweg Zuid 711
B-9000 GandTél. +32 (0)9 240.10.80
Fax +32 (0)9 240.10.85ANPI asbl – Division Certification
Rue Belliard, 15
B-1000 BruxellesTél. +32 (0)2 234.36.10
Fax +32 (0)2 234.36.17**Titulaire d'agrément :**Fabryka Okien Dako Z O.O.
Aleje Piłsudskiego 88
33-300 Nowy Sącz, Poland
Tél.: +48 18 449 28 00
Site Internet : <http://dako.eu>
Courriel : biuro@dako.eu

1 Objectif et portée de l'Agrément Technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable du produit (tel que décrit ci-dessus) par les Opérateurs d'Agrément indépendants ISIB et ANPI, désignés par l'UBAtc, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

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

L'Agrément Technique présente un niveau de fiabilité élevé compte tenu de l'interprétation statistique des résultats de l'examen, 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.

Le Titulaire d'Agrément est tenu de respecter les résultats d'examen repris dans l'Agrément Technique lorsqu'il met des informations à la disposition de tiers. L'UBAtc ou l'Opérateur de Certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le Titulaire d'agrément ne le fait pas (suffisamment) de lui-même.

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

L'Agrément Technique ne traite pas de la sécurité sur le chantier, des aspects sanitaires et de l'utilisation durable des matières premières, sauf mention explicite dans les dispositions spécifiques. Par conséquent, l'UBAtc n'est en aucun cas responsable de dégâts causés par le non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou de l'entrepreneur/des entrepreneurs et/ou de l'architecte, des dispositions ayant trait à la sécurité sur chantier, aux aspects sanitaires et à l'utilisation durable des matières premières.

Conformément à la norme NBN 713-020, addendum 1 - « Résistance au feu des éléments de construction » et aux Spécifications techniques unifiées STS 53.1 (Édition 2006) - « Portes », on entend par « portes » des éléments de construction qui se composent d'un ou de plusieurs vantaux de porte, de leur huisserie, avec leur liaison au gros œuvre, éventuellement d'une imposte ou d'autres parties fixes, ainsi que des organes de suspension, de fermeture et de manœuvre.

La **résistance au feu des portes** est déterminée sur la base des résultats d'essais réalisés conformément à la norme NBN 713-020 « Résistance au feu des éléments de construction » - Édition 1968, Addendum 1 – Édition 1982 – et/ou NBN EN 1634-1 "Essais de résistance au feu de portes, fermetures et fenêtres". La délivrance de la marque BENOR est basée sur l'ensemble des rapports d'essais, y compris les interpolations et les extrapolations possibles et pas uniquement sur chaque rapport d'essai individuel.

La présence de la **marque BENOR/ATG** sur une porte certifiée que les éléments repris dans la description ci-après présenteront la **résistance au feu** indiquée sur le label BENOR/ATG s'ils ont été testés conformément à la NBN 713-020 et/ou NBN EN 1634-1, dans les conditions suivantes :

- respect de la procédure établie en exécution du Règlement général et du Règlement particulier d'usage et de contrôle de la marque BENOR/ATG dans le secteur de la protection incendie passive;

- respect des prescriptions de pose fournies avec la porte et reprises au § 6 de cet agrément. À cette fin, chaque livraison de portes BENOR/ATG doit être accompagnée d'un exemplaire du présent agrément avec les prescriptions de pose.

La durabilité, l'aptitude à l'emploi et la sécurité des portes sont examinées sur la base de résultats d'essais réalisés conformément aux Spécifications Techniques Unifiées STS 53.1 « Portes » (édition 2006).

L'agrément technique est délivré par l'UBA^tc asbl. L'**autorisation d'usage de la marque BENOR/ATG** est attribuée par le BOSEC et est subordonnée à l'exécution d'un contrôle suivi de la fabrication et de contrôles externes périodiques des éléments fabriqués en usine, effectués par un délégué de l'organisme d'inspection désigné par le BOSEC.

Afin d'obtenir une garantie satisfaisante d'une pose correcte de la porte résistant au feu, il est recommandé d'en confier l'exécution à des placeurs certifiés par un organisme accrédité en la matière, comme l'ISIB. Une telle certification est délivrée sur la base d'une formation et d'une épreuve pratique, au cours de laquelle la compréhension et l'application correcte des prescriptions de pose sont évaluées.

En apposant le label ISIB, un label transparent mentionnant le numéro de certification du placeur du modèle ci-dessous (diamètre : 22 mm), appliqué au-dessus du label BENOR/ATG et en délivrant une attestation de placement, le placeur certifié assure que la pose du bloc-porte a été effectuée conformément au § 6 de cet agrément et qu'il en assume également la responsabilité.



En apposant ce label, le placeur certifié se soumet à un contrôle périodique effectué par l'organisme de certification.

2 Description

2.1 Domaine d'application

Porte résistant au feu en aluminium à simple ou double ouvrant et cloisons fixes Dako DA-78EI EI₁ 30 :

- présentant un degré de résistance au feu de 30 minutes (EI₁30), déterminé sur la base de rapports d'essai suivant EN 1634-1.
- relevant de la catégorie suivante :
 - porte en aluminium à simple ouvrant, avec ou sans imposte vitrée, avec ou sans panneaux latéraux vitrés
 - porte en aluminium à double ouvrant, avec ou sans imposte vitrée, avec ou sans panneaux latéraux vitrés
- dont les performances ont été déterminées sur la base de rapports d'essai conformément aux STS 53.1.

Les portes sont placées dans des murs en béton, en maçonnerie ou en béton cellulaire d'une épaisseur minimum de 105 mm et présentant une stabilité mécanique suffisante ou dans les cloisons légères (§ 4.3) décrites dans cet agrément technique.

Lorsque des portes sont placées en série, il convient de les séparer par un trumeau présentant au moins les mêmes propriétés en matière de résistance au feu et de stabilité mécanique que la paroi dans laquelle ils sont placés.

Les baies de mur doivent satisfaire aux conditions décrites au § 6.1 afin de pouvoir placer les portes dans les conditions imposées au § 6.

Le revêtement de sol dans ces baies est dur et plan, tel qu'un carrelage, un parquet, du béton ou du linoléum.

2.2 Marquage et contrôle

Ces portes font l'objet de la procédure intégrée BENOR/ATG, permettant au fabricant d'obtenir l'autorisation d'utilisation de la marque BENOR/ATG représentée ci-après.

La marque de conformité BENOR/ATG a la forme d'une plaquette autocollante fine (diamètre : 22 mm) du modèle ci-dessous :



Ces marques sont numérotées. Elles sont fournies exclusivement par l'ANPI/BOSEC au titulaire de cet ATG.

La marque est encadrée en cours de production par le fabricant sur la moitié supérieure du chant étroit du vantail, côté paumelle.

Il n'y a pas lieu d'appliquer de marque sur l'hubriserie.

Ce n'est qu'en apposant la marque BENOR/ATG décrite ci-dessus sur un élément de porte que le fabricant certifie qu'il a été fabriqué conformément à la description de l'élément de construction dans le présent agrément, à savoir :

| Élément | Conformément au paragraphe |
|---------------|----------------------------|
| Matériaux | 3 |
| Vantail : | |
| description | 4.1.1 |
| dimensions | 4.1.1.8 |
| Huisserie | 4.1.2 |
| Quincaillerie | 4.1.3 |
| Accessoires | 4.1.3.3 |

2.3 Livraison et contrôle sur chantier

Chaque livraison de portes BENOR/ATG doit être accompagnée d'un exemplaire du présent agrément en vue de permettre les contrôles de réception après la pose.

Le contrôle sur chantier comprend :

1. le contrôle de la présence de la marque BENOR/ATG sur le(s) vantail/-aux,
2. le contrôle de la conformité des éléments décrits dans le tableau ci-après,
3. le contrôle de la conformité de la pose avec la description de cet agrément.

Les contrôles mentionnés aux points 2 et 3 comprennent en particulier :

| Élément | Conformément au paragraphe |
|----------------------------|---|
| Matériau de pose | 3 |
| Dimensions | 4.1.1.8 |
| Accessoires ⁽¹⁾ | 4.1.3.3 |
| Pose | 6 |
| ⁽¹⁾ : | Si ceux-ci ne sont pas mentionnés sur le document de livraison. |

2.4 Remarques relatives aux prescriptions du cahier des charges

Les portes résistant au feu présentent des caractéristiques particulières leur permettant de compléter, en position fermée, les caractéristiques de résistance au feu du mur dans lequel elles sont placées.

Ces performances particulières ne peuvent généralement être obtenues que par une conception spécifique de la porte et dépendent du soin apporté à la pose de l'ensemble de l'élément de porte (voir le § 2.3 : « Livraison et contrôle sur chantier »).

Il en résulte que les éléments de la porte (vantaill, huisserie, quincaillerie, dimensions, accessoires éventuels, etc.) doivent être choisis dans les limites de cet agrément (voir le § 2.3, « Livraison et contrôle sur chantier »).

3 Matériaux

La dénomination commerciale et les caractéristiques de chacun des éléments constitutifs sont connues du Bureau Bosec-Benor/ATG. Elles sont vérifiées par sondage par un délégué de l'organisme d'inspection désigné par l'ANPI/BOSEC.

3.1 Vantaill et huisserie

Les profilés en aluminium (dormants, vantaux de porte, traverses, lattes de profilés, etc.) sont constitués à partir d'alliages EN AW-6060 ou EN AW-6063 conformément à la norme NBN EN 573-3, état métallurgique T66 ou T6, conformément à la norme NBN EN 515 ou d'un alliage AlMgSi0,5 F22 conformément à la norme DIN 1725-1. Les profilés sont conformes aux exigences de la norme NBN EN 755-1.

Les performances mécaniques des profilés sont conformes à la norme NBN EN 755-2.

Les tolérances dimensionnelles des profilés sont conformes à la norme NBN EN 12020-2.

Les coupures thermiques sont fabriquées sous la forme de « bandes de polyamide » renforcées de fibre de verre PA 6,6 GF25 conformément à la DIN 16941-2 (elles disposent d'un certificat du fabricant).

- Profilés (figure 2 a) :
 - Fenêtres fixes : K518142X, K518149X, K518143X, K518145X, K518138X, K518395X
 - Vantaux de porte : K518138X, K518395X
 - Profilé de battée : K518139X
 - Profilé de seuil : K518140X, K412677X
 - Parcloses : K430304X, K430303X, K430302X, K430301X, K430300X

- Matériaux de refroidissement (figures 2b et 2c)

Les éléments de remplissage sont fabriqués à partir de plaques de plâtre GKF ou de matériaux de refroidissement CI.

- GKF : 80462111, 80462112, 80462114, 80462115, 80462119, 80462177

- CI : 80462182, 80462183, 80462187, 80462193, 80462191
- Joints d'étanchéité (Figure 4) : 120449, 120451, 120452, 120540, 120541, 120542, 120510, 120553, 120757, 120460

Les joints de parclosse/de fermeture sont fabriqués à partir de caoutchouc synthétique en EPDM conformément à la norme DIN 7863 et à la norme d'exécution DIN 7715 E2 ou ISO 3302-1. Les joints sont collés entre eux. Les joints céramiques sont appliqués entre le verre et les poignées en acier.

- Produits intumescents (Figure 4) : 120655, 120792, 120656, 120653

Les produits intumescents ignifuges sont découpés à partir de plaques ou livrés en rouleaux.

3.2 Quincaillerie

La quincaillerie doit être fixée sur les profilés de porte et sur les profilés de fenêtre techniques, conformément à la documentation du système ou à la documentation de la quincaillerie, fournie par le fabricant. Les types de quincaillerie doivent être adaptés au poids propre des vantaux de porte, aux charges d'utilisation et aux dimensions des vantaux. L'ensemble de la quincaillerie DA-78EI doit disposer d'une validation pour une utilisation dans des constructions résistant au feu.

Quincaillerie utilisée dans les essais du système DA-78EI :

- a. charnières - voir le § 4.1.3.1
- b. serrures - voir le § 4.1.3.2
- c. ferme-portes - voir le § 4.1.3.3

3.3 Paroi légère

Profilés de paroi du système DA-78EI : voir le § 3.1.

Concernant les vitrages utilisés dans les parois du système DA-78 EI, voir le § 4.3.

4 Éléments

Définitions

Les définitions ci-après sont basées sur le point 5.1 de l'annexe 1 à l'arrêté royal du 07/07/1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire et sur l'interprétation du Conseil supérieur pour la protection contre l'incendie et l'explosion, conformément au document CS/1345/10-01.

Une porte comprend une partie fixe (huisserie avec ou sans imposte et/ou panneaux latéraux), une partie mobile (le vantaill), des éléments de suspension, d'utilisation et de fermeture ainsi que la liaison avec le gros œuvre.

Un panneau supérieur appartient à la porte pour autant que sa hauteur soit inférieure ou égale à 50 % de la hauteur du vantaill.

Un (ou plusieurs) panneaux latéral(-aux) apparten(en)t à la porte pour autant que la largeur total soit inférieure ou égale à la largeur du vantaill le plus large de la porte.

Dans le cas contraire, les parties fixes font partie intégrante de la paroi.

Les figures 1a et 1b présentent un aperçu des configurations possibles.

Les détails relatifs aux liaisons sont présentés aux figures 3a à 3d.

Enfin, les détails relatifs aux coupes sont présentés aux figures 5a à 5m.

4.1 Portes simples et doubles avec recouvrement/feuillure, sans imposte ou panneaux latéraux

4.1.1 Vantail

Le vantail de porte est constitué des éléments suivants :

4.1.1.1 Cadre

La construction DA-78EI s'appuie sur des profilés en aluminium à coupure thermique. La profondeur structurelle des profilés s'établit à 78 mm.

Les éléments isolants résistant au feu GKF ou CI sont placés dans les chambres intérieures des profilés.

L'assemblage des profilés se fait avec un minimum de travail en utilisant les joints d'aluminium fournis et les accessoires supplémentaires. Les joints d'angle en L sont réalisés en découpant les extrémités de profilés de dormant ou d'ouvrant selon un angle de 45°, pour ensuite procéder au pliage et au collage (à l'aide de colle bicomposante CORALGLUE®) aux angles en aluminium insérés dans les chambres intérieures des profilés. Les joints latéraux en T sont réalisés par chevillage des traverses avec des raccords appliqués et par collage au moyen de CORALGLUE®.

4.1.1.2 Matériau(x) de refroidissement

Les éléments de remplissage sont fabriqués à partir de plaques de carton-plâtre GKF ou, à titre de variante, à partir de matériaux de refroidissement CI. Les matériaux de refroidissement sont découpés et placés dans le profilé de vantail par le fabricant des portes avant le pliage/chevillage.

4.1.1.3 Produit intumescent

Des bandes de produit intumescent sont placées entre le vitrage et le profilé sur tout le pourtour du vitrage, sur les chants étroits du vantail et sur les chants étroits de l'hubriserie, du côté du vantail.

4.1.1.4 Mauclairs

Non applicable.

4.1.1.5 Finition

La finition de surface des profilés est assurée au moyen de revêtements anodiques ou de revêtements polyester poudreux, de manière à les protéger contre la corrosion.

Les revêtements anodiques doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- épaisseur des revêtements conforme à la NBN EN ISO 2360 ou à la NBN EN ISO 2808 : min. 20 µm,
- aspect conforme à l'EN 12373-1,
- degré d'étanchéité du revêtement, conformément à l'EN 12373-1, valeur d'admittance inférieure à 20 µS.
- résistance à la corrosion du revêtement conforme au document PN-76/H-04606/03.

Les revêtements en polyester et revêtements poudreux doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- épaisseur des revêtements conforme à la NBN EN ISO 2360 ou à la NBN EN ISO 2808 : 75±15 µm,
- dureté relative conformément à la NBN EN ISO 1522 : min. 0,7,
- résistance des revêtements de peinture à être séparés de leurs subjectiles, conformément à la NBN EN ISO 2409 : degré 0.

4.1.1.6 Vitrage (Figure 3e)

Le vantail est équipé d'un ou plusieurs vitrages rectangulaires résistant au feu, superposés ou juxtaposés. Ils sont des types suivants :

Les vitrages sont fixés tous les 500 mm au moyen d'un profilé de serrage (code 804 622 092) et de deux cornières comportant des joints en fibre céramique (codes en fonction de l'épaisseur du vitrage), vissées dans les deux coquilles de profilés. Les vitrages sont placés sur des cales en bois dur.

Finition assurée au moyen de parclozes et de joints EPDM.

Le tableau suivant (porte) présente les dimensions maximales du rectangle.

| Type de vitrage | Hauteur (mm) | Largeur (mm) | Surface (m ²) |
|----------------------------------|--------------|--------------|---------------------------|
| Pyrobel (16 mm) | 2360 | 1260 | 2,97 |
| Pyrostop IGU (32 mm) | 2360 | 1260 | 2,97 |
| Contraflam 30 N2 (16 mm) | 2360 | 1260 | 2,97 |
| Promaglas 30/17 (17 mm) | 2360 | 1260 | 2,97 |
| Q4 Firestop EI 30 (16,5 mm) | 2258 | 1258 | 2,84 |
| Polflam EI 30 (20 mm ou 22 mm) | 2864 | 1208 | 3,46 |
| Polflam EI 30/16/P4A (44 mm) | 2360 | 1260 | 2,97 |
| Pyroguard T-EI30/18-1 (18 mm) | 2360 | 1260 | 2,97 |
| Pyroguard T-EI30/18-2 (18 mm) | 2800 | 1470 | 4,12 |
| Pyroguard T-EI30/18-2 VF (23 mm) | 2200 | 1292 | 2,84 |

Le vantail peut éventuellement être équipé par le constructeur des mêmes vitrages résistant au feu des types susmentionnés, comportant un verre feuilleté supplémentaire. Le vitrage résistant au feu peut éventuellement être appliqué comme double vitrage.

Le vitrage peut être remplacé éventuellement par un panneau plein réalisé selon les dimensions maximums suivantes :

| Composition | Hauteur (mm) | Largeur (mm) | Surface (m ²) |
|--|--------------|--------------|---------------------------|
| tôle d'acier d'1,25 mm/2 x Promatect H de 12 mm/tôle d'acier d'1,25 mm (épaisseur : 26,5 mm) | 2451 | 622 | 1,52 |
| tôle d'alu d'1 mm / 2 x plaque de carton-plâtre de type F, 12,5 mm/tôle d'alu d'1 mm (épaisseur : 27 mm) | 2360 | 1130 | 2,66 |
| tôle d'acier d'1,25 mm/3 x plaque de carton-plâtre de type F, 12,5 mm/tôle d'acier d'1,25 mm (épaisseur : 40 mm) | 2360 | 1150 | 2,66 |
| tôle d'acier d'1 mm + plaque de carton-plâtre de type F, 15 mm + plaque d'Aérogel de 15 mm + plaque de carton-plâtre de type F, 15 mm + tôle d'acier d'1 mm (épaisseur totale : 47 mm) | 2355 | 1360 | 3,20 |

4.1.1.7 Grille résistant au feu

Dans un vantail comportant un panneau plein (épaisseur : 40 mm ; tôle d'acier d'1,25 mm/3 x plaque de carton plâtre de type F, 12,5 mm/tôle d'acier d'1,25 mm), ce panneau plein peut être équipé d'une grille résistant au feu du type suivant :

4.1.1.7.1 **Renson Incendo 464 – dimensions maximales (hauteur x largeur) : 400 mm x 800 mm**

La grille est constituée d'un cadre et de lamelles intermédiaires horizontales, composées de bandes de produit intumescent, protégées au moyen de profilés tubulaires synthétiques.

