



PROCES-VERBAL de CLASSEMENT n° 14 - A - 229

Résistance au Feu des Éléments de Construction selon l'Arrêté modifié du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

Durée de validité	Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au 17 juin 2019.
Concernant	Une gamme de blocs-portes métalliques de référence « ALPE Ss 120 ». Sens du feu : Indifférent.
Demandeur	ASSA ABLOY MERCOR DOORS SP. Z O.O. Ul. Arkońska 6, bud.A2 PL - 80-387 GDANSK

Ce procès-verbal comporte 14 pages.
Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

1. INTRODUCTION

Le procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté aux blocs-portes, conformément aux modes opératoires donnés dans la norme EN 13501-2 « Classement au feu des produits de construction et éléments de bâtiment - Partie 2 : Classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation ».

2. LABORATOIRE D'ESSAI

Nom : Efectis France
Adresse : Voie Romaine
F - 57280 MAIZIERES-LES-METZ

3. DEMANDEUR DE L'APPRECIATION DE LABORATOIRE DE REFERENCE

ASSA ABLOY MERCOR DOORS SP. Z O.O.
Ul. Arkońska 6, bud.A2
PL - 80-387 GDANSK

4. APPRECIATION DE LABORATOIRE DE REFERENCE

Numéro : 14 - A - 229
Date : 17 juin 2014

5. REFERENCE ET PROVENANCE DES ELEMENTS ETUDIES

Référence : « ALPE Ss 120-1 » et « ALPE Ss 120-2 »
Provenance : ASSA ABLOY MERCOR DOORS SP. Z O.O.
ul. Namysłowska 113
PL - 46-081 DOBRZEN WIELKI

6. PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

6.1 TYPE DE FONCTION

Le bloc-porte métallique est défini comme un « élément non porteur ». Sa fonction est de résister au feu en ce qui concerne les caractéristiques de performances de résistance au feu données au paragraphe 5 de la norme EN 13501-2.

6.2 GENERALITES

Voir planches n° 1 à 6.

L'élément objet du présent procès-verbal est une gamme de blocs-portes métalliques battants comprenant :

- des blocs-portes à un vantail ;
- des blocs-portes à deux vantaux inégaux ;
- des blocs-portes à deux vantaux égaux.

Ces blocs-portes peuvent être équipés d'oculi.

6.3 DESCRIPTION DE L'ELEMENT

Nota : Le présent descriptif est un descriptif allégé. Le descriptif complet est donné dans l'Appréciation de laboratoire n° 14 - A - 229.

6.3.1 Bâti

Le bâti est composé de deux montants et d'une traverse haute en tôle d'acier d'épaisseur 18/10 mm, coupés d'onglet et assemblés entre eux par soudure.

Le bâti est soit :

- scellé au voile béton par l'intermédiaire de pattes de scellement en tôle d'acier, soudées au bâti et réparties à raison de 6 par montant et 1 (blocs-portes à un vantail) ou 3 (blocs-portes à deux vantaux) en traverse haute.
- fixé au voile béton par chevilles en acier à raison de 6 par montant et 1 (blocs-portes à un vantail) ou 3 (blocs-portes à deux vantaux) en traverse haute. Dans ce cas, le bâti est entièrement isolé par des bandes de plaques de plâtre de différentes épaisseurs.

Un joint d'étanchéité à lèvres en élastomère TPA de référence KA 88 (AIB) est inséré dans une rainure réalisée par pliage du bâti.

Un joint intumescent auto-adhésif à base silicate de référence PALUSOL 100 (ODICE), de section 20 x 2 mm, est collé sur l'aile de 61 mm de la feuillure du bâti.

6.3.2 Vantaux

Ils ont pour épaisseur 76 mm.

Chaque vantail est formé de deux parements en tôle d'acier galvanisé d'épaisseur 75/100 mm, pliés de manière à réaliser un caisson fermé. L'assemblage des parements est réalisé par l'intermédiaire de rivets en acier répartis au pas maximal de 250 mm.

L'ossature des vantaux est réalisée par des cornières en tôle d'acier d'épaisseur 30/10 mm, pliées en « L », assemblées entre elles par soudure.

