16.24. Homogén mágneses mezőben a 0,01 m^2 keresztmetszetű vezetőkeretre ható maximális forgatónyomaték 0,0045 N · m. A vezetőben folyó áramerősség 0,5 A.
Mekkora a mező mágneses fluxusa egy, az indukcióvonalakra merőlegesen elhelyezkedő, 200 cm^2 területű felületen?

Megoldás:

16.24. $A_k = 10^{-2}$ m^2; $M_{max} = 4{,}5 \cdot 10^{-3}$ Nm; $I = 0{,}5$ A; $A = 2 \cdot 10^{-2}$ m^2.
A mező a keretre forgatónyomatékot fejt ki, amely: $M_{max} = B \cdot A_k \cdot I$.
Ebből meghatározható a mező indukciója: $B = 0{,}9$ T.
A fluxus definíció szerint $\underline{\underline{\Phi = B \cdot A = 1{,}8 \cdot 10^{-1}\ \text{Wb}}}$.