



Material:

Art.-Nr.	Anz.	Bezeichnung
DM375-1G	1	Massekörper, 1 kg
DM373-1T	1	Tragegriff mit Schnur

Ziel:

Demonstration der Trägheit der Masse

Aufbau:

- Die Schnur des Haltegriffs wird mit dem losen Ende an das Loch des Würfels des Massekörpers geknüpft.
- Der Metallzylinder wird am Rohr festgeschraubt.

Versuch:

Die Schnur ist nicht gespannt. Zunächst wird der Massekörper mit geringer Beschleunigung gehoben, danach mit großer Beschleunigung (so ruckartig wie nur möglich!).

Erkenntnis:

Beim ersten Versuch wird der Körper einfach in die Höhe gehoben.

Beim zweiten Versuche reißt, durch die ruckartig ausgeübte enorme Zugkraft, die Schnur.

Hinweis:

Für beschleunigende Kräfte gilt immer $F = m \cdot a$.

Der von „außen“ wirkenden Beschleunigungskraft (hier die ziehende Hand) wirkt die gleich große Trägheitskraft entgegen. Beide wachsen mit der Masse und der Beschleunigung.