



SERVICE : LE BANC D'ESSAI S'UTILISE HORIZONTALEMENT, POSE SUR UNE TABLE OU UN ETABLI.

DIMENSIONS : 70 X 70 X 20 CM

POIDS : 25KG

REFERENCE : EX150

Le banc de traction-flexion constitue l'élément de base pour une série d'expériences en résistance des matériaux. Ce banc permet l'étude de la relation entre l'effort appliqué et les déformations subies, d'une éprouvette sollicitée en traction ou d'une poutre sollicitée en flexion.

Objectifs Pédagogiques :

Les manipulations sur ce banc permettent d'effectuer :
L'étude de la traction :

- Détermination du module d'élasticité longitudinale de trois matériaux (acier, alliage léger, PVC)
- Détermination de l'influence de la section par mesure sur deux éprouvettes d'alliage léger
- L'étude de la flexion
- Détermination de l'influence de la distance entre appuis
- Détermination de l'influence du moment d'inertie de flexion
- Détermination de l'influence du matériau (poutres acier et alliage léger)

Description technique :

Ce banc se compose du bâti triangulaire qui se pose sur une table. Il permet en traction de recevoir des éprouvettes d'environ 400 mm (mors inclus) de longueur et en flexion d'utiliser deux distances entre appuis de 400 et 500 mm. La course utile est d'environ 25 mm. L'effort appliqué pendant l'essai est déterminé par la mesure de la flèche d'une barre dynamométrique. L'ensemble est étalonné en usine. La mesure des allongements des éprouvettes et des flèches des poutres est réalisée par des comparateurs à cadran.

Le banc d'essai est livré avec un jeu de 4 éprouvettes (Aluminium section 1x20mm et 2x20mm, Acier sect. 1x20mm et PVC sect. 2x20mm), un jeu de 2 poutres (Alu et Acier sect. 15x30mm) et deux comparateurs à cadran

Documentation technique et pédagogique.

De nombreuses applications complémentaires sont disponibles autour de ce banc qui est devenu un standard incontournable en tant que machine d'essai manuelle de table.

OPTIONS :

EX151 Système d'acquisition et de traitement de données Le système d'acquisition et de traitement de données est un complément qui s'adapte sur le banc de traction flexion EX150. Il introduit de l'informatique dans les expériences conçues pour faire acquérir aux étudiants le sens physique de l'élasticité des matériaux et de la résistance des structures mécaniques. L'utilisation de l'EX151

nécessite EI616 et un PC.