

**RAPPORT D'ESSAIS N°MD 16 00 22 B**  
**Additif n° 2 au rapport d'essais N°MD 16 00 22**

**AFFAIRE N°** : **480 3021 16 0055**

**DEMANDE PAR** : **SAPA BUILDING SYSTEM PUGET**  
**Espace Vernède 4-5 rte des Vernèdes**  
**83 488 Puget-Sur Argens**

**NATURE DU MATERIEL** : Fenêtre

**REFERENCE COMMERCIALE** : Gamme P70FP

**CONSTRUCTEUR** : **SAPA BUILDING SYSTEM PUGET**

**REFERENTIEL D'ESSAI** : **EN 1627 ; EN 1628 ; EN 1629 et EN 1630 : 2011**

**CLASSIFICATION VISEE** : **CR 2**

**DATE DES ESSAIS** : 08/12/2015, 28/11/2016 et 29/11/2016

**DATE DU RAPPORT D'ESSAIS** : 29 juin 2017

**CONCLUSION** : **Voir § 5**



Cachet et signature du Directeur

Groupe CNPP  
DPMES  
Laboratoire Mécanique Malveillance  
Pour le Directeur des Laboratoires et par délégation  
Chef de Service  
  
Hervé LE COQ  
Signature électronique

Le présent rapport d'essai comporte 5 pages + 6 annexes.  
Le présent rapport d'essai est adressé

- au constructeur
- Le laboratoire conserve 1 exemplaire

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation.  
Seuls les essais identifiés par le symbole © sont effectués sous le couvert de l'accréditation.

Rapport BP EN MD V1 (04/16)

## 1. OBJECTIF DES ESSAIS

*Etude et essais de résistance de fenêtres, conformément à la classe CR2 des normes EN 1627, EN 1628, EN 1629 et EN 1630 : 2011.*

## 2. IDENTIFICATION DU PRODUIT

### 2.1 Date de réception

Date de réception du produit: 3 décembre 2015 et 28 Novembre 2016  
Date de réception du dossier: 8 et 10 décembre 2015 ; 4 janvier et 29 Novembre 2016

### 2.2 Lieu et année de fabrication

SAPA BUILDING SYSTEM – 2015-2016

### 2.3 Dossier technique

La liste des plans est fournie en annexe 1.

### 2.4 Produit dossier technique

L'adéquation entre l'échantillon et le dossier technique est vérifiée au cours de l'étude. Seuls les points de non conformité flagrants et considérés comme influents sur la fonction de l'échantillon, sont mentionnés. La vérification du dossier effectuée par le laboratoire est une vérification qui ne comporte ni vérification dimensionnelle de chaque élément ni une analyse physico-chimique des différents blindages.

## 3. DEROULEMENT DES ESSAIS

### 3.1 Equipe d'essai :

Responsable d'essai	:	D. MESSIO
Chargé de protocole	:	D. MESSIO
Opérateurs	:	P. DESSEAUX / C. SUIN / J. BOUCHER
Vidéo	:	D. MESSIO

### 3.2 Observateurs :

MR TRAVEL – SAPA BUILDING SYSTEM

### 3.3 Equipement:

Les outils utilisés sont conformes au PMV 95-12.

Temoins de contrôle PM31 ; PM 32 ; PM33

Les équipements utilisés pour les essais statiques et dynamiques sont identifiés dans les PMV 14-01 et PMV 15-01.

### 3.4 Incertitude de mesure

Sauf indications spécifiques contraires dans ce rapport, pour les résultats de mesure, pour déclarer la conformité, ou non, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.

#### 4. ETUDE ET ESSAIS

##### 4.1 Description des échantillons

###### P70FP :

OBJET	RESULTATS		
Type	1 Vantail oscillo-battant		
Equipement serrure	Crémone avec cylindre + kit de sécurité SKG référence A27694 avec 4 points de condamnation référence A27692.		
Equipement côté pivotement	1 vantail	2 paumelles	
Vitrage	Saint Gobain Double vitrage 44-4 / 16 / 5 classe P4A suivant EN 356.		
Gamme dimensionnelle	1 vantail	Largeur 800 mm. Hauteur 1200 mm.	
Jeux de vantail	Echantillon	Côté serrure	* mm
		Côté pivots	* mm
		Haut	* mm
		Bas	* mm
		Entre vantaux	* mm

