

RAPPORT D'ESSAIS

Objet : Essais de résistance à des chocs répétés et de brouillard salin sur une butée de porte

Affaire n° TEC0003127
Partiel n° 1/4

Date : 22 aout 2017

Destinataire : **DESIGN MAT**
12, Avenue Simon Bolivard
75 019 PARIS 19

Réf. de la commande : accord sur devis TEC0003127 – V101 du 07/04/2017

Éléments remis par le demandeur :

- Deux butées de sol à ressort pour porte lourde

N° d'ordre : JL077

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Ce rapport d'essais ne concerne que les objets soumis aux essais.
Ce rapport comprend 4 pages, avec une annexe de 2 pages.

Responsable Technique
d'affaire

Pierre-Yves QUENTIN

I – ESSAIS A EFFECTUES :**Dates et lieu des essais :**

Les essais ont été effectués du 03/08/2017 au 17/08/2017 dans les laboratoires du CETIM CERTEC, 9 boulevard Lahitolle – CS 30018, 18021 Bourges.

Conditions climatiques pendant les essais :
Température $15^{\circ}\text{C} < T^{\circ}\text{C} < 30^{\circ}\text{C}$

Désignation de l'article :

Butée de sol à ressort pour porte lourde

Références :

- DMBT20SP : butée de sol à ressort en zamac fixation quatre points finition inox
- DMB20 : butée de sol à ressort en zamac fixation quatre points finition argentée

Marque : DESIGN MAT

Date de réception : 30/05/2017

Vérifications demandées :

- Essai de résistance à des chocs répétés sur 100 000 ouvertures de porte. Essai réalisé avec une porte de 120kg et de 90mm d'épaisseur. Vérification visuelle et mécanique tous les 25 000 ouvertures.
- Essai de résistance au brouillard salin neutre suivant ISO 9227. Exposition de 240h avec un contrôle visuel à 120h.

L'incertitude des mesures est inférieure à 2% pour un niveau de confiance de 95,5%.

L'incertitude des mesures dimensionnelles au mètre classe II inférieur à 2 mètres est de 1mm.

NOTA : Les résultats des essais ne se rapportent qu'aux échantillons testés.

Matériel utilisé :

- Pack métrologie
- Banc d'essais BEPC
- Capteur R140DH et afficheur associé
- Enceinte brouillard salin ASCOTT CC 45xp
- pHmètre N°PH01
- Densimètre n°127293

ESSAI – Butée de sol à ressort pour porte lourde Réf – DMBT20SP							C	NC	Obs																														
<p>Résistance à des chocs répétés :</p> <p>Simulation de chocs répétés à l'aide d'une porte de 120kg et de 90mm d'épaisseur. L'effort dynamique mesuré entre la butée et la porte est de 450N.</p> <p>Tableau de contrôle de l'effort d'enfoncement de la butée :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ouvertures</th> <th>0 / 10</th> <th>25 000</th> <th>50 000</th> <th>75 000</th> <th>100 000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mesure 1</td> <td>130 N</td> <td>155 N</td> <td>152 N</td> <td>149 N</td> <td>152 N</td> </tr> <tr> <td>Mesure 2</td> <td>128 N</td> <td>159 N</td> <td>156 N</td> <td>153 N</td> <td>150 N</td> </tr> <tr> <td>Mesure 3</td> <td>125 N</td> <td>150 N</td> <td>151 N</td> <td>151 N</td> <td>154 N</td> </tr> <tr> <td>Moyenne</td> <td>128 N</td> <td>155 N</td> <td>151 N</td> <td>151 N</td> <td>152 N</td> </tr> </tbody> </table> <p>Obs : on constate qu'après les 25 000 premières ouvertures l'effort nécessaire à l'enfoncement de la butée est plus important. On remarque également que la bague de la butée, qui sert de guide avec le socle, est marquée (voir photos en annexe 1). Cette marque d'usure n'a pas évoluée après les 25 000 premiers chocs.</p>							Ouvertures	0 / 10	25 000	50 000	75 000	100 000	Mesure 1	130 N	155 N	152 N	149 N	152 N	Mesure 2	128 N	159 N	156 N	153 N	150 N	Mesure 3	125 N	150 N	151 N	151 N	154 N	Moyenne	128 N	155 N	151 N	151 N	152 N			X
Ouvertures	0 / 10	25 000	50 000	75 000	100 000																																		
Mesure 1	130 N	155 N	152 N	149 N	152 N																																		
Mesure 2	128 N	159 N	156 N	153 N	150 N																																		
Mesure 3	125 N	150 N	151 N	151 N	154 N																																		
Moyenne	128 N	155 N	151 N	151 N	152 N																																		

ESSAI – Butée de sol à ressort pour porte lourde Réf –DMB20	C	NC	Obs
<p>Exposition de 240h au brouillard salin neutre :</p> <p>Mise au brouillard salin de l'échantillon pendant une durée de 240h. Contrôles visuels après une exposition de 120h et, à la fin des 240h (voir photos en annexe 1).</p> <p>Obs : l'échantillon ne présente pas de traces d'oxydation. L'effort de compression du ressort n'a pas été affecté par l'exposition au brouillard salin.</p>			X

III – CONCLUSION :

La butée de sol à ressort pour porte lourde, de la marque DESIGN MAT, fixation quatre points, référence DMBT20SP, résiste à 100 000 chocs successifs réalisés avec une porte de 120kg et de 90mm d'épaisseur. Les chocs ayant un effort dynamique mesuré de l'ordre de 450 N.

