

Rapport d'essais n° DSSF 24-30713/B

Concernant des essais de résistance mécanique sur une référence de déport universel de gond de volet à rupture de pont thermique

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 pas une certification de produits au sens du code de la consommation. Seul le rapport électronique signé avec un certificat numérique valide fait foi en cas de litige. Ce rapport électronique est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans. La reproduction de ce rapport électronique n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 11 pages et 2 pages d'annexes

POUR LE COMPTE DE :
GEO TECHNIC
13 Chemin des tourterelles
31120 PORTET SUR GARONNE

SELON N°devis: Fr24GEO0TB-30713 et Fr24GEO0TI-32574

Rapport d'essais n° DSSF 24-30713/B

OBJET

Ce rapport présente les résultats d'essais mécanique sur une référence de déport universel de gond de volet à rupture de pont thermique en s'inspirant du référentiel cité dans le paragraphe suivant.
Essais effectués dans le cadre d'une campagne d'essais à la demande.

TEXTE DE RÉFÉRENCE

Référence (N°)	Date	Intitulé
NF EN 14648	Janvier 2008	Quincaillerie pour le bâtiment Ferrures pour volets Exigences et méthodes d'essai

LIEU D'EXECUTION DES ESSAIS

Adresse:	Laboratoire Matériaux de la DIRECTION SECURITE, STRUCTURES et FEU, du CSTB de MARNE LA VALLÉE (77)
Nom de l'interlocuteur :	Olivier JOUSSE
Téléphone :	01 64 68 88 38
Courriel du laboratoire :	EEM-Materiaux@cstb.fr
Site internet laboratoire :	http://www.cstb.fr/fr/plateformes-essais/structures-et-leurs-composants/
Dates de réalisation des essais	Du 18/03/2024 au 11/04/2024

Rédacteur: Philippe GIRAULT, **Vérificateurs :** Souhil MAZARI et Olivier JOUSSE

Fait à Champs Sur Marne

Date de signature : 02/05/2024

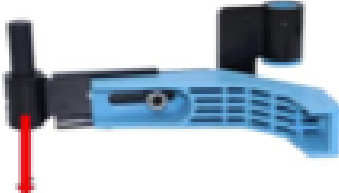
Nom du signataire : Souhil MAZARI

Fonction : Responsable du Pôle MATERIAUX

Signature :

Rapport d'essais n° DSSF 24-30713/B

Description de la séquence d'essais

N° de l'essai	N° échantillon	Intitulé de l'essai	Référentiel	Axe de sollicitation
M24 043	RM24 020	Essais de résistance mécanique simple suivant axe (déport 190mm)	NF EN 14648	
M24 067	RM24 024	Essais de résistance mécanique simple suivant axe (déport 140mm)		

Illustration

Déport 190 mm (M24 043)



Déport 140 mm (M24 067)



Rapport d'essais n° DSSF 24-30713/B

OBJET SOUMIS À L'ESSAI

Identification/Description des échantillons testés

N° d'échantillon	Référence Commerciale	Désignation	Nature / Composition	Dates de fabrication	Origine	Date de réception
RM24 020	ISODEPORT Volet	Déport universel de gond de volet à rupture de pont thermique	Cela se présente sous forme de kit composé de : Une équerre Un gond de report Un nouveau gond	05/08/2020 (M24 043)	GEO TECHNIC 13 Chemin des tourterelles 31120 PORTET SUR GARONNE	06/03/2024
RM24 024			D'une bague et goujon à rupture de pont thermique Ø14 D'une bague et goujon à rupture de pont thermique Ø16	08/08/2020 (M24 067)		11/04/2024

Conformément aux CGP, les informations relatives à la description des produits sont fournies par le demandeur et sous son entière responsabilité.

Illustration

ISODEPORT Volet :



Rapport d'essais n° DSSF 24-30713/B

Préparation

Illustration de la méthode d'essai



Rapport d'essais n° DSSF 24-30713/B

RESULTATS D'ESSAIS

Conditions d'essais

La température ambiante lors des essais était de 20±5°C.

