

## Laboratoire Essais & Simulations

# A.E.V.M

## Rapport d'essais

n° 403 / 23 / 0185 / A - 2 - V1 du 23/05/2023

**ARBOR / SELECTRON LTD. STI  
DERBOYU CD. SENGUL SK. NO: 6  
34303 HALKALI / ISTANBUL  
TURQUIE - TURKEY**

## RAPPORT D'ESSAIS CONCERNANT UNE PORTE-FENÊTRE

**58f**

**Siège social**  
10, rue Galilée  
77420 Champs-sur-Marne  
Tél +33 (0)1 72 84 97 84  
www.fcba.fr

**Bordeaux**  
Allée de Boutaut – BP 227  
33028 Bordeaux Cedex  
Tél +33 (0)5 56 43 63 00

**Siret 775 680 903 00132**  
APE 7219Z  
Code TVA CEE : FR 14 775 680 903

Institut technologique FCBA Forêt, Cellulose, Bois – Construction, Ameublement

Ce rapport d'essais comporte 29 pages dont 13 pages d'annexe de plan et/ou de schémas.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats mentionnés dans ce rapport d'essai ne sont applicables qu'à l'échantillon soumis au laboratoire et tel qu'il est décrit dans le présent document.

Les échantillons essayés sont à la disposition du demandeur pendant 1 mois à dater de l'envoi du rapport d'essais. Passé ce délai, ils ne pourront en aucun cas être réclamés.

Toute communication relative aux résultats des prestations d'essais de FCBA est soumise aux termes de l'article 14 des Conditions Générales de Vente.

Organisme notifié n° 0380 pour la norme NF EN 14351-1.

L'accréditation COFRAC atteste uniquement de la compétence technique du laboratoire pour les essais couverts par l'accréditation.

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral de EA (European co-operation for Accréditation) et d'ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'essais ou d'analyses.

Les essais marqués (\*) dans ce document ne sont pas couverts par l'accréditation.

## 1 - OBJET

Ces essais ont pour but la détermination des caractéristiques des fenêtres et des portes-fenêtres en déterminant leur perméabilité à l'air, leur étanchéité à l'eau, leur résistance au vent et leur résistance mécanique.

## 2 - ECHANTILLON TESTE

Fabricant : **ARBOR / SELECTRON LTD. STI**  
Dénomination commerciale : **58f**  
Type de menuiserie : **Porte-fenêtre 1 vantail, mixte bois/aluminium**

Échantillonnage réalisé par le fabricant.  
Référence échantillon du laboratoire : **29689-2**  
Date d'arrivée de l'échantillon : **03/04/2023**  
Date des essais : **18/04/2023**  
Lieu des essais : **FCBA Bordeaux**

## 3 - TEXTES DE REFERENCE

Essais physiques selon NF P 20-501 (novembre 2019) et classification selon NF P 20-302 (novembre 2019), NF EN 12207 (mars 2017), NF EN 12208 (mai 2000), NF EN 12210 (mai 2016), NF EN 13115 (août 2020), NF EN 14 351-1 + A2 (novembre 2016).

1. Essai d'effort de manoeuvre (NF EN 12046-1, août 2020)
2. Perméabilité à l'air (NF EN 1026, mai 2016)
3. Étanchéité à l'eau (NF EN 1027, mai 2016)
4. Essai de résistance au vent - Mesure de la flèche (NF EN 12211, mai 2016)
5. Essai de résistance au vent - Essai de pression répétée (NF EN 12211)
6. Essai de résistance au vent - Contrôle de perméabilité à l'air (NF EN 12211 - NF EN 1026)
7. Essai de résistance au vent - Essai de sécurité (NF EN 12211)
8. Essai de contreventement - (NF EN 14608, décembre 2004)
9. Essai de torsion statique - (NF EN 14609, mars 2005)
10. Essai d'effort de manoeuvre (NF EN 12046-1)

Fait à Bordeaux le : 23/05/2023

Le Technicien d'essais  
T. DASSIE

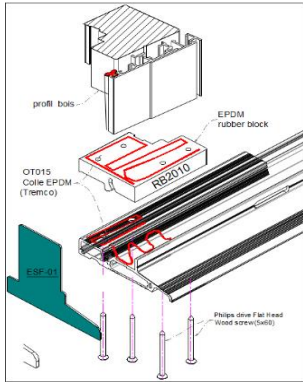


Le Responsable Technique  
M. BRIQUET

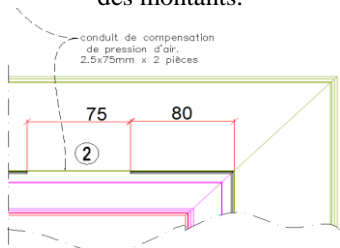


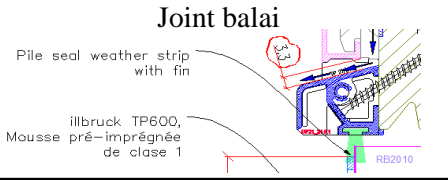
**4 – DESCRIPTIF DU PRODUIT (fourni par le fabricant)**

