

Temperatur und Hauptsätze

wt09



p-V-T-Topf

Zweck des Experiments:

Im p-V-T-Topf befindet sich ein Behälter mit einem Liter Luft. Dieser wird im Wasserbad erwärmt. Temperatur, Druck und Volumenänderung des Gases kann abgelesen und der Zusammenhang zwischen den drei Größen ermittelt werden. Durch Verschieben der Skalen bzw. des Manometerrohres kann sowohl der Druck als auch das Volumen auf den Anfangswert zurückgesetzt werden und damit auch die Gesetzmäßigkeiten bei isobaren und isochoren Zustandsänderungen bestätigt werden.

Ohne Temperaturveränderung kann durch Verschieben der Skale auch die Gesetzmäßigkeit der isothermen Zustandsänderung untersucht werden.

