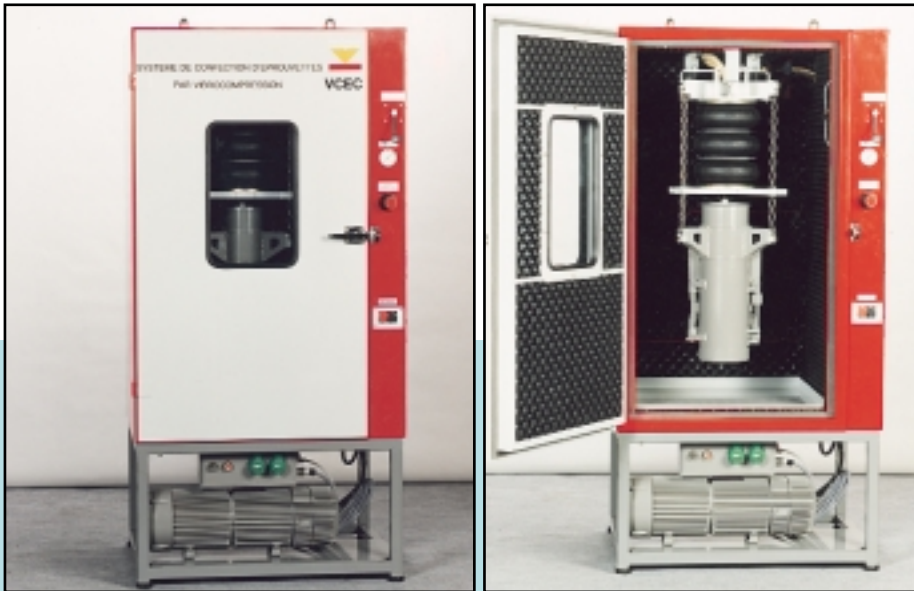


VCEC

Compacteur d'éprouvettes par vibrocompression



*VCEC en version vibrateur électrique
VCEC in electrical vibrator version*

VCEC

Vibrocompression specimen compactor

Cet appareil est utilisé pour la confection en laboratoire d'éprouvettes de matériaux non cohérents et traités, d'élanement 2, de densité homogène et de teneur en eau prédéterminée, en vue d'essais de compression simple et de traction directe, selon la norme NF P 98-230.1.

Une masse de matériaux, choisie en fonction de la compacité à obtenir, est introduite dans un moule cylindrique de volume défini. Ce moule et les matériaux qu'il contient subissent les effets :

- d'une compression simple dirigée selon l'axe du cylindre,
- d'une vibration forcée dont la résultante multidirectionnelle est contenue dans un plan perpendiculaire à ce même axe. L'action combinée de cette compression et de cette vibration provoque un arrangement du squelette minéral qui conduit très rapidement aux compacités souhaitées.

Eprouvettes : $\varnothing = 160$ mm, h = 320 mm ; $\varnothing = 100$ mm ; h = 200 mm

Version vibreur pneumatique

- air comprimé : $8 \cdot 10^5$ Pa ; $1,8$ Nm³/min
- fréquence : 250 Hz

Version vibreur électrique

- puissance : 3 kW
- air comprimé : $8 \cdot 10^5$ Pa ; $0,25$ Nm³/min
- fréquence : 100 Hz

Dimensions :

l = 0,91 m ; p = 0,75 m ; h = 1,885 m

Masse : 370 kg

This apparatus is used in the laboratory to prepare specimens of treated cohesionless materials having a slenderness ratio of 2, a uniform density, and a predetermined water content, for simple compressive and direct tensile tests, in accordance with standard NF P 98-230.1.

A mass of materials chosen according to the target density is put into a cylindrical mould of known volume. This mould and the materials it contains are subjected to:

- a simple compression along the axis of the cylinder;
- a forced vibration, the multidirectional resultant of which is contained in a plane perpendicular to the axis; the combined action of the compression and vibration rearranges the mineral skeleton in such a way that the desired densities are reached very rapidly.

Sample size: $\varnothing = 160$ mm; h = 320 mm; $\varnothing = 100$ mm; h = 200 mm

Pneumatic vibrator version

- pneumatic supply: 8×10^5 Pa; 1.8 Nm³/min
- frequency: 250 Hz

Electrical vibrator version

- power supply: 3 kW
- pneumatic supply: 8×10^5 Pa; 0.25 Nm³/min
- frequency: 100 Hz

Size: w = 0.91 m; d = 0.75 m; h = 1.885 m

Mass: 370 kg