Dimensions totales (h x l) en m	2,400 x 1,100
Type de menuiserie	Porte-fenêtre 1 vantail mixte bois/aluminium
Type d'ouverture	Ouverture à la française
Essence	Pin sylvestre
Épaisseur des ouvrants (mm)	58
Épaisseur du dormant (mm)	48
Matériaux du seuil	Seuil aluminium
Orifices de drainage du seuil	Trous oblongs de 5 x 30 mm, tous les 160 mm maximum avec une distance entre le bord du premier trou de 70 mm maximum

Descriptif des assemblages	Dormant	Assemblage traverse haute / montant	Liaisons	Leitz PlugTec + Vis Spax 5x60 washerhead
			Étanchéité	Colle Klebit 303+303.5, Kleiberit (Etanchéité assurée par double encollage des plans de contact)
	Assemblage montant / seuil	Liaisons	Assemblage par vis 4 x 40 ; Selectron	
		Étanchéité	Platine, mousse et accessoires spécifique Entre RB 2010 et le dormant bois, il est appliqué la colle et à la suite on fixe avec un vis 	
	Ouvrant(s)	Assemblage traverse / montant	Liaisons	Leitz PlugTec + Vis Spax 5x60 washerhead
			Étanchéité	Colle Klebit 303+303.5 , Kleiberit (Etanchéité assurée par double encollage des plans de contact)

	Produit utilisé	Méthode d'application
Traitement de préservation	TEKNOS TEKNOL AQUA1415-01	Trempage 10 s
Egalisateur de teinte	Teknos Antistain Aqua 2901 colourless	Flow coat
Finition 1er couche	Teknos Antistain Aqua 2901 blanc	Pistolet
Finition 2ème couche	Teknos Aquatop 2600 opaque	Pistolet

<i>Vitrage</i>	Composition et épaisseur	44.2 mm / 16 mm Air / 4 mm		
	Dimensions (l x h)	915 x 2229 mm		
	Référence commerciale	Camyapi Cam Paz. Ins. Taah. Tic. ve San. Ltd. Sti. / CEKAL 784		
<i>Mise en œuvre du vitrage</i>	Fixation (maintien du verre)	Parclose aluminium réf. SAS-101 fixation par clameau rotatif RC1 (ARBOR) entraxe maximum de 150 mm.		
	Calfeutrement barrière principale (côté joue de feuillure)	RETAGUM 15X3 -22 (Joint-Dual)		
	Calfeutrement barrière secondaire (côté parclose)	Deventer / SP 7618		
	Orifices de drainage vitrage	Drainage rapide pente de 10° sur fond de feuillure continue en traverse basse		
	orifices d'équilibrage pressions (Nombre, position, section (en mm))	Le profilé de calfeutrement Dual BAA-701 positionné sur le capotage aluminium du dormant est interrompu en traverse haute pour équilibrage des pressions sur 2 fois 75 mm à 80 mm des montants. 		
<i>Quincailleries</i>	<i>Organes de rotation</i>	Type	Fiches réglables pour ouvrant à la française	
		Référence / dimensions	Détail ci-dessous	
		Fabricant ou fournisseur	MACO	
		Nombre par vantail	En haut	202534 + 202543 + 52702 (L&R)
			Intermédiaire	202534 + 202543 + 52321 (L&R)
			En bas	59491 + 54685 (L) / 59490 + 54684 ®
	Dimensions des vis (mm)	4,0 x 40		
	<i>Crémone</i>	Type	T&T drive gears BS 15 FHH i.S.	
		Référence / dimensions	201742	
		Fabricant ou fournisseur	MACO	
		Nombre de point d'ancrage	14	
		Dimensions des vis (mm)	3,5 x 35	
	<i>Gâche(s)</i>	Type	Striker Plates i.S.	
		Référence / dimensions	96561	
		Fabricant ou fournisseur	MACO	
Nombre		10		
Dimensions des vis (mm)	3,5 x 35			
<i>Poignée</i>	Référence	MACO 28901		