La grille est placée dans une ouverture pratiquée dans le panneau plein. La grille est vissée à travers le cadre correspondant dans le panneau plein tous les 200 mm, voir la fig. 10.

Il convient de prévoir autour de la grille une section pleine apparente min. de 57 mm.

La hauteur d'encastrement max. du côté supérieur de la grille s'établit à 1000 mm.

4.1.1.8 **Dimensions**

Les dimensions du vantail avec recouvrement doivent être comprises entre les valeurs reprises dans le tableau ci-dessous.

L'épaisseur mentionnée est l'épaisseur nominale mesurée sans finition ni moulures décoratives.

4.1.1.8.1 **Portes simples**

| | Maximum | Minimum |
|-----------|--------------------|--------------------|
| Hauteur | 2875 mm | 600 mm |
| Largeur | 1610 mm | 500 mm |
| Surface | 4,2 m ² | 0,3 m ² |
| Épaisseur | 78 mm | |

| | Maximum | Minimum |
|-----------|---------------------|--------------------|
| Hauteur | 3006 mm | 600 mm |
| Largeur | 1100 mm | 500 mm |
| Surface | 3,31 m ² | 0,3 m ² |
| Épaisseur | 78 mm | |

Le rapport hauteur/largeur de chaque vantail est supérieur ou égal à 1 (un).

4.1.1.8.2 **Portes doubles**

| | Maximum | Minimum |
|---------------------------|--------------------|--------------------|
| Hauteur | 2875 mm | 600 mm |
| Largeur du vantail mobile | 1610 mm | 500 mm |
| Largeur du vantail fixe | 1610 mm | 260 mm |
| Surface | 4,2 m ² | 0,3 m ² |
| Épaisseur | 78 mm | |

| | Maximum | Minimum |
|---------------------------|---------------------|--------------------|
| Hauteur | 3455 mm | 600 mm |
| Largeur du vantail mobile | 1265 mm | 500 mm |
| Largeur du vantail fixe | 1265 mm | 260 mm |
| Surface | 3,96 m ² | 0,3 m ² |
| Épaisseur | 78 mm | |

Le rapport hauteur/largeur de chaque vantail est supérieur ou égal à 1 (un).

La différence de largeur entre les deux vantaux d'une porte double ne dépasse pas 800 mm.

4.1.2 **Huisserie**

Les huisseries peuvent être réalisées de manière trilatérale (deux montants et une traverse supérieure) ou quadrilatérale (sur le pourtour du vantail), sauf si des dispositions réglementaires l'interdisent.

Dans ce dernier cas, la traverse inférieure est réalisée de la même manière que la traverse supérieure.

4.1.3 **Quincaillerie**

4.1.3.1 **Paumelles et charnières**

La figure 7 présente le nombre minimum et la position des paumelles/charnières.

Un pion anti-dégondage est prévu au droit de chaque paumelle/charnière.

Tous les accessoires sont fixés au vantail à l'aide de vis introduites jusqu'au cadre métallique du vantail.

Les paumelles/charnières autorisées sont les suivantes :

- Wala WR
- Wala WS
- Wala WX
- Wala MX
- Dr Hahn 60AT
- Dr Hahn Butt Hinges
- Savio « mechanica »
- WSS – steel hinges
- Fapim Loira+
- Simonswerk (n° 8010651X)

4.1.3.2 **Quincaillerie de fermeture**

- Béquilles :

Modèle et matériau au choix à tige continue (de 8 mm x 8 mm à 10 mm x 10 mm).

- Plaques de propreté ou rosaces :

Modèle au choix.

- Serrures

Les serrures autorisées sont des serrures à pêne en acier, en acier trempé, en acier inoxydable avec têtère en acier ou en acier inoxydable.

Les serrures autorisées sont les suivantes :

- KFV : AS2600, AS 2750
- EcoShulte : GBS 70, GBS 71,
- KARO : K PO 35
- Wilka : 1438, 638Z, 478Z
- Assa Abloy, type : Nemeff 9603/08
- Fuhr 833

Les serrures anti-panique autorisées sont les suivantes :

- Wilka : 4663, 4667, 4658, 4678, 4685
- Fuhr 833p, 870

Les serrures anti-panique à commande électrique autorisées sont les suivantes :

- Fuhr 834p

Les serrures électriques autorisées sont les suivantes :

- Assa Abloy, type : EL 461

Les portes simples d'une hauteur ≤ 2500 mm doivent comporter au moins une serrure à un point (pêne lançant).

Les portes simples d'une hauteur > 2500 mm doivent comporter une serrure à deux ou trois points (pênes lançants).

Le vantail mobile d'une porte double doit comporter au moins une serrure à un point (pêne lançant).

La largeur et la hauteur de l'évidement ne peuvent en aucun cas dépasser celles de la têtère.

La serrure est fixée sur le chant étroit du vantail à l'aide de vis.

- Gâche électrique

Les vantaux peuvent comporter par ailleurs une gâche électrique (de type Dorma TV520) combinée à une serrure (type : Dorma TV-Z 510). Elles sont placées au-dessus du boîtier de serrure de la serrure un point.

- Verrous

Le vantail fixe d'une porte double doit comporter les éléments suivants :

- deux verrous manuels encastrés (80322076 + 80004433 + 80312087 + 80328041)
- ou un verrou automatique avec fermeture en haut et en bas (80009647)
- ou deux verrous en applique en acier (inoxydable) ou en laiton (type au choix)

Une porte double à fermeture automatique (en cas d'incendie) doit être équipée de verrous automatiques et d'un sélecteur de fermeture.

4.1.3.3 Accessoires

Tous les vantaux décrits ci-dessus peuvent être équipés des accessoires suivants (sauf si des dispositions réglementaires l'interdisent) :

- Ferme-porte en applique, avec ou sans mécanisme (actionné en cas de détection d'incendie) retenant la porte en position ouverte :
 - Dorma : Groom 150, Groom 200
 - GEZE : TS 2000V, TS 3000V, TS 3000 ISM, TS 4000, TS 5000, TS 5000 ISM, TS 5000 E, TS 5000 E-ISM
 - Assa Abloy : DC140, DC200, DC250, DC300, DC340 OP, DC405, DC500, DC700, RKZ
- Ferme-porte intégré :
 - GEZE Boxer 2-4, GEZE Boxer 2-4 E, GEZE Boxer 2-4 ISM, GEZE Boxer 2-4 E-ISM

Le corps du ferme-porte est encastré dans la traverse supérieure du vantail et le rail de guidage dans l'hubriserie. Au droit du corps, l'isolateur central est remplacé par un isolateur appliqué des deux côtés du corps, voir la figure 11.

- Plaques et/ou plaques de propreté collées en aluminium ou en inox : hauteur maximale de 300 mm ; la largeur ne peut pas entrer en contact avec la latte de battée, épaisseur maximale : 1 mm
- Composition du verrouillage magnétique
- Barre anti-panique
 - Push bar de type GU BKS B7150
- Profilé + brosse (voir les figures 5i, 5j et 5m)
- Joint d'étanchéité à l'air automatique (voir les figures 5m + 5n)
- Seuil (K518140X) + profilé (voir les figures 5k + 5l)
- Seuil (K412677X) + profilé (voir la figure 5m)
- Passe-câble de type Dorma KU 480
- Contacts magnétiques, voir la figure 12

4.2 Portes battantes simples ou doubles avec imposte et/ou panneaux latéraux

Les vantaux et les hubriseries des portes équipées d'impostes et/ou de panneaux latéraux sont constitué(e)s comme décrit au paragraphe 4.1.

Les impostes et panneaux latéraux peuvent être réalisés comme suit :

- comme un cadre distinct fixé à l'hubriserie sur chantier
- ou comme un ensemble composé de l'hubriserie, des panneaux latéraux et des impostes.

4.2.1 Imposte

4.2.1.1 Composition

La composition s'appuie sur des profilés en aluminium à coupure thermique. La profondeur structurelle des profilés s'établit à 78 mm.

La composition est conforme au § 4.1.1.

4.2.1.2 Finition

Voir le § 4.1.1.5.

4.2.1.3 Vitrage

L'imposte comporte un ou plusieurs vitrages résistant au feu ou des panneaux pleins comme décrit au § 4.1.1.6.

L'imposte peut également comporter des vitrages des types et dimensions maximales repris dans le tableau ci-dessous :

| Type de vitrage | Hauteur (mm) | Largeur (mm) | Surface (m ²) |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------|
| Contraflam 30N2 (16 mm) | 1500 | 2500 | 3,75 |
| Polflam EI 30 (20 mm ou 22 mm) | 1468 | 2316 | 3,40 |
| Polflam EI 30/16/P4A (44 mm) | 1627 | 1686 | 2,74 |
| Q4 Firestop EI 30 (16,5 mm) | 1400 | 2350 | 3,30 |
| Pyroguard T-EI30/18-2 (18 mm) | 1627 | 1686 | 2,74 |
| Pyroguard T-EI30/18-2 VF (23 mm) | 1627 | 1292 | 2,10 |

4.2.1.4 Dimensions

Le tableau ci-après présente les dimensions maximales autorisées de l'imposte.

| | Maximum |
|---------|---------|
| Hauteur | 1365 mm |
| Largeur | 2630 mm |

4.2.2 Panneaux latéraux

4.2.2.1 Composition

La composition est conforme au § 4.1.1.

4.2.2.2 Finition

Voir le § 4.1.1.5.

4.2.2.3 Vitrage

Le panneau latéral comporte un ou plusieurs vitrages résistant au feu ou des panneaux pleins comme décrit au § 4.1.1.6.

Le panneau latéral peut également comporter des vitrages des types et dimensions maximales repris dans le tableau ci-dessous :

| Type de vitrage | Hauteur | Largeur | Surface |
|----------------------------------|---------|---------|-------------------|
| | (mm) | (mm) | (m ²) |
| Contraflam 30 N2 (16 mm) | 3000 | 1500 | 4,50 |
| Polflam EI 30 (20 mm ou 22 mm) | 3000 | 1500 | 4,50 |
| Polflam EI 30/16/P4A (44 mm) | 2947 | 1637 | 4,05 |
| Q4 Firestop EI 30 (16,5 mm) | 2700 | 1400 | 3,78 |
| Pyroguard T-EI30/18-2 (18 mm) | 3360 | 1764 | 4,98 |
| Pyroguard T-EI30/18-2 VF (23 mm) | 2200 | 1292 | 2,84 |

4.2.2.4 Dimensions

Le tableau ci-après présente les dimensions maximales autorisées du panneau latéral.

| | Maximum |
|---------|---------|
| Hauteur | 3000 mm |
| Largeur | 1500 mm |

4.3 Portes battantes simples ou doubles dans des cloisons légères

Les paragraphes ci-dessous présentent une description des cloisons légères dans lesquelles les blocs-portes décrits ci-dessus peuvent être placés. Les cloisons légères ne tombent pas sous cet agrément technique avec certification.

La résistance au feu des cloisons décrites ci-dessous doit être établie au moyen d'un rapport d'essai distinct ou d'un certificat.

4.3.1 Portes placées dans une paroi vitrée présentant une résistance au feu EI 30, de type DA-78 EI

La paroi vitrée EI 30 est fabriquée de la même manière que les panneaux latéraux.

On peut installer des portes simples comme des portes doubles.

La hauteur maximum de la paroi s'établit à 4300 mm.

Le tableau ci-dessous reprend les dimensions maximales et le type de vitrages pouvant être utilisés pour réaliser des parois vitrées :

| Type de vitrage | Hauteur | Largeur | Surface |
|------------------------------------|---------|---------|-------------------|
| | (mm) | (mm) | (m ²) |
| Pyrobel (16 mm) | 2360 | 1260 | 2,97 |
| Pyrobel 16 VL (17 mm) | 2900 | 1000 | 2,9 |
| Pyrostop IGU (32 mm) | 2360 | 1260 | 2,97 |
| Contraflam 30 N2 (16 mm) | 3000 | 1500 | 4,50 |
| | 1500 | 2500 | 3,75 |
| Promaglas 30/17 (17 mm) | 2360 | 1260 | 2,97 |
| Q4 Firestop EI 30 (16,5 mm) | 2700 | 1400 | 3,78 |
| | 1400 | 2350 | 3,30 |
| Polflam EI 30 (20 mm) | 3000 | 1500 | 4,50 |
| | 1468 | 2316 | 3,40 |
| Polflam EI 30 (22 mm) | 4200 | 2200 | 9,24 |
| Polflam EI 30/16/P4A (44 mm) | 2947 | 1637 | 4,05 |
| Polflam BR EI 30 (32 mm) | 3600 | 1800 | 5,44 |
| Pyroguard T-EI30/18-1 (18 mm) | 2800 | 1470 | 3,92 |
| Contraflam Structure EI 30 (24 mm) | 3000 | 1500 | 4,50 |
| Pyroguard T-EI30/18-2 (18 mm) | 3360 | 1764 | 4,98 |
| Pyroguard T-EI30/18-2 VF (23 mm) | 2200 | 1292 | 2,84 |

Le vitrage peut être remplacé éventuellement par un panneau plein réalisé selon les dimensions maximums suivantes :

| Composition | Hauteur | Largeur | Surface |
|---|---------|---------|-------------------|
| | (mm) | (mm) | (m ²) |
| tôle d'acier d'1,25 mm/2 x Promatect H de 12 mm/tôle d'acier d'1,25 mm (épaisseur : 26,5 mm) | 2451 | 622 | 1,52 |
| tôle d'alu d'1 mm/2 x plaque de carton-plâtre de type F, 12,5 mm/tôle d'alu d'1 mm (épaisseur : 27 mm) | 2360 | 1130 | 2,66 |
| tôle d'acier d'1,25 mm/3 x plaque de carton-plâtre de type F, 12,5 mm/tôle d'acier d'1,25 mm (épaisseur : 40 mm) | 2360 | 1150 | 2,66 |
| tôle d'acier d'1 mm + plaque de carton-plâtre de type F, 15 mm + plaque d'Aérogel de 15 mm+ plaque de carton-plâtre de type F, 15 mm + tôle d'acier d'1 mm (épaisseur totale : 47 mm) | 2355 | 1360 | 3,20 |

4.3.2 Portes placées dans une paroi vitrée présentant une résistance au feu EI 60, de type DA-78 EI

La paroi vitrée EI 60 est fabriquée de la même manière que les panneaux latéraux. Les matériaux de refroidissement sont utilisés dans les trois chambres (GKF) et dans la chambre centrale (CI) des profilés.

On peut installer des portes simples comme des portes doubles, avec ou sans impostes et panneaux latéraux.

La hauteur maximum de la paroi s'établit à 4000 mm.

Le tableau ci-dessous reprend les dimensions maximales et le type de vitrages pouvant être utilisés pour réaliser des parois vitrées :

| Type de vitrage | Hauteur | Largeur | Surface |
|------------------------------------|---------|---------|-------------------|
| | (mm) | (mm) | (m ²) |
| Q4 Firestop EI 60 (27 mm) | 2700 | 1400 | 3,78 |
| | 1400 | 2350 | 3,30 |
| Polflam EI 60 (25 mm) | 3000 | 1500 | 4,50 |
| | 1436 | 2856 | 4,10 |
| Polflam BR EI 60 (35 mm) | 3600 | 1800 | 5,44 |
| Pyroguard T-EI 60/25-3 (25 mm) | 2800 | 1470 | 3,92 |
| Contraflam Structure EI 60 (33 mm) | 3000 | 1500 | 4,50 |
| Pyrobel 25 VL | 2900 | 1000 | 2,9 |

Le vitrage peut être remplacé éventuellement par un panneau plein réalisé selon les dimensions maximums suivantes :

| Composition | Hauteur | Largeur | Surface |
|--|---------|---------|-------------------|
| | (mm) | (mm) | (m ²) |
| tôle d'alu d'1,5 mm/2 x plaque de carton-plâtre de type F, 15 mm/tôle d'alu d'1,5 mm | 2500 | 1200 | 3,00 |

4.3.3 Portes placées dans un cadre vitré présentant une résistance au feu EI 120, de type DA-118 EI (fig. 13)

La paroi vitrée EI 120 est réalisée à partir de profilés en aluminium de type DA 118 EI. Les matériaux de refroidissement sont utilisés dans les cinq chambres des profilés : les quatre chambres extérieures de type GKF et la chambre centrale de type CI.

On peut installer des portes simples comme des portes doubles.

La hauteur maximum de la paroi s'établit à 4000 mm.

Le tableau ci-dessous reprend les dimensions maximales et le type de vitrages pouvant être utilisés pour réaliser des parois vitrées :

| Type de vitrage | Hauteur | Largeur | Surface |
|------------------------|---------|---------|-------------------|
| | (mm) | (mm) | (m ²) |
| Polflam EI 120 (35 mm) | 3000 | 1500 | 4,5 |

4.3.4 Portes placées dans un mur-rideau présentant une résistance au feu EI 30, de type DA-SR50N EI

Les portes à simple ou double ouvrant peuvent être placées dans une façade résistant au feu du système DA-SR50N EI 30 (classe : EI 30). La résistance au feu du système de mur-rideau DA-SR50N EI doit être confirmée par un rapport d'essai/certificat.

La hauteur maximale du mur-rideau comprenant une porte s'établit à 4000 mm.

La figure 6 présente le raccord mur-rideau - porte.

Le chant de l'hubriserie comporte deux profilés en L d'une section de 25 mm x 20 mm x 2 mm (K418023X). Une bande de Palstop Pax-3 (section : 20 mm x 28 mm – 80462196) est placée entre les deux profilés en L. La fixation de l'hubriserie au mur-rideau est assurée à travers ces profilés en L, au moyen de vis de Ø 4,8 mm x 70 mm (87222513). Le jeu entre l'hubriserie et le mur-rideau s'établit à 58 mm maximum et la finition est assurée au moyen de silicone résistant au feu (14614967).

4.3.5 Portes placées dans un mur-rideau présentant une résistance au feu EI 60, de type DA-SR50N EI

Les portes à simple ou double ouvrant peuvent être placées dans une façade résistant au feu du système DA-SR50N EI 60 (classe : EI 60). La résistance au feu du système de mur-rideau DA-SR50N EI doit être confirmée par un rapport d'essai/certificat.

La hauteur maximale du mur-rideau comprenant une porte s'établit à 4000 mm.

La figure 6 présente le raccord mur-rideau - porte.

Le chant de l'hubriserie comporte deux profilés en L d'une section de 25 mm x 20 mm x 2 mm (K418023X). Une bande de Palstop Pax-3 (section : 20 mm x 28 mm – 80462196) est placée entre les deux profilés en L. La fixation de l'hubriserie au mur-rideau est assurée à travers ces profilés en L, au moyen de vis de Ø 4,8 mm x 70 mm (87222513). Le jeu entre l'hubriserie et le mur-rideau s'établit à 58 mm maximum et la finition est assurée au moyen de silicone résistant au feu (14614967).

4.3.6 Portes simples et doubles, avec ou sans imposte, dans des cloisons en plaques de carton-plâtre

4.3.6.1 Cloison

La cloison se compose d'une ossature métallique, revêtue des deux côtés d'une couche de plaques de carton-plâtre renforcées de fibres.

4.3.6.1.1 Ossature

4.3.6.1.1.1 Ossature en bois

Non applicable

4.3.6.1.1.2 Ossature métallique

L'ossature métallique en profilés Metal Stud est constituée de deux profilés de bord horizontaux, de deux montants de rive et de montants intermédiaires.

