

PROCESSI DI ESPANSIONE DI UN GAS PERFETTO

Mod. TE5/EV

DESCRIZIONE

L'apparato è stato progettato per studiare i processi termodinamici di base utilizzando aria come fluido di lavoro; esso è costituito da due serbatoi trasparenti interconnessi che vengono posti, rispettivamente, in pressione e sottovuoto utilizzando un compressore; pressione e temperatura vengono misurate al loro interno durante le esperienze.

Un sensore di pressione connesso ai serbatoi e due sensori di temperatura interni permettono di monitorare continuamente le variazioni delle proprietà dell'aria nei contenitori.

Entrambi i contenitori sono costruiti in plastica rigida trasparente con funzione di isolamento dell'aria interna dall'ambiente e possono essere connessi alla pompa per essere pressurizzati / evacuati.

Tutte le misure (pressione, temperature, livello) sono visualizzate su display digitali e possono essere acquisite a PC con il sistema di acquisizione dati SI-TE5/EV (opzionale).

PROGRAMMA DI FORMAZIONE

L'unità permette di approfondire le seguenti tematiche:

- Comportamento di un gas perfetto ed equazione di stato
- Processo adiabatico reversibile (espansione isoentropica)
- Processo a volume costante
- Processo adiabatico irreversibile
- Processo ad energia interna costante
- Processi politropici
- Pressione manometrica e pressione assoluta



SPECIFICHE TECNICHE:

- Struttura di supporto in acciaio inox AISI 304
- Serbatoio per operare in pressione in metacrilato trasparente, capacità 23 litri
- Serbatoio per operare sotto vuoto in metacrilato trasparente, capacità 11 litri
- Trasmittitori di pressione in acciaio inox AISI 304, scala -1 ÷ 1.5 bar
- 2 termoresistenze Pt100 con guaina in acciaio inox AISI 316
- Compressore
- Linee di connessione tra serbatoio ad ampio e piccolo diametro
- Valvola di sicurezza
- Console elettrica con alimentatore e display

Alimentazione: 230 Vca 50 Hz monofase - 160 VA
(Altra tensione e frequenza su richiesta)

Dimensioni tot: 1100 x 360 x 900 mm

Peso tot: 30 kg

ACCESSORI OPZIONALI:

- Software di acquisizione dati con interfaccia, mod. SI-TE5/EV

INCLUSO

**MANUALE
TEORICO - SPERIMENTALE**

