



d_1 Durchmesser des grossen Kreises

d_2 Durchmesser des kleinen Kreises

bei Röhren: Lichtweite

r_1 Radius des äusseren Kreises

r_2 Radius des kleinen Kreises

a Breite des Kreisringes

bei Röhren: Wandstärke

Formeln zur Berechnung des Kreisringes:

$A = A$ des grossen Kreises minus A des kleinen Kreises

$$A = \pi * r_1^2 - \pi * r_2^2 = \pi * (r_1^2 - r_2^2)$$

oder (wenn d gegeben)

$$A = \pi * \frac{d_1^2}{4} - \pi * \frac{d_2^2}{4} = \frac{\pi}{4} * \left(\frac{d_1^2}{4} - \frac{d_2^2}{4} \right)$$

r_1	r_2	(eingesetzte Zahlen)	Ergebnis	π
10 cm	4 cm	$A = 22(100 \text{ cm}^2 - 16 \text{ cm}^2)$	264 cm^2	22/7
7 cm	3,5 cm	$A =$	115.5 cm^2	22/7
6 m	2 m	$A =$	100.48 m^2	3,14
d_1	d_2	(eingesetzte Zahlen)	Ergebnis	π
21 mm	14 mm	$A =$	192.5 mm^2	22/7
7 cm	4,2 cm	$A =$	24.64 cm^2	22/7
40 m	2000 cm	$A =$	942 m^2	3,14

Verbesserung

r_1	r_2	(eingesetzte Zahlen)	Ergebnis	π
10 cm	4 cm	$A =$		22/7
7 cm	3,5 cm	$A =$		22/7
6 m	2 m	$A =$		3,14
d_1	d_2			π
21 mm	14 mm	$A =$		22/7
7 cm	4,2 cm	$A =$		22/7
40 m	2000 cm	$A =$		3,14