Les traverses supérieure et inférieure se composent de profilés en U en acier galvanisé (type MSH 75 ou supérieur) d'une section minimale de 40 x 75 x 40 x 0,6 mm. Les montants de bord et intermédiaires se composent de profilés en C en acier galvanisé (type : MSV 75 ou supérieur) d'une section minimale de 6 x 48 x 73,8 x 51 x 6 x 0,6 mm.

Les profilés de bord sont fixés au mur tous les 800 mm à l'aide de vis et de chevilles correspondantes en PVC. L'espace entre les profilés de bord et le mur est rempli à l'aide de deux bandes d'isolant souple (dénomination commerciale : PE/30) d'une section initiale de 30 mm x 6 mm.

Les montants intermédiaires sont insérés entre les traverses en respectant un entraxe maximum de 600 mm.

Deux montants verticaux (profilés en U, type : UA 75 ou supérieur, section minimale : 40 x 75 x 40 x 2 mm) sont appliqués des deux côtés de la baie de porte. Une traverse (profilés en U, type : UA 50 ou supérieur, section minimale : 40 x 75 x 40 x 2 mm) est appliquée en haut et éventuellement en bas de la baie de porte.

4.3.6.1.2 Revêtement

Les deux côtés de l'ossature ainsi que les chants étroits de la baie de porte sont revêtus d'une couche de plaques de carton-plâtre (épaisseur : 15 mm). Ces plaques renforcées de fibres sont vissées aux montants tous les 200 mm à 250 mm à l'aide de vis autotaraudeuses d'une longueur de 30 mm. Les plaques sont appliquées à joints décalés.

Les joints entre les plaques de carton-plâtre et entre les plaques de carton-plâtre et le mur sont refermés au moyen d'une bande d'armature en papier et de mastic de jointoiement. Les têtes de vis sont également recouvertes du même plâtre de jointoiement.

4.3.6.1.3 Isolant

L'espace entre les plaques de carton-plâtre est rempli au moyen de laine de roche (épaisseur : 75 mm).

4.3.6.2 Bloc-porte

Le placement de portes simples et doubles avec ou sans imposte et/ou panneau latéral est autorisé dans ces cloisons légères.

4.3.6.2.1 Vantail

La composition du vantail est identique à celle décrite au § 4.1.1.

4.3.6.2.2 Imposte et/ou panneau latéral

La composition de l'imposte et/ou du panneau latéral est identique à celle décrite au § 4.2.

4.3.6.2.3 Hubriserie

L'hubriserie décrite au § 4.1.2 peut être utilisée dans ce type de cloison.

Elle est fixée dans la cloison légère au moyen d'ancres systémiques.

4.3.6.2.4 Quincaillerie

La quincaillerie est identique à celle décrite au § 4.1.3.

5 Fabrication

Les vantaux et les huisseries sont fabriqués par les centres de production communiqués au bureau et mentionnés dans la convention de contrôle conclue avec l'ANPI-BOSEC. Ils sont marqués comme décrit au paragraphe 2.2.

La livraison comprend :

- le vantail
- l'huisserie et les impostes et panneaux latéraux éventuels
- la quincaillerie

6 Pose

Les portes sont stockées, traitées et placées comme prévu aux STS 53.1 pour les portes intérieures normales, en respectant les prescriptions de pose reprises ci-après.

6.1 Baie

Les dimensions de la baie sont déterminées de sorte que les portes puissent être placées comme décrit dans ce paragraphe.

Les chants étroits de la baie sont lisses.

La planéité du sol doit permettre le libre mouvement de la porte avec le jeu prescrit au § 6.4.

6.2 Placement de l'huisserie

Les parois et les portes du système DA-78EI E1 30 peuvent être placées dans des murs en béton, en maçonnerie ou en béton cellulaire d'une épaisseur minimale de 105 mm, ou dans les cloisons légères décrites dans cet agrément technique.

Les portes de ce système peuvent être placées dans les cloisons DA-78EI d'une classe de résistance au feu au moins identique à celle de la porte/fenêtre.

Les cloisons du système DA-78EI peuvent être montées verticalement ou selon un angle de $\pm 10^\circ$ par rapport à l'axe vertical. Les portes peuvent être placées exclusivement à la verticale.

La pose de cloisons, de fenêtres et de portes techniques sur place doit être assurée à une température d'au moins 5 °C. Lors de l'installation, il convient de protéger la construction contre des facteurs externes tels que l'eau, la neige, tous les types de mortier et la poussière de construction.

Les cloisons et les portes doivent être placées au moyen de chevilles métalliques à expansion d'un \varnothing minimum de 10 mm, d'ancres systémiques et de vis en acier d'un \varnothing minimum de 5 mm (M5), entraxes de maximum 600 mm, en observant un écart maximum de 250 mm par rapport aux angles et de 200 mm par rapport aux montants des cloisons.

Le jeu (compris entre 10 mm et max. 30 mm) entre la cloison, la fenêtre technique ou la porte et le mur doit être refermé au moyen de laine de roche ou de laine céramique d'une densité de 70 kg/m³, la finition étant assurée au moyen d'enduit, de silicone résistant au feu, de lattes de recouvrement en bois ou en matériau ligneux, de profilés ou de tôles pliées en aluminium ou en acier (inoxydable).

6.3 Pose du vantail

6.3.1 Paumelles

Voir le § 4.1.3.1

6.3.2 Systèmes de fermeture

Voir le § 4.1.3.2

6.3.3 Accessoires

Voir le § 4.1.3.3

6.4 Jeux

Le tableau ci-après présente les jeux maximums autorisés.

Le jeu entre le(s) vantail(-aux) et l'huisserie, entre les vantaux d'une porte double et entre les vantaux et l'imposte, tels que présentés dans le tableau ci-après, est celui mesuré au droit de l'une des faces du vantail (voir le jeu mentionné à la figure 8).

Il convient de respecter le jeu maximum autorisé entre le(s) vantail(-aux) et le sol sur toute la largeur du vantail en position fermée de la porte.

Afin d'éviter le frottement du vantail contre le sol après le placement de la porte, la finition du plancher doit être réalisée par le carreleur, en tenant compte du sens d'ouverture indiqué sur les plans, de sorte que le jeu maximal autorisé, tel que décrit dans le tableau ci-dessous, puisse être respecté.

Dès lors, le sol ne pourra monter que de manière limitée sous la course de la porte.

Celui-ci doit être réalisé de telle sorte par les entreprises responsables du nivellement du plancher que la différence maximale entre le point le plus bas du plancher sous la porte en position fermée (zone 1 à la fig. 9) et le point le plus élevé dans la course de la porte (zone 2 à la fig. 9) n'excède pas le jeu maximal autorisé entre le vantail et le plancher, diminué de 2 mm.

| Jeux maximums autorisés (mm) | |
|--|-------|
| Entre le chant étroit du vantail et l'huisserie | 5 mm |
| Entre les vantaux (porte double) | 5 mm |
| Entre la porte et le sol : | |
| avec ou sans brosse (120444) | 6 mm |
| avec joint d'étanchéité automatique de bas de porte (80004327) combiné aux profilés K518143X + K418023X + K418024X (fig. 5m) | 7 mm |
| avec joint d'étanchéité automatique de bas de porte (80004327) combiné au profilé K518395X et 2 bandes de produit intumescent (120655) (fig. 5n) | 14 mm |
| avec ou sans joint (120470) et seuil (K412677) | 7 mm |
| avec seuil (K518140X) | 10 mm |

Le revêtement de sol est dur et plan, tel qu'un carrelage, du béton, du linoléum ou du parquet.

Les jeux sont mesurés à chaque point avec un calibre de 10 mm de largeur.

7 Performances

Les performances des portes décrites ci-dessus ont été déterminées sur la base des normes suivantes :

7.1 Résistance au feu

Conformément à la norme belge NBN 713.020 (édition 1968) et à l'addendum 1 de cette norme (édition 1982) : Rf ½ h.

Conformément aux normes européennes NBN EN 1363-1 (édition 1999), NBN EN 1634-1 (édition 2000) et NBN EN 13501-2 (édition 2004) : EI₁ 30

7.2 Performances conformément aux STS 53.1 « Portes »

Les classifications reprises ci-après sont conformes au projet de spécifications techniques STS 53.1 « Portes », édition de 2006.

7.2.1 Exigences dimensionnelles

7.2.1.1 Écarts par rapport aux dimensions et à l'équerrage

Conformément à la NBN EN 951 et à la NBN EN 1529 : classe 2

7.2.1.2 Écarts de planéité

Conformément à la NBN EN 952 et à la NBN EN 1530 : classe 3

7.2.2 Exigences fonctionnelles

7.2.2.1 Résistance à la charge angulaire verticale

Conformément à la NBN EN 947 et à la NBN EN 1192 : pour cet essai, la porte satisfait aux exigences de la classe 3

7.2.2.2 Résistance aux déformations par torsion

Conformément à la NBN EN 948 et à la NBN EN 1192 : pour cet essai, la porte satisfait aux exigences de la classe 3

7.2.2.3 Résistance aux chocs de corps mous et lourds

Conformément à la NBN EN 949 et à la NBN EN 1192 : pour cet essai, la porte satisfait aux exigences de la classe 3

7.2.2.4 Résistance aux chocs de corps durs

Conformément à la NBN EN 950 et à la NBN EN 1192 : pour cet essai, la porte satisfait aux exigences de la classe 3

7.2.2.5 Résistance à l'ouverture et à la fermeture répétées

Conformément à la NBN EN 1191 et à la NBN EN 12400 : classe 6 (200.000 cycles)

7.3 Conclusion

| Performance | Classe STS 53.1 | Normes EN |
|-------------------------|-----------------|--------------------|
| Type de porte | DA-78EI | EI ₁ 30 |
| Résistance au feu | Rf ½ u | EI ₁ 30 |
| Dimensions et équerrage | D2 | 2 |
| Planéité | V3 | 3 |
| Résistance mécanique | M3 | 3 |
| Fréquence d'utilisation | F6 | 6 |

8 Conditions

- A. Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au produit mentionné dans l'en-tête de cet Agrément Technique.
- B. Seuls le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents au présent 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. Des informations mises à disposition de quelque manière que ce soit d'utilisateurs (potentiels) du produit traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, développeurs, etc.) par le titulaire d'agrément, le distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants ne peuvent pas être incomplets 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 les 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 produit. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du produit, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G. Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 3130) et du délai de validité.
- H. 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 8.

9 Figures

Aperçu des figures :

Figures 1 a et 1 b : configurations possibles

Figure 2 a : détails des profilés

Figure 2b : détails des profilés avec le matériau de refroidissement GKF

Figure 2c : détails des profilés avec le matériau de refroidissement CI

Figures 3a et 3b : détails du montage des raccords dans les angles

Figures 3c et 3d : détails du montage des raccords au droit des traverses intermédiaires

Figure 3e : détails du montage du vitrage

Figure 4 : profilés d'étanchéité et produits intumescents

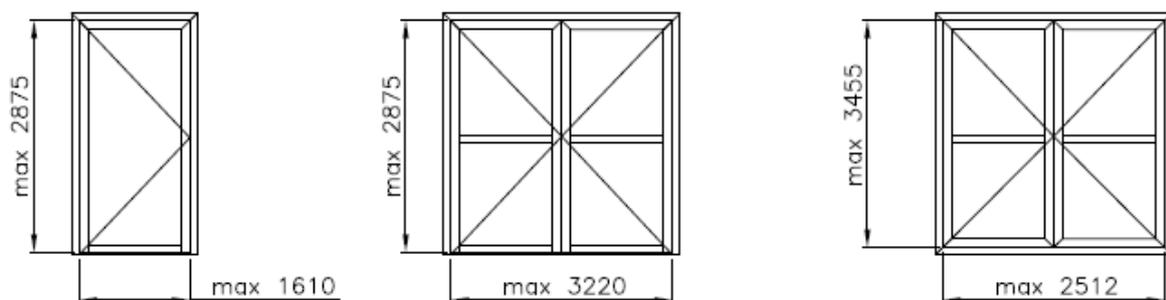
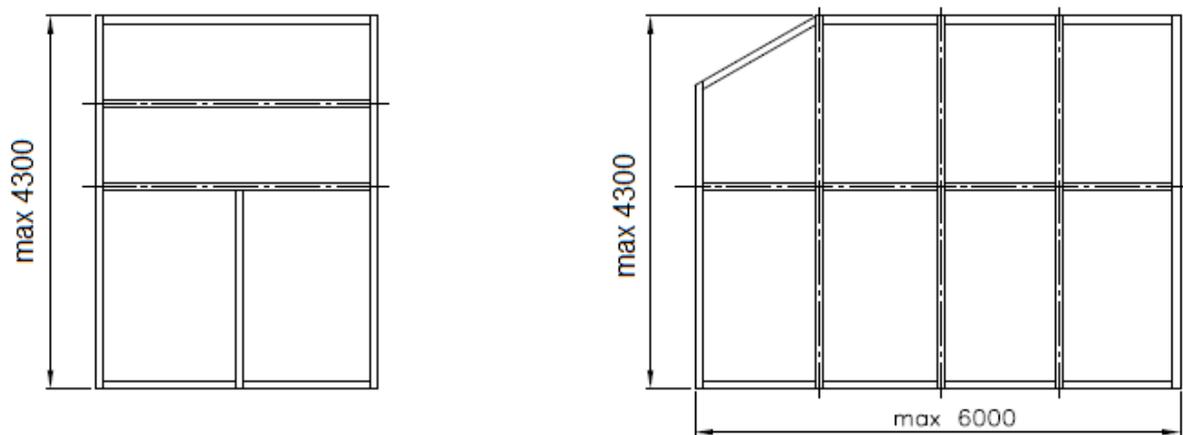
Figures 5a à 5m : coupes

Figure 6 : détail du montage dans le mur-rideau

Figure 7 : nombre et placement des paumelles/charnières

Figure 8 : position de la mesure des jeux

Figure 9 : planéité du sol sous la porte



ATTENTION : surface maximale : voir le § 4.1.1.8

Figure 1 a

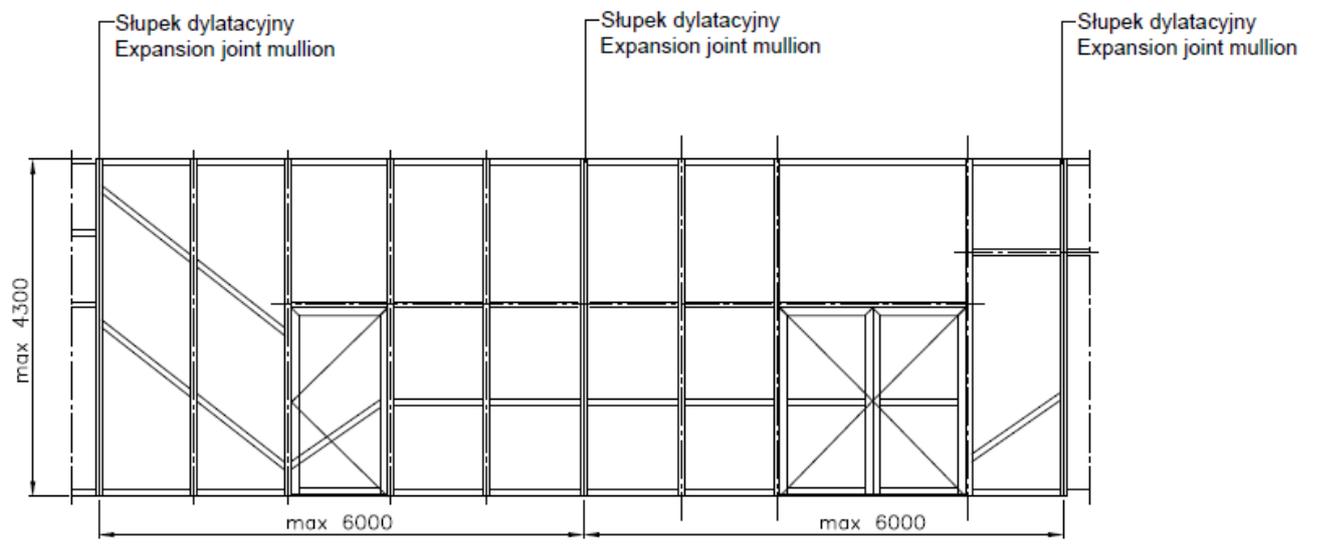
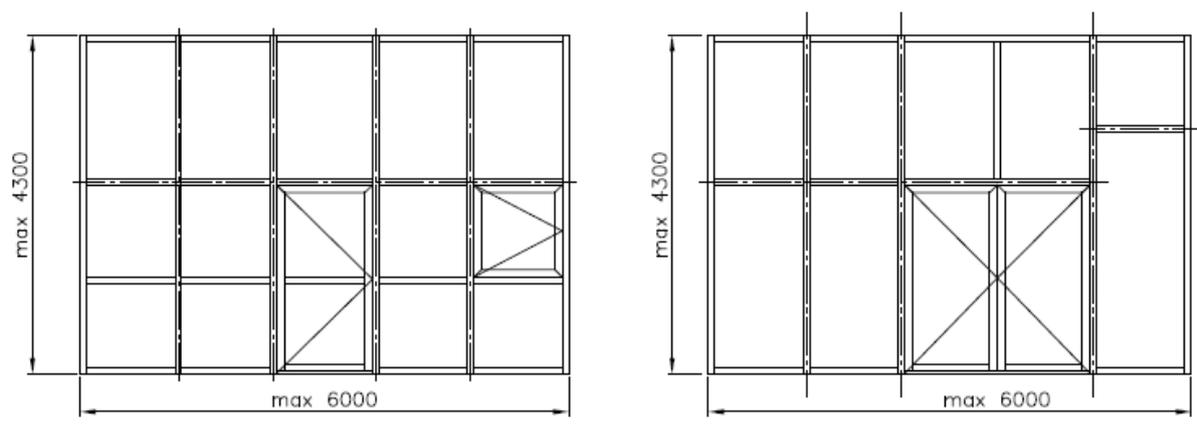
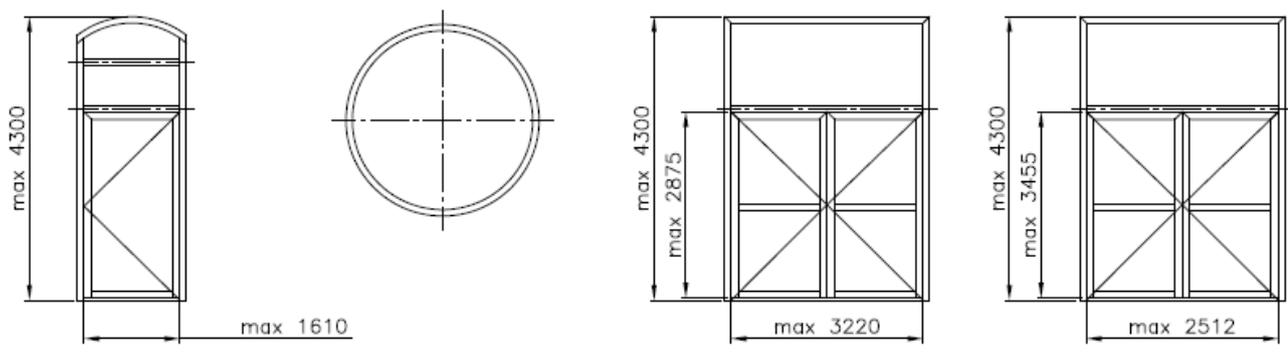


