


ENVELOPPE ET REVETEMENTS

Baies et Vitrages

**RAPPORT D'ESSAIS N° BV06-865-J2-BO
CONCERNANT UN PORTAIL COULISSANT PLEIN
DE 890 KG
REFERENCE : FAAC 844 +578D + BO MSE110W**

L'accréditation de la section laboratoires 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.

Portées d'accréditation communiquées sur demande et disponible sur notre site internet.

Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

En cas d'émission du présent rapport par voie électronique et/ou sur support physique électronique, seul le rapport sous forme de support papier signé par le CSTB fait foi en cas de litige. Ce rapport sous forme de support papier est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte 7 pages et 4 pages d'annexes.

**A LA DEMANDE DE : FAAC
ZAC DES TAILLIS
Impasse du Rhône
69960 CORBAS**

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT

SIÈGE SOCIAL > 84 AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2
TÉL. (33) 01 64 68 83 62 | FAX. (33) 01 64 68 85 36 | www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS

RAPPORT D'ESSAIS N° BV06-865-J2-BO

1. OBJET :

Essais effectués sur un « portail coulissant » dans le cadre de la procédure d'attestation de la conformité prévue par la Directive Européenne sur les produits de construction (Directive 89/106/CEE) : « essais de type initiaux ».

Essais réalisés selon la norme harmonisée NF EN 13241-1, annexe ZA, tableau ZA.1:

- Vérification des exigences mécaniques,
 - Mesures des efforts de manœuvre,
 - Ouvertures sûres,
 - Forces de manœuvre motorisée.

Pour la réalisation de ces essais, le CSTB est notifié par l'Etat français auprès de la Commission Européenne sous le N° 0679.

2. TEXTE DE RÉFÉRENCE

- Norme de produit : NF EN 13241-1
- Normes de sécurité : NF EN 12604, NF EN 12605, NF EN 12453, NF EN 12445, NF EN 12978, NF EN 12635.

3. IDENTIFICATION DU CORPS D'ÉPREUVE

Le corps d'épreuve a été sélectionné par le fabricant comme représentatif de la production courante de l'usine de « FLORENSAC ».

- | | |
|--|------------------------|
| • Référence devis | POR 06-048 |
| • Origine | Usine de « FLORENSAC » |
| • Identification définie par le fabricant et sous son entière responsabilité | |
| • Date des essais | 12 septembre 2006 |

Fait à Champs sur Marne, le 25 novembre 2006

Le technicien chargé des essais



Romain TAUFOR

L'ingénieur responsable des essais



Bruno CHEVALIER

4. DESCRIPTION DU CORPS D'ÉPREUVE

- Type de portail : Portail coulissant sur rail motorisé
- Description du tablier :
 - d'un portail coulissant monté sur roue de guidage muni de roulement à bille, d'un rail de guidage inférieur
 - d'un pont de guidage équipé d'un système de guidage supérieur avec des galets nylon
 - d'un poteau de réception buté
 - d'un système de butée pour fin d'ouverture
- Nature des matériaux utilisés : Acier, Aluminium, PVC
- Masse du tablier : 890 Kg (donnée fabricant).
- Surface et dimensions hors tout :
 - L (mm) = 6500
 - H (mm) = 2000
 - Surface totale (m²) = 13,00
- Dimension de passage L (mm) = 6000
- Type de verrouillage : Motorisation

Élément de motorisation

- Système de commande : Oui Type : Bouton poussoir, contacteur à clé, émetteur/récepteur radio, lecteur de badges, clavier à code
Fournisseur : FAAC
- Motorisation : Oui Type : Motoréducteur à bain d'huile, translation par pignon crémaillère
Fournisseur : FAAC
Référence : 844
- Coffret de commande : Oui Fournisseur : FAAC
Référence : 578 D
- Système de débrayage : à clé sur moteur
- Mise en service et initialisation de la motorisation : Pour le couple moteur, le boîtier de commande est réglé au couple maximum (FO = 50). La détermination des points d'arrêt en fin de course est réalisée par détection de deux aimants placés sur le côté de la crémaillère. Le réglage de l'embrayage mécanique se fait par une vis placée sur la partie supérieure du moteur. Pour une mesure précise de la force, un peson dynamométrique linéaire est utilisé. La force est mesurée sur le bord primaire du vantail est elle est égale à 30 daN