L'isolation de chaque vantail est composée d'une plaque de plâtre BA 13 (KNAUF), placée côté paumelles et de 3 bandes de laine de roche de référence FIREDOORS D190 (ROCKWOOL), de masse volumique théorique 180 kg/m³ et d'épaisseur nominale 20 mm.

Pour les blocs-portes à un vantail uniquement, ce complexe peut être remplacé par :

- une plaque de plâtre BA 13 (KNAUF), placée côté paumelles.
- une tôle d'aluminium d'épaisseur 15/10 mm.
- une bande de laine de roche de référence SINAMAT (DBW), de masse volumique théorique 100 kg/m³ et d'épaisseur 6 mm.
- deux bandes de laine de roche de référence FIREDOORS D190 (ROCKWOOL), de masse volumique théorique 180 kg/m³ et d'épaisseur nominale 20 mm.
- une tôle de plomb d'épaisseur 10/10 mm.
- une bande de laine de roche de référence FIREDOORS D190 (ROCKWOOL), de masse volumique théorique 180 kg/m³ et d'épaisseur nominale 20 mm.

Les éléments réalisant l'isolation sont collés entre eux et aux parements par colle.

Un joint intumescent auto-adhésif à base graphite de référence MARVON TP (MARVON), de section 30 x 2 mm, est placé sur chaque chant de chaque vantail (sauf sur le chant côté serrure du vantail semi-fixe).

En partie basse, chaque vantail peut être équipé d'une plinthe automatique de référence PLANET FT ou PLANET PU (PLANET), vissée dans un profilé en tôle d'acier d'épaisseur 125/100 mm.

6.3.3 Plat de Battement

Dans le cas de réalisation d'un bloc-porte à deux vantaux, le vantail semi-fixe est muni d'un plat de battement toute hauteur de dimensions hors tout 148 x 92,5 mm.

Celui-ci est constitué par un profilé en tôle d'acier d'épaisseur 125/100 mm formant un coffre entièrement rempli de bandes de plaques de plâtre à faces cartonnées de référence GKF (KNAUF).

Le profilé du plat de battement est fixé au vantail semi-fixe par vis M5, placées par paires, et réparties au pas maximal de 800 mm.

Un joint d'étanchéité à lèvres en élastomère TPA de référence KA 88 (AIB) est inséré dans une rainure réalisée par pliage du plat de battement.

Un joint intumescent auto-adhésif à base silicate de référence PALUSOL 100 (ODICE), de section 20 x 2 mm, est collé sur l'aile de 62,5 mm du plat de battement.

6.3.4 Oculi

Chaque vantail peut être équipé d'un oculus, réalisé comme suit :

- une découpe de dimensions (clair de verre + 30) x (clair de verre + 30) mm (l x h) est réalisée dans le vantail. **Les bords de la découpe ne doivent pas être placés à moins de 317 mm des bords latéraux du vantail et à 245 mm de la limite haute.**
- les chants de la découpe sont protégés par un joint intumescent auto-adhésif à base graphite de référence MARVON TP (MARVON), de section 30 x 2 mm, placé entre le chant de la découpe et le vitrage.
- Le vitrage, de type CONTRAFLAM SGG 120 (VETROTECH) d'épaisseur 55 mm, est maintenu en place par un double parclosage réalisé par deux cadres en tôle d'acier d'épaisseur 18/10 mm, de section 12 x 50 x 19 mm. Les éléments de chaque cadre sont coupés d'onglet et fixés entre eux par soudure.
- Les cadres sont fixés aux parements par vis réparties au pas maximal de 450 mm, après interposition d'un joint KA100 (AIB).

Le clair de vitrage maximal autorisé est de 500 x 850 mm (l x h).

Jeu en fond de feuillure : 5 mm.

Prise en fond de feuillure : 10 mm.

6.3.5 Equipements

6.3.5.1 Articulation

Chaque vantail est articulé sur trois paumelles en acier de référence VX7939 160 (VHB).

Les lames de paumelles sont fixées au bâti, dans des coffres en tôle d'acier prévus à cet effet, par 3 vis et au vantail par 5 vis.

