

VERIFICATION DES HYPOTHESES DE CONTRAINTES



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- **Vérification expérimentale de l'hypothèse des contraintes normales**
- **Vérification expérimentale de l'hypothèse des contraintes de cisaillement**
- **Vérification expérimentale de l'hypothèse de composition des contraintes**
- **Comparaison des résultats obtenus pour différents matériaux**

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc SFT 100 permet d'étudier de manière empirique les hypothèses de composition de contraintes normales et tangentielle dans des cas de chargement allant de la flexion pure à la torsion pure, en passant par toutes les compositions torsions / flexions
Mise en évidence de la composition par cercle de Mohr
Mesure des déformations par comparateur.

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.
Sa structure en aluminium anodisée sur roues lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux.
La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne

Cet équipement peut être utilisé seul ou associé aux autres équipements compatibles de notre gamme (voir dernière partie de ce document).

Illustrations Spécifications techniques

- Le banc est équipé d'une structure en aluminium anodisé.
- En partie centrale, un mât assure la fonction d'encastrement de l'une des extrémités de l'éprouvette (encastrement obtenu par pincement)
- Un plateau circulaire est solidarisé à l'autre extrémité de l'éprouvette par pincement
- Ce plateau permet de réaliser les différents cas de chargement d'éprouvette, et de mesurer les déformations de cette dernière.
- Un support de poids mobile assure le chargement du plateau sur sa périphérie.
- Un dispositif d'équilibrage permet de supprimer les efforts tranchants appliqués sur l'éprouvette, en contrant l'effet du poids du plateau ainsi que des différents composants fixés sur ce dernier.
- La sollicitation peut ainsi évoluer de flexion pure, à torsion pure, en passant par tous les états intermédiaires de sollicitations composées.
- Un comparateur sur pied magnétique permet de mesurer les déplacements en périphérie du disque
- Les positions d'intégration du chargement et du comparateur sont repérées tous les 15°.

Eprouvettes :

- 1 lot de 4 éprouvettes cylindriques de diamètre 6mm est fourni avec le banc pour l'étude de déformation de poutre :
1 en laiton, 1 en cuivre, 1 en aluminium, 1 en acier



En option : des éprouvettes cylindriques de diamètre 10mm en acier, aluminium, cuivre, laiton peuvent également vous être proposées sur demande :



Spécifications d'installation

Documentation

- Dimensions: (LxlxH mm): 400 x 400 x 400
- Poids (Kg): 25

- Notice d'instructions
- Certificat de conformité CE

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

DIDATEC – Zone d'activité du parc – 42490 FRAISSES- FRANCE
Tél. +33(0)4.77.10.10.10 – Fax+33(0)4.77.61.56.49 – www.didatec-technologie.com
email : service_commercial@didatec-technologie.com

Reproduction interdite / copy prohibited – Copyright DIDATEC janv.-18- page 2

Dans le cadre de l'amélioration permanente de nos produits, ce descriptif technique est susceptible d'être modifié sans préavis
As part of the continuous improvement of our products, this technical specification may be modified without previous notifying

Illustrations non contractuelles / Illustrations not contractual

version : FT-SFT100-STD-C