Figure 1b

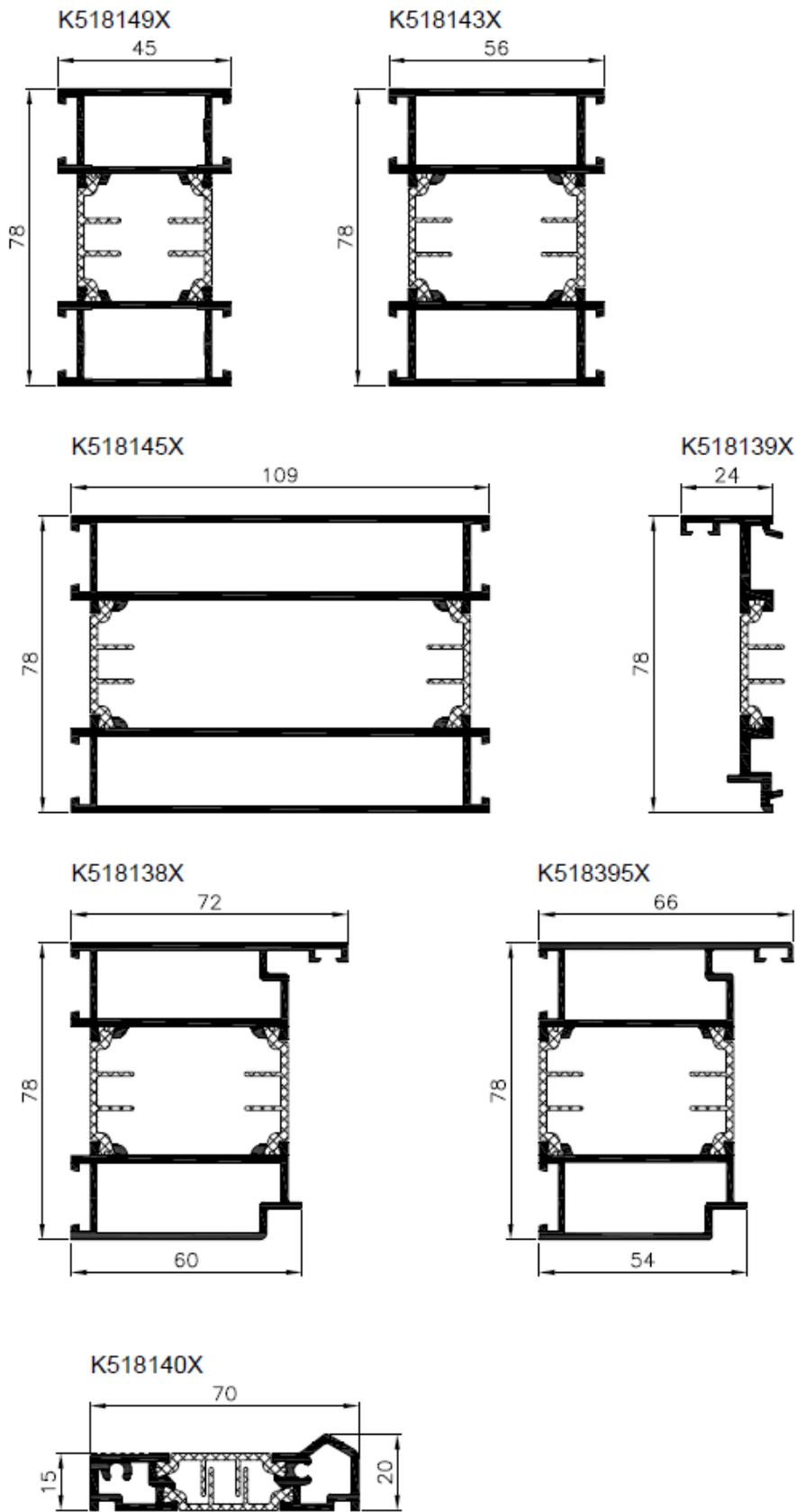


Figure 2 a

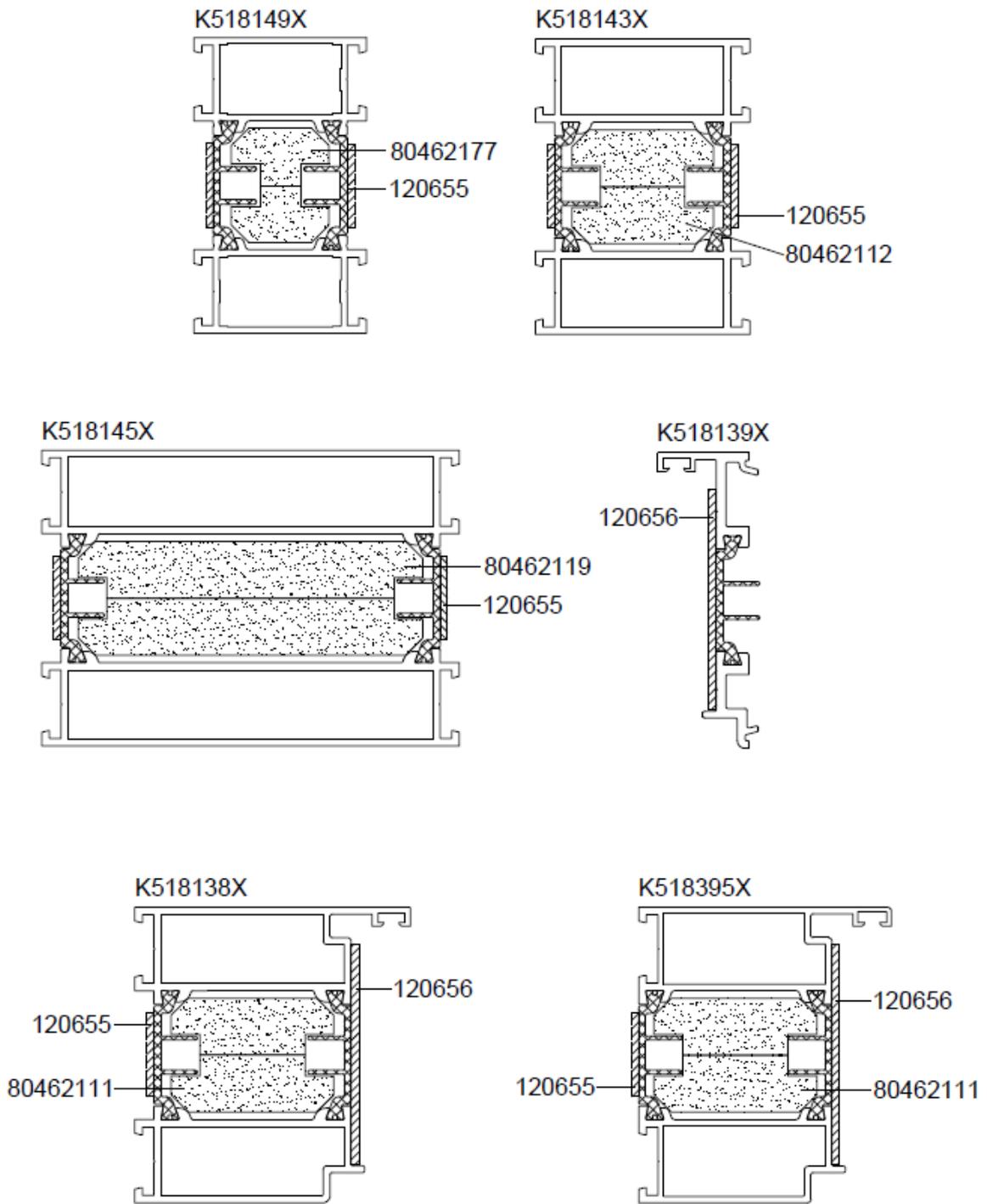


Figure 2b

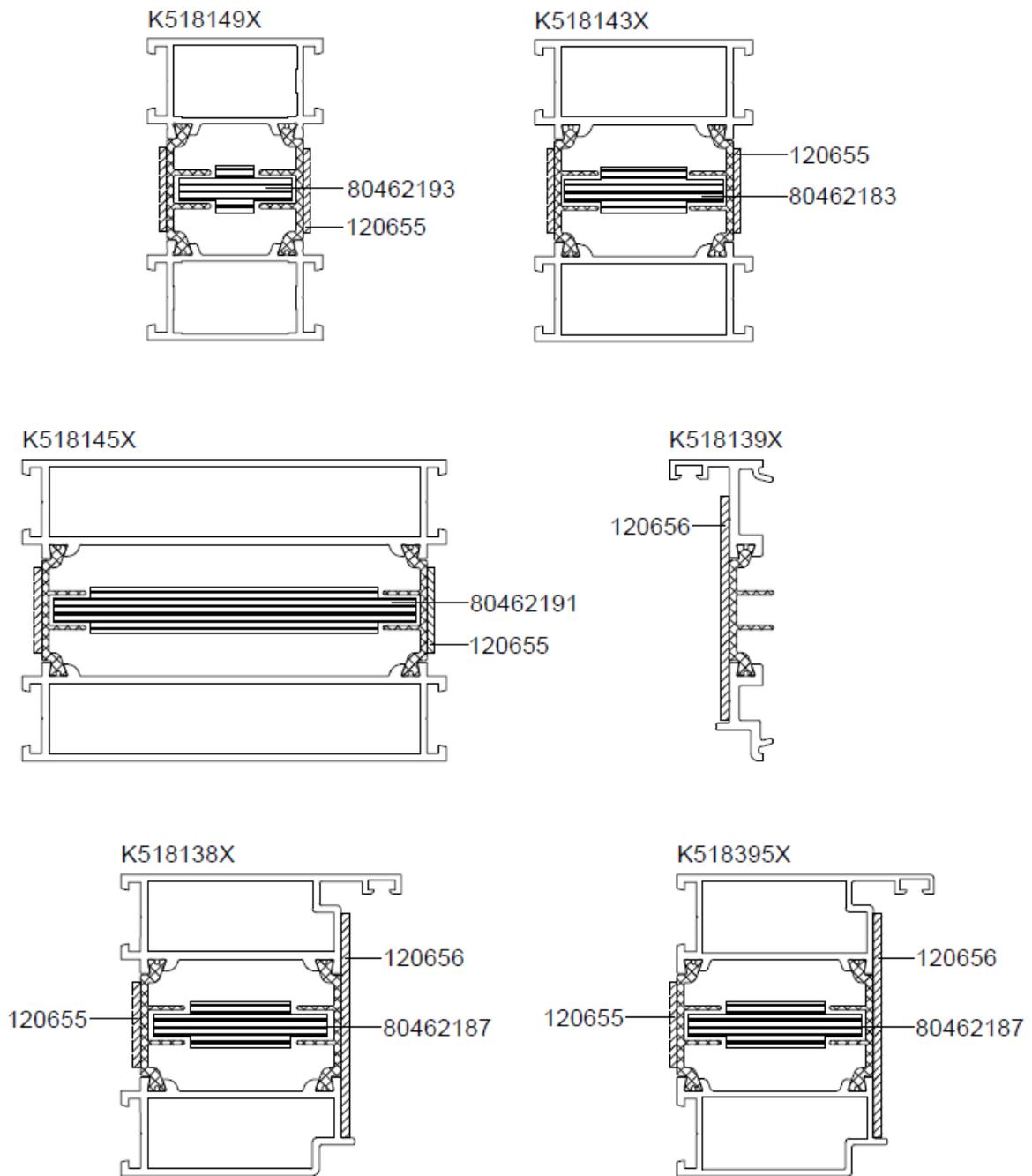


Figure 2c

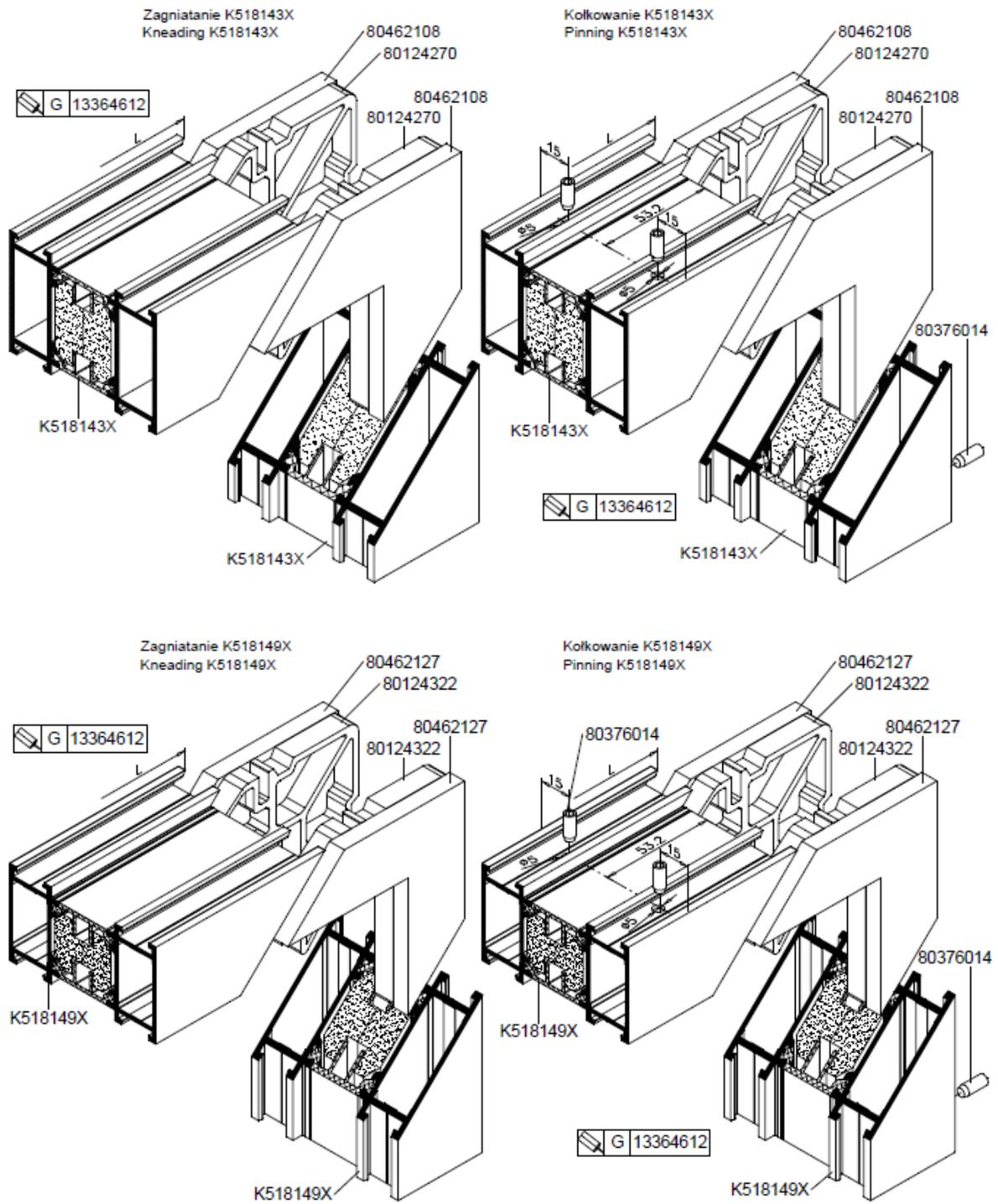
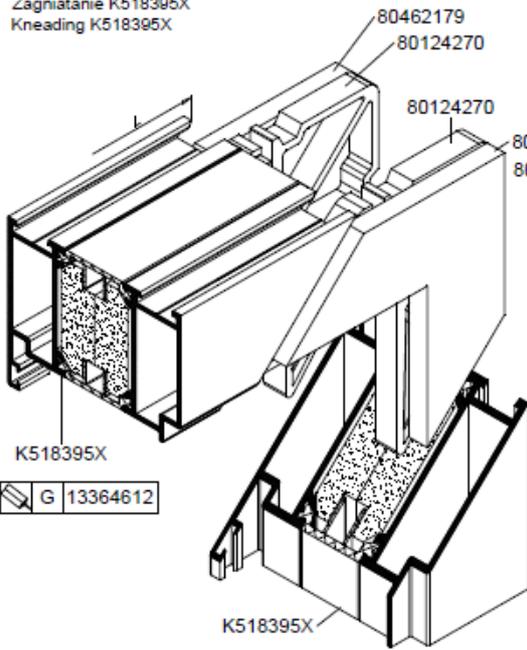
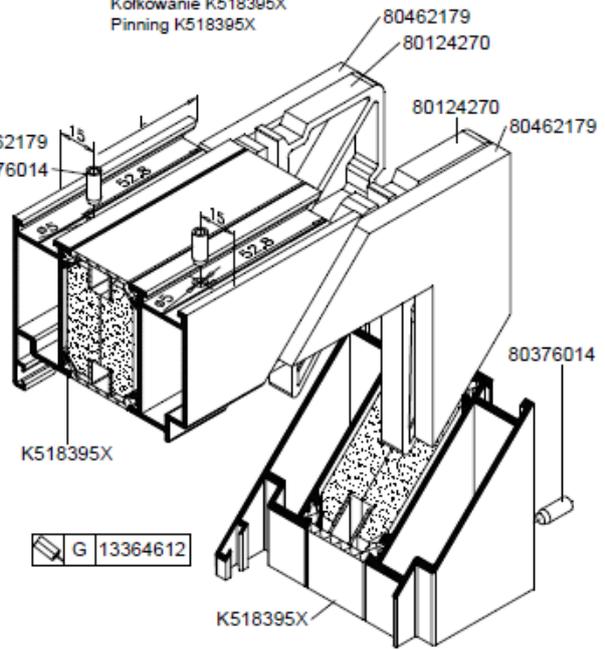


