

Scheda di laboratorio

La dilatazione dei solidi

Lavorate nel laboratorio di un'azienda e il vostro compito è di fare test di vario tipo. Oggi vi è arrivata una richiesta di determinare il materiale di alcune aste di metallo cave al loro interno. Dovete trovare una strategia che vi permetta di determinarlo.

Per fare questo test decidete di misurare la dilatazione lineare delle aste di metallo e confrontare i risultati con le tabelle ufficiali. Nel vostro laboratorio avete a disposizione:

- un generatore di vapore con annessa una cannula per far passare il vapore all'interno delle aste cave
- un dilatometro provvisto di morsetti, base e lancetta che segna quanto si è dilatato.
- tre aste di diversi metalli
- un flessometro
- un termometro (alla cattedra)

ALCUNE NOTE OPERATIVE SULLA STRUMENTAZIONE CHE POTETE UTILIZZARE:

L'asta fa ruotare un cilindretto del diametro di 2 mm a cui è connessa una lancetta. La lancetta aumenta di 50 volte la dilatazione dell'asta.

Alla fine del lavoro dovete relazionare ai vostri superiori cosa avete trovato. Nella relazione finale dovete descrivere che cosa avete fatto, con che strumenti, cosa avete trovato, sostenendo la vostra tesi con tabelle, calcoli, grafici, per convincere il direttore delle vostre conclusioni. Ovviamente il formato del documento ufficiale dovrà essere consono ad una relazione da azienda.