



Rapport d'essai dit « 1200 joules »

Polycarbonate alvéolaire 10 mm

Note de synthèse des essais de résistance à la traversée verticale d'un corps mou de grande dimension dit « 1200 joules » de lanterneaux ponctuels en matière plastique avec costière.

Objet : Essais 1200 joules sur polycarbonate alvéolaire de 10 mm en position fermée sur :

- SKYCLAIR®
- AIRDOME®
- ROOFDOME®
- ROOFAIR®
- PASSADOME®

Essais réalisés par : Société AXTER-SKYDOME
Entre-Deux-Villes
02270 Sons-Et-Ronchères

Page 1 sur 3	Réf : REIJ 11-12-05-4 Version : 1 Rapport d'essai dit « 1200 joules » PCA10	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	 La sécurité en toute clarté.
-----------------	--	---	---



Rapport d'essai dit « 1200 joules »

Polycarbonate alvéolaire 10 mm

1. Validité

La validité du présent rapport est de 5 ans.

Date de la réalisation des essais : **3 juillet 2013 (intégration du PASSADOME® dans le rapport)**

Date de l'essai de reconduction : **2 juillet 2018**

2. Gamme de Lanterneaux équipés d'une grille 1200 joules

- SKYCLAIR®
- AIRDOME®
- ROOFDOME®
- ROOFAIR®
- Surface de recueil = Surface constituée par la plaque en polycarbonate alvéolaire renforcée 1200 joules

3. Nature de l'essai

Selon le protocole d'essai de résistance à la traversée d'un corps de grande dimension, établi par la Commission Technique du GIF en mars 1997, l'essai s'applique aux lanterneaux ponctuels en matière plastique avec costière, définis par les normes NF P 37-418, NF P 37-417 et les avis techniques concernant des remplissages non couverts par la norme NF P 37-418.

L'énergie de 1200 joules est générée par la chute d'un sac de 50 kg, constituant le corps mou, d'une hauteur de 2,40 m. Pour les essais, les appareils sont posés sur des chevêtres d'appuis aux dimensions correspondantes. La costière est fixée au chevêtre aux quatre coins par des serre-joints.

L'appareil est ainsi placé en position isostatique.

4. Résultat des essais

- Essais 1, 2, 3 sur trémie 100x100 cm
- Essais 1, 2, 3 sur trémie 160x160 cm
- Essais 1, 2, 3 sur trémie 160x250 cm

➔ Après la chute du sac et une minute d'attente, nous n'avons pas constaté la traversée du corps.

Observations :

- Pliage des arceaux ou des renforts
- Marques de plis de la costière au niveau des attaches et des arceaux
- Pour certains essais, nous avons constaté un déboitement ponctuel du remplissage dans des proportions acceptables

Page 2 sur 3	Réf : REIJ 11-12-05-4 Version : 1 Rapport d'essai dit « 1200 joules » PCA10	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	 La sécurité en toute clarté
-----------------	--	---	--



Rapport d'essai dit « 1200 joules »

Polycarbonate alvéolaire 10 mm

6. Validité des résultats

Conformément à la méthodologie du GIF, cet essai est considéré comme valide pour des appareils de dimensions variant de $\pm 25\%$ par rapport aux appareils testés :

- Température minimum et maximum d'utilisation sans contraintes : -20 à $+30^{\circ}\text{C}$

Durée de validité : **valable jusqu'au 2 juillet 2018**

7. Organisme

Laboratoire d'essais AXTER/SKYDOME de Sons-Et-Ronchères.
Usine certifiée AFAQ ISO 9001 et ISO 14001.

8. Validation

Le représentant auprès de la direction :
Olivier Philpott, Responsable qualité

Date : 3/07/2013

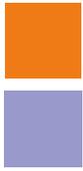
Signature :

Le responsable des essais :
Olivier Courtonne, Responsable BE

Date : 3/07/2013

Signature :

Page 3 sur 3	Réf : REIJ 11-12-05-4 Version : 1 Rapport d'essai dit « 1200 joules » PCA10	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	 La sécurité en toute clarté.
-----------------	--	---	----------------------------------



Rapport d'essai dit « 1200 joules »

Grille ronde 6 mm pour exutoires en polyester dont la corde est comprise entre 1 et 1,6 m – Montage usine

Rapport d'essais de résistance à la traversée verticale d'un corps mou de grande dimension dit « 1200 joules ».

Objet : Essais 1200 joules sur grille en rond d'acier galvanisé de 6 mm de diamètre pour exutoires en polyester dont la corde est comprise entre 1 et 1,6 m.

Essais réalisés par : Société AXTER-SKYDOME
Entre-Deux-Villes
02270 Sons-Et-Ronchères
Certifiée AFAQ ISO 9001 version 2008

Page 1 sur 4	Réf : Grille ronde 6 mm pour exutoires en polyester dont la corde est comprise entre 1 et 1,6 m – Montage usine REIJ 11-12-06-3 Rapport d'essai dit « 1200 joules »	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	
-----------------	--	---	---



Rapport d'essai dit « 1200 joules »

Grille ronde 6 mm pour exutoires en polyester dont la corde est comprise entre 1 et 1,6 m – Montage usine

1. Validité

La validité du présent rapport est de 5 ans.