Les paumelles sont axées à 192 mm du bas du vantail et à 209 et 709 mm du haut du vantail.

6.3.5.2 Condamnation

Le vantail mobile est verrouillé par une serrure à mortaiser de référence GBS 81 (ECO SCHULTE) à bec-de-cane assurant un point de fermeture latéral, manœuvrée sur chaque face par une béquille en acier recouverte de plastique de référence KLT 001 (ECO SCHULTE).

Le coffre est protégé par des plaques de plâtre cartonnées de référence GKF (KNAUF) d'épaisseur 15 mm + 15 mm (côté opposé aux paumelles) et 12,5 mm (côté paumelles) rivetées au parement, de largeur 135 mm et de hauteur 230 mm.

Le vantail semi-fixe est condamné par une crémone encastrée de référence N4572 (ASSA ABLOY), à deux points de fermeture haut et bas, munie d'un verrou automatique supérieur de référence PAN 3300 (ASSA ABLOY) placée dans le plat de battement.

Deux pions antidégondage en acier Ø 12 x 20 mm sont placés dans le chant vertical côté paumelles de chaque vantail. Ils viennent s'engager dans des découpes de dimensions 30 x 27 mm usinées dans le montant du bâti. Ils sont placés à 495 mm de la paumelle basse et de la paumelle centrale.

6.3.5.3 Fermeture

Chaque vantail peut être muni d'un ferme-porte de référence TS 83 (DORMA), monté conformément à sa notice de pose.

6.3.6 Constructions supports autorisées

Le bâti est installé dans :

- une construction support flexible associée munie d'un procès-verbal en cours de validité prononçant une performance minimale EI 120.
- une maçonnerie en béton ou béton armé d'épaisseur minimal 250 mm et de densité supérieur à 600 kg/m³.

7. REPRESENTATIVITE DES ELEMENTS

Le présent procès-verbal a été confirmé par une visite de conformité réalisée les 19 et 20 mai 2015 dans les locaux de la société ASSA ABLOY MERCOR DOORS sp. z.o.o situés UL NAMYSŁOWSKA 113 46-081 DOBRZEN WIELKI en Pologne.

8. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

8.1 REFERENCE DES CLASSEMENTS

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.5. de la norme EN 13501-2.

8.2 CLASSEMENTS

L'élément est classé selon les combinaisons suivantes de paramètres de performances et de classes.

8.2.1 Pour les blocs-portes à un vantail avec tôles internes

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E				120			C ₀			
	E	I ₂			90			C ₀			
	E	I ₁			60			C ₀			

8.2.2 Pour les blocs-portes à un vantail sans tôle interne

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E				120			C ₀			
	E	I ₂			120			C ₀			
	E	I ₁			60			C ₀			

8.2.3 Pour les blocs-portes à deux vantaux

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	E				120			C ₀			
	E	I ₂			120			C ₀			
	E	I ₁			60			C ₀			

Les portes qui bénéficient d'un classement EI₁ peuvent être mises en œuvre sans restriction. Les portes qui bénéficient d'un classement EI₂ peuvent être mises en œuvre à condition que les parois et revêtements de paroi adjacents aux portes soient classés M1 ou B-s3, d0 (ou classes de réaction au feu définies dans l'Annexe 1 de l'Arrêté du 21 Novembre 2002 et acceptées pour ce niveau de performance selon l'Annexe 4 de ce même texte) sur une distance de 100 mm à partir du bord extérieur du dormant du bloc-porte.

9. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

9.1 A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans le rapport de référence. En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal, le rapport de référence pourra être demandé à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

9.2 SENS DU FEU

INDIFFERENT.

