



**CAP'CO**®

**SYSTEME 500**  
**POUTRE CARRE ALUMINIUM**  
**TABLEAUX DES MASSES MAXI AUTORISEES**  
 Référence C500A / TABMA

Plan N° 03.002.06 Folio 1/1

AVIS TECHNIQUE ETABLI PAR



Date : 14/01/04

Indice : A

Rapport N° C.C.Reims/04-0118 du 21/01/04

TOUTE REPRODUCTION INTERDITE SANS ACCORD ECRIT DE CAP'CO

Réf.BE N° 040130/001/ASD/SIEL

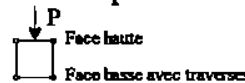
**DESCRIPTION DE LA POUTRE :**

- Poutres constituées d'éléments modulaires assemblés entre eux par un système de chapes mâle-femelle goupillées
- Modules réalisés en poutre treillis tubulaire tridimensionnelle dont la section est un carré de côté 497 mm :
  - . 4 membrures tube Ø50x5 aluminium disposées aux angles du carré
  - . diagonales et montants en tube Ø30x3 aluminium soudés sur les 2 faces verticales et la face horizontale haute
  - . diagonales en tube Ø30x3 aluminium et traverses en tube Ø50x5 alu. soudées sur la face horizontale basse
  - . chapes filées aluminium soudées en extrémité des membrures et goupilles Ø25 mm acier
- Tous les assemblages tube/tube et chape/membrure réalisés par soudure.

**CONDITIONS D'UTILISATION :**

- Les poutres sont utilisées pour des structures provisoires ou servent de support à des aménagements ou des équipements
- L'utilisateur doit vérifier le bon état général des poutres et écarter celles qui comportent des déformations résiduelles
- Les poutres doivent être isostatiques et dans le cas contraire une étude spécifique doit être effectuée par l'utilisateur
- Les poutres doivent être disposées horizontalement (inclinaison 10° maxi), avec la face basse à l'horizontale
- Les masses doivent être disposées aux noeuds membrure/diagonales des poutres et ne pas générer de moment de torsion
- Cas de la masse totale uniformément répartie: il faut au minimum 5 masses équivalentes disposées de façon équidistante sur la poutre, et dans le cas contraire une étude spécifique doit être effectuée par l'utilisateur
- Cas des 3 masses ponctuelles: si elles ne sont pas de valeurs équivalentes, ou qu'elles ne sont pas placées aux 1/4 et 3/4 mais plus près du milieu de la poutre, alors la somme des 3 masses sera assimilée au cas d'une masse ponctuelle centrée
- Cas des 2 masses ponctuelles: si elles ne sont pas de valeurs équivalentes, ou qu'elles ne sont pas placées aux 1/3 et 2/3 mais plus près du milieu de la poutre, alors la somme des 2 masses sera assimilée au cas d'une masse ponctuelle centrée
- Si la longueur entre appuis est comprise entre 2 valeurs, alors faire une interpolation linéaire entre les 2 masses indiquées.

**UTILISATION EN POUTRE ISOSTATIQUE**



| Longueur de la poutre entre appuis (m)<br>correspond à Nb. module 2,80 m + 2 x 1/2 angle de 0,65m      | 3,45   | 6,25     | 9,05     | 11,85    | 14,65   | 17,45   | 20,25   | 23,05   |
|--|--|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Masse totale uniformément répartie sur la poutre P (kg)<br>Déformation au milieu (cm)                  | 4240   | 4200     | 3410     | 2520     | 1950    | 1490    | 930     | 540     |
| 3 Masses ponctuelles P (kg)<br>aux 1/4 1/2 et 3/4 de la poutre<br>Déformation au milieu (cm)           | 3 x 1430   | 3 x 1310 | 3 x 950  | 3 x 700  | 3 x 540 | 3 x 390 | 3 x 240 | 3 x 140 |
| 2 Masses ponctuelles P (kg)<br>aux 1/3 et 2/3 de la poutre<br>Déformation au milieu (cm)               | 2 x 1910   | 2 x 1650 | 2 x 1260 | 2 x 1010 | 2 x 810 | 2 x 550 | 2 x 340 | 2 x 200 |
| 1 Masse ponctuelle P (kg)<br>au milieu de la poutre<br>Déformation au milieu (cm)                      | 2860   | 2510     | 1870     | 1400     | 1080    | 860     | 580     | 340     |
| 1 Masse ponctuelle P = 1500 kg*<br>en bout du porte-à-faux 2,80 m maxi<br>Déformation en bout = 1,1 cm | Les masses maxi. autorisées tiennent compte de la limitation de la flèche des poutres à L/150 (L=longueur de la poutre entre appuis).<br>* sous réserve que l'utilisateur a vérifié au préalable la stabilité au non-basculement de la poutre. |          |          |          |         |         |         |         |