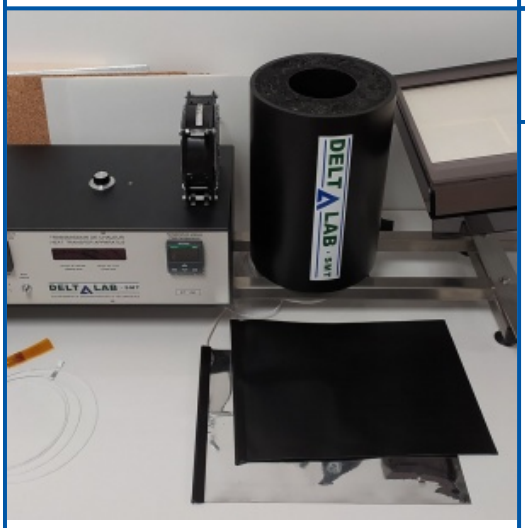
UNTERSUCHUNGEN DER AœBERTRAGUNGSARTEN VON



Nicht vertragliches Foto

SERVICE : ALIMENTATION A©LECTRIQUE (220A V, 50A HZ, MONOPHASA©E)
GROßE : 400 X 450 X 1000A A MM

GEWICHT : POID NET : 12KG

REFERENCE : ET100

Diese Vorrichtung ermÃ¶glicht es, die verschiedenen Arten der WÃ¤rmeÃ¼bertragung, nÃ¤mlich WÃ¤rmeleitung, freie oder erzwungene Konvektion und Strahlung, hervorzuheben und zu untersuchen.

Das GerÃ¤t basiert auf der Verwendung einer flexiblen Heizplatte mit geringer TrÃ¤gheit und Temperatursteuerung. Die Messung der Heizleistung, die erforderlich ist, um diese Platte auf einer gewÃ¤hlten Solltemperatur zu halten, ermÃ¶glicht es, die verschiedenen WÃ¤rmeaustausche zu bestimmen.

Experimentelle MÃ¶glichkeiten

- Einfluss der Neigung einer ebenen Platte auf die WÃ¤rmeÃ¼bertragung durch natÃ¼rliche oder erzwungene Konvektion.
- Bestimmung der WÃ¤rmeleitfÃ¤higkeit verschiedener Materialien.
- Untersuchung des Kamineffektes in freier oder erzwungener Konvektion.
- Untersuchung der Strahlung einer "schwarzen" Platte und einer "grauen" Platte und Bestimmung des Emissionsfaktors dieser letzteren OberflÃ¤che.

Technische Spezifikationen :

Die Einheit kommt mit zwei Platten. Einer hat ein schwarzes Gesicht und ein glÃ¤nzendes Gesicht; der andere ist unbeschichtet. Der Vergleich der mit diesen beiden Platten erzielten Ergebnisse ermÃ¶glicht es, den Strahlungsaustausch darzustellen.
Diese Platten werden auf einen orientierbaren TrÃ¤ger gestellt, um die freie oder erzwungene Konvektion (mittels eines Ventilators) einer flachen Platte zu untersuchen. Durch Ãœberlagerung einer Platte aus einem der zugefÃ¼hrten Materialien auf der Heizplatte ist es mÃ¶glich, die Leitung zu untersuchen. Der Kamineffekt kann auch erreicht werden, indem eine Heizplatte in einer Leitung aus Isoliermaterial angeordnet wird.

Das GerÃ¤t besteht aus:

- Zwei flexible Heizplatten mit niedriger thermischer TrÃ¤gheit, temperaturgeregelt. Einer hat ein mattes schwarzes Gesicht und die andere glÃ¤nzende Seite und der andere Teller ist unbeschichtet. Die Heizleistung der Platten betrÃ¤gt ca. 50 W.
- Eine Reihe von Platten aus verschiedenen Isoliermaterialien fÃ¼r das Studium der Leitung:
- Eine KippstÃ¼tze, auf der die Heizplatten und die verschiedenen Materialplatten zum Studium platziert werden.
- Ein rohrfÃ¶rmiger Kanal aus Isoliermaterial zur Untersuchung des Kamineffekts.
- Ein Ventilator zur Demonstration der Zwangskonvektion.
- Platin zur Messung der OberflÃ¤chentemperatur oder der

Umgebungstemperatur.Eine elektronische Box, bestehend aus einem Ein-Aus-Regler, zwei Metern mit Reset-GerÃ¤t zur Bestimmung der Heizleistung benÃ¶tigt, um die Temperatur der Platte zu halten, ein Voltmeter, ein Amperemeter und ein digitales Thermometer mit einer Sonde.

- Ein Rahmen, der die Elektronikbox und den Plattenhalter trÃ¤gt.
- Ein technisches Bulletin
- Das GerÃ¤t muss auf einem Tisch (nicht mitgeliefert) montiert und vor Zugluft und Temperaturschwankungen geschÃ¼tzt werden.