9.3 DOMAINE DE VALIDITE DU PROCES-VERBAL

9.3.1 Variations dimensionnelles admissibles (des vantaux)

Epaisseur des vantaux : 76 mm

9.3.1.1 Pour les portes à un vantail « ALPE Ss 120-1 » avec tôles internes, pour des performances EI₁ 60 et E 120

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	598	1196
Hauteur (mm)	1793	2391

9.3.1.2 Pour les portes à un vantail « ALPE Ss 120-1 » avec tôles internes, pour une performance EI₂ 90

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	598	1375
Hauteur (mm)	1793	2750
La surface du bloc-porte ne doit toutefois pas dépasser 3,43 m ²		

9.3.1.3 Pour les portes à un vantail « ALPE Ss 120-1 » sans tôle interne, pour une performance EI₁ 60

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	598	1196
Hauteur (mm)	1793	2391

9.3.1.4 Pour les portes à un vantail « ALPE Ss 120-1 » sans tôle internes, pour des performances E 120 et EI₂ 120

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	598	1375
Hauteur (mm)	1793	2750
La surface du bloc-porte ne doit toutefois pas dépasser 3,43 m ²		

9.3.1.5 Pour les portes à deux vantaux « ALPE Ss 120-2 » (dimensions hors-tout de chaque vantail)

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	598	1196
Hauteur (mm)	1793	2391

9.3.2 Jeux maximum autorisés

Traverse haute	: 8 mm
Côté paumelles	: 8 mm
Côté serrure, pour les blocs-portes à un vantail	: 8 mm
Côté serrure, pour les blocs-portes à deux vantaux	: 8 mm
Au seuil	: 8 mm
Empennage minimum	: 7 mm

9.3.3 Finitions décoratives

9.3.3.1 Peinture

Lorsque la peinture de finition n'est pas censée contribuer à la résistance au feu du bloc-porte, d'autres peintures sont acceptables et il est permis de les ajouter aux ouvrants ou aux dormant pour lesquels des éléments d'essai sans finition ont été soumis aux essais. Lorsque la finition de peinture contribue à la résistance au feu du bloc-porte (par exemple, peintures intumescents), aucun changement ne doit alors être admis.

9.3.3.2 Stratifiés décoratifs

Les stratifiés et les placages en bois décoratifs jusqu'à 1,5 mm d'épaisseur peuvent être ajoutés sur les faces (mais pas sur les bords) des blocs-portes battants satisfaisant aux critères d'isolation thermique (mode opératoire normal ou supplémentaire).

Les stratifiés et les placages en bois décoratifs appliqués sur les blocs-portes ne satisfaisant pas aux critères d'isolation thermique (mode opératoire normal ou supplémentaire) et/ou ceux dont l'épaisseur est supérieure à 1,5 mm doivent être soumis aux essais comme faisant partie de l'élément d'essai. Pour tous les blocs-portes soumis à l'essai avec des faces en stratifié décoratif, les seules variations possibles doivent se situer dans des limites de types et d'épaisseurs de matériau analogues (par exemple, pour la couleur, le motif, le fabricant).

10. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

Ce procès-verbal de classement est valable CINQ ANS à dater de la délivrance du document initial, soit jusqu'au :

DIX SEPT JUIN DEUX MILLE DIX NEUF
--

Passé cette date, ce procès-verbal n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une reconduction délivrée par le Laboratoire.

Maizières-lès-Metz, le 23 juin 2015



Jérôme VISSE
Responsable de pôle
« Portes et fermetures métalliques & Marine »



Hervé RYCKEWAERT
Directeur de Projets

Planche n° 1 - Elévation du bloc-porte à un vantail.