Élément de sécurité

- Barre palpeuse sur bord primaire : Oui Type : Optique
Fournisseur : FAAC
Référence : MSE110W
- Barre palpeuse sur bord secondaire : Oui Type : Optique
Fournisseur : FAAC
Référence : MSE110W

Un système de transmission par faisceau infra rouge intégré dans la barre palpeuse du bord primaire mobile envoie les informations de sécurité à une photocellule fixe (boîtier de réception infrarouge et interface de commande) posée à l'opposée. Pour être conforme aux normes NF EN 12453 et NE EN 12978, avant chaque mouvement du portail un test du système de sécurité est réalisé par le boîtier de commande

RAPPORT D'ESSAIS N° BV06-865-J2-BO

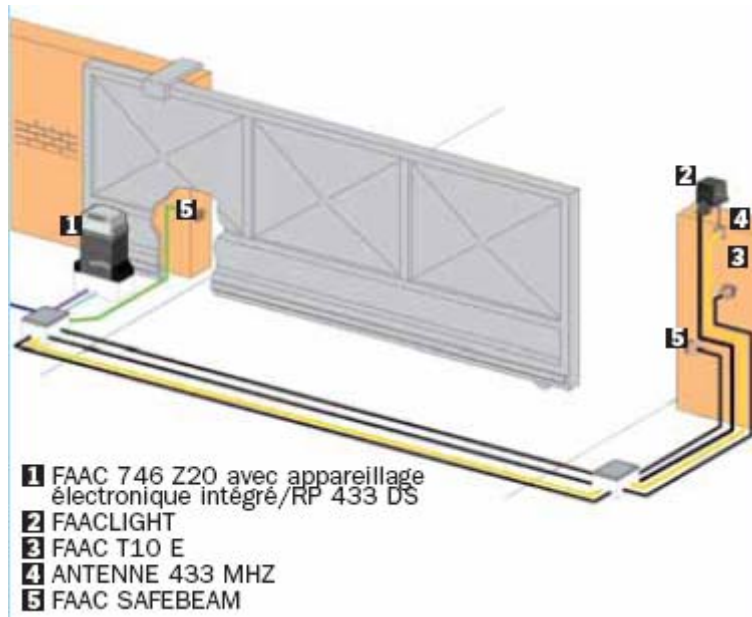
- Barre palpeuse sur poteau de guidage : Non (portail plein)

- Détection de présence : Oui
 - Type : Photocellule
 - Fournisseur : FAAC
 - Référence :
 - CELAV
 - FOTOSWITCH
 - PHOTOBEAM
 - SAFEBEAM

- Eclairage de zone : Oui
 - Type : projecteur

- Signalisation : Oui
 - Type : lampe clignotante
 - Fournisseur : FAAC
 - Référence : FAAC LIGHT BILAMP

5. SCHEMA



6. OBSERVATIONS FAITES PAR LE LABORATOIRE

- Montage et réglage du corps d'épreuve : réalisés par le fabricant
- Mode de livraison : in situ
- Remarques particulières : néant.

7. RESULTATS DES ESSAIS

Les essais présentés dans ce rapport sont obtenus pour une masse de tablier de 890 kg. Tous les portails coulissants respectant ces caractéristiques mécaniques (roulement identiques) et géométriques et présentant des masses plus faibles sont inclus dans ce rapport.

7.1. Effort de fonctionnement (selon Norme NF EN 12605, chapitre 5.1.5)

Limitation des efforts.

Les efforts sont mesurés sur le bord primaire, secondaire. Voir schéma annexe 1.

POR06-048	50 mm (1)		300 mm (2)		500 mm (3)	
	Force (N)	Temps (s)	Force (N)	Temps (s)	Force (N)	Temps (s)
Haut (C)	< 20	/*	< 20	/*	< 20	/*
Milieu (B)	20	/*	< 20	/*	< 20	/*
Bas (A)	23	/*	30	/*	20	/*
Butée arrière	< 20	/*				
Point supplémentaire	23	/				
Poteau guidage ouverture	/	/	Portail plein			
Poteau guidage fermeture	/	/				

/* : Temps non mesurés car forces < 20 N.

