

CONDUZIONE LINEARE DEL CALORE

Mod. TE6A/EV

DESCRIZIONE

L'accessorio è stato progettato per studiare l'equazione di Fourier in un sistema mono-dimensionale in condizioni stazionarie.

Esso comprende una sezione di riscaldamento ed una sezione di raffreddamento cilindriche che possono essere accoppiate assieme o interponendo delle sezioni intercambiabili. La sezione di riscaldamento, raffreddamento e le sezioni intermedie sono posizionate coassialmente all'interno di cilindri di materiale plastico per minimizzare le dispersioni termiche ed evitare scottature all'operatore.

Una serie di termocoppie, poste ad intervalli regolari, permette di rilevare il profilo di temperatura.

PROGRAMMA DI FORMAZIONE

L'unità permette di approfondire le seguenti tematiche:

- Utilizzo dell'equazione di Fourier per descrivere il trasferimento di calore attraverso materiali solidi
- Profilo di temperatura durante il trasferimento di calore per conduzione attraverso la superficie di contatto tra lo stesso materiale o materiali differenti
- Determinazione della conducibilità termica di diversi materiali
- Profilo di temperatura durante la conduzione di calore attraverso una parete piana di sezione ridotta
- Materiali isolanti

SPECIFICHE TECNICHE:

- *Sezione di riscaldamento:* cilindro di ottone con diametro di 25 mm con resistenza a cartuccia da 60 W @ 24 V DC, termostato di sicurezza e 3 alloggi per termocoppie K
- *Sezione di raffreddamento:* cilindro di ottone con diametro di 25 mm raffreddato ad acqua con 3 alloggi per termocoppie, filtro - riduttore di pressione e valvola di regolazione
- *Sezione intermedia in ottone:* cilindro con diametro di 25 mm e lunghezza di 30 mm, dotata di due alloggi per termocoppie distanti 15 mm
- *Sezione intermedia in acciaio inox AISI 316:* cilindro con diametro di 25 mm e lunghezza di 30 mm, dotato di due alloggi per termocoppie distanti 15 mm



- *Sezione intermedia in alluminio:* cilindro in acciaio con diametro di 25 mm e lunghezza di 30 mm, dotato di due alloggi per termocoppie distanti 15 mm
- *Sezione intermedia in ottone:* cilindro in acciaio con diametro di 13 mm e lunghezza di 30 mm, dotato di due alloggi per termocoppie distanti 15 mm
- 2 dischi di materiale isolante di spessore 1 mm (carta e PTFE)

Dimensioni: 460 x 460 x 470 mm

Peso: 10 kg

INDISPENSABILE

SERVIZI (PREDISPOSIZIONE a cura del cliente)

- Acqua di rete: 1.5 litri / min

Mod. TE6/EV o TE6PC/EV - UNITÀ DI SERVIZIO PER LO STUDIO DEL TRASFERIMENTO DI CALORE (NON INCLUSA)

INCLUSO

**MANUALE
TEORICO - SPERIMENTALE**