Figure 3 a

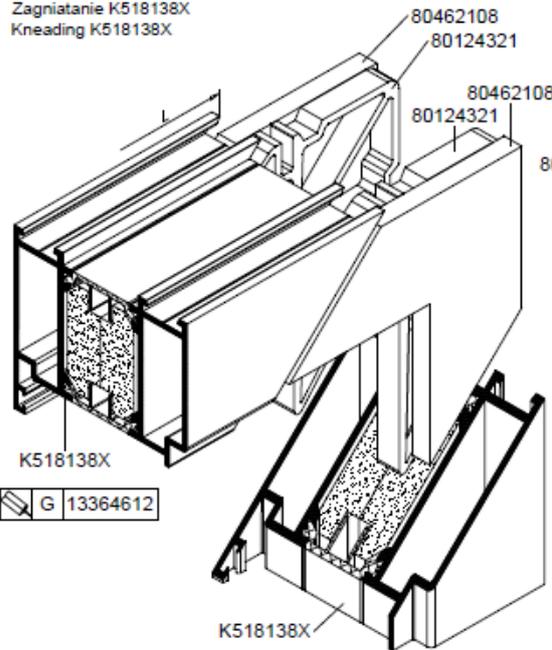
Zagniatanie K518395X
Kneading K518395X



Kolkowanie K518395X
Pinning K518395X



Zagniatanie K518138X
Kneading K518138X



Kolkowanie K518138X
Pinning K518138X

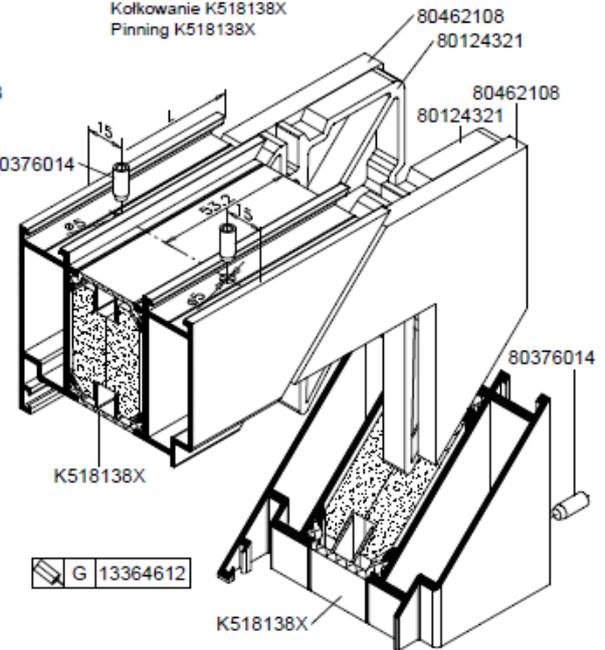


Figure 3b

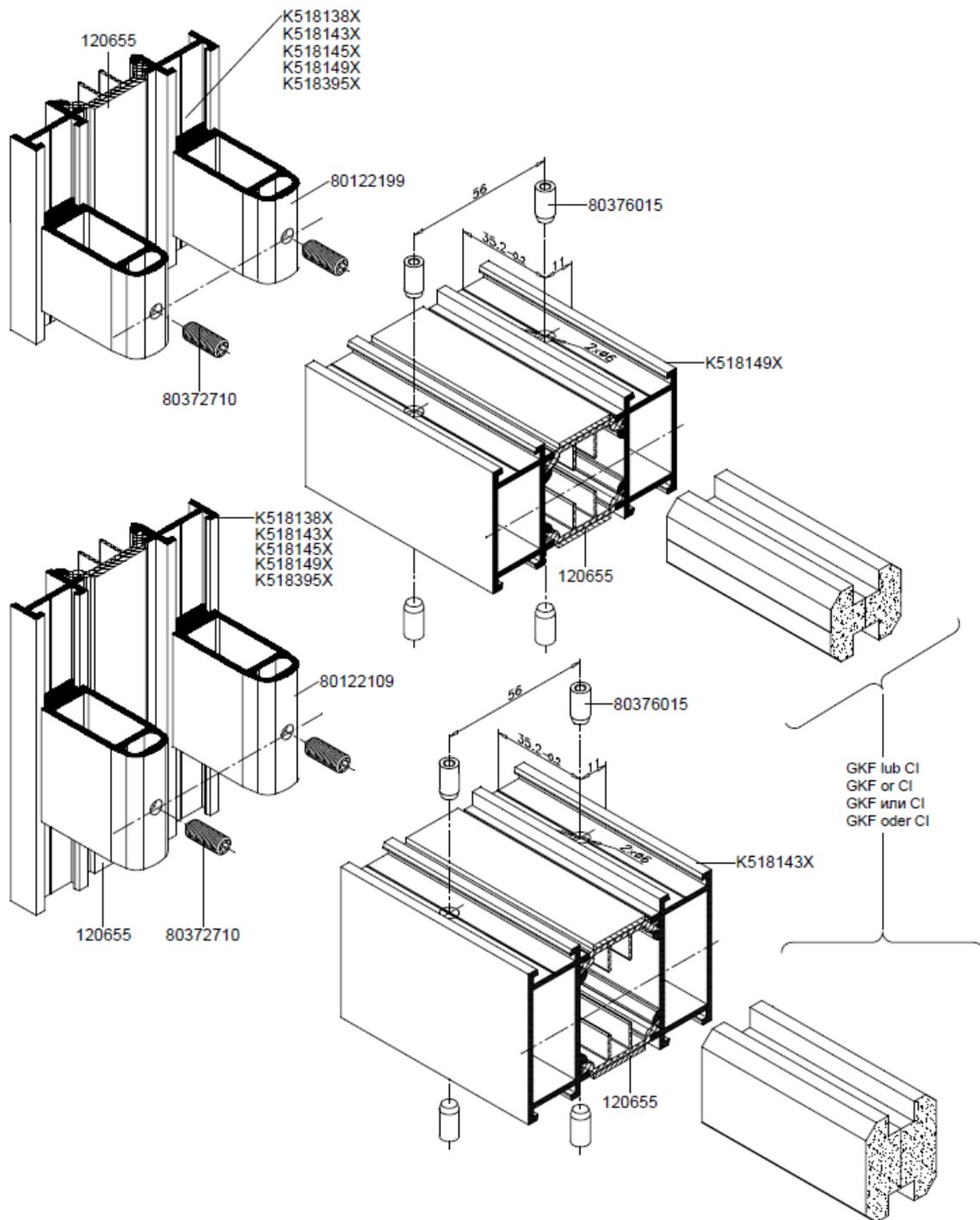


Figure 3c

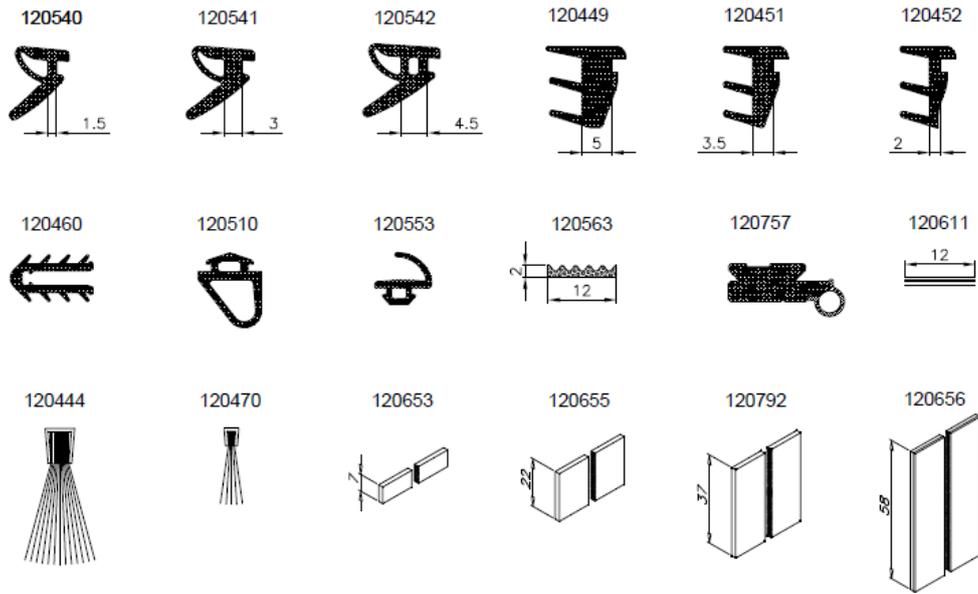


Figure 4

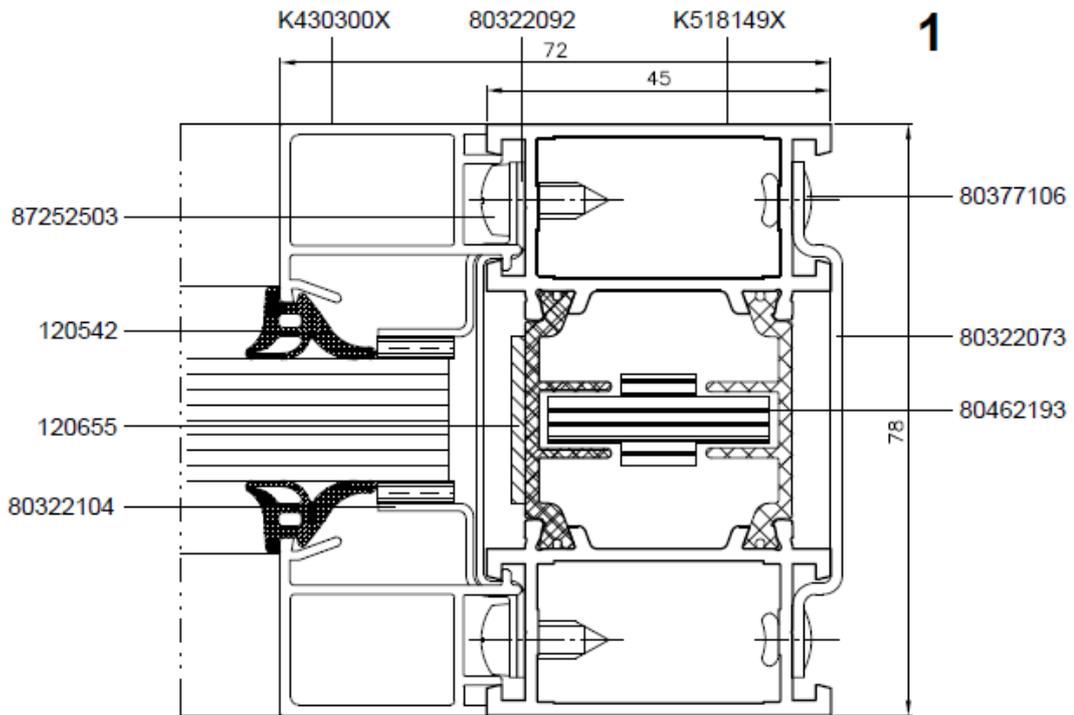
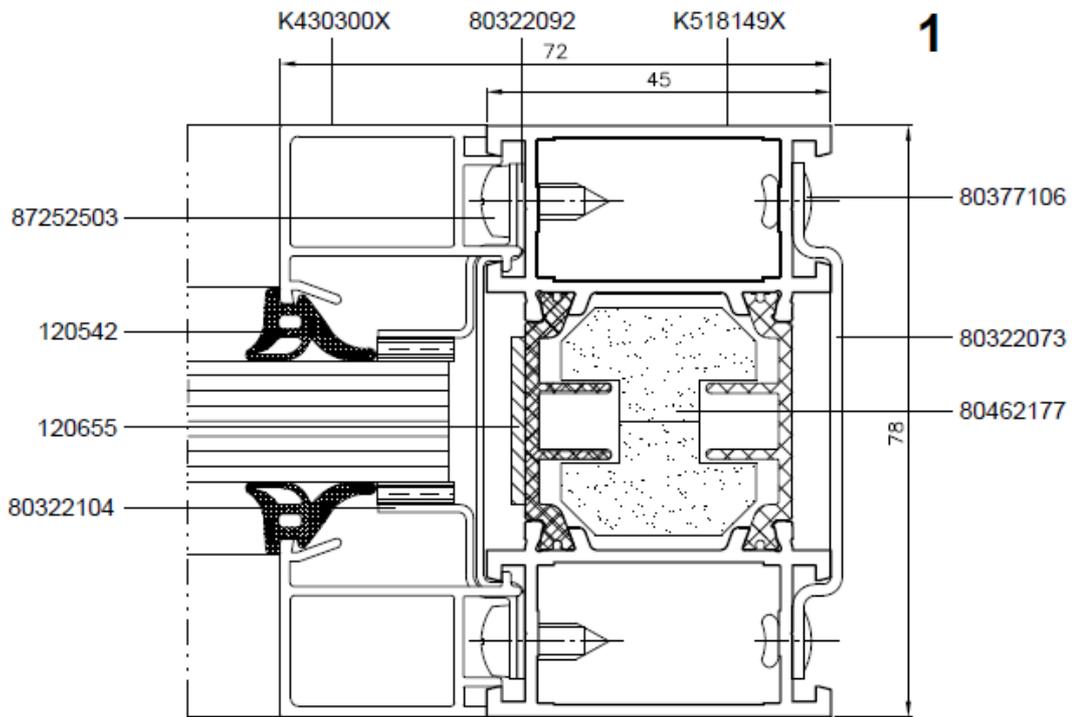
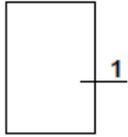


Figure 5 a

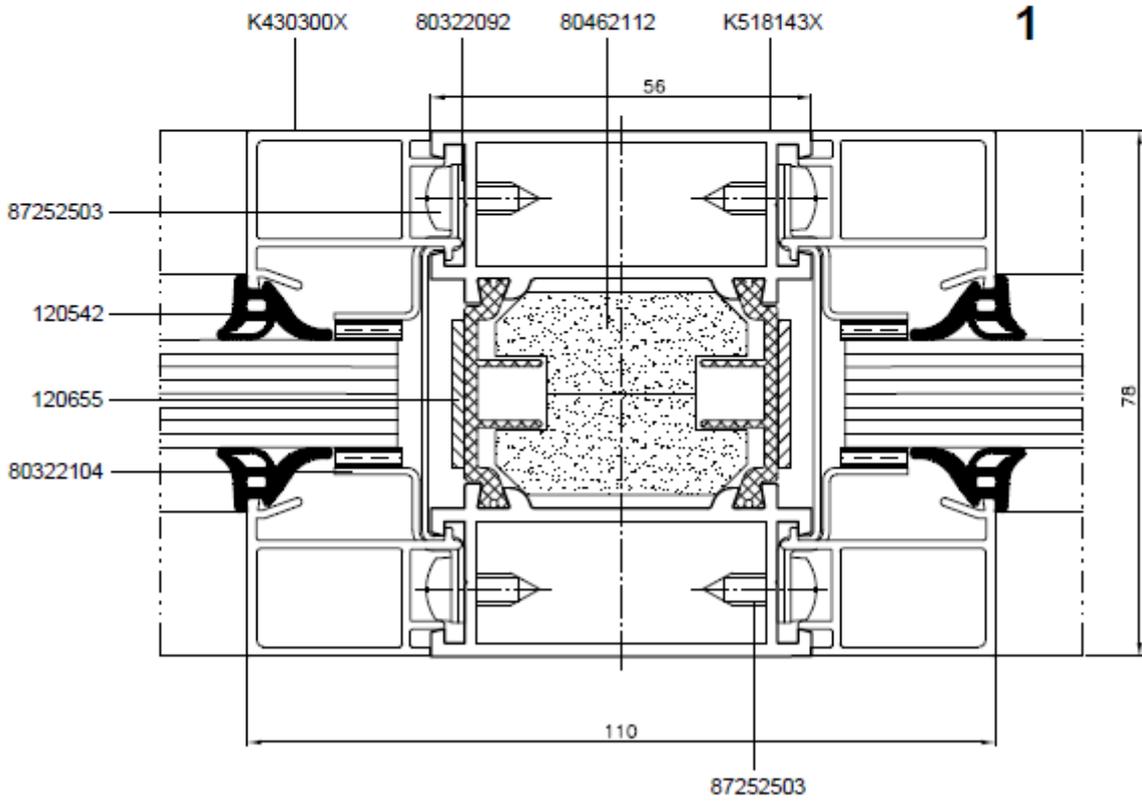
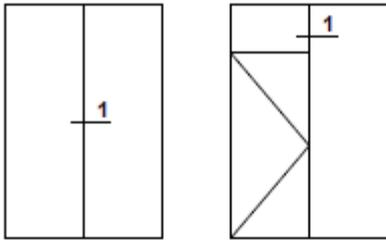
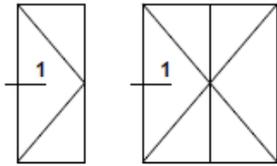


Figure 5b



1

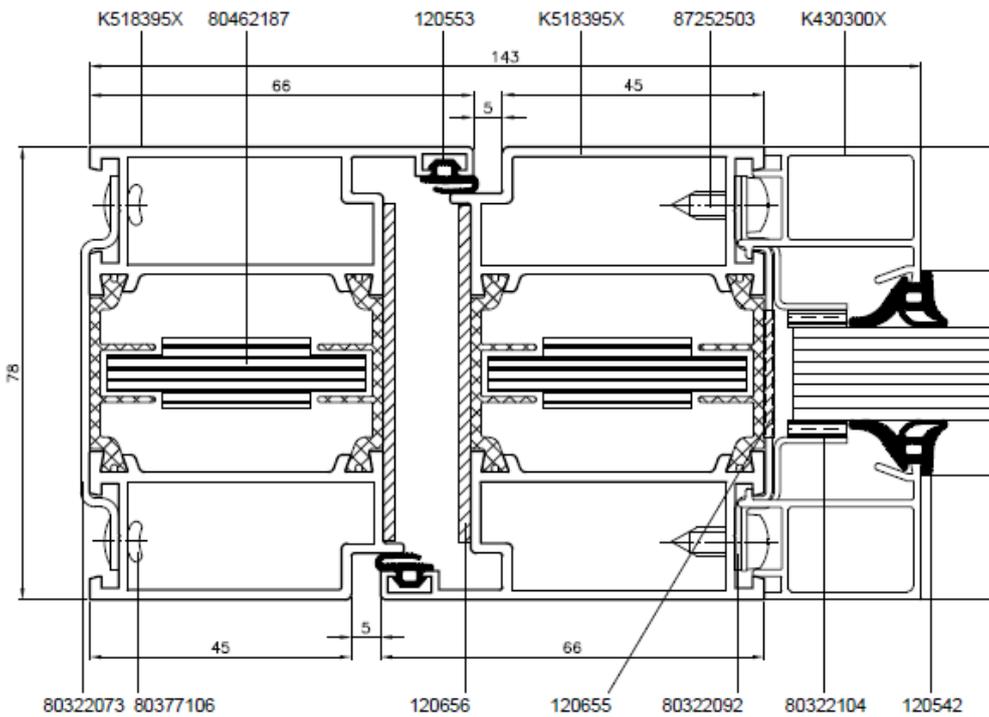
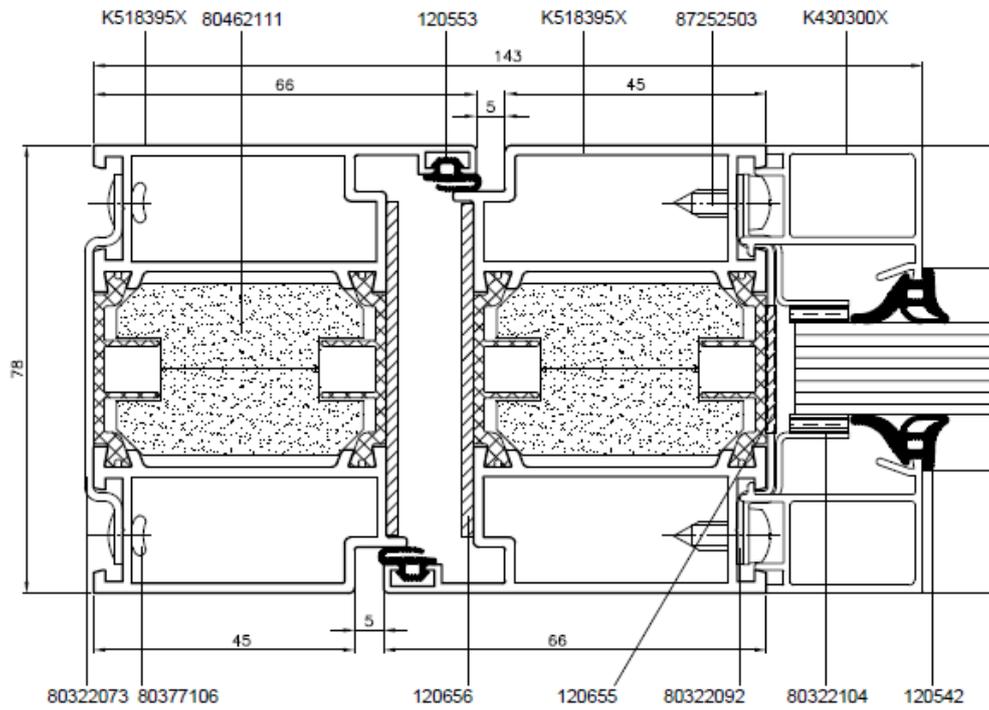


