



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Fórmulas importantes do cilindro OCO

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**  
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

*[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)*



## Lista de 16 Fórmulas importantes do cilindro oco

### Fórmulas importantes do cilindro oco

#### Altura do Cilindro Oco

##### 1) Altura do cilindro oco

$$fx \quad h = \frac{CSA_{Inner}}{2 \cdot \pi \cdot r_{Inner}}$$

[Abrir Calculadora](#)

$$ex \quad 7.957747m = \frac{300m^2}{2 \cdot \pi \cdot 6m}$$

##### 2) Altura do Cilindro Oco dada a Área de Superfície Total

$$fx \quad h = \frac{TSA}{2 \cdot \pi \cdot (r_{Inner} + r_{Outer})} - r_{Outer} + r_{Inner}$$

[Abrir Calculadora](#)

$$ex \quad 7.936621m = \frac{1200m^2}{2 \cdot \pi \cdot (6m + 10m)} - 10m + 6m$$

##### 3) Altura do Cilindro Oco dado Volume

$$fx \quad h = \frac{V}{\pi \cdot (r_{Outer}^2 - r_{Inner}^2)}$$

[Abrir Calculadora](#)

$$ex \quad 7.957747m = \frac{1600m^3}{\pi \cdot ((10m)^2 - (6m)^2)}$$



## Raio do Cilindro Oco

### 4) Raio Externo do Cilindro Oco

$$fx \quad r_{Outer} = \frac{CSA_{Outer}}{2 \cdot \pi \cdot h}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 9.947184m = \frac{500m^2}{2 \cdot \pi \cdot 8m}$$

### 5) Raio interno do cilindro oco

$$fx \quad r_{Inner} = \frac{CSA_{Inner}}{2 \cdot \pi \cdot h}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 5.96831m = \frac{300m^2}{2 \cdot \pi \cdot 8m}$$

## Área de superfície do cilindro oco

### 6) Área de superfície curva interna do cilindro oco

$$fx \quad CSA_{Inner} = 2 \cdot \pi \cdot r_{Inner} \cdot h$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 301.5929m^2 = 2 \cdot \pi \cdot 6m \cdot 8m$$


### 7) Área de superfície curvada externa do cilindro oco

$$fx \quad CSA_{Outer} = 2 \cdot \pi \cdot r_{Outer} \cdot h$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 502.6548m^2 = 2 \cdot \pi \cdot 10m \cdot 8m$$




8) Área de superfície total do cilindro oco 

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

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 1206.372m^2 = 2 \cdot \pi \cdot (6m + 10m) \cdot (10m - 6m + 8m)$$

9) Área de superfície total do cilindro oco dada a espessura da parede e o raio interno 

$$fx \quad TSA = 2 \cdot \pi \cdot (t_{Wall} + (2 \cdot r_{Inner})) \cdot (t_{Wall} + h)$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 1206.372m^2 = 2 \cdot \pi \cdot (4m + (2 \cdot 6m)) \cdot (4m + 8m)$$

10) Área total da superfície curvada do cilindro oco 

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

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 804.2477m^2 = 2 \cdot \pi \cdot 8m \cdot (6m + 10m)$$

Volume do cilindro oco 11) Volume do cilindro oco 

$$fx \quad V = \pi \cdot h \cdot (r_{Outer}^2 - r_{Inner}^2)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1608.495m^3 = \pi \cdot 8m \cdot ((10m)^2 - (6m)^2)$$

12) Volume do Cilindro Oco dada a Área de Superfície Total 

fx

Abrir Calculadora 

$$V = \pi \cdot \left( \frac{TSA}{2 \cdot \pi \cdot (r_{Inner} + r_{Outer})} - r_{Outer} + r_{Inner} \right) \cdot (r_{Outer}^2 - r_{Inner}^2)$$

$$ex \quad 1595.752m^3 = \pi \cdot \left( \frac{1200m^2}{2 \cdot \pi \cdot (6m + 10m)} - 10m + 6m \right) \cdot ((10m)^2 - (6m)^2)$$



13) Volume do Cilindro Oco dada a Espessura da Parede e o Raio Externo 

$$fx \quad V = \pi \cdot h \cdot \left( r_{Outer}^2 - (r_{Outer} - t_{Wall})^2 \right)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)


$$ex \quad 1608.495m^3 = \pi \cdot 8m \cdot \left( (10m)^2 - (10m - 4m)^2 \right)$$

Espessura da parede do cilindro oco 14) Espessura da parede do cilindro oco 

$$fx \quad t_{Wall} = r_{Outer} - r_{Inner}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762\_img.jpg\)](#)


