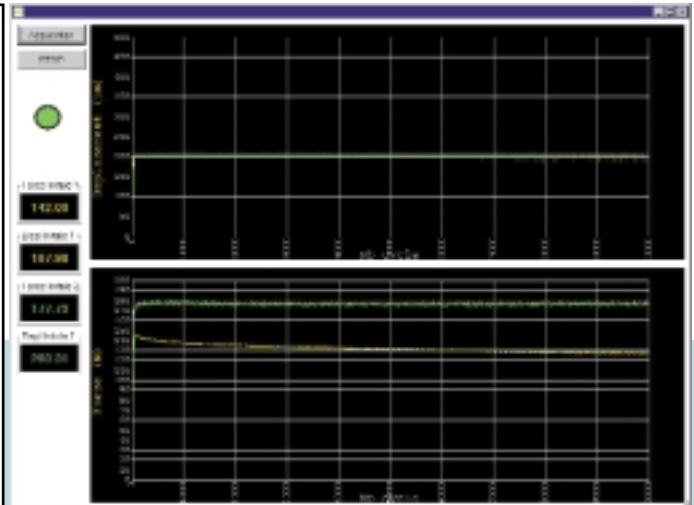
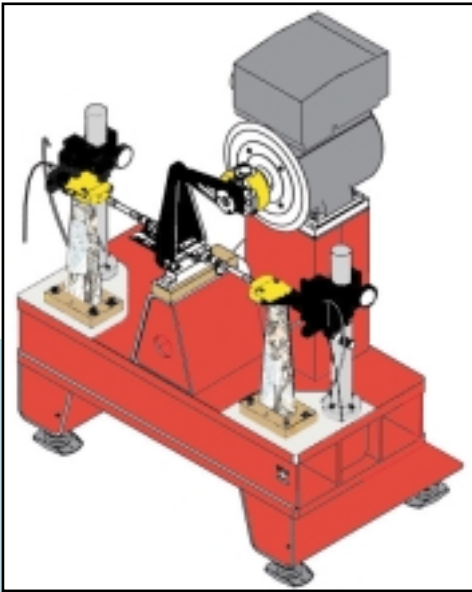


M2F

Machine de fatigue en flexion pour enrobés bitumineux



M2F

Bending fatigue testing machine for bituminous materials

Cette machine est destinée à réaliser des essais de fatigue en flexion sur des éprouvettes trapézoïdales d'enrobés bitumineux, selon la norme NF EN 12697-24 Annexe A. Les résultats d'essais servent principalement au dimensionnement des chaussées.

L'appareillage comprend :

- Un moteur électrique générant un déplacement sinusoïdal à la tête de deux éprouvettes.
- Un système mécanique de réglage du déplacement en tête des deux éprouvettes.
- Un châssis mécano soudé constituant le bâti de la machine sur lequel sont fixées les bases des deux éprouvettes.
- Deux capteurs de déplacement et deux capteurs de force permettent d'avoir accès pour chaque éprouvette aux contraintes et déformations subies.
- Un ensemble électronique de commande, conditionnement des signaux.
- Un logiciel d'acquisition et de conduite de l'essai permettant le paramétrage et le lancement automatique de l'essai, l'acquisition en cours d'essai, le traitement et le calcul de la droite de fatigue du matériau testé.

Nombre d'éprouvettes adaptables sur une machine : 2

Fréquence d'excitation : de 10 à 40 Hz

Dimensions de la machine : L = 770 mm, P = 440 mm, h = 960 mm

Masse de la machine : 200 Kg

Alimentation électrique : 220 V/50 Hz

L'appareil doit être placé dans une enceinte thermique.

Remarque : Il est prévu que cet appareil puisse réaliser en option, moyennant l'utilisation d'une enceinte thermique de précision non fournie, l'essai de module complexe sur éprouvettes trapézoïdales à 15°C, 10 Hz, selon la norme NF EN 12697-26 Annexe A.

This machine is used to carry out bending fatigue tests on trapezoidal bituminous asphalt specimens in accordance with standard EN 12697-24 Annexe A. The test results are principally used for pavement thickness designing.

The testing equipment includes:

- An electric motor, which can transmit sinusoidal movements to the top of two specimens.
- A mechanical displacement control system at the top of both specimens.
- A mechanically welded frame, on which both specimen bases are clamped
- Two displacement transducers and two force sensors, which are used to record stress and strain values undergone by both specimens
- A signal control and conditioning electronic package
- A software package used for test parameterizing and autostart, data simultaneous acquisition and processing, and computing of the tested material fatigue curve.

Number of specimens, which can be tested simultaneously: 2

Exciting frequency: from 10 to 40 Hz

Dimensions of the machine: L = 770 mm, P = 440 mm, h = 960 mm

Weight: 200 Kg

Power supply: 220 V/50 Hz

The machine must be placed inside a controlled environment chamber.

Remark: Provided that a precision controlled environment chamber (not included) is used, the possibility to carry out complex modulus tests on trapezoidal specimens at 15°C, 10 Hz in accordance with standard NF EN 12697-26 Annexe A, is available as an option.