

DICHTEBESTIMMUNG FESTER KÖRPER - GLEICHE MASSE

MED 01.08



Material:

Art.-Nr.	Anz.	Bezeichnung
DS090-1K	1	Klauenfuß einfach
P7240-1C	1	Stativstange 250 mm
DS400-3K	1	Kreuzmuffe
DM725-ND	1	Newtonmeter
P3120-5B	1	Aufstellplatte S
DM140-2C	1	Körper gleicher Masse
DG100-1L	1	Schiebelehre

DICHTEBESTIMMUNG FESTER KÖRPER - GLEICHE MASSE

MED 01.08

Ziel:

Bestimmung der Dichte von Festkörpern aus Masse und Volumen. $\text{Dichte} = \text{Masse} / \text{Volumen}$.
Erkennen: Ist die gleiche Masse auf einen größeren Raum verteilt bedeutet das kleinere Dichte.

Aufbau:

Die Stativstange 250 mm wird im Klauenfuß fixiert.
An das obere Ende der Stativstange wird die Kreuzmuffe aufgeschraubt.
Zur besseren Sichtbarkeit wird das Newtonmeter auf die „Aufstellplatte S“ gegeben.
Der Wiegebalken des Newtonmeters wird mit dem Haken nach unten in der Kreuzmuffe fixiert.

Durchführung:

Am Newtonmeter wird der Messbereich „kg“ (Kilogramm) eingestellt.
Das Newtonmeter wird eingeschaltet.
Nacheinander werden die Massekörper angehängt und die Massen in die Spalte 2 der Tabelle eingetragen.

Mit der Schiebelehre werden die Abmessungen der verschiedenen Massekörper aufgenommen und das Volumen bestimmt. Die errechneten Werte werden in die Spalte 3 der Tabelle eingetragen.

Aus Masse und Volumen wird die Dichte errechnet und in die Spalte 4 der Tabelle eingetragen.

	Masse (in kg)	Volumen (in cm ³)	Dichte
Aluminium			
Eisen			
Kupfer			
Blei			