

## Sfera con anello 1000831

### Istruzioni per l'uso

09/15 ALF



- 1 Angolo con foro
- 2 Sfera con catena
- 3 Impugnatura

### 1. Norme di sicurezza

Pericolo di bruciature e lesioni quando si maneggiano fiamme libere!

- Collocare il bruciatore su una superficie refrattaria.
- Non lasciare incustodito il bruciatore.
- Non portare oggetti infiammabili in prossimità della fiamma.
- Legare i capelli lunghi.
- Non avvicinarsi alla fiamma.
- Non lavorare sopra la fiamma.
- Non afferrare la sfera surriscaldata a mani nude.
- Prima di riporre l'apparecchio, far raffreddare la sfera.

### 2. Descrizione

La sfera con anello viene impiegata per dimostrare la dilatazione termica dei solidi.

L'apparecchiatura dell'esperimento è composta da un angolo metallico a U e da una sfera di acciaio su una catena con impugnatura. La sfera è in grado di attraversare il foro dell'angolo

soltanto a temperatura ambiente. Se viene riscaldata, in seguito alla dilatazione termica non passa più attraverso il foro.

### 3. Dati tecnici

Dimensioni dell'angolo:	40x50x40 mm <sup>3</sup>
Diametro sfera:	22 mm
Lunghezza impugnatura con asta:	ca. 225 mm
Peso:	ca. 175 g

### 4. Utilizzo

#### 4.1 Riscaldamento mediante un bruciatore

Dotazione supplementare necessaria:

1 bruciatore

- Dimostrare che la sfera è in grado di attraversare il foro dell'angolo soltanto a temperatura ambiente.
- Mantenere la sfera sulla fiamma e riscaldarla.
- Riprovare a farla passare attraverso il foro.

## **4.2 Riscaldamento tramite acqua bollente**

Dotazione supplementare necessaria:

1 bicchiere di vetro

Acqua bollente

- Dimostrare che la sfera è in grado di attraversare il foro dell'angolo soltanto a temperatura ambiente.
- Immergere la sfera per ca. 30 secondi in acqua bollente.
- Riprovare a farla passare attraverso il foro.
- Raffreddare la sfera in acqua fredda e riprovare a farla passare attraverso il foro.