



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Wichtige Formeln von Annulus

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute
Einheitenumrechnung!**

Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu
TEILEN!

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)



Liste von 25 Wichtige Formeln von Annulus

Wichtige Formeln von Annulus

Ring

Bereich des Rings

1) Bereich des Rings

$$\text{fx } A = \pi \cdot (r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2)$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 201.0619\text{m}^2 = \pi \cdot ((10\text{m})^2 - (6\text{m})^2)$$

2) Fläche des Kreisrings bei gegebener Breite und äußerem Kreisradius

$$\text{fx } A = \pi \cdot b \cdot (2 \cdot r_{\text{Outer}} - b)$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 201.0619\text{m}^2 = \pi \cdot 4\text{m} \cdot (2 \cdot 10\text{m} - 4\text{m})$$

3) Fläche des Kreisrings bei gegebener Breite und innerem Kreisradius

$$\text{fx } A = \pi \cdot b \cdot (b + 2 \cdot r_{\text{Inner}})$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 201.0619\text{m}^2 = \pi \cdot 4\text{m} \cdot (4\text{m} + 2 \cdot 6\text{m})$$



Breite des Rings

4) Breite des Kreisrings bei gegebener Fläche und äußerem Kreisradius

$$\text{fx } b = r_{\text{Outer}} - \sqrt{r_{\text{Outer}}^2 - \frac{A}{\pi}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 3.971897\text{m} = (10\text{m}) - \sqrt{(10\text{m})^2 - \frac{200\text{m}^2}{\pi}}$$

5) Breite des Kreisrings bei gegebener Fläche und innerem Kreisradius

$$\text{fx } b = \sqrt{\frac{A}{\pi} + r_{\text{Inner}}^2} - r_{\text{Inner}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 3.983085\text{m} = \sqrt{\frac{200\text{m}^2}{\pi} + (6\text{m})^2} - (6\text{m})$$

6) Breite des Rings

$$\text{fx } b = r_{\text{Outer}} - r_{\text{Inner}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 4\text{m} = 10\text{m} - 6\text{m}$$

Längstes Intervall des Rings


7) Längstes Intervall des Rings

$$\text{fx } l = 2 \cdot \sqrt{r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 16\text{m} = 2 \cdot \sqrt{(10\text{m})^2 - (6\text{m})^2}$$




8) Längstes Ringintervall bei gegebener Breite und äußerem Kreisradius 

$$fx \quad l = 2 \cdot \sqrt{b \cdot (2 \cdot r_{Outer} - b)}$$

Rechner öffnen 


$$ex \quad 16m = 2 \cdot \sqrt{4m \cdot (2 \cdot 10m - 4m)}$$

9) Längstes Ringintervall bei gegebener Breite und innerem Kreisradius 

$$fx \quad l = 2 \cdot \sqrt{b \cdot (b + 2 \cdot r_{Inner})}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 16m = 2 \cdot \sqrt{4m \cdot (4m + 2 \cdot 6m)}$$

Umfang des Rings 10) Umfang des Kreisrings bei gegebener Breite und äußerem Kreisradius 

$$fx \quad P = 2 \cdot \pi \cdot (2 \cdot r_{Outer} - b)$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 100.531m = 2 \cdot \pi \cdot (2 \cdot 10m - 4m)$$

11) Umfang des Rings 

$$fx \quad P = 2 \cdot \pi \cdot (r_{Outer} + r_{Inner})$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 100.531m = 2 \cdot \pi \cdot (10m + 6m)$$

12) Umfang des Rings bei gegebener Breite und innerem Kreisradius 

$$fx \quad P = 2 \cdot \pi \cdot (b + 2 \cdot r_{Inner})$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 100.531m = 2 \cdot \pi \cdot (4m + 2 \cdot 6m)$$



Radius des Rings

13) Radius des äußeren Ringkreises bei gegebenem Radius und Breite des inneren Kreises

$$fx \quad r_{Outer} = b + r_{Inner}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(74d4806277d7e73349d8e8c0897931e9_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10m = 4m + 6m$$