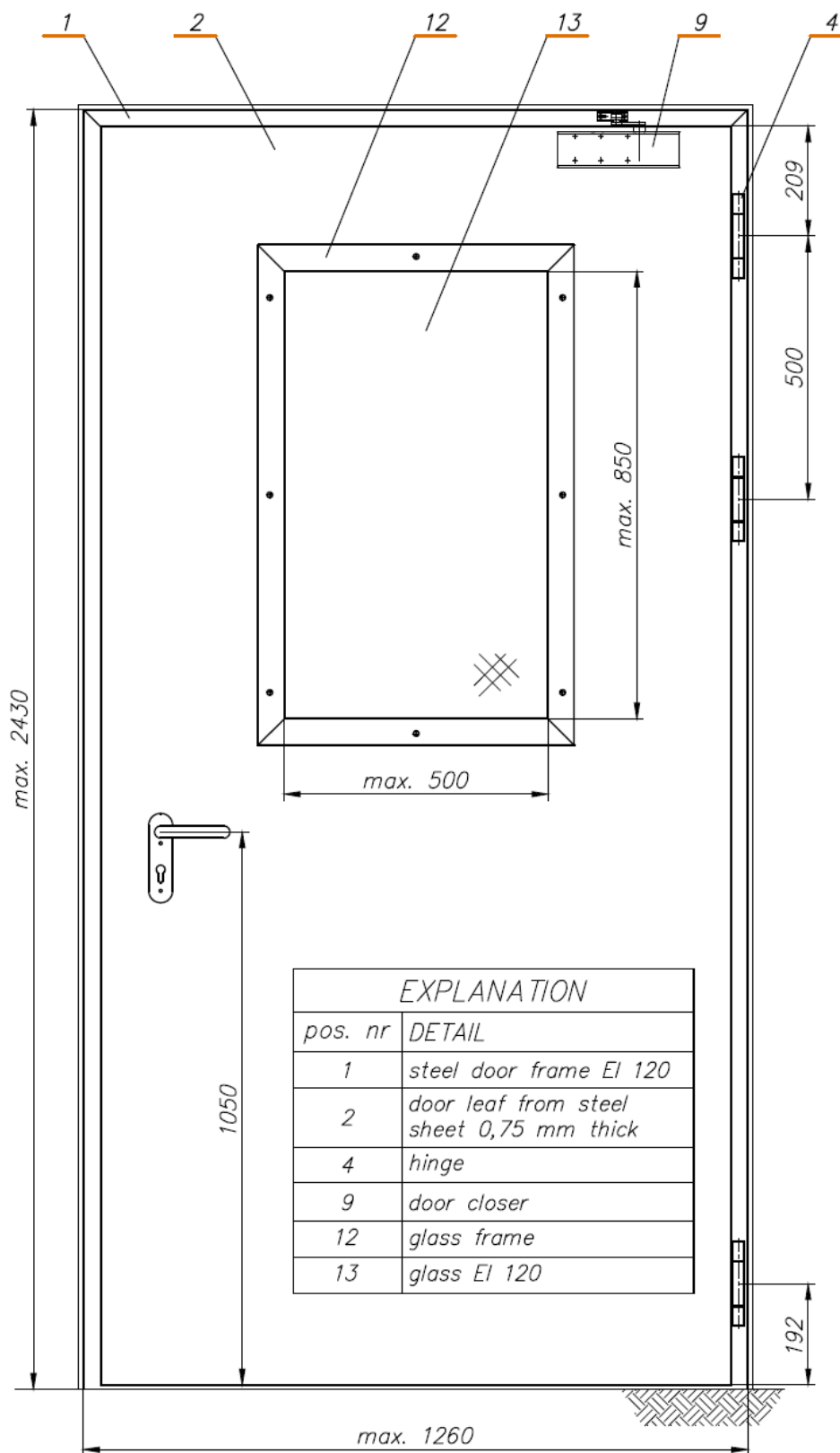
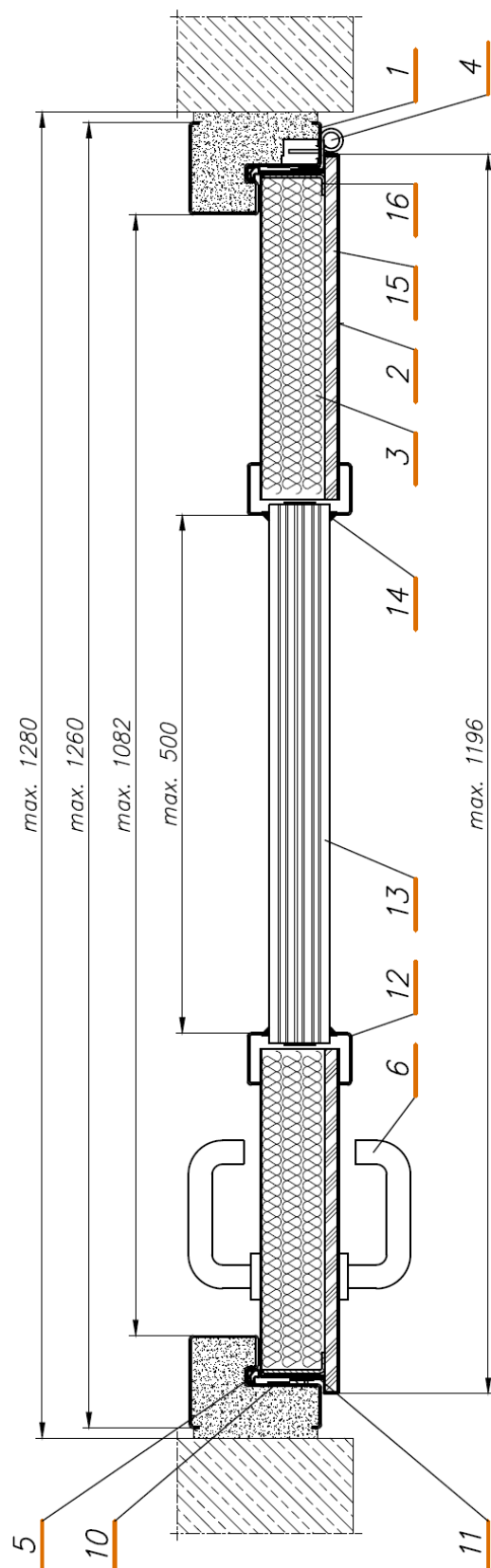


