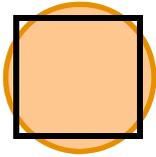


TC403

Eine Transformatorwicklung hat einen Drahtdurchmesser von 0,5 mm.
Die zulässige Stromdichte beträgt 2,5 A / mm². Wie groß ist der zulässige Strom ?

Lösung: 0,49 A.



Fläche: $A = r^2 \cdot \pi$

Strom: $I = I_{\text{zuläss.}} \cdot A / \text{mm}^2$

A = Fläche (mm²)

r² = Radius zum Quadrat

I = Strom (Ampere)

Achtung : Es muß zuerst der **Querschnitt** des runden Drahtes festgestellt werden:

Taschenrechner:	> Eingabe	= Ausgabe
Radius d. Drahtes $\varnothing \div 2$	> 0,5 mm ÷ 2	= 0,25 mm
Querschnitt = $r^2 \cdot \pi$	> 0,25 • [X²] • π	= 0,196349 mm²
und nun Stromdichte	> 0,196349 mm² • 2,5 A	= 0,49 0873 A

2,5 Ampere pro Quadratmillimeter — Fläche = Radius ² • Pi.