

PNEUMATICA

PN64D/2 - Unità di Studio Ventilatore Centrifugo - Cod. 973102



1. Generalità

L'unità didattica di studio ventilatore centrifugo consente lo studio dei parametri tipici di un ventilatore centrifugo di tipo industriale. Le misure possono essere effettuate variando le condizioni di esercizio e confrontate con i dati risultanti dalla teoria. Il gruppo è montato su un telaio carrellato e non richiede manutenzione.

Il gruppo viene fornito con una completa manualistica, dove sono riportati la descrizione dell'unità PN64D/2, la messa in funzione, le modalità operative e alcune esperienze didattiche corredate da risultati sperimentali.

2. Descrizione

- Ventilatore centrifugo:
 - portata max: 1500 m³/h
 - prevalenza max: 120 daPa
 - velocità max di rotazione: 3000 rpm
 - girante a pale dritte
 - diametro: 250 mm.
- N° 2 giranti aggiuntivi intercambiabili: una con pale curvate in avanti, una con pale curvate indietro, diametro giranti 250 mm.
- Motore elettrico c.c. a carcassa oscillante a doppia uscita di albero: potenza max 1 kW a 3000 rpm.
- Tunnel di prova in plexiglas trasparente, diametro interno 100 mm.
- Raddrizzatore di filetti fluidi.
- Serranda di parzializzazione.
- Prese di pressione ad innesto rapido.
- Tubo di Venturi in plexiglas trasparente.
- Tubo di Pitot regolabile in altezza.
- Termometro.
- Micromanometro differenziale.
- Manometro differenziale a "U".
- Diaframma tarato.
- Cella di carico.
- Telaio carrellato.

- Quadro comandi completo di:
 - interruttore e protezione magnetotermica;
 - amperometro digitale;
 - voltmetro digitale;
 - contagiri digitale;
 - misuratore di coppia digitale;
 - potenziometro per la regolazione della velocità di rotazione del ventilatore.

3. Esperienze

- Determinazione della prevalenza massima del ventilatore.
- Regolazione di un ventilatore.
- Uso di un tubo di Pitot e determinazione della velocità dell'aria.
- Uso di un tubo di Venturi.
- Uso di un diaframma tarato.
- Determinazione della curva caratteristica di potenza assorbita da un ventilatore al variare delle condizioni di funzionamento.
- Determinazione delle curve caratteristiche di efficienza al variare delle condizioni di funzionamento.

4. Servizi richiesti

- Alimentazione elettrica: 110/220 V monofase, 50/60 Hz, 1,2 kW.

5. Peso e dimensioni

- Dimensioni: 2000 x 1000 x 900 h mm
- Peso: 100 kg