14) Radius des äußeren Ringkreises bei gegebenem Radius und Fläche des inneren Kreises

$$fx \quad r_{Outer} = \sqrt{\frac{A}{\pi} + r_{Inner}^2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.983085m = \sqrt{\frac{200m^2}{\pi} + (6m)^2}$$

15) Radius des äußeren Ringkreises bei gegebener Fläche und Breite

$$fx \quad r_{Outer} = \frac{\left(\frac{\left(\frac{A}{\pi}\right)}{b}\right) + b}{2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.957747m = \frac{\left(\frac{\left(\frac{200m^2}{\pi}\right)}{4m}\right) + 4m}{2}$$



16) Radius des inneren Ringkreises bei gegebenem Radius und Breite des äußeren Kreises

$$fx \quad r_{\text{Inner}} = r_{\text{Outer}} - b$$

[Rechner öffnen !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6m = 10m - 4m$$

17) Radius des inneren Ringkreises bei gegebenem Radius und Fläche des äußeren Kreises

$$fx \quad r_{\text{Inner}} = \sqrt{r_{\text{Outer}}^2 - \frac{A}{\pi}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.028103m = \sqrt{(10m)^2 - \frac{200m^2}{\pi}}$$

18) Radius des inneren Ringkreises bei gegebener Fläche und Breite

$$fx \quad r_{\text{Inner}} = \frac{\left(\frac{\frac{A}{\pi}}{b}\right) - b}{2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5.957747m = \frac{\left(\frac{\left(\frac{200m^2}{\pi}\right)}{4m}\right) - 4m}{2}$$

Annulus-Sektor


19) Äußere Bogenlänge des Kreisringsektors

$$fx \quad l_{\text{Outer Arc(Sector)}} = r_{\text{Outer}} \cdot \angle_{\text{Central(Sector)}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(21226b58c700e5231ab98d27101bac58_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5.235988m = 10m \cdot 30^\circ$$



20) Bereich des Annulus-Sektors 

$$fx \quad A_{\text{Sector}} = (r_{\text{Outer}}^2 - r_{\text{Inner}}^2) \cdot \frac{\angle_{\text{Central(Sector)}}}{2}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 16.75516\text{m}^2 = ((10\text{m})^2 - (6\text{m})^2) \cdot \frac{30^\circ}{2}$$

21) Diagonale des Annulus-Sektors 

fx

Rechner öffnen 

$$d_{\text{Sector}} = \sqrt{r_{\text{Outer}}^2 + r_{\text{Inner}}^2 - 2 \cdot r_{\text{Outer}} \cdot r_{\text{Inner}} \cdot \cos(\angle_{\text{Central(Sector)})}$$


$$ex \quad 5.663652\text{m} = \sqrt{(10\text{m})^2 + (6\text{m})^2 - 2 \cdot (10\text{m}) \cdot (6\text{m}) \cdot \cos(30^\circ)}$$

22) Länge des inneren Bogens des Kreisringsektors 

$$fx \quad l_{\text{Inner Arc(Sector)}} = r_{\text{Inner}} \cdot \angle_{\text{Central(Sector)}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 3.141593\text{m} = 6\text{m} \cdot 30^\circ$$

23) Mittelwinkel des Kreisringsektors bei gegebener Außenbogenlänge 

$$fx \quad \angle_{\text{Central(Sector)}} = \frac{l_{\text{Outer Arc(Sector)}}}{r_{\text{Outer}}}$$

Rechner öffnen 

$$ex \quad 28.64789^\circ = \frac{5\text{m}}{10\text{m}}$$



24) Mittelwinkel des Kreisringsektors bei gegebener Innenbogenlänge

$$\text{fx } \angle_{\text{Central(Sector)}} = \frac{l_{\text{Inner Arc(Sector)}}}{r_{\text{Inner}}}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 28.64789^\circ = \frac{3\text{m}}{6\text{m}}$$

25) Umfang des Annulus-Sektors

$$\text{fx } P_{\text{Sector}} = l_{\text{Outer Arc(Sector)}} + l_{\text{Inner Arc(Sector)}} + (2 \cdot b)$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 16\text{m} = 5\text{m} + 3\text{m} + (2 \cdot 4\text{m})$$






