



Scheda n°4

Denominazione oggetto: Bilancia idrostatica

Costruttore: Sconosciuto

Data: Sconosciuta

Collezione: Fisica

Sezione: Meccanica



Descrizione e cenni storici:

La bilancia idrostatica è uno strumento utilizzato sia per la dimostrazione pratica del principio di Archimede, sia per determinare la densità (massa/volume) di solidi e liquidi.

Il primo prototipo di bilancia fu ideato da Galileo Galilei nel 1609.

Si tratta di una semplice bilancia a leva con fulcro centrale: a uno dei due piatti veniva sospeso un cilindro in ottone e cavo, al di sotto del quale un altro cilindro in ottone, identico ma pieno. Una volta stabilito l'equilibrio con un contrappeso, il cilindro massiccio veniva inserito in un recipiente pieno d'acqua. Con l'immersione nel liquido si creava una nuova forza, detta appunto spinta di Archimede, che sollevava il peso verso l'alto, rompendo in questo modo l'equilibrio. Ma se poi veniva versata dell'acqua nel cilindro cavo superiore, presto l'equilibrio si stabiliva a riprova che la spinta è proporzionale al peso del volume di liquido spostato dal cilindro pieno.

Materiale: legno, ottone e ferro

Misure e dimensioni: 21 cm x 45cm x 59cm