

HL 101

Panneau d'étude dilatation thermique



Contenu didactique/essais

- dilatation thermique de différents matériaux tels que PVC, PE, cuivre ou acier
- mesure de l'allongement
- détermination des coefficients de dilatation thermique et des efforts mis en jeu
- influence du diamètre des tuyaux
- compensateur de dilatation

Description

- étude de la dilatation thermique de diverses sections de tuyau
- chaque section de tuyau raccordée séparément à un robinet à tournant sphérique
- raccords d'eau avec accouplements rapides

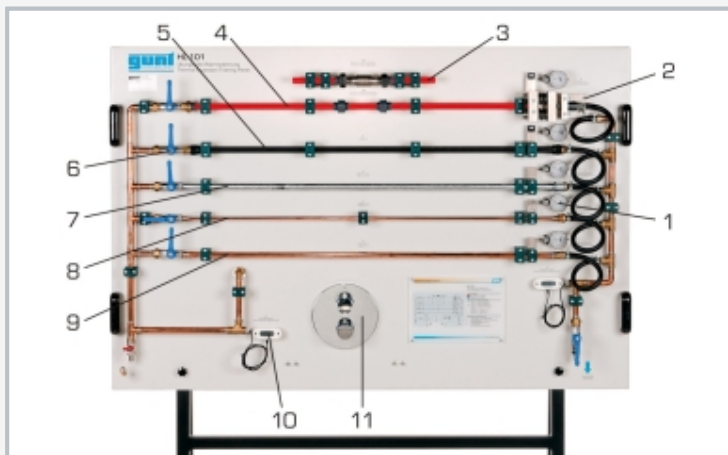
Le banc d'essai est construit avec des composants couramment utilisés dans les installations sanitaires.

Cinq sections de mesure sont disponibles. Un compensateur de dilatation peut être mis dans une section de mesure. L'allongement des tuyaux est déterminé à l'aide de comparateurs à cadran.

Un dispositif de mesure des efforts permet la détermination de la force imputable à la dilatation thermique.

HL 101

Panneau d'étude dilatation thermique



1 comparateur à cadran, 2 dispositif de mesure des efforts, 3 compensateur, 4 section de mesure PVC, DN 20x1,5, 5 section de mesure PE, DN 20x2, 6 robinet à tournant sphérique, 7 section de mesure acier, 1/2", 8 section de mesure Cu, DN 10x1, 10 section de mesure Cu, DN 18x1, 10 thermomètre digital, 11 mélangeur thermostatique

Spécification

- [1] étude de la dilatation thermique dans des sections de tuyau
- [2] un robinet à tournant sphérique pour chaque section de tuyau
- [3] raccords d'eau avec accouplements rapides
- [4] fonctionnement avec alimentation en eau froide et chaude
- [5] ajustage de la température de l'eau par mélangeur équipé de thermocouple
- [6] mesure de température par thermomètres digitaux à piles
- [7] dispositif de mesure des efforts pour la détermination de la force imputable à la dilatation thermique

Caractéristiques techniques

Section de tuyau, longueur: 1000mm

Sections nominales

- PVC: DN 20x1,5
- PE: DN 20x2
- Cu: 1x DN 10x1, 1x DN 18x1
- acier: 1/2"

Raccord mélangeur: 1/2"

Dispositif de mesure des efforts

- constante de ressort: 78N/mm
- constante de ressort total c: 156N/mm

Plages de mesure

- température: 2x -50...90°C

Lxlxh: 1650x700x1850mm

Poids: env. 100kg

Nécessaire pr le fonctionnement

raccord d'eau chaude et froide

Liste de livraison

- 1 banc d'essai
- 1 notice