

Application

Enceinte climatique de 2,8 m³
Sur pot et table vibrante
Froid Chaud Humide
ATEX
Zone 1 intérieur / Zone 2 extérieur

Branche

- Laboratoire de recherches
- Industrie automobile (essais de pile combustible pour l'industrie automobile)

Application

Réalisation d'essais en température et humidité contrôlée dans une enceinte s'adaptant sur excitateurs (pot & table). De ce fait, l'enceinte, solidaire de son compartiment technique, a une hauteur de sole aisément réglable (par le biais d'une table élévatrice) et mobile (grâce aux roues de la table).

Description de l'équipement

Ensemble monobloc comprenant :

- L'enceinte (à l'avant) d'essais avec son conditionnement,
- Conditionnement par :
 - Froid : circuit cascade R23/R404
 - Chaud : fluide caloporteur

Climatic chamber of 2,8 m³
Vibrations test system
Hot Cold Humidity
ATEX
Area 1 interior/Area 2 outside

Branch

- Research laboratory
- Automotive industry (tests of combustible pile used for the automotive industry)

Application

Realization of tests in temperature and humidity controlled in a chamber adapting on shakers. So the chamber, interdependent of its technical compartment, has a height of easily adjustable plate (with a lifting table) and mobile (with the wheels of the table).

Description of the equipment

Unit including :

- The chamber (before) of tests with its conditioning,
- Conditioning by :
 - Cold : sequences circuit R23/R404
 - Heat : coolant



Description de l'équipement (suite) :

- Le compartiment technique, comportant la machinerie, situé à l'arrière de l'enceinte,
- La table élévatrice hydraulique de support, sur laquelle se trouve le compartiment technique,
- Le tableau de commande placé en façade du coffret électrique intégré dans la partie machinerie sur le côté gauche,
- Le logiciel SIRPAC de pilotage et régulation à distance.

Caractéristiques techniques

Les temps sont relevés à la première régulation.
Les performances sont données pour une enceinte avec une charge (constituée de 250 kg répartie en 1/3 acier-1/3 aluminium-1/3 carbone) sans dissipation et pour une température ambiante inférieure ou égale à + 25° C.

• **Température**

Plage : -40°C/+130°C

Variation avec la charge :

En montée de -40°C à +130°C à 2 degrés/min

En descente +130°C à -40°C à 1 degré/min moyen

Maintien jusqu'à -30/-35°C avec dissipation de 10 kW.

La précision de régulation est meilleure que ± 1 degré.

• **Hygrométrie**

De 10 à 97 % dans la plage +10°C à +90°C.

Précision de régulation meilleure que $\pm 3\%$

• **Homogénéité de l'enceinte**

En tous points distants de 10 à 20 cm des parois : meilleure que + 2°C suivant les températures d'essais et après stabilisation.

• **Dimensions**

	Volume d'essais	Volume Hors-tout
Largeur	1 700	1 940
Profondeur	1 700	3 706
Hauteur	1 000	2 804

Description of the equipment (continuation) :

- The technical compartment, comprising the machinery, located at the back of the chamber,
- The hydraulic lifting table of support, on which is the technical compartment,
- The control board placed in fronting of the electric box integrated in the machinery part on the left side,
- Software SIRPAC of piloting and regulation remote.

Technical Data

Times are raised with the first regulation.

The performances are given for a chamber with a charge (composed of 250 kg divided into 1/3 steel-1/3 aluminium-1/3 carbon) without dissipation and for an ambient temperature lower or equal to + 25° C.

• **Temperature**

Range : - 40°C/+130°C

Variation with the charge :

In climb of - 40°C to +130°C with 2 degrees/min

In descent +130°C with - 40°C with 1 average degree/min

Hold until -30/-35°C with dissipation of 10 kw.

The precision of regulation is better than ± 1 degree.

• **Hygrometry**

From 10 to 97% in the range from +10°C to +90°C.

Precision of regulation better than $\pm 3\%$

• **Homogeneity of the chamber**

In all distant points from 10 to 20 cm of the walls : better than + 2°C according to the temperatures of tests and after stabilization.

• **Dimensions**

	Test Volume	Housing
Width	1 700	1 940
Depth	1 700	3 706
Height	1 000	2 804