

ISTRUZIONI PER LA PRESENTAZIONE DELLE RELAZIONI

TITOLO: DETERMINAZIONE DI CURVE CARATTERISTICHE DI POMPE CENTRIFUGHE

INTRODUZIONE (max 10 righe)

Indicare brevemente lo scopo dell'esercitazione

PARTE SPERIMENTALE

- Indicare il tipo di pompa (Calpeda-NM200A, Motore 50 Hz, $n = 2900$ giri/min))
- Indicare il tipo di fluido e riportare i valori della viscosità e della densità del fluido alla temperatura di esercizio.
- Indicare il tipo di strumentazione utilizzata.

RISULTATI

- descrivere brevemente l'impianto e la procedura per l'esecuzione delle misure
- riportare i dati sperimentali e quelli elaborati in una tabella a più colonne.

Ad esempio:

dati sperimentali

- Numero progressivo di misura
- Tempo (in s) corrispondente al passaggio di 10 litri di fluido attraverso il misuratore di portata
- Pressione di aspirazione (in cm H₂O).
- Pressione di mandata (bar)

dati elaborati

- Portata (in L/s, in m³/s e in m³/h)
- Pressione di aspirazione (in m.c.a.)
- Pressione di mandata (in m.c.a.)
- Prevalenza della pompa (in m.c.a.)
- Caduta di pressione lato aspirazione (m.c.a.)
- NPSH disponibile (NPSH_d in m.c.a.)

Riportare graficamente l'andamento della prevalenza della pompa (in m.c.a.) e quello dell'NPSH_d (in m.c.a.) in funzione della portata volumetrica (in m³/h) a frequenza (Hz) o numero di giri costante.

Riportare graficamente l'andamento della prevalenza della pompa (in m.c.a.), dell'NPSH_d (in m.c.a.), della portata volumetrica (in m³/h) in funzione del numero di giri/min.

Indicare sempre in tutti i casi

- i fattori di conversione tra le varie unità di misura della pressione
- le espressioni utilizzate per l'elaborazione dei dati sperimentali verificandone la consistenza fisica attraverso l'analisi dimensionale.

Assumere per l'elaborazione dei dati una tensione di vapore per l'acqua $\pi=0.025 \text{ kg(peso)/cm}^2_{\text{ass}}$

RIASSUNTO E CONCLUSIONI (max. 20 righe)

Riassumere brevemente i dati sperimentali e quelli elaborati ed indicare brevemente quali conclusioni possono essere tratte dai risultati ottenuti.

NOTE

Utilizzare, quando necessario nel testo, nelle tabelle e nei grafici i seguenti simboli:

- A area della sezione trasversale
- D diametro interno
- H prevalenza della pompa
- ΔP caduta di pressione
- P pressione
- PA pressione aspirazione
- PM pressione mandata
- PI pressione idrostatica
- Q portata volumetrica
- R numero di Reynolds
- T temperatura
- v velocità media
- V volume
- Y perdita di carico
- μ viscosità dinamica
- ρ densità
- γ peso specifico
- π tensione di vapore
- n numero di giri/min della pompa

La presente lista deve essere allegata alla relazione.

La relazione deve essere consegnata entro