La butée de sol à ressort pour porte lourde, de la marque DESIGN MAT, fixation quatre points, référence DMB20, résiste à une exposition de 240h au brouillard salin neutre suivant l'ISO 9227.

Le demandeur se réserve l'interprétation et l'exploitation des résultats obtenus lors de ces essais.

ANNEXE 1

Établissement de : CETIM CERTEC BOURGES - 9 bd Lahitolle - 18021 - Bourges Cedex

Siège Social | Bourges

9 boulevard Lahitolle – CS
30018

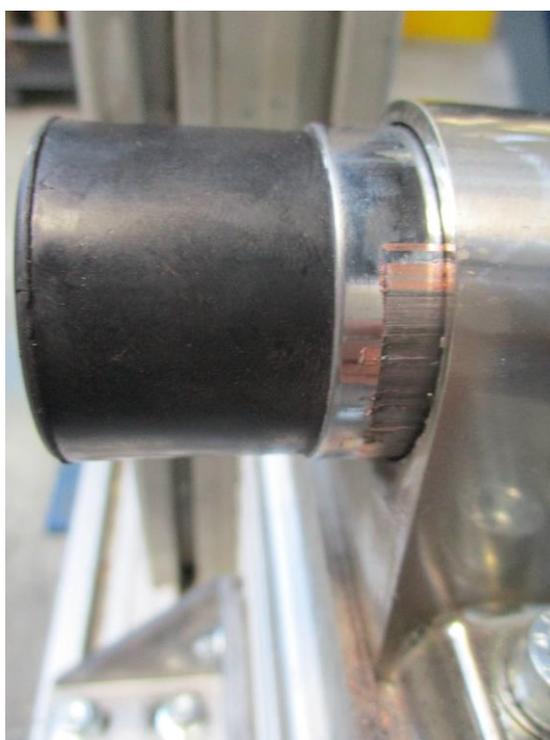
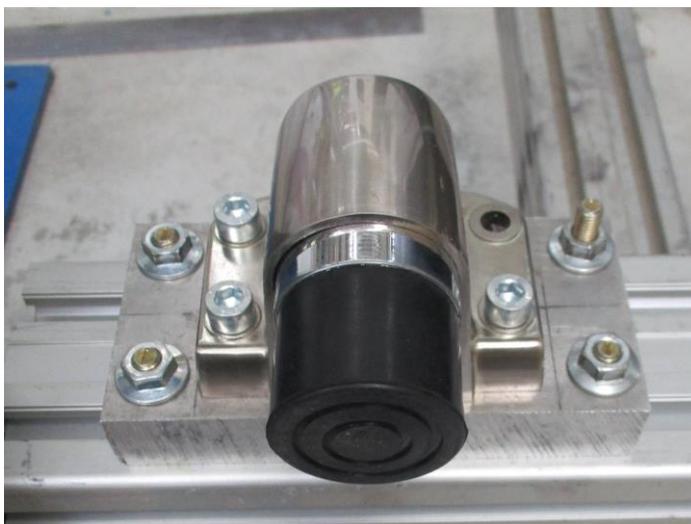
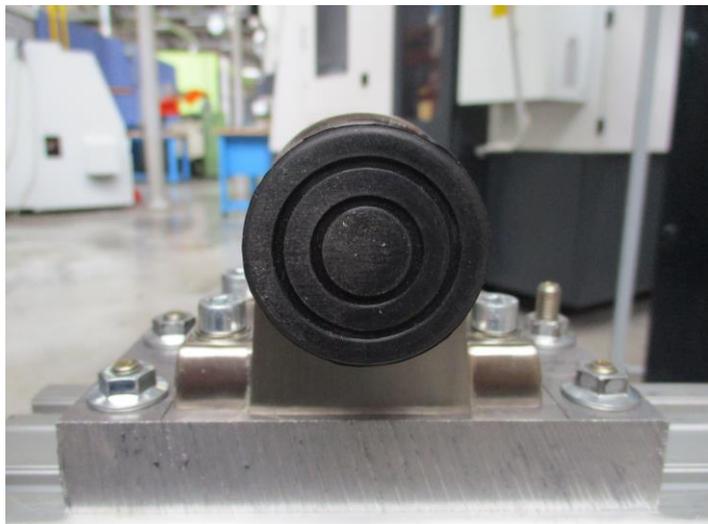
18021 Bourges cedex

Tél 02 48 48 01 11 - Fax 02 48 48 01 91

contact@cetim-certec.com

www.cetim-certec.com

Photos avant et pendant essai de chocs répétés :



Établissement de : CETIM CERTEC BOURGES - 9 bd Lahitolle - 18021 - Bourges Cedex

Siège Social | Bourges

9 boulevard Lahitolle - CS
30018

18021 Bourges cedex

Tél 02 48 48 01 11 - Fax 02 48 48 01 91

contact@cetim-certec.com

www.cetim-certec.com

Photos avant essai d'exposition au brouillard salin :



Établissement de : CETIM CERTEC BOURGES - 9 bd Lahitolle - 18021 - Bourges Cedex

Siège Social | Bourges

9 boulevard Lahitolle – CS
30018

18021 Bourges cedex

Tél 02 48 48 01 11 - Fax 02 48 48 01 91

contact@cetim-certec.com

www.cetim-certec.com

Photos à 120h :



Photos à 240h :

