

Tour de refroidissement

DESCRIPTIF

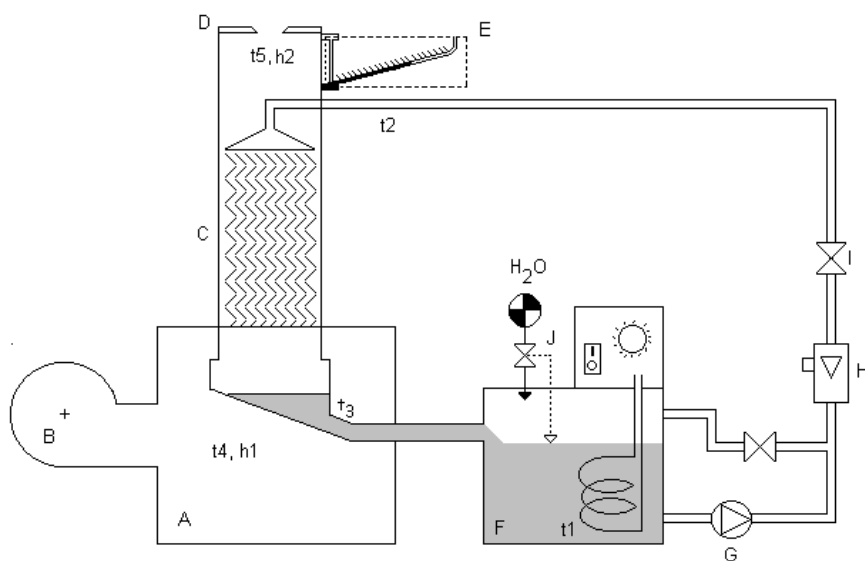
- L'unité tour de refroidissement est livrée complète, instrumentée avec manuel technique et travaux pratiques.
- Conception, fabrication et matériel industriel.
- Tour de refroidissement en matière transparente, paramètres du procédé mesurés et contrôlés manuellement.
- Circuit d'eau en circuit fermé, appoint d'eau automatique par vanne de contrôle.
- Trois types de colonnes d'échange fournis
- Trois types de buse de pulvérisation d'eau fournis



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

Etude de l'échange thermique eau/air
Suivi de l'évolution de l'air sur diagramme psychrométrique.
Bilans thermiques en fonction des buses et des garnissages
Calcul des rendements des différentes méthodes

PTR 010



A. Chambre de distribution de l'air

B. Ventilateur centrifuge à débit variable

C. Tour de refroidissement transparente

Avec trois garnissages différents :

Nid d'abeille grossier

Nid d'abeille fin

Nid d'abeille avec surface perforée

D. Diaphragme pour la mesure du débit d'air

E. Manomètre de pression différentielle relié au diaphragme

F. Groupe de chauffage de l'eau

Volume d'eau : 7L

Puissance : 3500W

Sécurité de niveau bas pour la protection de la résistance

G. Pompe centrifuge de circulation

1.8m³/h – 21 mCE

H. Débitmètre à flotteur

0-150L/h

I. Vanne de réglage de débit d'eau chaude

J. Appoint d'eau automatique

L'eau est contenue dans un réservoir gradué (mesure de la consommation)

L'électrovanne d'appoint est pilotée par un capteur de niveau dans le groupe F

t. Mesure de température

T1 : eau du groupe

T2 : eau départ tour

T3 : eau retour tour

T4 : air entrée tour

T5 : air sortie tour

h. Mesure d'hygrométrie relative

H1 : hygrométrie air entrée tour

H2 : hygrométrie air sortie tour

UTILITES

Electricité : 230 V monophasé 50/60 Hz - 2 kW

Eau : très faible consommation

VOLUME D'INSTALLATION

Longueur : 900 mm

Largeur : 600 mm

Hauteur : 1 200 mm

Masse : 45 kg