Date de la réalisation des essais : **4 août 2011**

Date de l'essai de reconduction : **4 août 2016**

2. Objet

Essais de résistance à la traversée verticale d'un corps mou de grande dimension au travers d'une grille anti-chute selon le protocole d'essai établi par la commission technique exutoire du GIF de mars 1997.

3. Domaine d'application

Le rapport couvre l'ensemble des exutoires en polyester qui répondent aux critères suivants :

- Le montage de l'exutoire doit respecter les règles de l'art, à savoir les normes, DTU, avis technique en vigueur ainsi que si elles existent, les prescriptions du fabricant.
- L'inclinaison du remplissage ne doit pas excéder 60° sur l'horizontale.
- Montage d'une grille 1200 joules SKYDOME® anti-chute à l'intérieur d'une costière polyester de fabrication SKYDOME® uniquement. Elle est montée en haut de costière, la première fixation devant être située au minimum à 25 mm de l'arête supérieure.
- Montage de la grille 1200 joules anti-chute sur la costière avec les vis auto-foreuses M6,3-19 au minimum, ou de rivets Ø6.4 minimum, prescrits et fournis par SKYDOME®.

4. Principe de l'essai

L'essai consiste à faire tomber, par 3 fois, un sac sphéroconique de 50 kg d'une hauteur de 2,4 m sans vitesse initiale.

L'impact est situé au point le plus défavorable dans une zone comprise entre 0,5 m et 1 m du bord continu de la costière.

Après 1 minute d'attente, le sac ne doit pas traverser la surface de recueil.

Les essais sont effectués à une température conventionnelle de 20° +/- 5°.

Page 2 sur 4	Réf : Grille ronde 6 mm pour exutoires en polyester dont la corde est comprise entre 1 et 1,6 m – Montage usine REIJ 11-12-06-3 Rapport d'essai dit « 1200 joules »	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	
-----------------	--	---	---



Rapport d'essai dit « 1200 joules »

Grille ronde 6 mm pour exutoires en polyester dont la corde est comprise entre 1 et 1,6 m – Montage usine

4.1 Dimensions des grilles testées

Largeur de grille en cm	Longueur de corde des grilles testées en cm	Ecart admissible pour la longueur et la largeur
292	De 990 à 1590	± 25%
428		
564		
700		
836		

4.2 Dimensions des exutoires testés

Largeur d'exutoire en cm	Longueur d'exutoire en cm
1000	1000
1250	1250
1600	1600

5. Descriptif de la grille

La grille en acier galvanisé est constituée de différents tubes ronds de 6 mm de diamètre entrecroisés et soudés entre eux en différents points. Elle est fixée sur la costière polyester par l'intermédiaire de 2 x 3 pattes en forme de « Omega » et de 3 vis auto foreuses, M6,3-19 ou de rivets Ø6.4x12, par patte.

5.1 Gamme dimensionnelle des grilles validées par ces essais

Plage dimensionnelle sur largeur de grille en cm	Longueur de corde	Entraxe moyen entre barreaux longitudinaux	Distance constante entre barreaux transversaux	Distance pour dernier intervalle du barreau transversal	Distance entre deux grilles
292	Du 1 m au 1,6 m	136 mm ±5	485 mm ±5	≤ à 600 mm	136 mm maximum
428					
564					
700					
836					

6. Interprétation des résultats

Les résultats des essais ont été concluants.

6.1 Plage de dimensions des costières validées

- La longueur de la corde intérieure de l'exutoire est égale ou comprise entre 1 m et 1,6 m
- La largeur intérieure de l'exutoire est égale ou comprise entre 1 m et 1,6 m

Page 3 sur 4	Réf : Grille ronde 6 mm pour exutoires en polyester dont la corde est comprise entre 1 et 1,6 m – Montage usine REIJ 11-12-06-3 Rapport d'essai dit « 1200 joules »	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	 La sécurité en toute clarté
-----------------	---	---	--



Rapport d'essai dit « 1200 joules »

Grille ronde 6 mm pour exutoires en polyester dont la corde est comprise entre 1 et 1,6 m – Montage usine

7. Garanties

La grille est garantie 1200 joules pour des ouvrages dont la température d'exposition de la grille est comprise entre 0°C et +35°C.

La grille peut faire l'objet d'un montage sur l'appareil par le client sous réserve de respecter la notice de montage SKYDOME®, référence : NM 01-06-1.

8. Validation

Le représentant auprès de la direction :
Olivier Philpott, Responsable qualité

Date : 06/08/2011

Signature :

Le responsable des essais :
Olivier Courtonne, Responsable BE

Date : 06/08/2011

Signature :

Page 4 sur 4	Réf : Grille ronde 6 mm pour exutoires en polyester dont la corde est comprise entre 1 et 1,6 m – Montage usine REIJ 11-12-06-3 Rapport d'essai dit « 1200 joules »	Usine SKYDOME Entre-Deux-Villes 02270 Sons-Et-Ronchères Tél : 03 23 21 79 90	
-----------------	--	---	--