



Expert en prévention et en maîtrise des risques

RAPPORT D'ESSAI N° SC 11 01 02

DEMANDE PAR : **FERMETURES GROOM**
ZI DE L'AUMAILLERIE
BP 80256
35302 FOUGERES

OBJET : Mesure de forces d'ouverture de portillons équipés de ferme porte, suivant la réglementation relative à l'accessibilité des personnes handicapées.

N° D'AFFAIRE : 481 3044 11 0009

DENOMINATION TECHNIQUE : Dispositif de fermeture de porte avec amortissement.

CONSTRUCTEUR : FERMETURES GROOM

REFERENCE DES PRODUITS : Ferme-porte
GR150, GR200, GR300, GR400,
GR450, GR500

Pivot de sol
GRP100, GRP300

Pivot linteau
GRL050, GRL100, GRL200

Date du présent rapport d'essai : le 21 septembre 2011
Le rapport d'essai comporte : 9 pages et 1 annexe
Destinataires : Constructeur
CNPP

VISA DU RESPONSABLE D'ESSAI :

**CACHET & SIGNATURE
DU DIRECTEUR :**

Pôle européen de sécurité CNPP-Vernon
DFE - Laboratoire Extinction Manuelle et
Dispositifs Actionnés de Sécurité
Pour le Directeur et par délégation
Le Chef de service

M. WEIPPERT
Signature électronique



SOMMAIRE

1. DEMANDE

2. IDENTIFICATION

2.1. DOSSIER TECHNIQUE

2.2. DESCRIPTIF TECHNIQUE

3. RESULTATS DES ESSAIS

ANNEXE : DETAILS DU BANC D'ESSAI

1. DEMANDE

Les deux arrêtés du 1^{er} août 2006 relatifs à l'accessibilité des personnes handicapées dans les bâtiments ERP, bâtiments d'habitation collectifs et les maisons individuelles spécifient que l'effort nécessaire pour ouvrir une porte doit être inférieur ou égal à 50N.

La demande consiste à évaluer cet effort d'ouverture entre 0 et 90° de portillons équipés successivement de différents dispositifs de fermeture.

2. IDENTIFICATION

- Date des essais et vérification : Le 06 et 07/09/2011
- Références des dispositifs de fermeture présentés au laboratoire :

Ferme porte :

GR150 EN 2/4, GR200 EN 2/4, GR300 EN 3/5, GR400 EN 3, GR450 EN 3, GR500 EN 3/5

Pivot de sol :

GRP100 EN 3/4, GRP300 2/4

Pivot linteau :

GRL100 2/4, GRL200 3/5

2.1. DOSSIER TECHNIQUE

Les produits présentés au laboratoire sont conformes à la documentation et aux plans présentés au dossier technique.

Le dossier technique des produits est enregistré par le laboratoire

sous le n° : SC 11 01 02

en date du : 21/09/11

2.2. DESCRIPTIF TECHNIQUE

2.2.1 DESCRIPTIF DES BANCS D'ESSAI

Le banc d'essai pour tester les ferme-portes est constitué d'un cadre métallique sur lequel est disposé 4 portillons métalliques.

Chaque portillon est monté sur 1 paumelle à roulement à billes et un pivot de sol.

Caractéristiques des 2 portillons supérieurs (références MBM 33 et MBM36) :

Hauteur : 600 mm

Largeur : 1000 mm

Caractéristiques des 2 portillons inférieurs (références MBM 34 et MBM35) :

Hauteur : 1090 mm

Largeur : 1000 mm

Chaque portillon a été lesté par des masses de 20 kg afin de simuler un vantail de 40 à 100 Kg, suivant les forces des ferme-portes (vantail de portes battantes de différentes dimensions).

Le banc d'essai pour tester les pivots linteau et pivots de sol est constitué d'un vantail en bois de dimensions 855x2000mm, lesté afin de simuler un vantail de 60 à 120 kg, suivant les forces des pivots (vantail de portes battantes de différentes dimensions).

