

# ANHANG1.WPS

## Die Spule

### Formeln

$$\tau = \frac{L}{R} \quad \text{Zeitkonstante in s}$$

$$B = k * H \quad \text{Magnetische Flußdichte}$$

$$B = \mu_0 * \mu_r * H$$

$$B = \frac{\Phi}{A} \quad \frac{Vs}{m^2} = T \text{ ( Tesla )}$$

$$\Theta = I * N \quad \text{Stromdurchflutung [A] ( Teta )}$$

$$H = \frac{\Theta}{l} \quad \text{Magnetische Feldstärke [A/m]}$$

$$l_m = d_m * \pi \quad \text{Mittlere Feldlinienlänge}$$

$$[k] = \frac{B}{H} \quad \text{Magnetische Feldkonstante k (Werkst.abh.)}$$

$$\Phi = \text{Magnetischer Fluß [Vs] = Wb ( Weber )}$$

$$N = \text{Windungszahl}$$

$$l = l_m = \text{Mittlere Feldlinienlänge in m}$$

$$\mu_0 = 1,257 * 10^{-6} \frac{Vs}{Am} \quad k$$

$$\mu_r = \frac{\mu}{\mu_0} \quad \text{Permeabilitätszahl}$$

$$\mu = \mu_0 * \mu_r \quad \text{Permeabilität}$$

$$L = \frac{N^2 * A * \mu_0 * \mu_r}{l} \quad [L] = H = \frac{Vs}{A}$$