Verwendete Variablen

- $\angle_{\text{Central(Sector)}}$ Mittelwinkel des Annulus-Sektors (Grad)
- A Bereich des Rings (Quadratmeter)
- A_{Sector} Bereich des Annulus-Sektors (Quadratmeter)
- b Breite des Rings (Meter)
- d_{Sector} Diagonale des Annulus-Sektors (Meter)
- l Längstes Intervall des Rings (Meter)
- $l_{\text{Inner Arc(Sector)}}$ Länge des inneren Bogens des Kreisringsektors (Meter)
- $l_{\text{Outer Arc(Sector)}}$ Äußere Bogenlänge des Kreisringsektors (Meter)
- P Umfang des Rings (Meter)
- P_{Sector} Umfang des Annulus-Sektors (Meter)
- r_{Inner} Innerer Kreisradius des Kreisrings (Meter)
- r_{Outer} Äußerer Kreisradius des Kreisrings (Meter)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Konstante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Funktion:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
Trigonometric cosine function
- **Funktion:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Square root function
- **Messung:** **Länge** in Meter (m)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Bereich** in Quadratmeter (m²)
Bereich Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Winkel** in Grad (°)
Winkel Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- [Annulus Formeln](#)
- [Antiparallelogramm Formeln](#)
- [Pfeil Sechseck Formeln](#)
- [Astroid Formeln](#)
- [Ausbuchtung Formeln](#)
- [Niere Formeln](#)
- [Kreisbogenviereck Formeln](#)
- [Konkaves Pentagon Formeln](#)
- [Konkaves Viereck Formeln](#)
- [Konkaves reguläres Sechseck Formeln](#)
- [Konkaves reguläres Pentagon Formeln](#)
- [Gekreuztes Rechteck Formeln](#)
- [Rechteck schneiden Formeln](#)
- [Zyklisches Viereck Formeln](#)
- [Zykloide Formeln](#)
- [Zehneck Formeln](#)
- [Dodecagon Formeln](#)
- [Doppelzykloide Formeln](#)
- [Vier-Stern Formeln](#)
- [Rahmen Formeln](#)
- [Goldenes Rechteck Formeln](#)
- [Netz Formeln](#)
- [H-Form Formeln](#)
- [Halbes Yin-Yang Formeln](#)
- [Herzform Formeln](#)
- [Hendecagon Formeln](#)
- [Heptagon Formeln](#)
- [Hexadecagon Formeln](#)
- [Hexagon Formeln](#)
- [Hexagramm Formeln](#)
- [Hausform Formeln](#)
- [Hyperbel Formeln](#)
- [Hypocycloid Formeln](#)
- [Gleichschenkliges Trapez Formeln](#)
- [Koch-Kurve Formeln](#)
- [L Form Formeln](#)
- [Linie Formeln](#)
- [Lune Formeln](#)
- [N-Eck Formeln](#)
- [Nonagon Formeln](#)
- [Achteck Formeln](#)
- [Oktagon Formeln](#)
- [Offener Rahmen Formeln](#)
- [Parallelogramm Formeln](#)
- [Pentagon Formeln](#)
- [Pentagramm Formeln](#)
- [Polygramm Formeln](#)
- [Viereck Formeln](#)
- [Viertelkreis Formeln](#)
- [Rechteck Formeln](#)
- [Rechteckiges Sechseck Formeln](#)
- [Regelmäßiges Vieleck Formeln](#)
- [Reuleaux-Dreieck Formeln](#)
- [Rhombus Formeln](#)
- [Rechtes Trapez Formeln](#)



- **Runde Ecke Formeln** 
- **Salinon Formeln** 
- **Halbkreis Formeln** 
- **Scharfer Knick Formeln** 
- **Quadrat Formeln** 
- **Stern von Lakshmi Formeln** 
- **Gestrecktes Sechseck Formeln** 
- **T-Form Formeln** 
- **Tangentiales Viereck Formeln** 
- **Trapez Formeln** 
- **Dreispitz Formeln** 
- **Tri-gleichseitiges Trapez Formeln** 
- **Abgeschnittenes Quadrat Formeln** 
- **Unikursales Hexagramm Formeln** 
- **X-Form Formeln** 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

PDF Verfügbar in

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

5/17/2023 | 6:12:18 AM UTC

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

