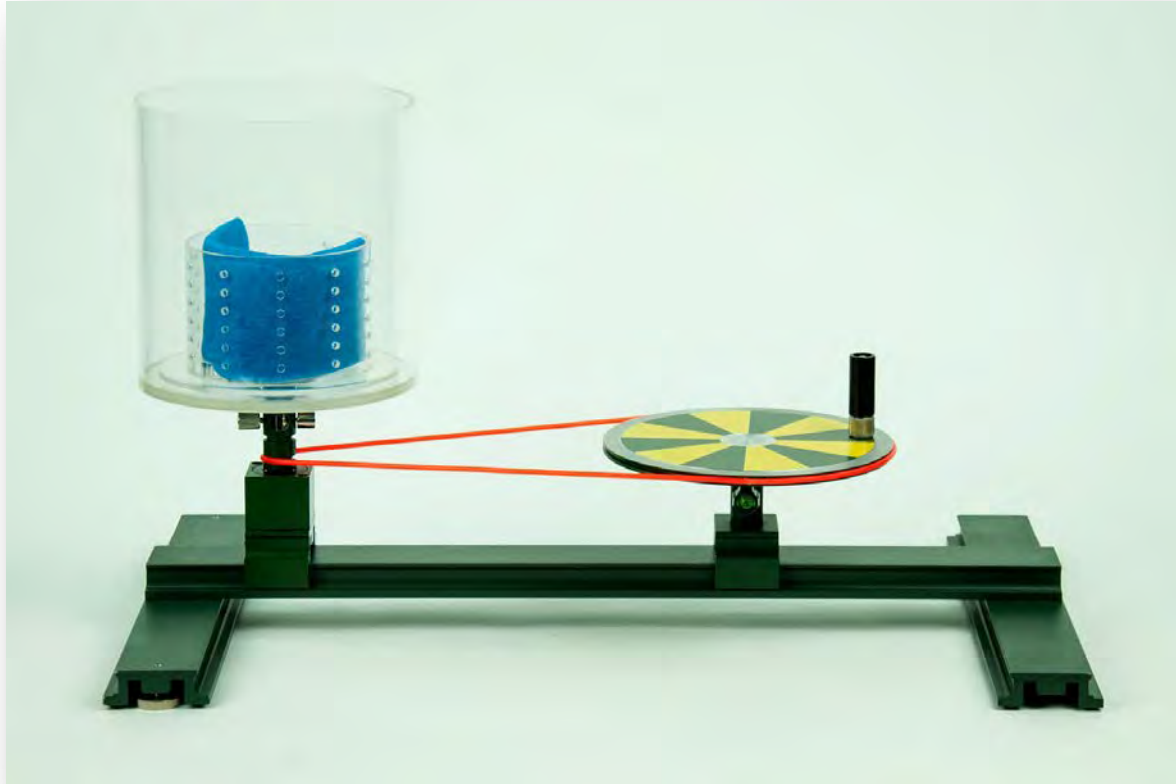


ZENTRIFUGALKRAFT - ZENTRIFUGENGEFÄSS

MED 09.04



Material:

Art.-Nr.	Anz.	Bezeichnung
DS101-1G	1	Stativfuß groß
DS103-3G	1	Stativreiter, H=34 mm
DS402-3B	1	Drehlager auf Reiter, lang
DS402-3S	1	Antriebsriemenscheibe demo, mit Kugellager
DS402-2N	1	Kurbelstift
DS401-1A	1	Antriebsriemen, Satz 2 Stk.
DM366-2P	1	Zentrifugalgefäß Demo
DM367-2Z	1	Zentrifugeneinsatz
	1	Schwammtuch

ZENTRIFUGALKRAFT - ZENTRIFUGENGEFÄSS

MED 09.04

Ziel:

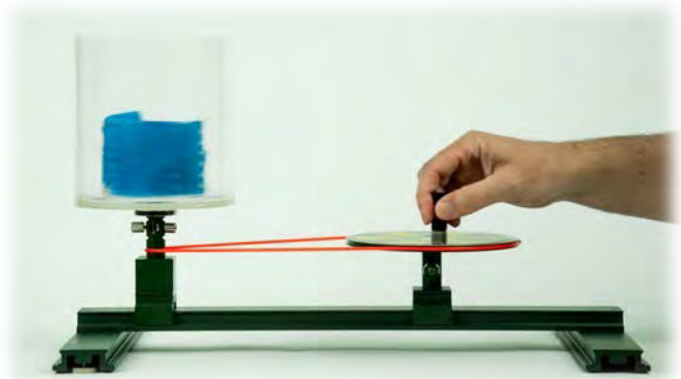
Demonstration der Wirkungsweise einer Zentrifuge

Aufbau:

- Das Drehlager und der Stativreiter werden auf den Stativfuß aufgesetzt.
- Der Kurbelstift wird in die Antriebsriemenscheibe eingeschraubt.
- Diese Einheit wird in den Stativreiter eingespannt.
- Das Zentrifugalgefäß wird im Drehlager fixiert.
- In das Gefäß wird der Zentrifugeneinsatz eingesetzt.
- Wie in der Abb. gezeigt wird der lange Antriebsriemen eingesetzt und mit einem der Reiter gespannt. Dabei ist keine große Spannung vonnöten.

Versuch:

Ein nasses Schwammtuch (oder Papiertaschentuch oder ein nasser Schwamm) wird in den Innenteil der Zentrifuge gelegt. Wir versetzen das Modell in Rotation, zuerst langsam, dann immer schneller.



Erkenntnis:

Das Wasser wird durch die Fliehkraft über die Löcher in dem zylindrischen Behälter abgeschieden und sammelt sich im Außenteil der Zentrifuge.

Hinweis:

Die Zentrifugalkraft (Fliehkraft) wächst mit dem Quadrat der Drehzahl.

Anwendung in der Praxis:

Waschmaschine (Wäscheschleuder)
Honigschleuder