Dispositif de fermeture	Référence	Largeur du vantail d'essai (mm)	Hauteur du vantail d'essai (mm)	Référence du vantail d'essai	Masse totale du vantail d'essai (kg)
Ferme-porte	GR150 EN 2/4	1000	600	MBM 33	40 à 80 Kg
	GR200 EN 2/4	1000	1090	MBM 35	40 à 80 Kg
	GR300 EN 3/5	1000	1090	MBM 34	60 à 100 Kg
	GR400 EN 3	1000	1090	MBM 35	60 Kg
	GR450 EN 3	1000	1090	MBM 35	60 Kg
	GR500 EN 3/5	1000	1090	MBM 34	60 à 100 Kg
Pivot de sol	GRP100 EN ¾	850	2000	Porte bois	60 à 120 Kg
	GRP300 2/4				
Pivot linteau	GRL100 2/4				
	GRL200 3/5				

2.2.2 DESCRIPTIF DES MECANISMES

- Ferme-porte :

Fabricant	Référence	Force	Certificat de conformité CE (NF EN 1154 + A1)	Date	Organisme
GROOM	GR150	EN 2/4	0432 - CPD - 0027	14/05/2009	MPA NRW
	GR200	EN 2/4			
	GR300	EN 3/6			
	GR400	EN 3			
	GR450	EN 3			
	GR500	EN 3/5			

- Pivot de sol :

Fabricant	Référence	Force	Certificat de conformité EN 1154	Date	Organisme
GROOM	GRP100	EN 3 EN 4	0432 - CPD - 0027	14/05/2009	MPA NRW
	GRP300	EN 2/4			

- Pivot linteau :

Fabricant	Référence	Force	Certificat de conformité CE (NF EN 1154 + A1)	Date	Organisme
GROOM	GRL100	EN 2/4	0432 - CPD - 0027	14/05/2009	MPA NRW
	GRL200	EN 3/5	0432 - BPR - 00117	23/12/2006	MPA NRW

3. RESULTATS DES ESSAIS

La mesure de la force est réalisée à 100 mm du champ du vantail.

Ferme-portes montage coté paumelles :

Référence	Force	Largeur de vantail testé (mm)	Force maximale d'ouverture du vantail mesurée entre 0 et 90° (N)	Masse totale du vantail (kg)
GR150 EN 2/4	EN 2	751	36	40
		850	31	
	EN 3	851	45	60
		950	41	
	EN 4	951	49	80
		1100	42	
GR200 EN 2/4	EN 2	751	40	40
		850	35	
	EN 3	851	48	60
		950	42	
	EN 4	951	48	80
		1100	42	
GR300 EN 3/5	EN 3	851	46	60
		950	39	
	EN 4	1000	49	80
		1100	45	
	EN 5	1150	50	100
		1250	46	

Référence	Force	Largeur de vantail testé (mm)	Force maximale d'ouverture du vantail mesurée entre 0 et 90° (N)	Masse totale du vantail (kg)
GR400 EN 3	EN 3	851	47	60
		950	40	
GR450 EN 3	EN 3	900	49	60
		950	45	
GR500 EN 3/5	EN 3	900	49	80
		950	45	
	EN 4	1000	50	
		1100	45	
	EN 5	1250	50	100

Pivots de sol (axe pivot = 50 mm) :

Référence	Force	Largeur de vantail testé (mm)	Force maximale d'ouverture du vantail mesurée entre 0 et 90° (N)	Masse totale du vantail (kg)
GRP100 EN 3/4	EN 3	901 (851+50)	46	80
		950	43	
		1000 (950+50)	41	
	EN 4	1001 (951+50)	50	100
		1100	44	
		1150 (1100+50)	43	
GRP300 EN 2/4	EN 2	801 (751+50)	41	60
		850	38	
		900 (850+50)	35	
	EN 3	901 (851+50)	39	80
		950	37	
		1000 (950+50)	35	
	EN 4	1001 (951+50)	48	100
		1100	43	
		1150 (1100+50)	41	

Pivots linteau (axe pivot = 70 mm) :

Référence	Force	Largeur de vantail testé (mm)	Force maximale d'ouverture du vantail mesurée entre 0 et 90° (N)	Masse totale du vantail (kg)
GRL100 EN 2/4	EN 2	821 (751+70)	33	60
		850	31	
		920 (850+70)	37	
	EN 3	921 (851+70)	37	80
		950	35	
		1020 (950+70)	32	
	EN 4	1021 (951+70)	40	100
		1100	36	
		1170 (1100+70)	34	
GRL200 EN 3/5	EN 3	921 (851+70)	46	80
		950	44	
		1020 (950+70)	35	
	EN 4	1021 (951+70)	44	100
		1100	41	
		1170 (1100+70)	38	
	EN 5	1250	50	120
		1320 (1250+70)	44	

DETAILS DU BANC D'ESSAI

