

**Material:**

Art.-Nr.	Anz.	Bezeichnung
DS101-1G	1	Stativfuß, groß
DS093-04	1	Stativreiter „Sepp“
DS300-75	1	Stativstange vierkant, 750 mm
DS400-3K	1	Kreuzmuffe, Demo
DS204-1L	1	Lagerbolzen mit Klemmeinsatz
DM620-1S	1	Schwerpunktplatte
DM600-1L	1	Lot mit Schnur
	1	Schreibstift (Bleistift)

Ziel:

Bestimmung des Schwerpunktes einer Platte

Aufbau:

- Der Stativreiter wird mittig auf den Stativfuß aufgeschraubt.
- In diesem wird die Stativstange 750 mm fixiert.
- Am oberen Ende der Stange wird die Muffe aufgesetzt.
- Der Lagerbolzen wird aus dem Klemmeinsatz gezogen.
- Der Lagerbolzen wird durch eines der Löcher der Schwerpunktplatte gesteckt.
- Die Schwerpunktplatte wird mit dem Klemmeinsatz in der Muffe festgeschraubt.
- In den Lagerbolzen wird die Schnur des Lots eingehängt.

Versuch:

Die Schwerpunktplatte wird an verschiedenen Bohrungen aufgehängt und die zugehörigen Schwerlinien mit einem abwischbaren Stift eingezeichnet.

In deren Schnittpunkt liegt dann der Schwerpunkt (Massenmittelpunkt der Platte).

Jeder Massepunkt der Platte übt auf den um die Schwerpunktachse drehbaren Körper ein Drehmoment aus, die Summe aller Drehmomente ist jedoch Null. Der Körper ist in jeder Lage im statischen Gleichgewicht. Das im Schwerpunkt wirkende Gesamtgewicht ist die Summe aller Teilgewichte und der Körper kann wie ein Massenpunkt behandelt werden.