<i>Profilés d'étanchéité entre ouvrant et dormant</i>	<i>Profilé N°1</i>	Position	Position centrale sur ouvrant
		Fabricant	Deventer
		Type / Forme	Joint tubulaire
		Référence/matière	SP 7603 en TPS
	<i>Profilé N°2</i>	Position	En recouvrement intérieur
		Fabricant	Deventer
		Type / Forme	Joint tubulaire
		Référence/matière	SP 103a en TPS
	<i>Profilé N°3</i>	Position	En recouvrement extérieur sur dormant
		Fabricant	JOINT DUAL
		Référence/matière	BAA-701 en EPDM
	<i>Profilé N°4</i>	Position	Sur rejet d'eau alu en TB
Fabricant		Schlegel	
Type / Forme		Joint balai 	
Référence/matière		FIN-SEAL (FS)	

### Profilé aluminium et liaison bois-aluminium

Fabricant / référence	Système spécifique à la société ARBOR profilés extrudés par la société Tuna Aluminium
Type de liaison mixte	Liaison mixte non étanche
Profilé jouant le rôle de parclose (ref,..)	Profilé aluminium SAS-101
Insert (référence, matière,..)	Clameau rotatif RC-1 (Arbor)+ Pozidriv vis à bois en acier zingué 3,5 x 35mm
Entre axe entre 2 inserts	150 mm maximum
Assemblage d'angle des profilés aluminium	Assemblage profilé aluminium par coupe à 45° et maintien avec équerre d'assemblage à sertir LS 500 et équerre d'alignement LS 83 (blocage par ¼ de tour)

### Profilés aluminium

<b>Epaisseur x Largeur des sections (en mm)</b>		Porte-fenêtre
<b>Référence du profilé</b>		
<b>Référence insert</b>		
<i>Dormant</i>	Traverse Basse	FAS-101 + clameau RÉF. RC-1
	Traverse haute	FAS-101 + clameau RÉF. RC-1
	Rives	FAS-101 + clameau RÉF. RC-1
<i>Ouvrant</i>	Traverse Basse	FAS-101 + clameau RÉF. RC-1
	Traverse haute	FAS-101 + clameau RÉF. RC-1
	Montant de rives	FAS-101 + clameau RÉF. RC-1

### Mise en œuvre – Liaison avec le gros oeuvre

Liaison avec le gros oeuvre : Entre capot alu et gros oeuvre ou entre profilé principal en bois et gros oeuvre	Liaison mixte non étanche selon le 7.4 de la NF P23-308, le calfeutrement de la menuiserie avec le gros oeuvre doit être réalisé sur le profilé bois.
---	---

## 7 - CLASSEMENTS

En application des normes NF EN 12207, NF EN 12208, NF EN 12210, NF P 20-302, NF EN 13115 et NF EN 14351-1+A2 précisant les classifications des fenêtres et portes-fenêtres soumises aux essais définis par les normes NF EN 1026, NF EN 1027, NF EN 12211, NF P 20-501, NF EN 14608, NF EN 14609, NF EN 12046-1 et NF EN 14351-1+A2. Pour le marquage CE, le domaine d'applicabilité direct de ces résultats doit être déterminé en accord avec l'annexe E de la norme NF EN 14351-1+A2.

Société : **ARBOR / SELECTRON LTD. STI**  
Dénomination commerciale : **58f**  
Nature de l'échantillon : **Porte-fenêtre 1 vantail, mixte bois/aluminium**

Dimensions totales (h x l) en m : **2,400 x 1,100**

**Classements demandés :** **A\*<sub>4</sub>** **E\*<sub>7B</sub>** **V\*<sub>C4</sub>**

<b>Classements obtenus :</b>			
	<b>Air</b>	<b>Eau</b>	<b>Vent</b>
<b>Selon NF P 20 302 et FD DTU 36.5 P3 (octobre 2010)</b>	<b>A*<sub>4</sub></b>	<b>E*<sub>7B</sub></b>	<b>V*<sub>C4</sub></b>
<b>Selon NF EN 14351-1+A2</b>	<b>Classe 4</b>	<b>Classe 7B</b>	<b>Classe C4</b>

### Détail des classements :

#### **PERMEABILITE A L'AIR (selon NF EN 12207) :**

Pressions positives - surface totale **Classe 4**  
positives - longueur des joints ouvrants **Classe 4**  
Pressions négatives - surface totale **Classe 4**  
négatives - longueur des joints ouvrants **Classe 4**

Classement général sur la moyenne des pressions positives et négatives - surface totale **Classe 4**  
- longueur des joints ouvrants **Classe 4**  
- **Classification finale** **Classe 4**

**ETANCHEITE A L'EAU (selon NF EN 12208) :** **Classe 7B**

**RÉSISTANCE AU VENT (selon NF EN 12210) :** **Classe C4**

#### **RESISTANCE MECANIQUE (selon NF EN 13115) :**

Contreventement et torsion statique **Classe 2**  
Effort de manœuvre avant AEV **Classe 1**  
Effort de manœuvre après contreventement et torsion statique **Classe 1**