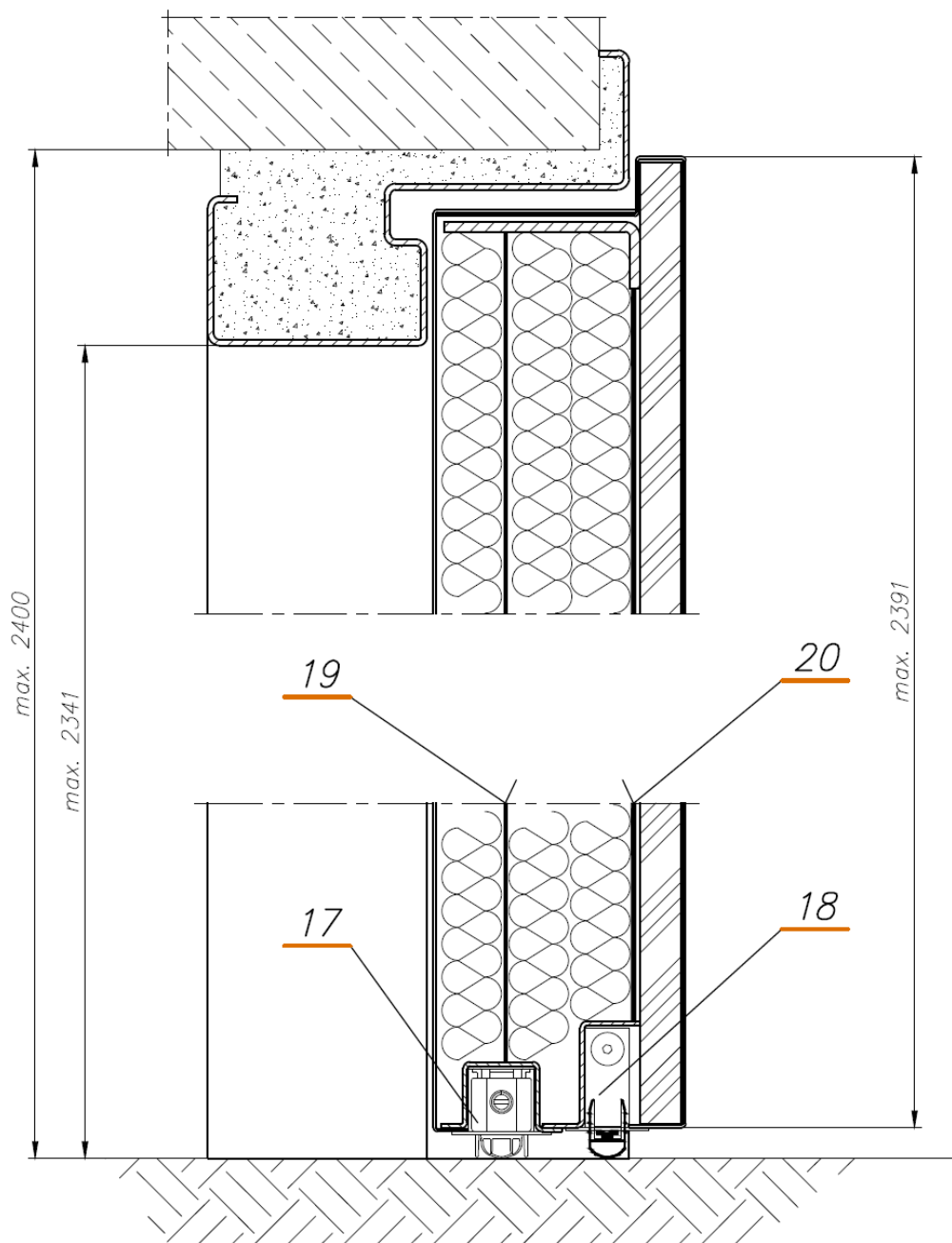
Planche n° 2 - Coupe horizontale du bloc-porte à un vantail.



