

# Motore termico

## Esperimento 1 - L'ascensore termico

### Apparati richiesti:

Motore termico, masse 100 – 200 g, contenitore con acqua fredda, contenitore con acqua calda.

### Scopo:

Dimostrare che una differenza di temperatura è sufficiente per compiere un lavoro.

### Preparazione:

1. Chiudere la camera d'aria con il tappo a foro singolo e collegarla, usando il tubo a Y con le valvole a senso unico, ad uno dei connettori dell'apparato, in modo che l'aria possa fluire nel senso indicato nel manuale.
2. Chiudere la valvola di blocco del connettore non utilizzato, col pistone a circa 1/5 della corsa.
3. Appoggiare una massa di 100 / 150 g sulla piattaforma del pistone

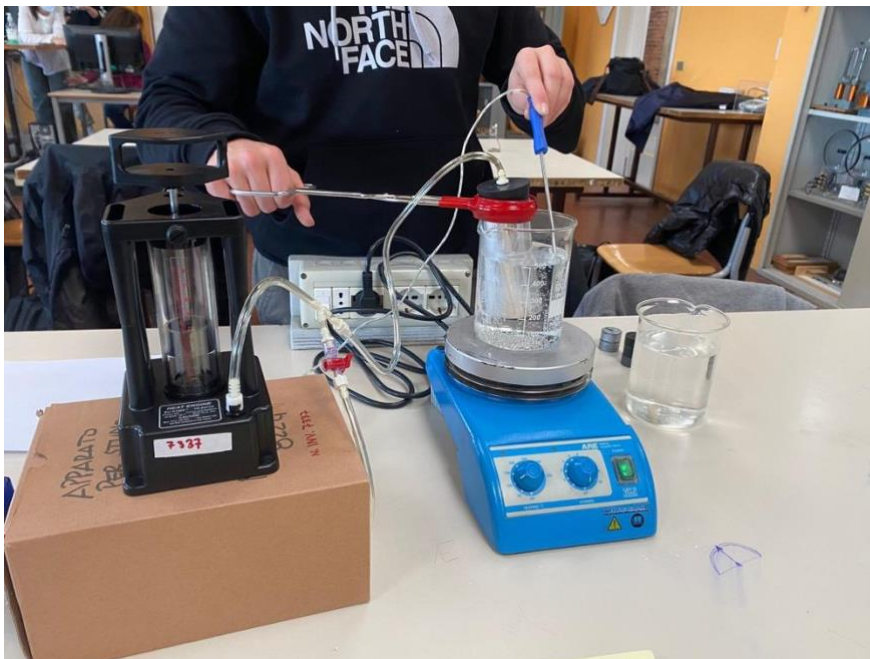
Attenzione: ricordarsi di allentare la vite di blocco del pistone prima di procedere.

Nota: Utilizzare, al massimo, una massa di 200 g, per masse superiori, infatti, le perdite, attraverso le valvole e il pistone non sono più trascurabili.

### Procedimento:

Immergere la camera d'aria nell'acqua calda: l'aria all'interno della camera si espande facendo innalzare il pistone. Una volta spostata nel bagno ghiacciato, si nota che la particolare disposizione di tubi e valvole impedisce al pistone del motore termico di abbassarsi.

Ripetendo più volte i due passaggi è possibile sollevare la massa fino al punto più alto possibile.



*La camera ad aria del motore termico inserita in un becher pieno di acqua calda*