



Photo non contractuelle

**SERVICE : ALIMENTATION ELECTRIQUE :  
230V + T PUISSANCE : 800W  
DIMENSIONS : 1800 X 913 X 590 MM**

**POIDS : 245KG**

## REFERENCE : EM525

**Machine d'essais statique pour essais de traction, compression, flexion.**

### Objectifs Pédagogiques :

Le logiciel de pilotage SyntX est fourni avec le banc ainsi que le PC.

#### Pilotage :

- Asservissement en force ou déplacement pendant essais
- Maintien de charge réglable
- Pilotage de l'essai par logiciel de commande à la volée
- Interface basique et simple pour réaliser les sollicitations souhaitées
- Conditionneur de force de résolution 16bits soit 1N
- Résolution de déplacement 0,015mm
- Acquisition 50Hz

#### Ordinateur de pilotage (fourni avec le banc) :

- Ordinateur sur base Intel CORE i5 / 8Go DDR / SSD 500Go incluant licences Windows, Excel
- Clavier et souris optique, écran TFT 22" minimum
- Logiciel SyntX

#### Interface logiciel :

- Contrôleur de pilotage autonome fonctionnant en boucle fermée, asservissements sur les canaux force, contrainte, position et déformation traverse.
- Gestion de la position absolue
- Résolution des canaux de force et déplacement 10 000 000 points
- Maintien de charge réglable en force et contrainte
- Ciblage sur force, contrainte et position
- Préparamétrage possible de séquences de pilotage multivoies (rampes en asservissement sur un canal au choix, ciblage sur un canal différent, temporisation, etc)
- Interface de pilotage à la volée intuitive
- Interface configurable, gestion de la tare de force, affichage multigraphe (4 graphes de 10 courbes). Gestion de plusieurs modules d'acquisition en simultané, entrée pour extensomètre et potentiomètre.
- Fréquence d'acquisition paramétrable jusqu'à 1 kHz
- Conditionnement possible sur 3 entrées additionnelles libres pouvant conditionner des signaux LVDT analogiques et pont de jauges
- Prédiposition au raccordement en USB de modules RBox, Bbox, extensomètre de traction en acquisition, mesure de déplacement par potentiomètre, module d'entrées et sorties analogiques. Logiciel de

- type exécutable ne nécessitant aucune installation sur le PC
- Fonctionnement par méthode d'essai avec degré de paramétrage au choix de l'utilisateur
  - Possibilité de lancer un essai en quelques 4 clics
  - Inclus les méthodes standard pour chaque outillage, avec possibilité de gérer l'affichage en fonction de la méthode
  - Permet le suivi temps réel de tous les canaux
  - Prédiposition à de l'extensométrie vidéo 2D à corrélation d'image
  - Gestion de profils d'utilisateurs
  - Mode sombre ou clair au choix

## Description technique :

### Châssis :

- Châssis robuste à deux colonnes montées sur roulettes et meuble de rangement
- Distance entre colonnes : 310 mm
- Hauteur de chambre d'essai sous capteur : 400 mm
- Interface goupillée pour changement rapide des appuis

### Actionneurs :

- Transmission rigide : moteur, motoréducteur et vis à bille
- Plage de vitesse de 0,5 mm/s jusqu'à 170 mm/min
- Détecteur de sécurité en fin de course haut et bas.

### Instrumentation :

- Capteur de force : capacité 25 kN
- Capteur de déplacement : course 350 mm par règle potentiométrique

### Sécurité :

- Machine équipée d'un carter de protection avec détection d'ouverture de porte

## OPTIONS :

Option 1 : Essai de flexion 3 points 10kN + échantillons Option 2 : Essai de flexion 4 points 10kN + échantillons Option 3 : Essai de traction 20 kN avec mâchoires autoserrantes et mors Option 4 : Essai de traction 10 kN à serrage parallèle Option 5 : Essai de traction 20 kN à serrage parallèle Option 6 : Essai de compression Option 7 : Essai de cisaillement (nécessite l'option 6) Option 8 : Essai d'emboutissage (nécessite l'option 6) Option 9 : Essai de dureté avec microscope de mesure de dureté (nécessite l'option 6) Option 10 : Boitier d'acquisition de jauges R'BOX Option 11 : Boitier d'acquisition de jauges B'BOX Option 12 : Capteur de déplacement sur pied magnétique Option 13 : Extensomètre de traction à jauges