

ARBEITSTISCH VON ZWEI WÄRMETAUSCHERN



Nicht vertragliches Foto

**SERVICE : 400 V - 3 PHASES, 50 HZ
ALIMENTATION EN EAU : EAU FROIDE 2
BARS, 3 M3/H EGOUT
GRÖÙE : ENVIRON 1700 X 850 X 2000 MM**

GEWICHT : 150KG

REFERENCE : MP102

Dieser Pilot ermöglicht das Studium und den Vergleich von 2 Arten von Wärmetauschern:

- Auf Platte (0,1 oder 0,2 m²)
- Multitubular (0,1 oder 0,2m²)

Dieser Pilot ermöglicht das Studium von Gleichstrom- oder Gegenstromwärmetauschern.

Experimentelle Möglichkeiten:

- Bestimmung:

Wärmebilanzen
Globale Austauschkoefizienten
Flow-Regimes

- Untersuchung der Übertragungsmodi (Co oder Gegenstrom).
- Einfluss der heißen Flüssigkeitszufuhr und der kalten Flüssigkeit.
- Vergleich der Effizienz von 2 Arten von Wärmetauschern.
- Erstellung verschiedener Temperaturprofile, Berechnung von durchschnittlichen Temperaturdifferenzen.

Technische Spezifikationen :

- 1 gelöteter Plattenwärmetauscher
- 1 Multitubulartauscher: bestehend aus einem Rohrbündel, dessen eines Ende mit einer Platte verschweißt ist. Die Rohre sind in einem Edelstahlgitter montiert.
- Die Wärmetauscher sind aus Edelstahl gefertigt.
- Manuelle Ventile aus Edelstahl für die Auswahl der Schaltkreise.
- Manometer
- 1 Schwimmer-Durchflussmesser (Kältekreis) PVC
- 1 Schwimmer-Durchflussmesser (heißer Stromkreis) PVC
- Absperrschieber aus Edelstahl zur Steuerung der Durchflussmengen von Kalt- und Warmwasserkreisläufen.
- 8 Pt100 Temperaturfühler
- Schaltschrank mit 2-Stufen-Schalter zur Wahl des Zirkulationsmodus (Gleich- oder Gegenstrom), mit Sendern und Not-Aus.
- Temperaturanzeigen,
- Der Hydraulikkreislauf besteht aus Edelstahl, montiert auf einem geschweißten Edelstahlrahmen.

OPTIONS :

Option 1 (acquisition des données): Deux densimétries électromagnétiques remplacent les débitmètres à flotteur. L'acquisition et la visualisation des températures et débits sur fait un écran tactile de 7" , de plus ces données peuvent être transférées vers un ordinateur (non fourni) .Le logiciel développé permet d'afficher les températures

en fonction de l'échangeur et du mode de circulation sélectionné. Ce logiciel permet l'acquisition et l'enregistrement des valeurs mesurées, les calculs et les tracés des courbes d'échanges thermiques en fonction du temps pour chaque échangeur. Les courbes suivantes peuvent être tracées : Variation de la quantité de chaleur échangée en fonction du débit Variation de l'efficacité thermique E en fonction du débit Variation du coefficient d'échange thermique U en fonction du débit Un synoptique de l'installation est affiché à l'écran, ainsi que le détail de chaque échangeur. Un menu ergonomique permet de sélectionner l'affichage des différents paramètres de température et de débit en fonction de l'échangeur à étudier Option 2 (supervision): Cette option permet le contrôle du débit des circuits chaud et froid, à partir d'un ordinateur. Deux taux de débit sont contrôlés par une vanne pneumatique en inox, fourni avec 2 convertisseurs P/I les 2 convertisseurs sont montés dans l'armoire électrique, et sont configurables d'après l'ordinateur. VR1 et VR2 sont remplacés par des vannes pneumatiques un ordinateur type PC avec port RS232 Option 3 (groupe de chauffe de l' eau) chauffage électrique de 6 KW, avec pompe et réservoir, température max de 95°C.