



CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT

n° 29 406

COMPTE-RENDU

DES ESSAIS

de détermination de la résistance au chargement,
à température ambiante, de plots "EUROPLOT"

DEMANDEUR : *ASTON composites*
5 rue du Château 95360 MONTMAGNY
tél 01 39 83 34 43
fax 01 39 83 33 17

Ce compte-rendu atteste les caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais mais ne préjuge pas les caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas un certificat de qualification au sens de la loi du 10 Janvier 1978.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique.

Le C.S.T.B. se réserve le droit d'utiliser les résultats des essais dans ses avis à l'Administration, les travaux de la Commission chargée de formuler des Avis Techniques et les travaux de publications de synthèse.

CENTRE DE RECHERCHE DE MARNE LA VALLEE - 84, avenue Jean-Jaurès - CHAMPS-sur-MARNE - B.P. 02 - 77421 MARNE-LA-VALLEE Cédex 2
Tél. : (1) 64-60-82-82 - Télex : 694202F - Télécopie : 80-05-70-37

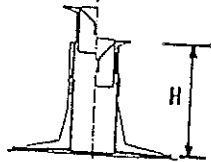
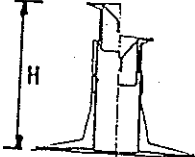

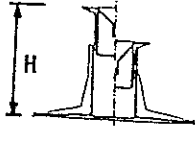
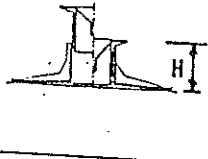
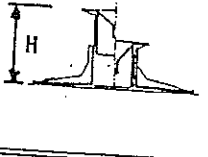
DIRECTION : C.S.T.B. - 4, avenue du Recteur Polncaré - 75782 PARIS Cédex 16 - Tél. : (1) 40-50-28-28

1 - OBJET DES ESSAIS

A la demande de la Société ASTON Composites des essais de compression centrée, ou excentrée, ont été réalisés sur des plots de support de dalles à la température ambiante, afin d'en déterminer le comportement sous charge

2 - PROGRAMME DES ESSAIS

Tableau n° 1 :

N° d'essai	Position H du plateau mobile par rapport à la base (mm)	Type de plot	Chargement	
			centré	excentré
1 à 3 ----- 4 à 6	 140	Plot de 100 avec rallonge	X	
7 à 9 ----- 10 à 12	 180		X	X
13 à 15 ----- 16 à 18	 100	Plot de 100	X	
19 à 21 ----- 22 à 24	 145		X	X
25 à 27 ----- 28 à 30	 60	Plot de 60	X	
31 à 33 ----- 34 à 36	 105		X	X

3 - DESCRIPTION DU CORPS D'EPREUVE

Le plot est constitué, principalement de :

- une tête de plateau (1), amovible, formée par un disque de 114 cm² comportant 4 écarteurs, elle est couverte de picots
- le servovis (2) qui commande, sous charge, le réglage de la hauteur du plot support. Il reçoit sur sa partie supérieure la tête de plateau.
- le socle (3), d'une surface de 303 cm², il est renforcé par des nervures de stabilité et de répartition des charges et ourlé sur son pourtour
- la rallonge (4), qui emboîte la partie supérieure des socles, un ergot de guidage permet l'assemblage des pièces entre elles.

Les schémas des éléments constituant le plot sont, ainsi que les différents plots, représentés sur les figures 1, 2 et 3 en pages 4 et 5 (ces schémas ont été fournis par le demandeur).

Tableau n° 2 :

N° essai	H (cm)	Chargement		Charge maximale atteinte (en daN) val. indiv.	Mode de rupture
		centré	excentré		
1 2 3	140	X		1 884 1 900 1 993	enfonce- ment de la rallonge avec déformation et éclatement en fin de charge
4 5 6	140		X	797 859 786	
7 8 9	180	X		765 762 807	rupture par éclatement de la cheminée tassement avec fissure de la cheminée déformation et fissure de la cheminée
10 11 12	180		X	397 342 359	
13 14 15	100	X		1 352 1 439 1 377	écrasement et éclatement de la cheminée écrasement et éclatement de la cheminée écrasement et éclatement de la cheminée
16 17 18	100		X	748 785 700	
19 20 21	145	X		643 768 759	fluage de la colonne fileté fluage de la colonne fileté fluage puis fissure de la cheminée
22 23 24	145		X	348 500 538	
25 26 27	60	X		2 570 2 670 2 650	fluage de la cheminée fluage de la cheminée fluage de la cheminée et fissure
28 29 30	60		X	1 050 1 045 933	
31 32 33	105	X		873 895 873	fluage de la cheminée fluage de la cheminée fluage de la cheminée puis rupture
34 35 36	105		X	319 378 340	

* Cette valeur correspond à la charge maximale sous laquelle se produisent les déformations plastiques au niveau de la cheminée ou de la colonne fileté

Cette charge reste ensuite constante jusqu'au moment de la ruine totale du plot.