pos. nr	DETAIL
1	steel door frame EI 120
2	door leaf from steel sheet 0,75 mm thick
3	filling of mineral wool
4	hinge
5	perimeter gasket KA88

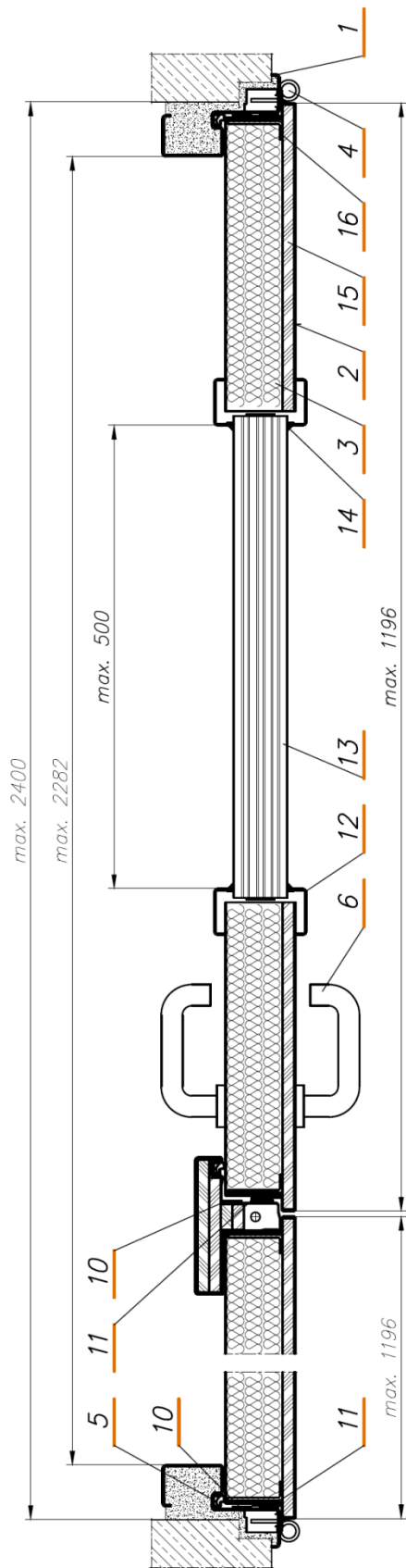
pos. nr	DETAIL
6	handle
10	palusol stripe 20x2 mm
11	graphite stripe 30x2 mm
12	glass frame
13	glass EI 120
14	gasket KA100
15	gypsum-carton board 12.5 mm thick
16	angle bar 3 mm thick

Planche n° 3 - Coupe verticale du bloc-porte à un vantail avec tôles internes.



