

Modell eines Hebemagneten

Versuch	Funktionsprinzip eines Hebemagneten
----------------	-------------------------------------

Versuchsaufbau: Eine Spule mit 800 Wdg. wird mit einem U - Eisenkern versehen.. Büroklammern werden mit der Hand dem unteren Ende der Spule genähert.

Versuch 1: Eine Spule mit 800 Wdg. wird von einem Strom $I = 0,5 \text{ A}$ durchflossen.

Ergebnis: Die magnetische Kraft reicht aus, um Büroklammern , Nägel und das Joch festzuhalten. Nachdem der Strom abgeschaltet wurde, bleibt noch einiges am Eisenkern haften. Ursache ist der Restmagnetismus.

Versuch 2: Die Spule wird mit Wechselspannung betrieben.

Ergebnis: Es tritt eine Vibration auf. Ursache ist das magnetische Wechselfeld. Wird das Joch an den U - Kern gelegt, so sinkt die Stromstärke. Das bedeutet, der Widerstand der Spule steigt.

(C) Rudolf Brinkmann
Original Word - Dokumente
ohne Copyright - Weitergabe
erhalten Sie unter:
<http://www.brinkmann-du.de>