Figure 5c

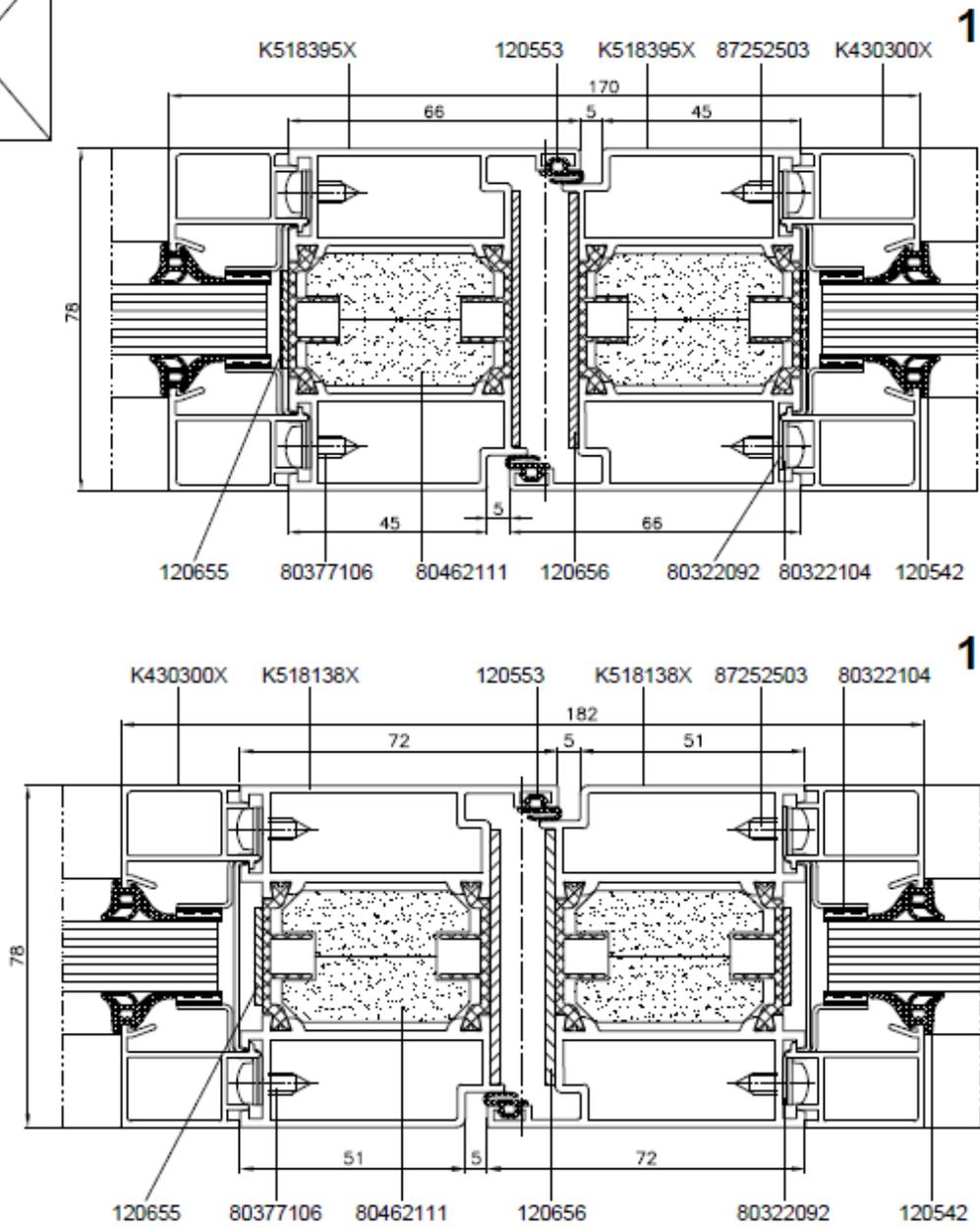
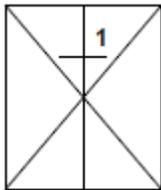
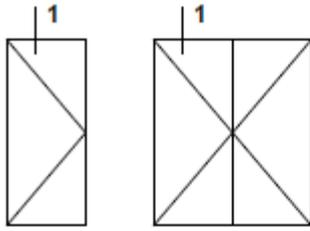


Figure 5d



1

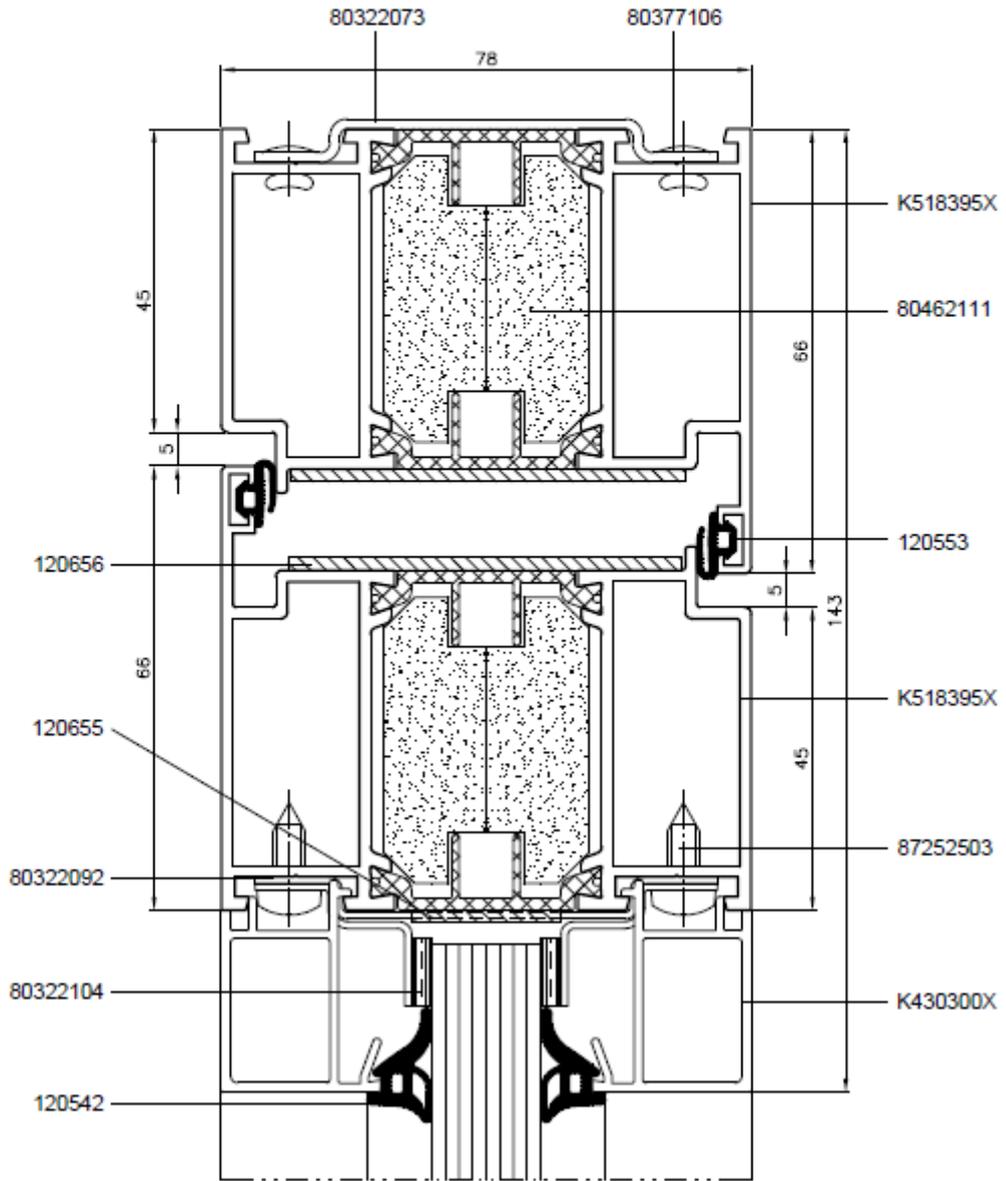
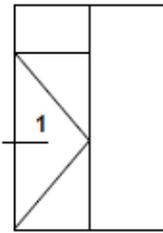


Figure 5e



1

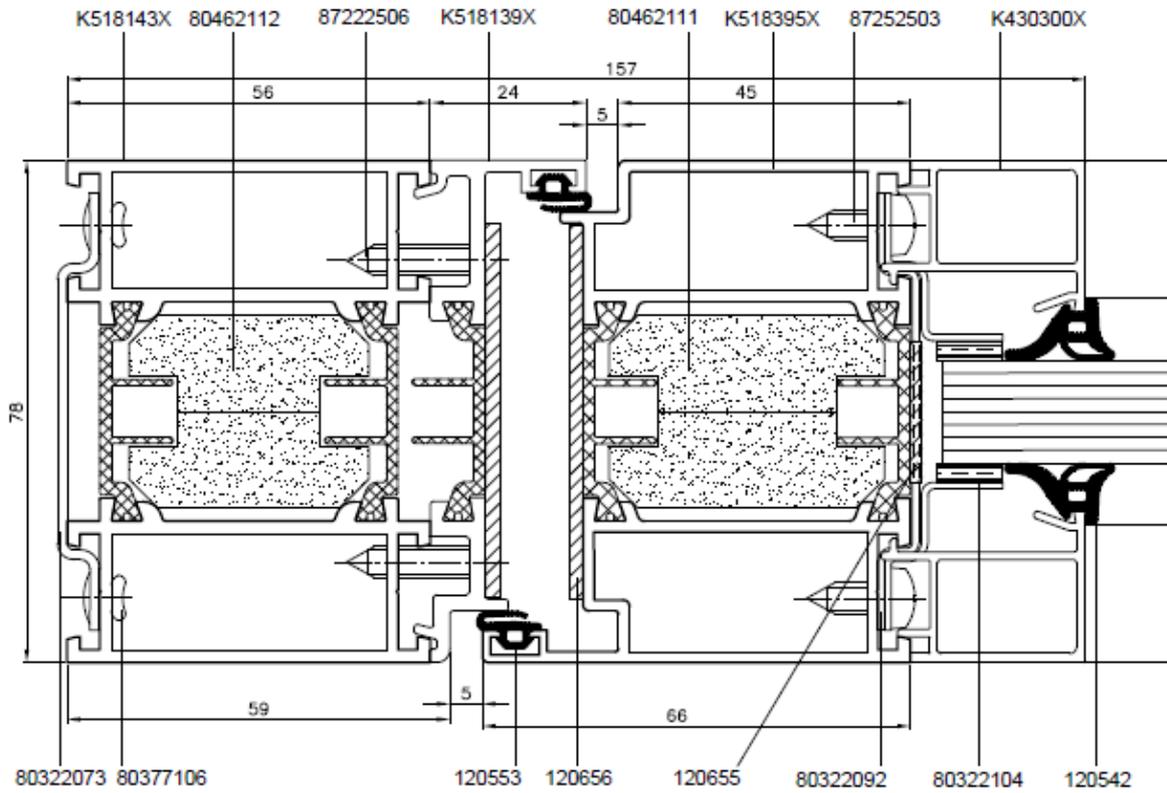


Figure 5f

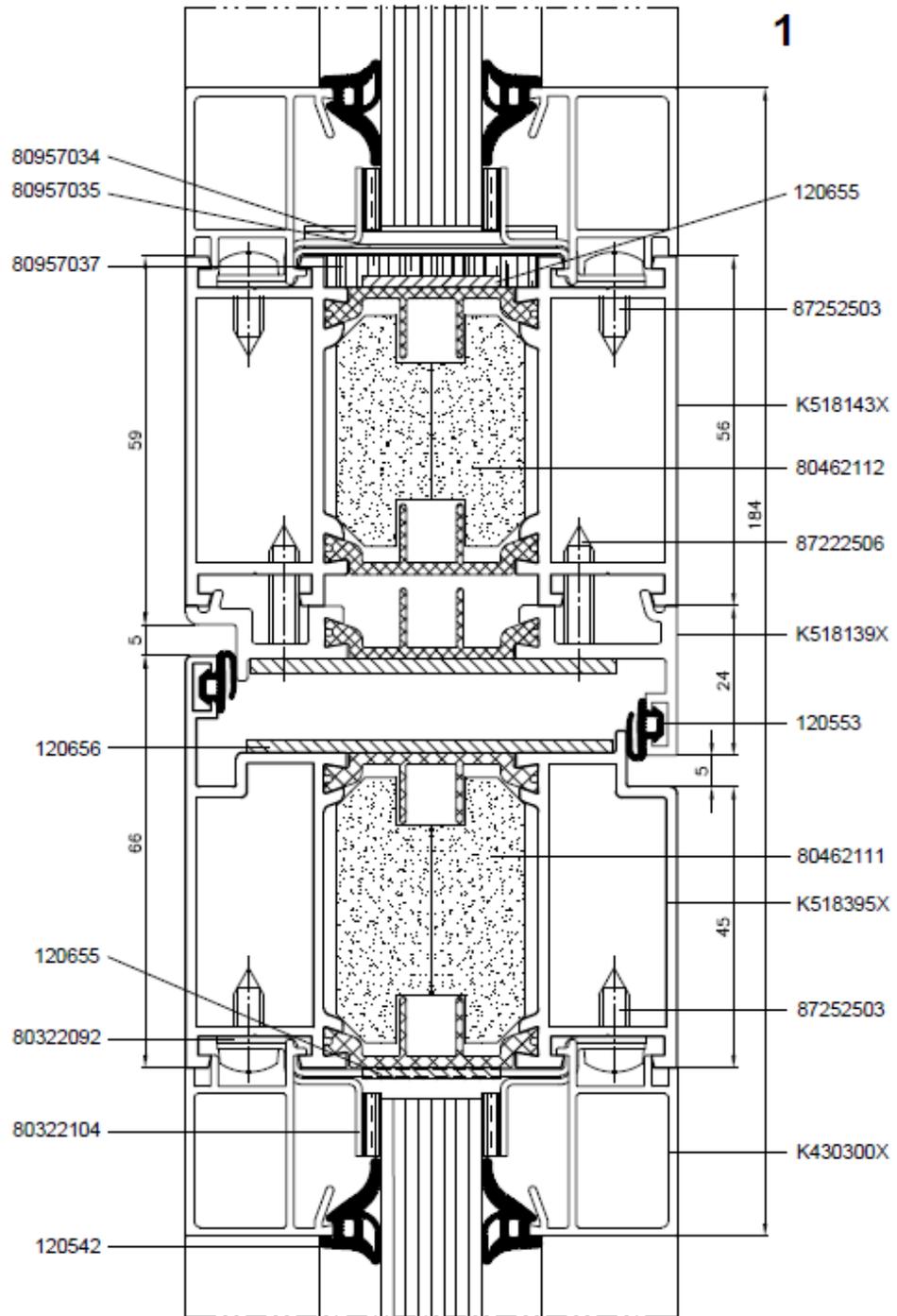
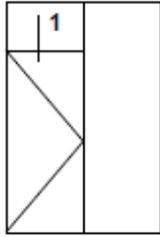
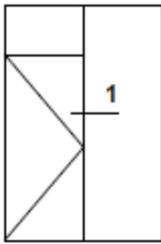


Figure 5g



1

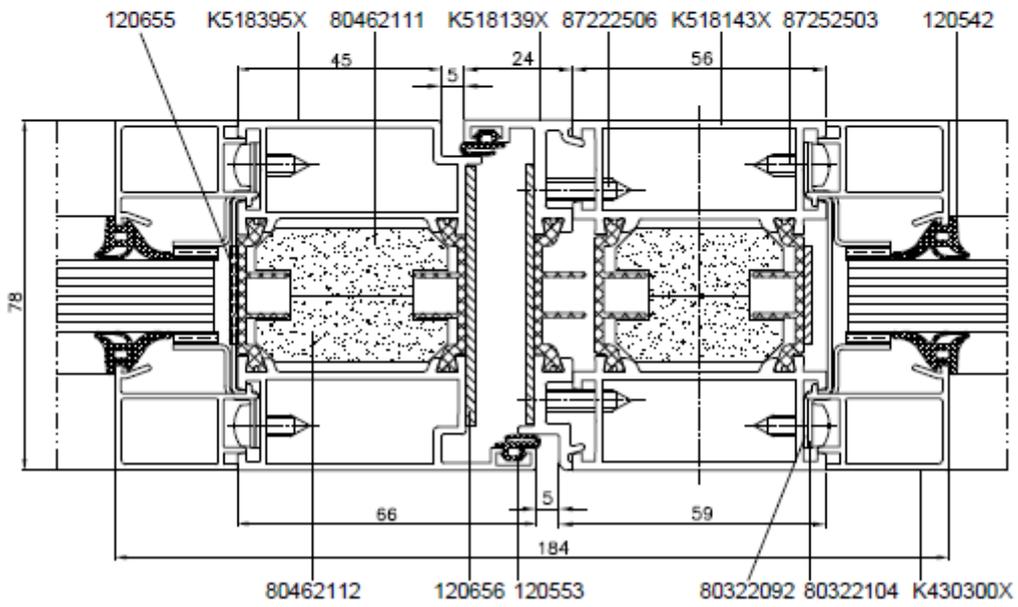


Figure 5h

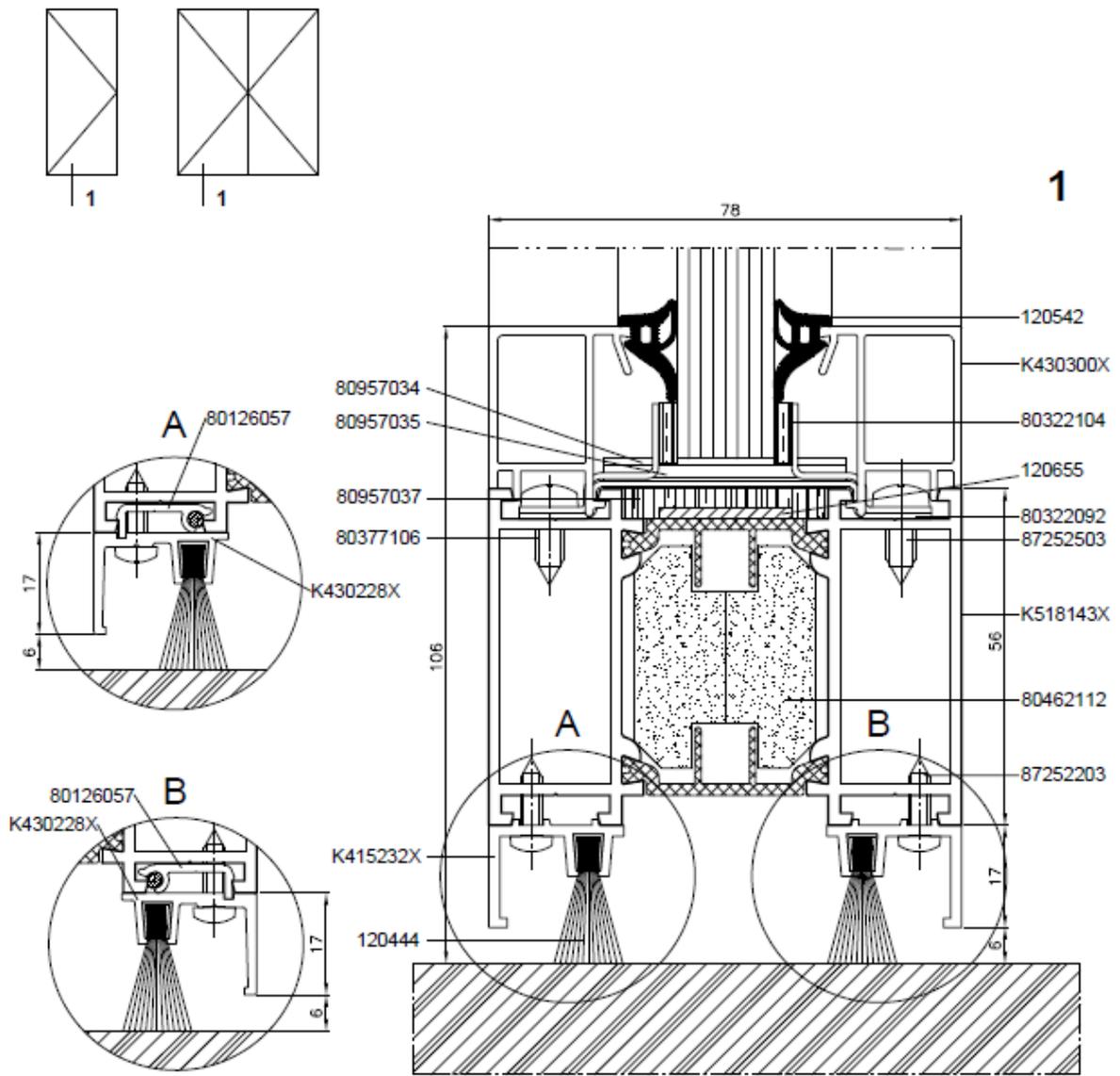
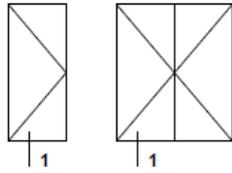


