

Saft gibt Kraft

Elektromagnet: Einfluss der Stromstärke



AB 40

Der Eisenkern hängt am Kraftmesser ca. 1 cm in eine Magnetspule.

1. Trage deine Messwerte in die Tabelle ein.

(Hinweis: Du berechnest die magnetische Kraft folgendermassen:

Magnetische Kraft = Kraft bei eingeschaltetem Netzgerät – Kraft bei ausgeschaltetem Netzgerät)

Windungszahl	Gemessene Spannung (U)	Stromstärke (I)	Gemessene Kraft (F)	Magnetische Kraft (F_m)
500				
500				
500				
1000				
1000				
1000				

2. Ergänze in der Darstellung unten alle Kabel, Messinstrumente und das Netzgerät mit Schaltzeichen



3. Beschreibe den Einfluss der elektrischen Spannung auf die magnetische Kraft mit einem «Je ..., desto ...»-Satz

4. Studiere deine Messwerte. Überlege dir: Welchen Einfluss hat die Windungszahl bei gleicher Stromstärke? Beschreibe diesen Einfluss mit einem «Je ..., desto ...»-Satz