Efforts de manœuvre manuelle (selon Norme NF EN 12605, chapitre 5.1.5)

Les forces de manœuvre manuelle en fonction de la position du tablier sont regroupées dans le tableau ci-après :

Position	Forces (daN)		
	Quasi fermée	Centrale	Quasi ouverte
Ouverture	11,8	4,2	4,2
Fermeture	11,7	5,6	7,0

7.2. Manœuvrabilité (selon Norme NF EN 12605, chapitre 5.1.1)

- Après 10 (dix) ouvertures et fermetures du portail jusqu'aux positions extrêmes : **aucune anomalie n'a été enregistrée.**

Les vitesses de fermeture et d'ouverture sont reportées dans le tableau ci-dessous (moyenne des mesures).

Sens de fonctionnement	Vitesse (m/s)
Ouverture	0,16
Fermeture	0,16

7.3. Dégagement de substance dangereuse (selon norme NF EN 13241-1, chapitre 4.2.9)

Les produits ne doivent dégager aucune substance dangereuse au-delà des niveaux maximaux autorisés spécifiés dans les normes européennes appropriées ou dans d'autres spécifications.

Pour la France, ces substances sont :

- Amiante (le décret 96-1193 du 24 décembre 1996 fixe l'interdiction totale pour l'usage, la production, l'importation et la vente sur le territoire national et l'exportation de toute fibre d'amiante et de tout produit contenant ces fibres).
- Formaldéhyde (le décret 88-683 du 6 mai 1988 fixe un niveau maximum de formaldéhyde dans les mousses urée formaldéhyde dans les bâtiments. La quantité de formaldéhyde ne doit pas excéder 0,2 ppm dans chaque pièce).
- Acides cyanhydrique et chlorhydrique (l'arrêté du 4 novembre 1975 limite l'utilisation dans les bâtiments recevant du public de produits de synthèse (plastiques, fibres synthétiques, peintures et vernis) contenant de l'azote ou du chlore pouvant être émis (en usage normal ou lors d'incendie) sous forme d'acide cyanhydrique ou chlorhydrique).

Pour les autres pays européens (Autriche, Belgique, Danemark, Finlande, Allemagne, Grèce, Islande, Irlande Italie, Liechtenstein et Luxembourg) la législation de chaque pays doit être prise en compte.

Les matériaux composant le portail testé ne présentent aucun dégagement de substance dangereuse.

8. CLASSEMENT OBTENU LORS DES ESSAIS

Caractéristiques		Résultats
Efforts de fonctionnement	Sécurité à l'ouverture	Conforme au §4.3.3 de la norme NF EN 13241-1.
	Sécurité en fermeture	
Dégagement de substances dangereuses		Conforme au §4.2.9 de la norme NF EN 13241-1.

FIN DE RAPPORT

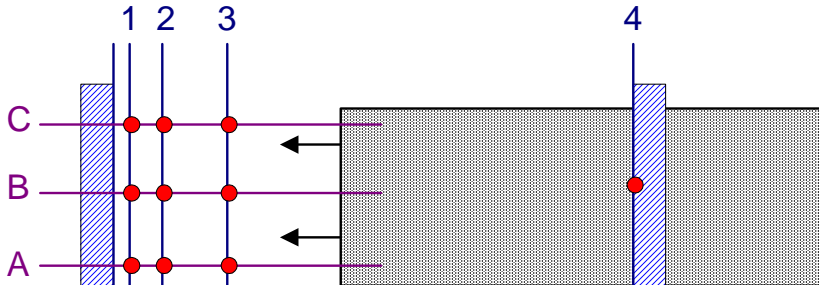
ANNEXE 1 : Récapitulatif

POR06-048	50 mm (1)		300 mm (2)		500 mm (3)	
	Force (N)	Temps (s)	Force (N)	Temps (s)	Force (N)	Temps (s)
Haut (C)	< 20	/*	< 20	/*	< 20	/*
Milieu (B)	20	/*	< 20	/*	< 20	/*
Bas (A)	23	/*	30	/*	20	/*
Butée arrière	< 20	/*				
Point supplémentaire	23	/				
Poteau guidage ouverture	/	/	Portail plein			
Poteau guidage fermeture	/	/				