Figure 5i



Dziel dymoszczelne
 Smoke-proof door
 Дымозащитные двери
 Der rauchdichten Tür

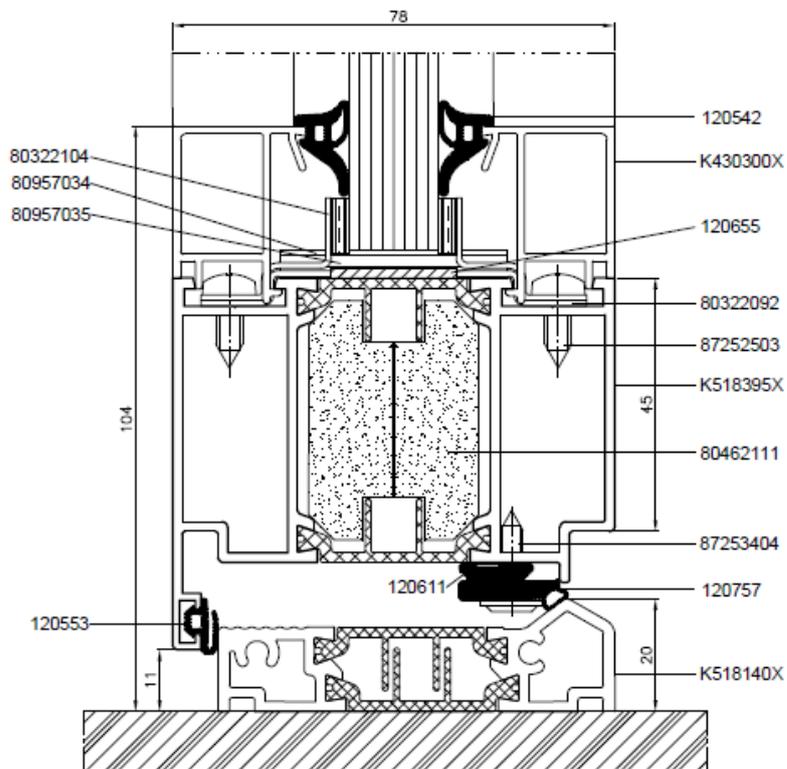
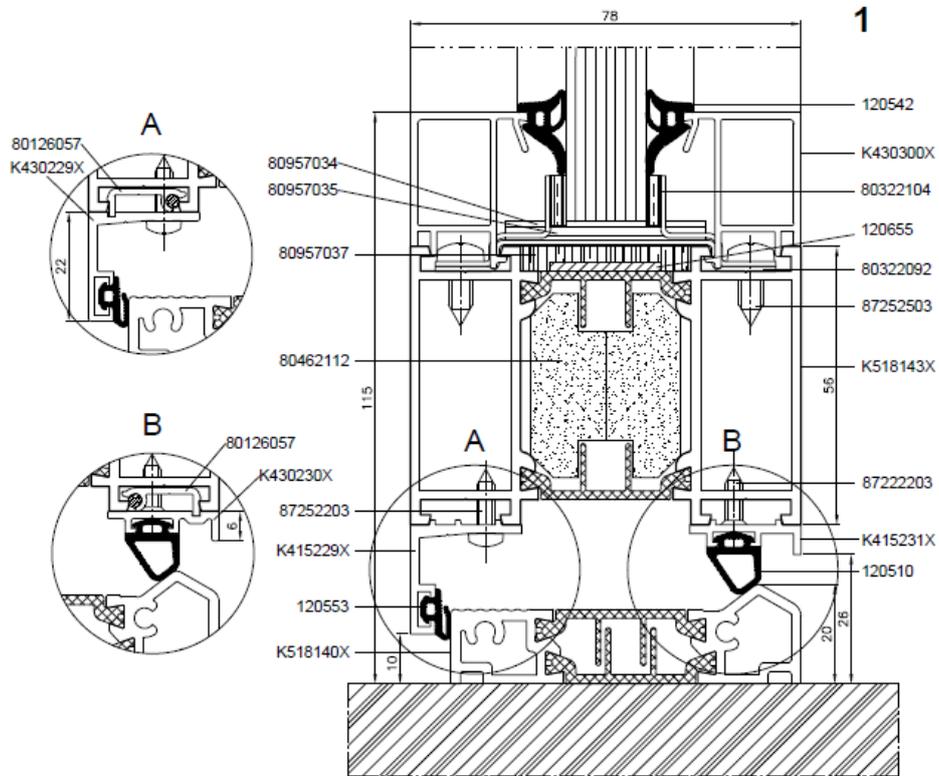


Figure 5k

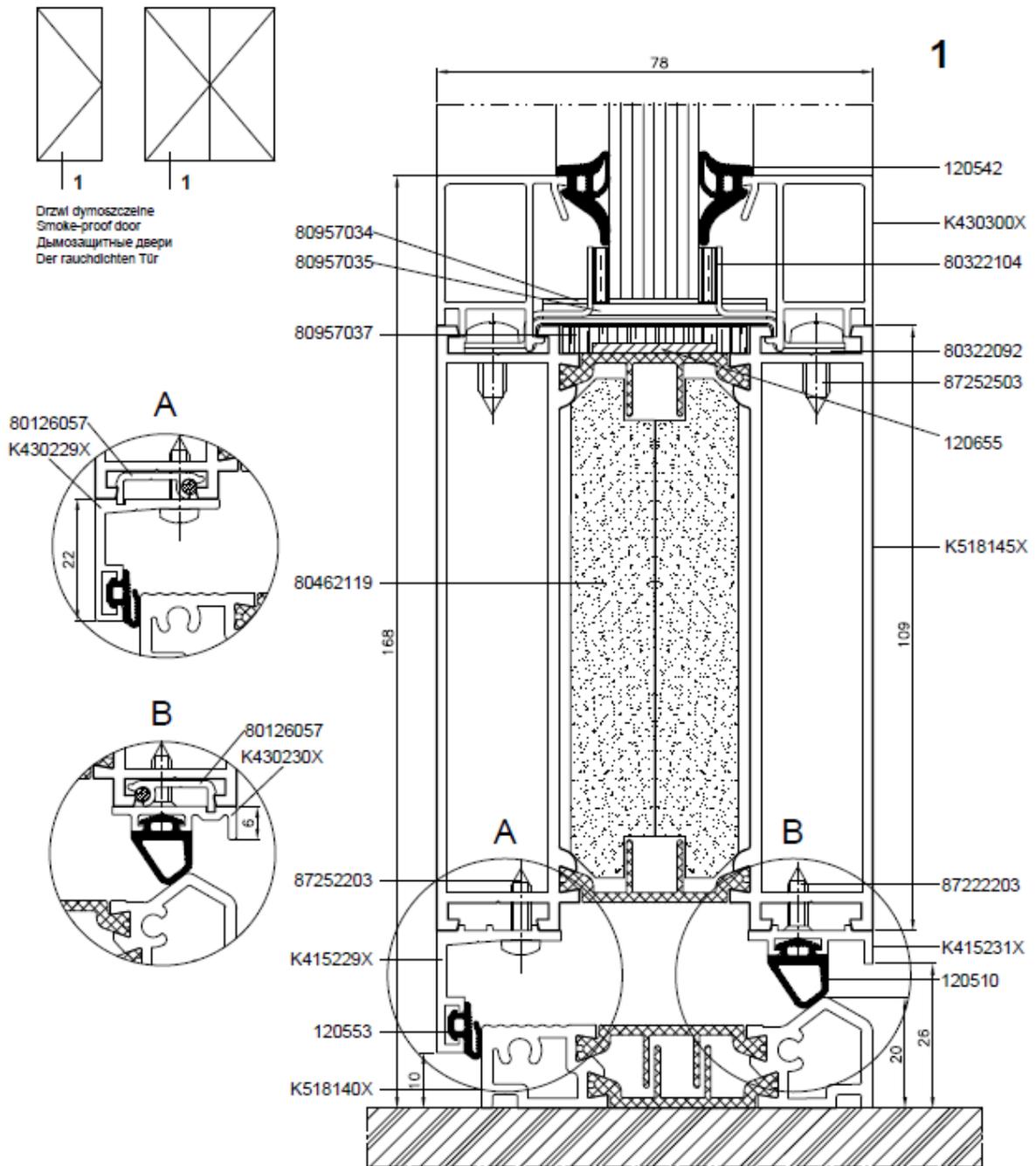
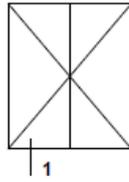


Figure 5I



Drzwi dymoszczelne
Smoke-proof door
Дымозащитные двери
Der rauchdichten Tür

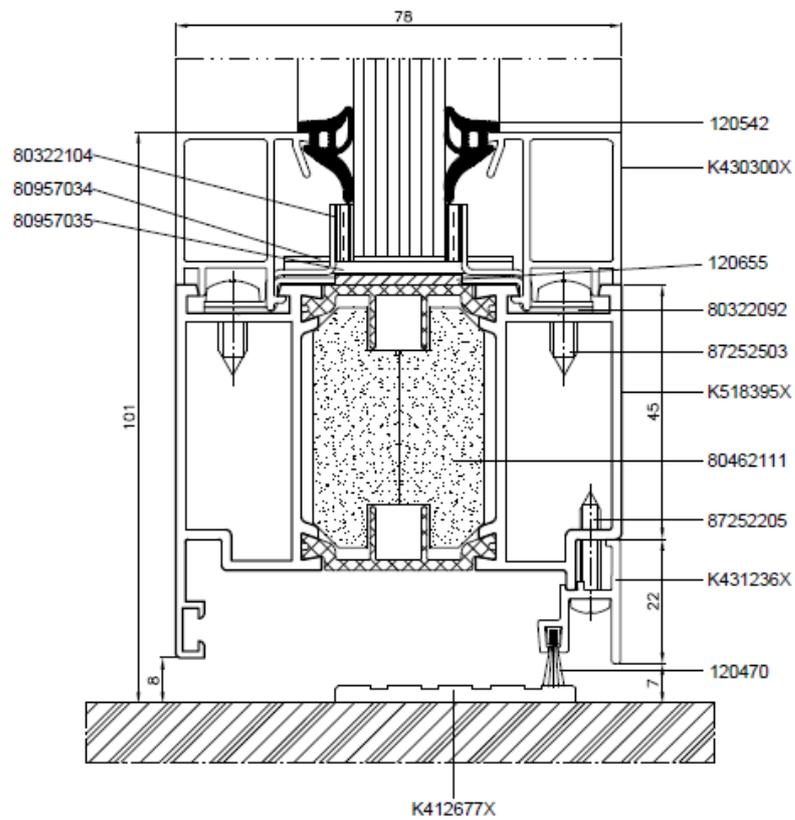
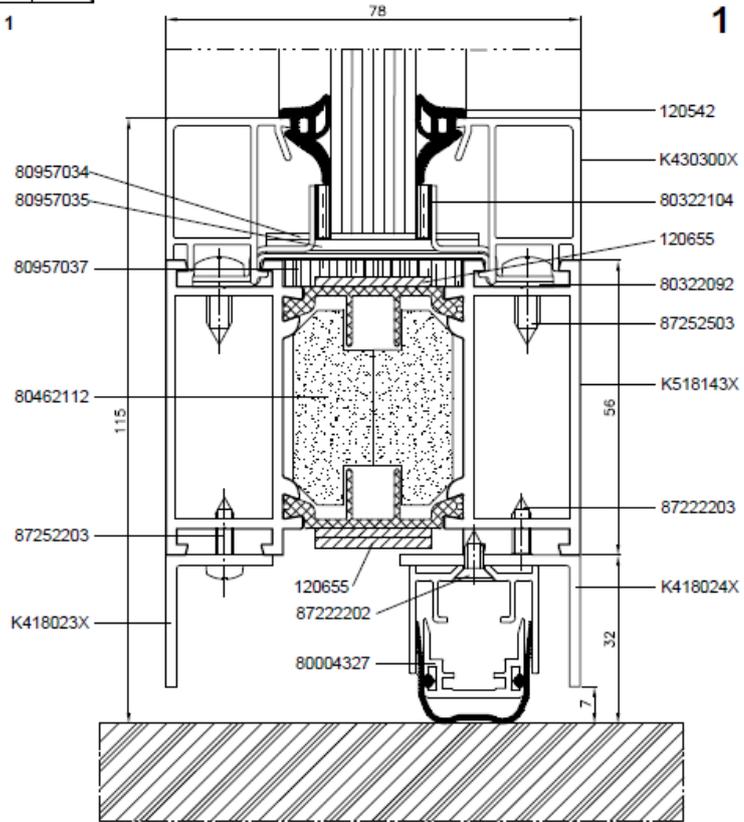