EXPLANATION	
pos. nr	DETAIL
17	door drop-down seal Planet PU
18	door drop-down seal Planet FT
19	Pb 1 mm sheet
20	Al 1.5 mm sheet

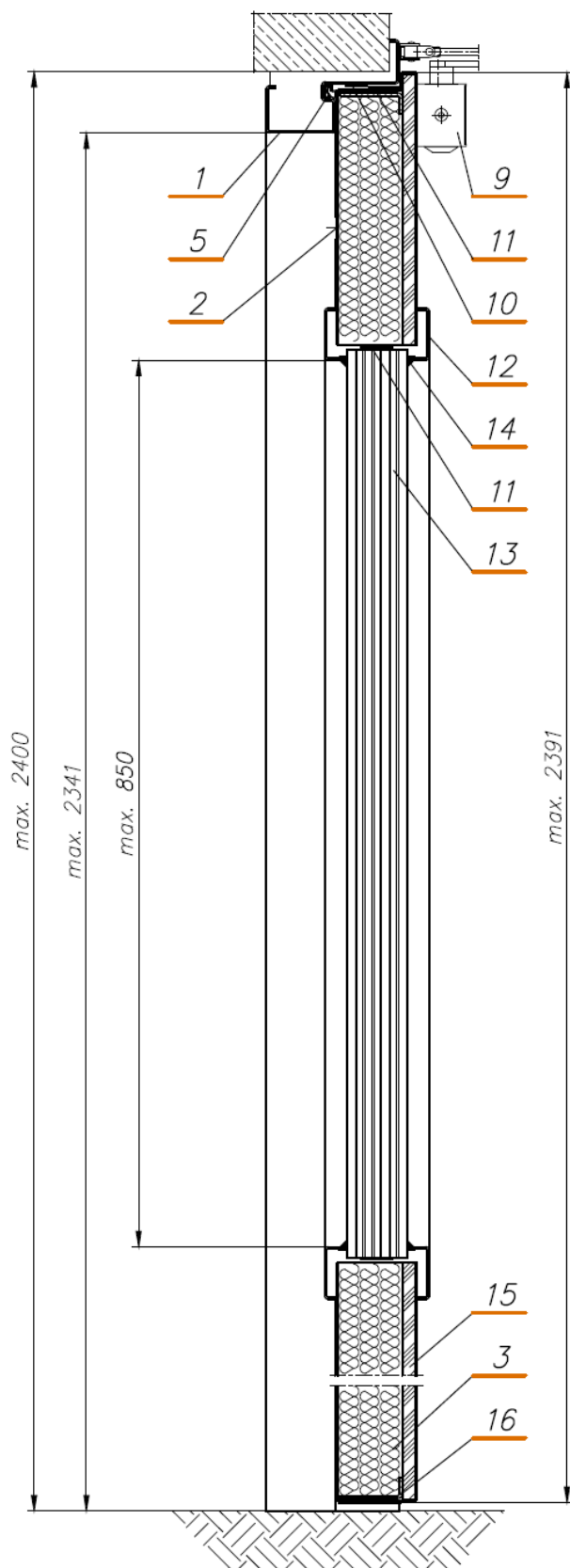
Planche n° 5 - Coupe horizontale du bloc-porte à deux vantaux.



6	handle
10	palusol stripe 20x2 mm
11	graphite stripe 30x2 mm
12	glass frame
13	glass EI 120
14	gasket KA100
15	gypsum-carton board 12.5 mm thick
16	angle bar 3 mm thick

EXPLANATION	
pos. nr	DETAIL
1	steel door frame EI 120
2	door leaf from steel sheet 0,75 mm thick
3	filling of mineral wool
4	hinge
5	perimeter gasket KA88

Planche n° 6 - Coupe horizontale du bloc-porte à deux vantaux.



EXPLANATION	
pos. nr	DETAIL
1	steel door frame EI 120
2	door leaf from steel sheet 0,75 mm thick
3	filling of mineral wool
5	perimeter gasket KA88
9	door closer
10	palusol stripe 20x2 mm
11	graphite stripe 30x2 mm
12	glass frame
13	glass EI 120
14	gasket KA100
15	gypsum-carton board 12.5 mm thick
16	angle bar 3 mm thick