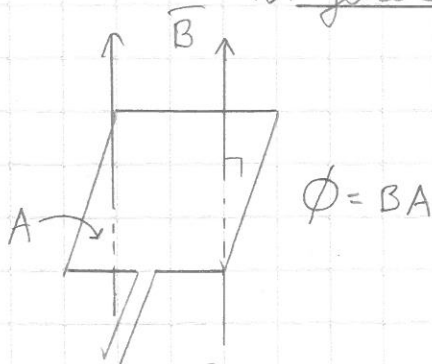


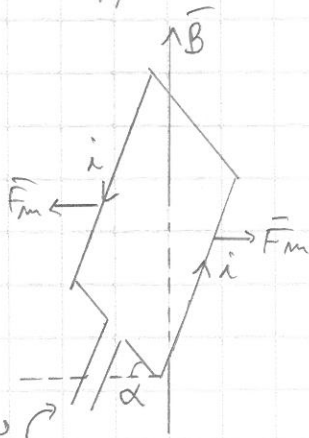
- induktiovoima
- induktiovirta (s. 94)
- magneettitilat
- liikkuvalehti ja -ohjain
- metallilehtien kutsuminen

Haittoja: aiheuttaa tehohäviötä lämpenemisen takia

10. generaattori



Pyritään johdinsilmukkaa homogeeniseen mag- kentässä vetokulmanopeudella



$$\Phi = BA \cos \alpha = BA \cos \omega t$$

Silmukkaan induoitunut jännite:

$$\epsilon = - \frac{\Delta \Phi}{\Delta t} = - \frac{d\Phi}{dt} = - \frac{d(BA \cos \omega t)}{dt}$$

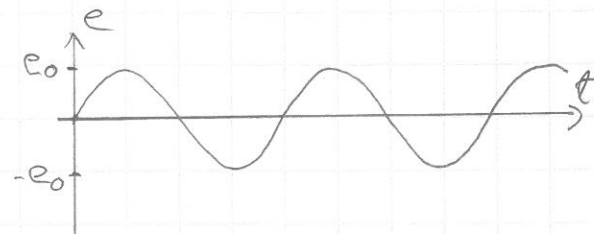
BA vakio

$$\begin{aligned} &= -BA \frac{d \cos \omega t}{dt} = -BA (-\sin \omega t) \cdot \omega \\ &= \underbrace{BA\omega}_{e_0} \underbrace{\sin \omega t}_{-1 \leq \sin \omega t \leq 1} = e_0 \sin(2\pi f t) \end{aligned}$$

$$[\omega] = \frac{\text{rad}}{\text{s}} \quad \alpha = \omega t$$

$$\omega = 2\pi f$$

Saadon sinimuotoista vaihtojännitettä:



Käämissä on N kierrosta:

$$\epsilon = NBA\omega \sin \omega t = e_0 \sin(2\pi f t)$$

GENERAATTORIN
LÄHTÖJÄNNITE

$$e_0 = NBA\omega = NBA 2\pi f \text{ huippujännite (amplitudi)}$$

huom. 1°