Figure 5m

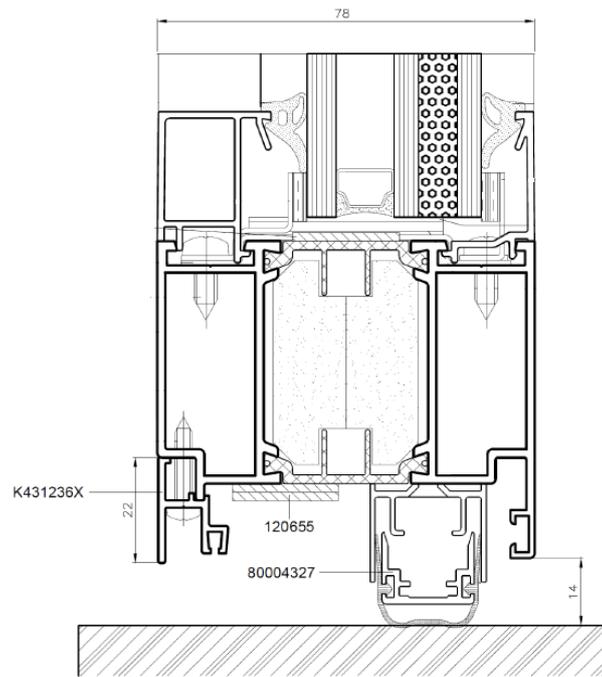


Figure 5n

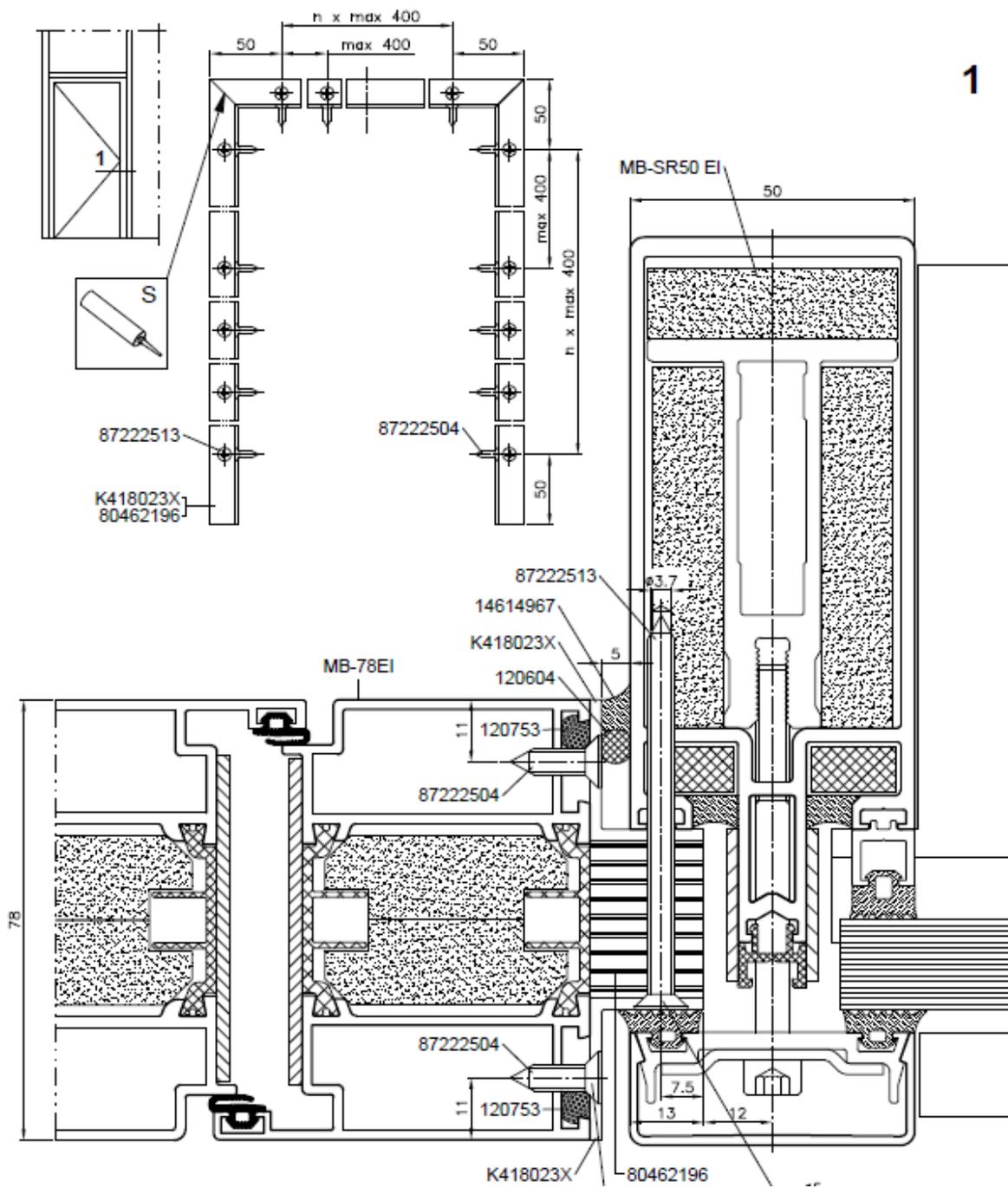


Figure 6

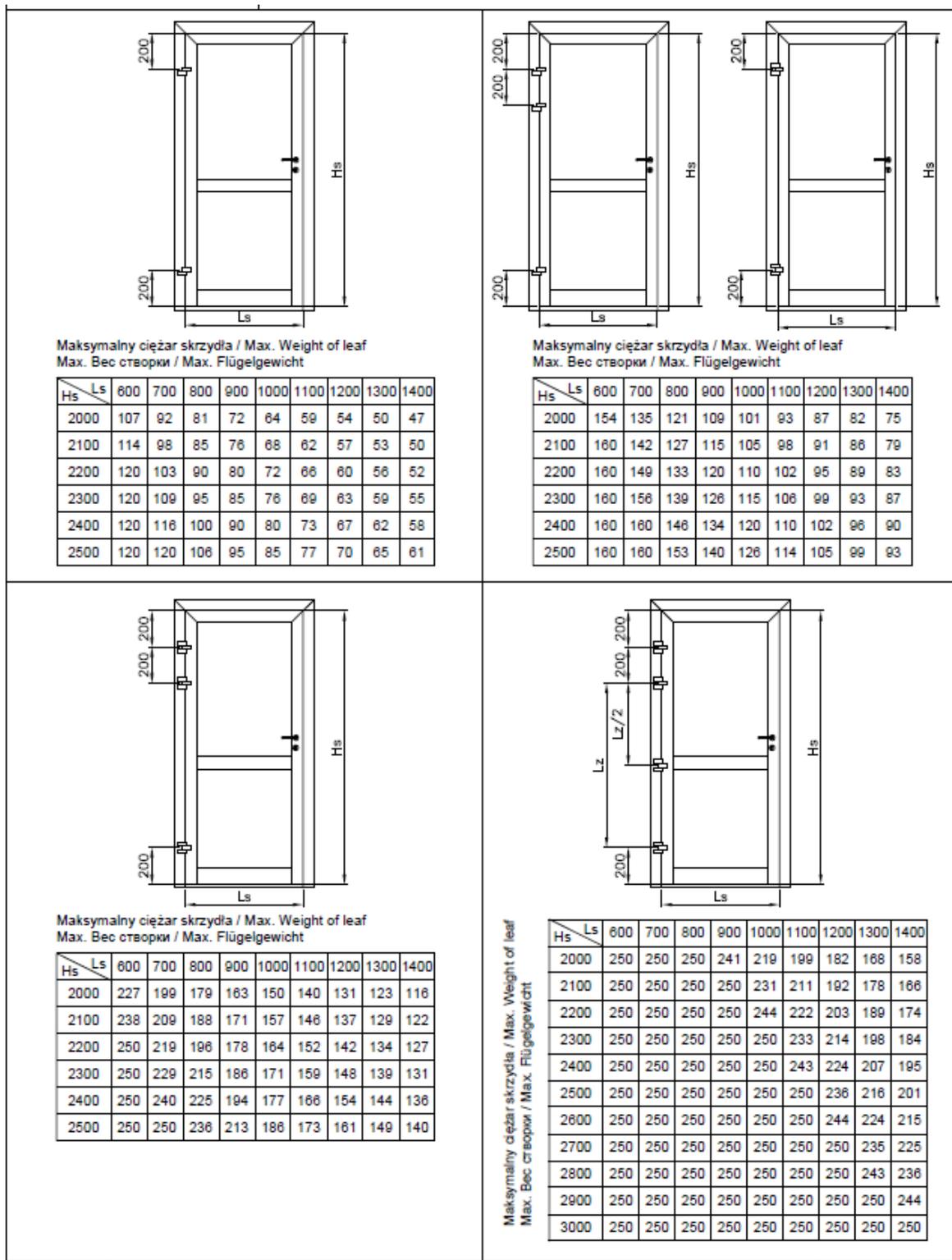
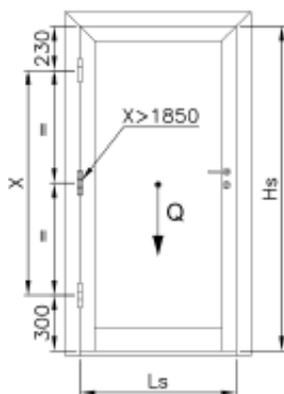


Figure 7 a

Profile skrzydeł drzwi należy dobrać zgodnie z wytycznymi podanymi w dziale "Statyka" w poszczególnych katalogach systemowych.
 Select door leaf profiles according to the guidelines set forth in the section "Structural Analysis" of the relevant system catalogues.
 Профили дверных створок следует подбирать в соответствии с указаниями, представленными в разделе "Статика" в соответствующих системных каталогах.
 Türflügelprofile sind nach Vorgaben des Kapitels „Statik“ der einzelnen Systemkataloge auszuwählen.

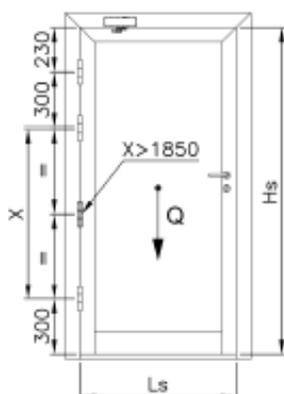
Obciążenia małe i średnie (np. dom jednorodzinny)
 Small and medium loads (e.g. a detached house)
 Малые и средние нагрузки (например, индивидуальная застройка)
 Kleine und mittlere Lasten (z.B. Einfamilienhaus)



Qmax [kg]

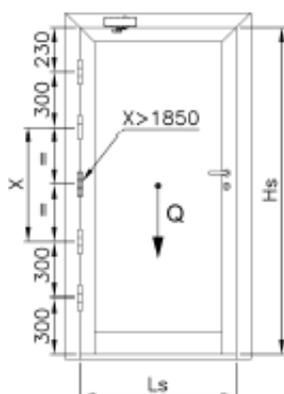
| Hs \ Ls | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 |
|---------|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 2000 | 130 | 130 | 130 | 120 | 111 | 103 | 96 |
| 2100 | 130 | 130 | 130 | 126 | 117 | 108 | 100 |
| 2200 | 130 | 130 | 130 | 130 | 123 | 114 | 105 |
| 2300 | 130 | 130 | 130 | 130 | 129 | 119 | 111 |
| 2400 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 125 | 116 |
| 2500 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 122 |
| 2600 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 128 |
| 2700 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| 2800 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| 2900 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |
| 3000 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 | 130 |

Obciążenia duże (np. budynki użyteczności publicznej)
 Large loads (e.g. public utility buildings)
 Большие нагрузки (например, объекты общественного пользования)
 Hohe Lasten (z.B. öffentliche Gebäude)



Qmax [kg]

| Hs \ Ls | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 |
|---------|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 2000 | 160 | 160 | 160 | 148 | 137 | 127 | 118 |
| 2100 | 160 | 160 | 160 | 156 | 144 | 133 | 123 |
| 2200 | 160 | 160 | 160 | 160 | 151 | 140 | 130 |
| 2300 | 160 | 160 | 160 | 160 | 159 | 147 | 136 |
| 2400 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 154 | 143 |
| 2500 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 150 |
| 2600 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 158 |
| 2700 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| 2800 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| 2900 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| 3000 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 | 160 |



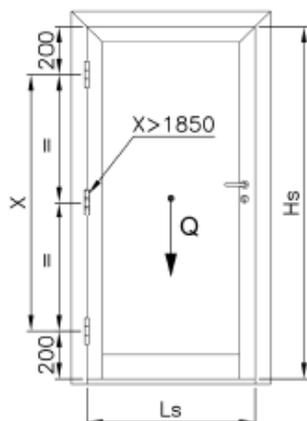
Qmax [kg]

| Hs \ Ls | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 |
|---------|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 2000 | 210 | 210 | 210 | 194 | 180 | 167 | 154 |
| 2100 | 210 | 210 | 210 | 204 | 189 | 175 | 162 |
| 2200 | 210 | 210 | 210 | 210 | 198 | 184 | 170 |
| 2300 | 210 | 210 | 210 | 210 | 208 | 193 | 179 |
| 2400 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 203 | 188 |
| 2500 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 197 |
| 2600 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 207 |
| 2700 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 2800 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 2900 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 3000 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |

Figure 7b

Profile skrzydeł drzwi należy dobrać zgodnie z wytycznymi podanymi w dziale "Statyka" w poszczególnych katalogach systemowych.
 Select door leaf profiles according to the guidelines set forth in the section "Structural Analysis" of the relevant system catalogues.
 Профили дверных створок следует подбирать в соответствии с указаниями, представленными в разделе "Статика" в соответствующих системных каталогах.
 Türflügelprofile sind nach Vorgaben des Kapitels „Statik“ der einzelnen Systemkataloge auszuwählen.

Obciążenia małe i średnie (np. dom jednorodzinny)
 Small and medium loads (e.g. a detached house)
 Малые и средние нагрузки (например, индивидуальная застройка)
 Kleine und mittlere Lasten (z.B. Einfamilienhaus)



Qmax [kg]

| Hs \ Ls | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 |
|---------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 2000 | 120 | 120 | 120 | 120 | 115 | 105 | 95 | 90 |
| 2100 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 110 | 105 | 95 |
| 2200 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 115 | 110 | 105 |
| 2300 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 115 | 110 |
| 2400 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 115 |
| 2500 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 2600 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 2700 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 2800 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 2900 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 3000 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |

Obciążenia duże (np. budynki użyteczności publicznej)
 Large loads (e.g. public utility buildings)
 Большие нагрузки (например, объекты общественного пользования)
 Hohe Lasten (z.B. öffentliche Gebäude)

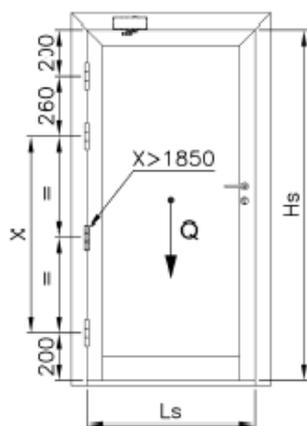


Figure 7c

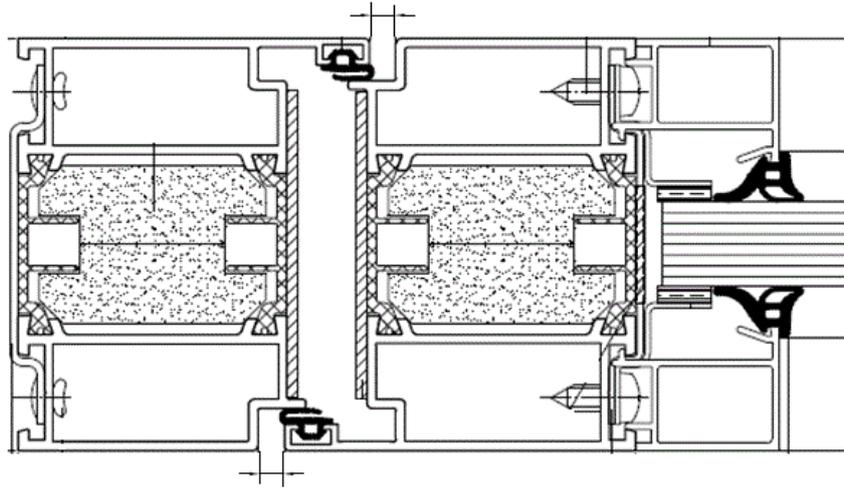


Figure 8

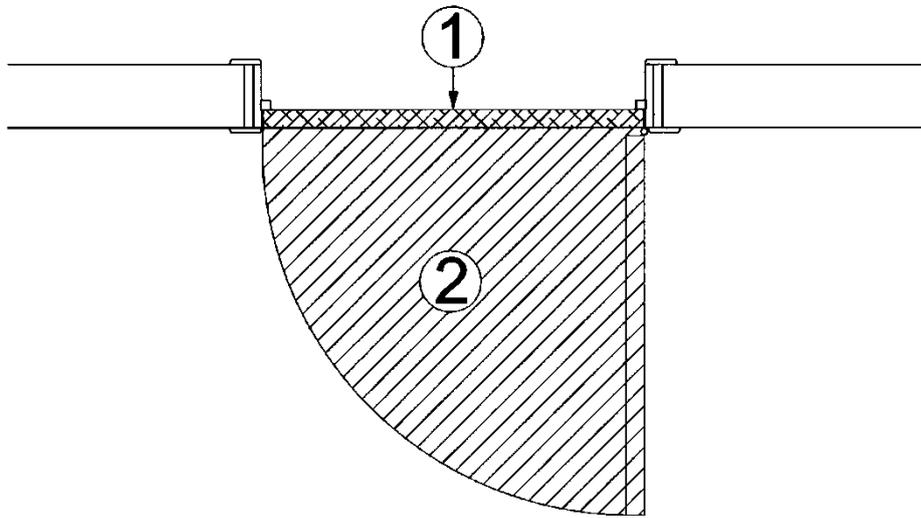


Figure 9

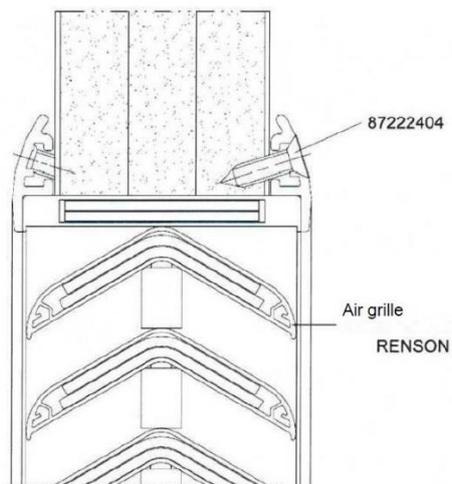


Figure 10

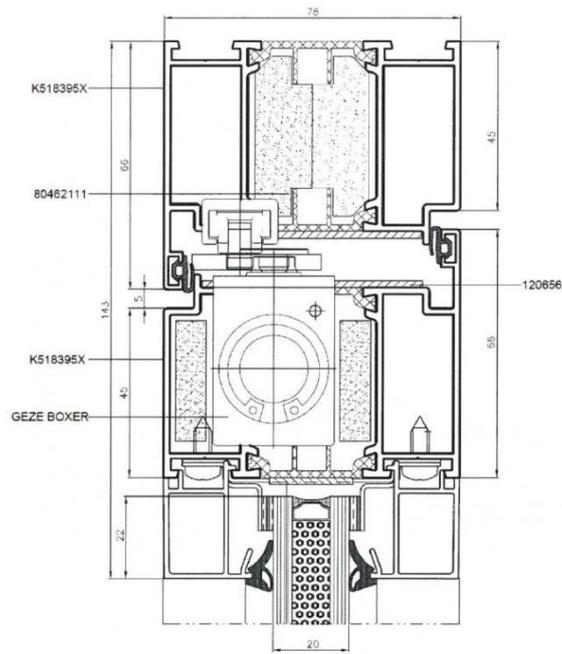


Figure 11

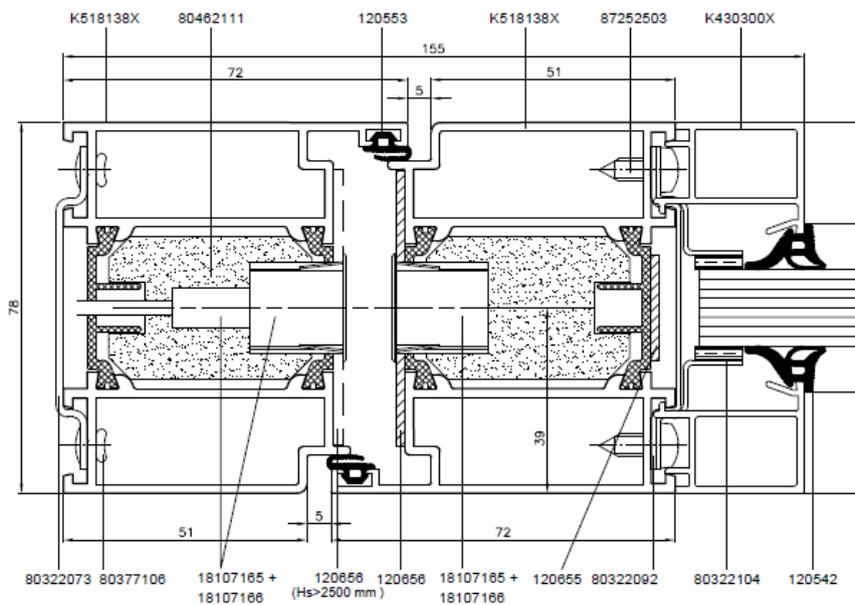


Figure 12

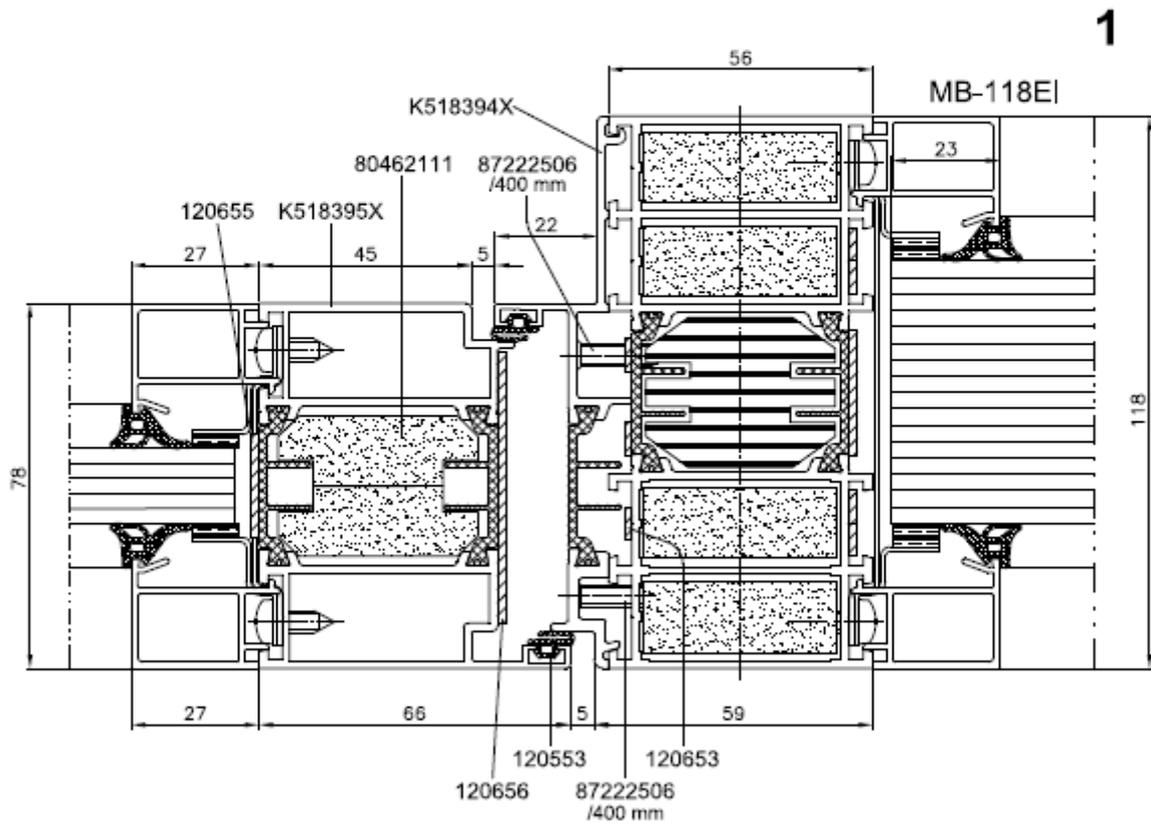
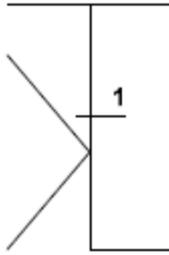


Figure 13



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



Cet Agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément ANPI, et sur la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION ANTI-FEU - PORTES », accordé le 16 novembre 2018.

Par ailleurs, l'Opérateur de certification ANPI confirme que la production satisfait aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le titulaire de l'ATG.

Date de cette édition : 12 février 2019.

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

Pour l'opérateur d'agrément et de certification



Peter Wouters,
directeur



Benny De Blaere,
directeur



Alain Vernoyen,
General Manager



Bart Sette,
président

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'essai tels que définis dans cet Agrément Technique ;
- soient soumis au contrôle continu de l'Opérateur de Certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

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

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

