

Üzerinden Akım Geçen İletken Halkanın Merkezinde Oluşan Manyetik Alan



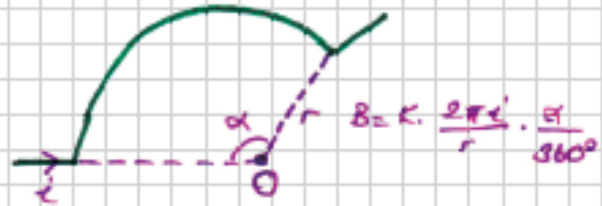
$$B = K \cdot \frac{2\pi i}{r}$$

i: Akım (Amper)
d: uzaklık.

α Çember tel yarım ise

$$B = K \cdot \frac{2\pi i}{r} \cdot \frac{1}{2}$$

α Çember tel açılı ise

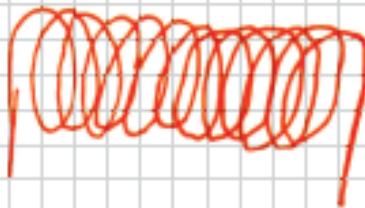


α Düz telin dübülməsiyle oluşturulan
üzerinden akım geçen halkanın

yaerıapı büyüdüktü halka merkezinde oluşan manyetik alan şiddeti halka-
nın merkezinden uzaklaştıkça için azalır.

Akım Makarasının (Bobinin) Oluşturduğu Manyetik Alan.

α Akım makarası; dışı yalıtılan bir keper ile kaplanmış düz ve iletken bir
telin silindirik şeklinde sarılmasıyla oluşur.



⇒ Akım makarası
Bobin
Solenoid

α Bobinler manyetik kapağı zillerinde, radyolarda veya jeneratörlerde kullanı-
labılır.



CÖZ

Üzerinde I akımı geçen sonsuz uzunluktaki düz tel ve yarıçapı $3r$ olan çember iletken tel şeklindeki gibidir:



Buna göre, çemberin merkezinde oluşan bileşke manyetik alanın büyüklüğü kaç $\frac{\mu_0 I}{r}$ olur? ($\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}$)

ÖĞREN