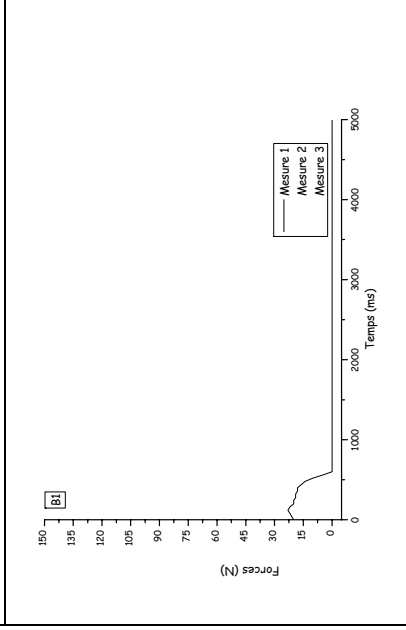
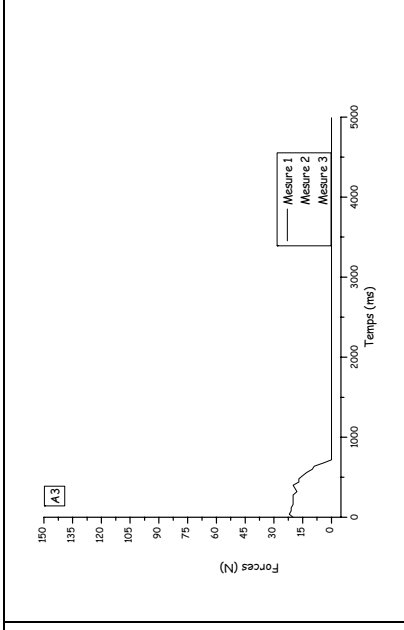
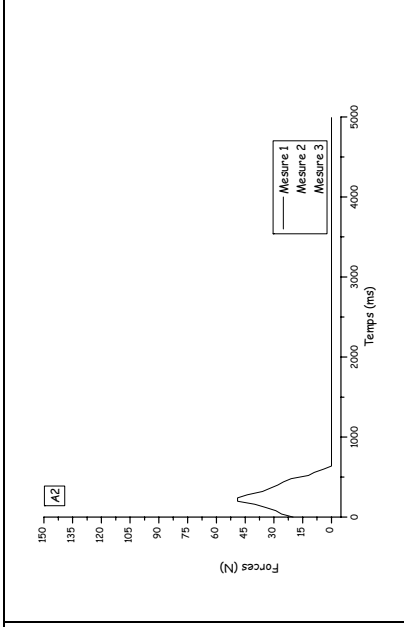
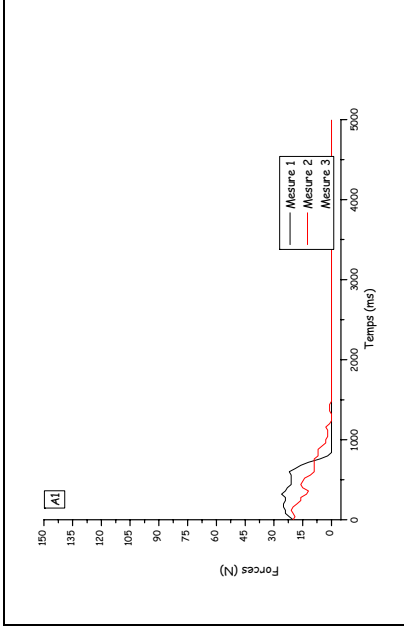
/* : Temps non mesurés car forces < 20 N.

Caractéristiques		Résultats
Efforts de fonctionnement	Sécurité à l'ouverture	Conforme au §4.3.3 de la norme NF EN 13241-1.
	Sécurité en fermeture	
Dégagement de substances dangereuses		Conforme au §4.2.9 de la norme NF EN 13241-1.

ANNEXE 2 : Courbes des forces mesurées



Les points A, B et C sont respectivement placés à 50mm (1), 300 mm (2) et 500mm (3) du poteau de fin de course. Le point A à 50mm du sol, le point B en position médiane et le point C à 300mm du haut du vantail. Le point 4 est la mesure entre barreaux en ouverture et en fermeture sur les poteaux de guidage



Forces inférieures à 20 N.