Mesures réalisées en laboratoire.

Description de la méthode d'essais

Les essais sont réalisés à l'aide d'une machine de traction et de compression ZWICK de capacité 100kN équipée d'un capteur de force de 100kN de classe 0,5.

La vitesse de montée en charge est de 3mm/min.

Synthèse des résultats

N° d'essai	Date des essais	Opérateur	Appareil d'essai	Moyenne de Fmax [daN] <i>Ecart type</i>	Moyenne de DL pour Fmax [mm] <i>Ecart type</i>
M24 043 (190mm)	18/03/24	Philippe GIRAULT	Machine de traction et de compression	108 6	48,6 5
M24 067 (140mm)	11/04/24			167 13	47,9 11

Matériel utilisé

Identification CSTB	Désignation	Fabricant	Type	Validité
CSTB 10 0385	MACHINE TRACTION COMPRESSION	ZWICK	De 0 à 100 kN	27/10/2024

Rapport d'essais n° DSSF 24-30713/B

Détail des résultats des essais de résistance mécanique avec un déport de 190 mm

N° D'essai		Déport en [mm]	Force maximale [daN]	DL Pour Fmax [mm]	Mode de rupture
M24 043	1	190	108	48,3	Ruine par flexion de l'équerre au droit de la vis et ouverture de la partie femelle du déport de gond
	2		115	53,7	
	3		102	43,8	
Moyenne écart type			108 6	48,6 5	

Courbes force/déplacement des essais de résistance mécanique avec un déport de 190 mm

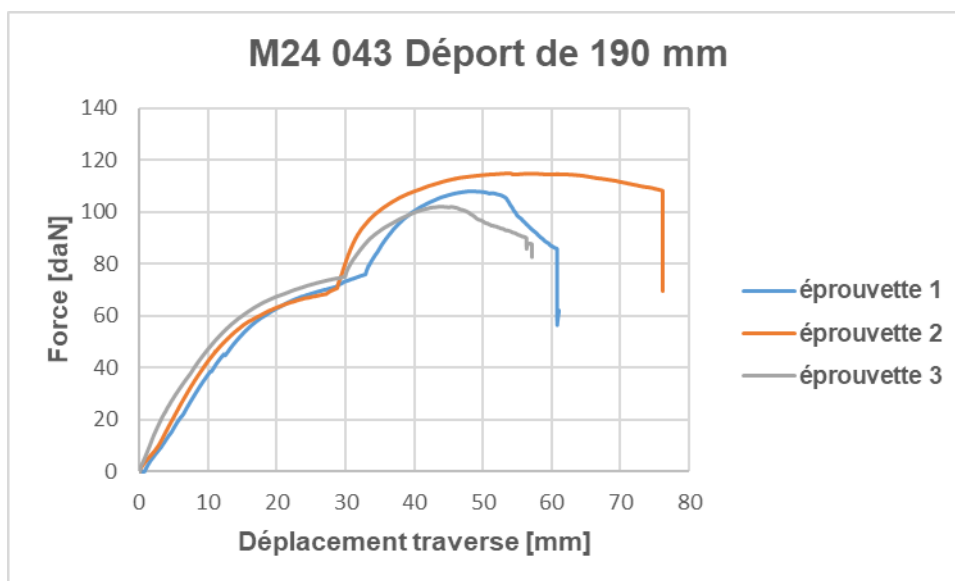


Illustration des désordres après essais sur déport de 190 mm

Ruine par flexion de l'équerre au droit de la vis



Ouverture de la partie femelle du déport de gond



Rapport d'essais n° DSSF 24-30713/B

Détail des résultats des essais de résistance mécanique avec un déport de 140 mm

N° D'essai		Déport en [mm]	Force maximale [daN]	DL Pour Fmax [mm]	Mode de rupture
M24 067	1	140	154	51,7	Ouverture de la partie femelle du déport de gond
	2		179	56,3	
	3		167	35,7	
Moyenne écart type			167 13	47,9 11	

Courbes force/déplacement des essais de résistance mécanique avec un déport de 140 mm