\* Recouvrement total

##### 4.2 Exigences normatives

Objet	Exigences	Résultats
Cylindre (EN1303)		
Caractère 7	4	A vérifier
Caractère 8	1	
Garniture (EN1906)		
Caractère 7	2	A vérifier
Serrure (EN12209)		
Caractère 7	3	A vérifier
Vitrages (EN356)	P4A	Conforme

**\* Une serrure de classe de sécurité 6 (caractère n° 7) peut être utilisée si la résistance au perçage requise pour la classe 7 est assurée par la construction de la porte.**

Pour les normes EN 1303, EN 12209 et EN 1906 l'organisme reconnu est CETIM CERTEC.  
Pour la norme EN 356 l'organisme reconnu sont CNPP et CEBTP-SOLEN

#### 4.3 Essais statiques EN1628 ☉

Modèle fenêtre	Exigences		Résultats	Observation
1 vantail P70FP	F1	3 kN	Conforme	Voir annexe 2
	F2	1,5 kN	Sans objet	Pas de point de condamnation à plus de 350 mm du bord de la feuillure
	F3	3 kN	Conforme	Voir annexe 2

#### 4.4 Essais dynamiques EN1629 ☉

Modèle fenêtre	Exigences	Résultats	Observation
1 vantail P70FP	450 mm	Conforme	Voir annexe 3

#### 4.5 Résistance aux tentatives manuelles d'effraction EN1630

Modèle fenêtre	Exigences		Résultats	Observation
1 vantAIL P70FP	Jeux d'outils CR2	A2	Conforme	Voir annexe 4
	Temps	3 min		

### 5. CONCLUSION

Les fenêtres références « **P70FP 1 vantail** » fabriquées par **SAPA BUILDING SYSTEM** soumis aux essais, sont conformes aux exigences de la classe **CR 2** des normes européennes EN 1627 ; EN 1628 ; EN 1629 et EN 1630 : 2011.

Les exigences normatives sur la quincaillerie §6 de la norme EN 1627 ne sont pas évaluées.  
*The normative requirements on the hardware store §6 of the standard EN 1627 are not assessed.*

### 6. ANALYSE DE LA GAMME

Le descriptif technique de la gamme est fourni en annexe 5

Le présent rapport d'essai est adressé

- au demandeur.
- au constructeur,

Le laboratoire conserve 1 exemplaire.

**LISTE DES PLANS**

<b>Liste des plans</b>	<b>Numéro du document</b>	<b>Revision</b>	<b>Date</b>
Oscillo-battant 1 vantail 800 x 1200 Ht P70FP	ETU545-400	A	21/05/2015
Oscillo-battant 1 vantail 800 x 1200 Ht P70FP	ETU545-400_a	A	21/05/2015
Oscillo-battant 1 vantail 800 x 1200 Ht P70FP	ETU545-400_b	A	21/05/2015

**ESSAIS STATIQUES (EN 1628)**  
**F3 : POINTS DE FERMETURE**

Référence produit : P70FP

Numéro d'échantillon : 1

Température du Hall : 17 C°

Humidité : 52 %

Témoin de vérification : Calibre A.

Chronomètres : AG 332

Point N°	Point attaqué	Exigences kN	Charge appliquée kN	Passage témoin sous charge	Passage témoin sans charge	Résultats	Observation
1	Paumelle haute	3	3	Non	Non	Conforme	/
2	Paumelle basse	3	3	Non	Non	Conforme	/
3	Point de condamnation bas n° 1	3	3	Non	Non	Conforme	/
4	Point de condamnation bas n° 2	3	3	Non	Non	Conforme	/
5	Point de condamnation côté crémone n° 1	3	3	Non	Non	Conforme	/
6	Point de condamnation côté crémone n° 2	3	3	Non	Non	Conforme	/

**ESSAIS STATIQUES (EN 1628)**  
**F1 : ANGLE DE REMPLISSAGE**

Référence produit : P70FP

Numéro d'échantillon: 1

Température du Hall : 17 C°

Humidité : 52 %

Témoin de vérification : Calibre B.