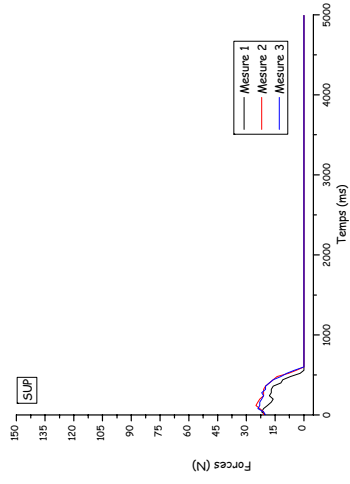
Forces inférieures à 20 N.

Forces inférieures à 20 N.

Forces inférieures à 20 N.

Forces inférieures à 20 N.

11/13
RAPPORT D'ESSAIS N° BV06-865-J2-BO



**ANNEXE 3 : RAPPORT D'ESSAIS N° BV06-865-J2 BO
CONCERNANT UN PORTAIL COULISSANT PLEIN DE 890 KG
REFERENCE : FAAC 844 +578D + BO MSE110W**

DESCRIPTION DU CORPS D'ÉPREUVE

- Type de portail : Portail coulissant sur rail motorisé
- Description du tablier :
 - d'un portail coulissant monté sur roue de guidage muni de roulement à bille, d'un rail de guidage inférieur
 - d'un pont de guidage équipé d'un système de guidage supérieur avec des galets nylon
 - d'un poteau de réception buté
 - d'un système de butée pour fin d'ouverture
- Nature des matériaux utilisés : Acier, Aluminium, PVC
- Masse du tablier : 890 Kg (donnée fabricant).
- Surface et dimensions hors tout :
 - L (mm) = 6500
 - H (mm) = 2000
 - Surface totale (m²) = 13,00
- Dimension de passage L (mm) = 6000
- Type de verrouillage : Motorisation

Les essais présentés dans ce rapport sont obtenus pour une masse du tablier de 890 kg. Tous les portails coulissants respectant ces caractéristiques mécaniques et géométriques et présentant des masses plus faibles sont inclus dans ce rapport d'essais.

Élément de motorisation

- Système de commande : Oui
Type : Bouton poussoir, contacteur à clé, émetteur/récepteur radio, lecteur de badges, clavier à code
Fournisseur : FAAC
- Motorisation : Oui
par pignon crémaillère
Type : Motoréducteur à bain d'huile, translation
Fournisseur : FAAC
Référence : 844
- Coffret de commande : Oui
Fournisseur : FAAC
Référence : 578 D
- Système de débrayage : à clé sur moteur
- Mise en service et initialisation de la motorisation : Pour le couple moteur, le boîtier de commande est réglé au couple maximum (FO = 50). La détermination des points d'arrêt en fin de course est réalisée par détection de deux aimants placés sur le côté de la crémaillère. Le réglage de l'embrayage mécanique se fait par une vis placée sur la partie supérieure du moteur. Pour une mesure précise de la force, un peson dynamométrique linéaire est utilisé. La force est mesurée sur le bord primaire du vantail est elle est égale à 30 daN

RAPPORT D'ESSAIS N° BV06-865-J2-BO

Elément de sécurité

- Barre palpeuse sur bord primaire : Oui Type : Optique
Fournisseur : FAAC
Référence : MSE110W
- Barre palpeuse sur bord secondaire : Oui Type : Optique
Fournisseur : FAAC
Référence : MSE110W

Un système de transmission par faisceau infra rouge intégré dans la barre palpeuse du bord primaire mobile envoie les informations de sécurité à une photodétection fixe (boîtier de réception infrarouge et interface de commande) posée à l'opposée. Pour être conforme aux normes NF EN 12453 et NE EN 12978, avant chaque mouvement du portail un test du système de sécurité est réalisé par le boîtier de commande

- Barre palpeuse sur poteau de guidage : Non (portail plein)
- Détection de présence : Oui Type : Photocellule
Fournisseur : FAAC
Référence : - CELAV
- FOTOSWITCH
- PHOTOBEAM
- SAFEBEAM
- Eclairage de zone : Oui Type : projecteur
- Signalisation : Oui Type : lampe clignotante
Fournisseur : FAAC
Référence : FAAC LIGHT BILAMP

CLASSEMENT OBTENU LORS DES ESSAIS

Caractéristiques		Résultats
Efforts de fonctionnement	Sécurité à l'ouverture	Conforme au §4.3.3 de la norme NF EN 13241-1.
	Sécurité en fermeture	
Dégagement de substances dangereuses		Conforme au §4.2.9 de la norme NF EN 13241-1.