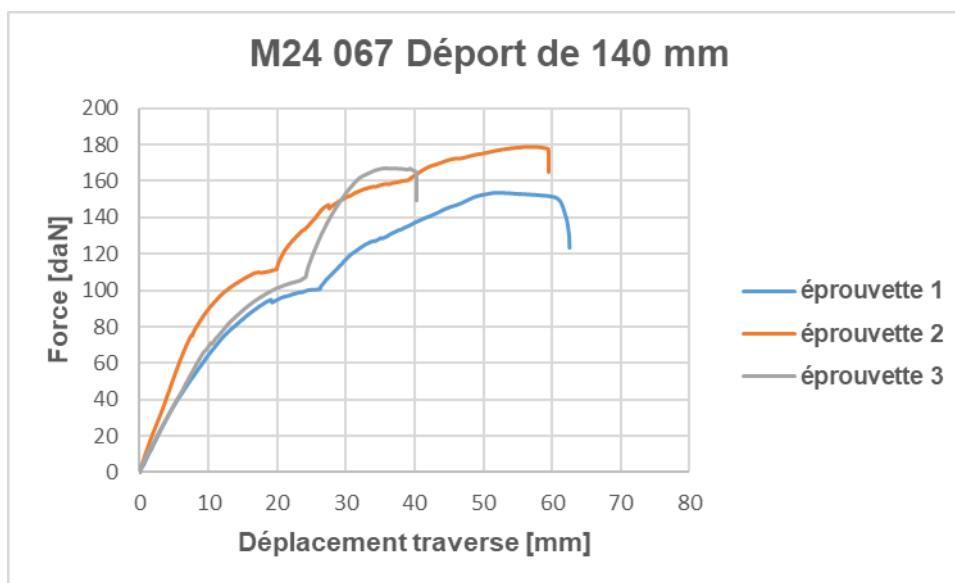


Illustration des désordres après essais sur déport de 140 mm

Ouverture de la partie femelle du déport de gond

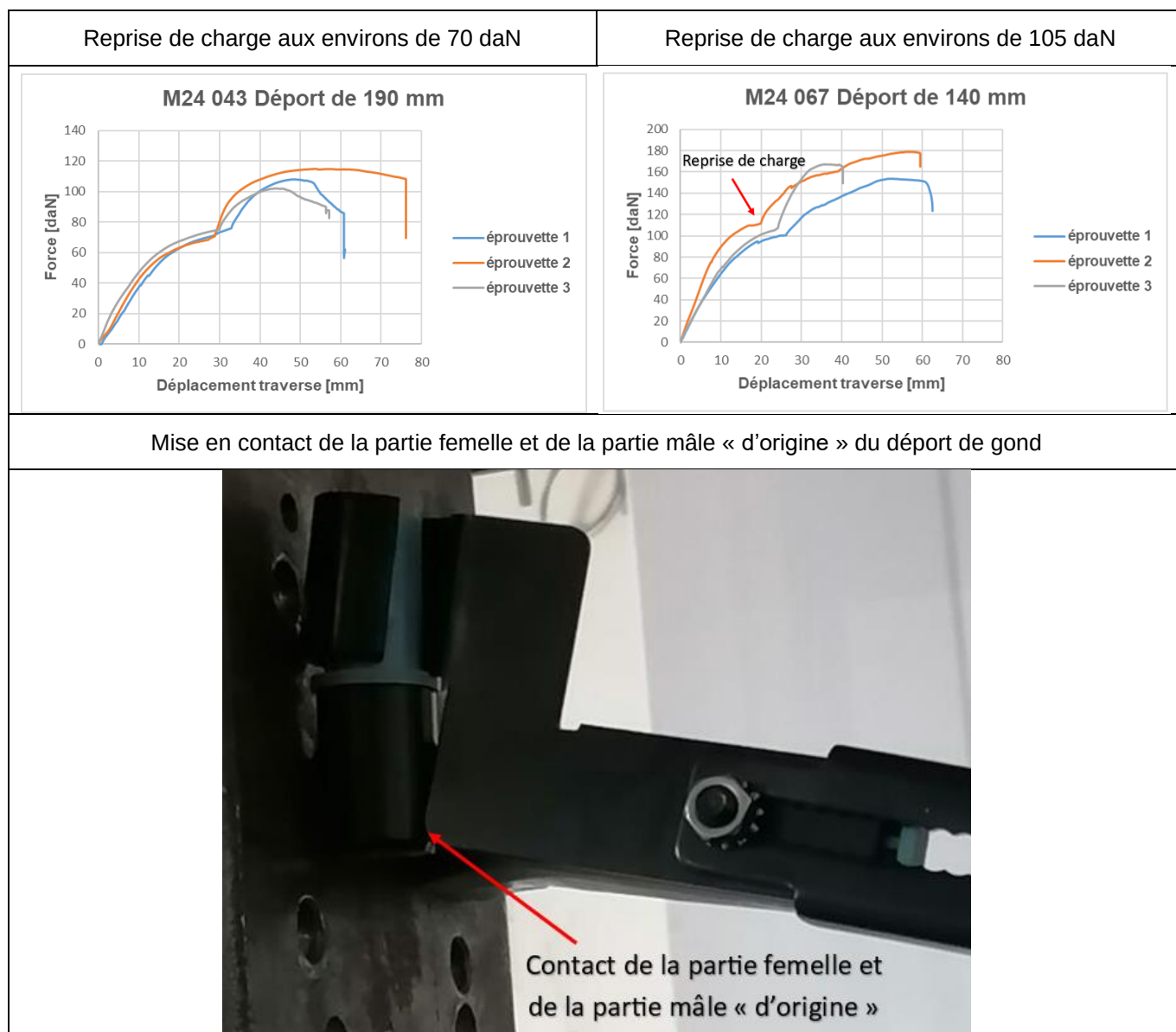


Rapport d'essais n° DSSF 24-30713/B

Synthèse des résultats

On constate sur les courbes de résultats d'essais aux environs de 70 daN pour le déport de 190mm et aux environs de 105 daN pour le déport de 140mm, une reprise significative de force dû à la mise en contact de la partie femelle du déport de gond avec la partie mâle « d'origine »

Illustration



Fin de rapport

Fiche technique de ISODEPORT Volet

Rapport d'essais n° DSSF 24-30713/B

- | | |
|---|---|
| <p>③ (FR) Fixation de l'équerre.
Perçage foret de Ø 8 (cheville pour support plein ou creux).</p> | <p>③ (UK) Fixing the bracket. Drilling of Ø 8 drills (dowel for solid or hollow support).</p> |
|---|---|



- | |
|---|
| <p>(FR) ISODEPORT Volet</p> <p>Une monte gauche ou droit selon vos besoins.</p> |
|---|



- | |
|---|
| <p>(UK) ISODEPORT VOLET</p> <p>A mount left or right according to your needs.</p> |
|---|

- | | |
|--|---|
| <p>② (FR) Pose par enfichage sur gond existant avant fixation mécanique de l'équerre sur maçonnerie.</p> | <p>② (UK) Installation by plugging into existing hinge before mechanically fixing the bracket to masonry.</p> |
|--|---|



- | | |
|---|---|
| <p>⑤ (FR) Ajustement de la longueur 130 à 190 mm (pas de 5 mm) et serrage à la clé.</p> | <p>⑤ (UK) Adjustment of the length 130 to 190 mm (5 mm steps) and tightening with a 13 mm wrench.</p> |
|---|---|



Voir fiche technique pour préconisations.
See technical data sheet for recommendations

- | | |
|---|--|
| <p>① (FR) Choix de la bague au diamètre 14 ou 16.</p> | <p>① (UK) Choice of ring with diameter 14 or 16.</p> |
|---|--|



- | | |
|---|--|
| <p>④ (FR) Choisir et clipser le gond diamètre 14 ou 16.</p> | <p>④ (UK) Choose and clip the 14 or 16 diameter hinge.</p> |
|---|--|