Chronomètres : AG332

Point N°°	Point attaqué	Exigences kN	Charge appliquée kN	Passage témoin sous charge	Passage témoin sans charge	Résultats	Observations
1	Angle du remplissage haut gauche	3	3	Non	Non	Conforme	/
2	Angle du remplissage bas gauche	3	3	Non	Non	Conforme	/
3	Angle du remplissage bas droite/	3	3	Non	Non	Conforme	/
4	Angle du remplissage haut droite	3	3	Non	Non	Conforme	/

**ESSAIS DYNAMIQUES (EN 1629)**

Référence produit : P70FP

Numéro d'échantillon: 1

Température du Hall : 17 C°

Humidité : 58 %

Témoin de vérification : Calibre D.

Points N°	Point attaqué	Exigences		Passage calibre sous charge 200N	Résultats	Observation avant impact	Observation après impact
		Hauteur de chute mm	Nb Impact				
1	Haut vantail gauche	450	1	Non	Conforme	/	/
2	Haut entre-vantaux	450	1	Non	Conforme	/	/
3	Haut vantail droit	450	3	Non	Conforme	/	/

**RESISTANCE AUX TENTATIVES MANUELLES D'EFFRACTION (EN 1630):**
**Essais préliminaires :**

OBJET		RESULTATS	NOTA
Attaque des composants de la serrure. Pesée crémone	P70FP	<b>3 minutes 05 secondes. Abandon.</b>	<b>1</b>
Attaque des parties mobiles Pesée côté paumelles	P70FP	<b>3 minutes 35 secondes. Abandon.</b>	<b>1</b>
Attaque du corps du produit Trou d'homme dans le vitrage		<b>Conforme. Verre P4A.</b>	<b>/</b>
Attaque du corps du produit Extraction du vitrage.	P70FP	Méthode 1	<b>1</b>
		Méthode 2	
Attaque de la quincaillerie	Perçage de la sûreté	<b>Sans Objet (pas de sûreté extérieure)</b>	<b>/</b>
	Enfoncement de la sûreté	<b>Sans Objet (pas de sûreté extérieure)</b>	
	Arrachement de la sûreté	<b>Sans Objet (pas de sûreté extérieure)</b>	
	Trou dans le vitrage pour actionner la crémone	<b>3 minutes 09 secondes. Abandon.</b>	<b>1</b>

NOTA 1 : Les résultats sont extrapolés du rapport N°MD 16 00 22 et MD 16 00 22 A.

**Essais officiels / Official Test :**

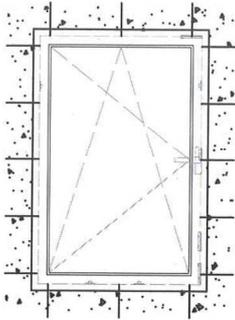
Compte tenu du résultat des essais préliminaires, les essais officiels dont le temps de réalisation serait supérieur aux 3 minutes requises, ne sont pas entrepris.

**REFERENCES COMMERCIALES**

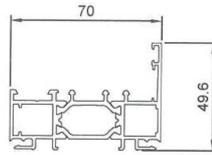
Références commerciales	Type de fenêtre et Type d'hubriserie	Equipement serrure	Equipement côté Pivotement	Vantail	Gamme dimensionnelle
P70FP	Oscillo-battant 1 vantail	Crémone avec cylindre + kit de sécurité SKG référence A27694 avec 4 points de condamnation référence A27692.	2 paumelles	1 vantail avec vitrage : Saint Gobain Double vitrage 44-4 / 16 / 5 classe P4A suivant EN 356.	Largeur maximum 800 mm Hauteur maximum 1200 mm

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form is not permitted without written authorization from Sapa Building System

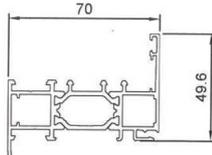
MISE EN OEUVRE SUR DOUBLAGE 120mm  
 AVEC DORMANT F7K271 F7K272 ou F7K011  
 APPUI DE FENETRE DECALE 40mm



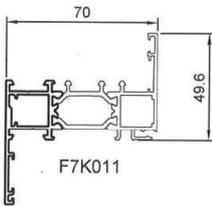
FIXATION, CAS POSE EN NEUF :  
 Les fenêtres doivent être mises en oeuvre individuellement dans un mur lourd (maçonnerie ou béton) en respectant les conditions limites d'emploi, et selon les modalités du NF DTU 36.5



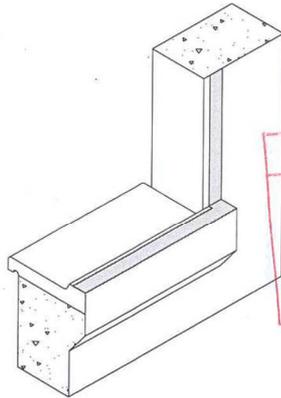
F7K271



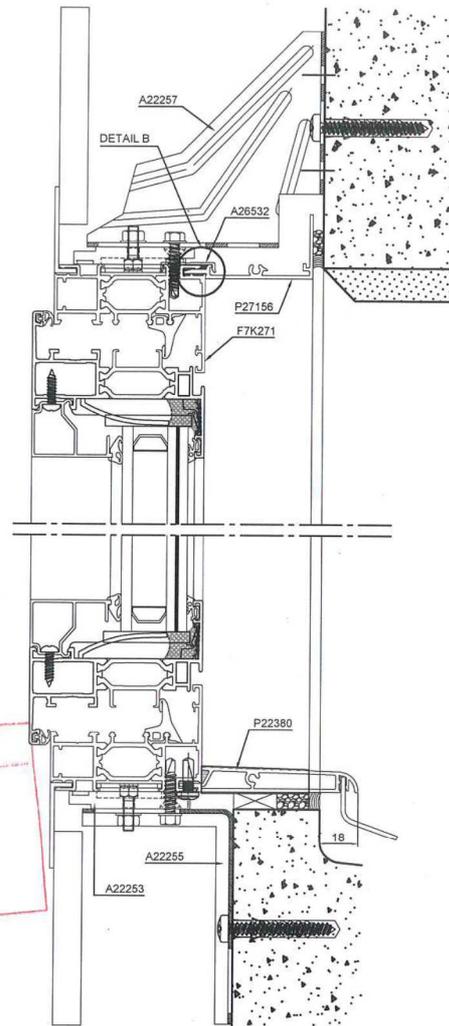
F7K272



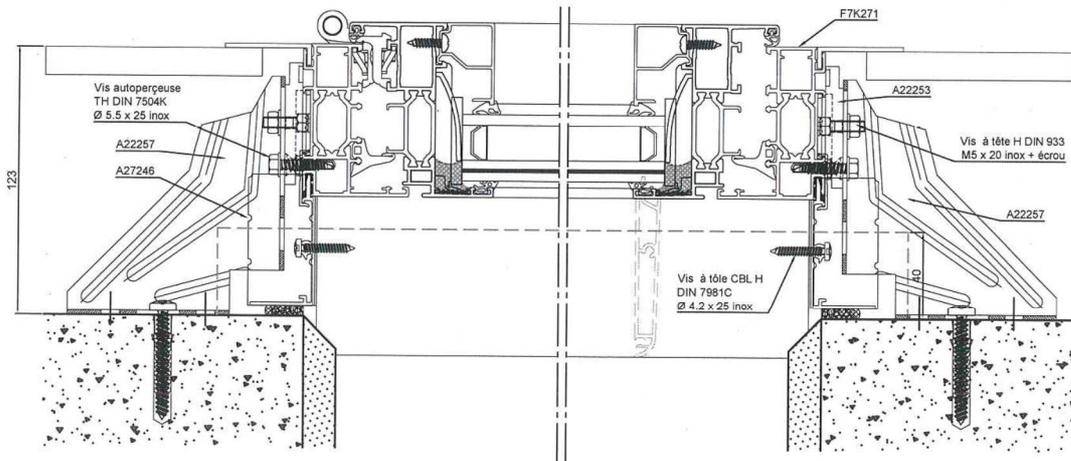
F7K011



C.N.P.P.  
160022A



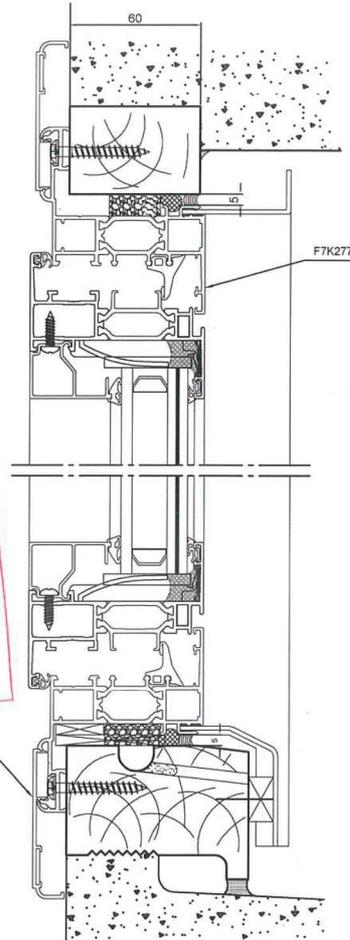
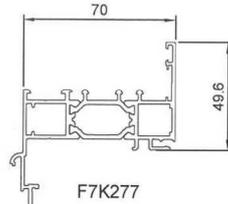
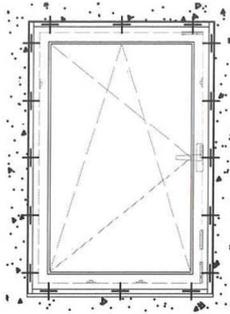
■ : Plan de pose de la menuiserie



<b>sapa:</b> <b>buildingsystem</b> ARCHITECTURAL ALUMINIUM SOLUTIONS	Designation :	Oscillo-battant 1 vantail 800 x 1200 Ht pour essais statique, essais dynamique et essais manuelles d'effraction (à l'exception de l'annexe B de la norme NF EN 1627)	Drawing Category :	Essai	Drawing Status :	Work in Progress
	Replaced by :	Replaces :	Reference Number :	ETU545-400_a	Rev :	A
Drawn :	FDL	Checked :	Date :	21/05/2015	Scale :	1:1
			Date :	21/05/2015	Scale :	1:1
			Series :	P70FP	Dossier :	ETU545
			ID-Ref. :		Paper :	A3

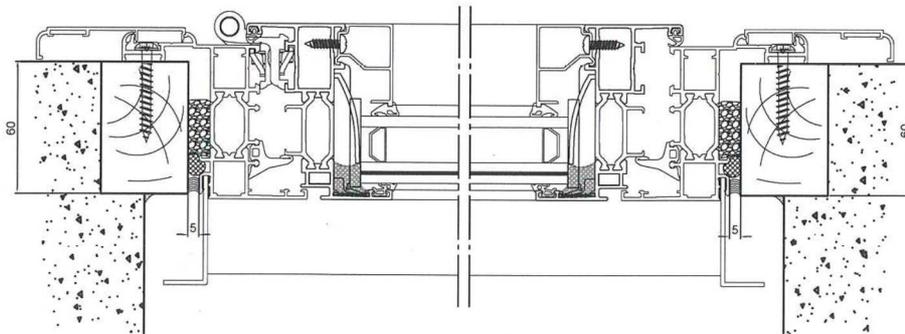
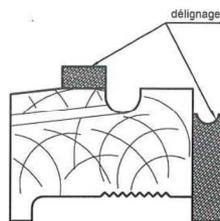
All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form is not permitted without written authorization from Sapa Building System

MISE EN OEUVRE  
SUR DORMANT EXISTANT 60mm  
avec Dormant réno. F7K277



FIXATION, CAS POSE EN REHABILITATION :  
La mise en oeuvre en réhabilitation sur dormants bois existants doit s'effectuer selon les modalités du NF DTU 36.5  
Les dormants des fenêtres existants doivent être reconnus sains, et leurs fixations au gros oeuvre suffisantes.

DELIGNAGE DU DORMANT BOIS



	Designation :	Oscillo-battant 1 vantail 800 x 1200 Ht pour essais statique, essais dynamique et essais manuelles d'effraction (à l'exception de l'annexe B de la norme NF EN 1627)	Drawing Category :	Essai	Drawing Status :	Work in Progress									
	Replaced by :		Reference Number :	ETU545-400_b	Rev :	A									
Drawn :	FDL	Checked :		Date :	21/05/2015	Scale :	1:1	Serie :	P70FP	Dossier :	ETU545	ID-Ref :		Paper :	A3