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

15) Espessura da parede do cilindro oco dada a área total da superfície curvada e o raio interno 

$$fx \quad t_{Wall} = \frac{CSA_{Total}}{2 \cdot \pi \cdot h} - (2 \cdot r_{Inner})$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.915494m = \frac{800m^2}{2 \cdot \pi \cdot 8m} - (2 \cdot 6m)$$

16) Espessura da parede do cilindro oco dado volume e raio interno 

$$fx \quad t_{Wall} = \sqrt{\frac{V}{\pi \cdot h} + r_{Inner}^2} - r_{Inner}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e50091943b385fe16d3277389202856f\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.983085m = \sqrt{\frac{1600m^3}{\pi \cdot 8m} + (6m)^2} - 6m$$






## Variáveis Usadas

- **CSA<sub>Inner</sub>** Área de superfície curva interna do cilindro oco (Metro quadrado)
- **CSA<sub>Outer</sub>** Área de superfície curvada externa do cilindro oco (Metro quadrado)
- **CSA<sub>Total</sub>** Área total da superfície curvada do cilindro oco (Metro quadrado)
- **h** Altura do Cilindro Oco (Metro)
- **r<sub>Inner</sub>** Raio interno do cilindro oco (Metro)
- **r<sub>Outer</sub>** Raio Externo do Cilindro Oco (Metro)
- **t<sub>Wall</sub>** Espessura da parede do cilindro oco (Metro)
- **TSA** Área de superfície total do cilindro oco (Metro quadrado)
- **V** Volume do cilindro oco (Metro cúbico)



## Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Função:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)  
*Comprimento Conversão de unidades* 
- **Medição:** **Volume** in Metro cúbico (m<sup>3</sup>)  
*Volume Conversão de unidades* 
- **Medição:** **Área** in Metro quadrado (m<sup>2</sup>)  
*Área Conversão de unidades* 



## Verifique outras listas de fórmulas

- [Anticubo Fórmulas](#)
- [Antiprisma Fórmulas](#)
- [Barril Fórmulas](#)
- [Cuboide Dobrado Fórmulas](#)
- [Bicone Fórmulas](#)
- [Cápsula Fórmulas](#)
- [Hiperboloíde Circular Fórmulas](#)
- [Cuboctaedro Fórmulas](#)
- [Cilindro de Corte Fórmulas](#)
- [Corte de casca cilíndrica Fórmulas](#)
- [Cilindro Fórmulas](#)
- [Shell Cilíndrico Fórmulas](#)
- [Cilindro diagonalmente dividido ao meio Fórmulas](#)
- [Disfenóide Fórmulas](#)
- [Double Calotte Fórmulas](#)
- [Ponto Duplo Fórmulas](#)
- [Elipsóide Fórmulas](#)
- [Cilindro Elíptico Fórmulas](#)
- [Dodecaedro alongado Fórmulas](#)
- [Cilindro de extremidade plana Fórmulas](#)
- [Frustum of Cone Fórmulas](#)
- [Grande Dodecaedro Fórmulas](#)
- [Grande Icosaedro Fórmulas](#)
- [Grande Dodecaedro Estrelado Fórmulas](#)
- [Meio Cilindro Fórmulas](#)
- [Meio Tetraedro Fórmulas](#)
- [Hemisfério Fórmulas](#)
- [Cuboide Oco Fórmulas](#)
- [Cilindro oco Fórmulas](#)
- [Hollow Frustum Fórmulas](#)
- [hemisfério oco Fórmulas](#)
- [Pirâmide oca Fórmulas](#)
- [Esfera oca Fórmulas](#)
- [Lingote Fórmulas](#)
- [Obelisco Fórmulas](#)
- [Cilindro Oblíquo Fórmulas](#)
- [Prisma Oblíquo Fórmulas](#)
- [Obtuse Edged Cuboid Fórmulas](#)
- [Oloid Fórmulas](#)
- [Parabolóide Fórmulas](#)
- [Paralelepípedo Fórmulas](#)
- [Prismatoid Fórmulas](#)
- [Rampa Fórmulas](#)
- [Bipirâmide regular Fórmulas](#)
- [Romboedro Fórmulas](#)
- [Cunha direita Fórmulas](#)
- [Semi Elipsóide Fórmulas](#)
- [Cilindro Curvo Afiado Fórmulas](#)
- [Prisma de três arestas inclinado Fórmulas](#)
- [Dodecaedro estrelado pequeno Fórmulas](#)
- [Sólido de Revolução Fórmulas](#)
- [Esfera Fórmulas](#)
- [Tampa Esférica Fórmulas](#)
- [Canto Esférico Fórmulas](#)
- [Anel esférico Fórmulas](#)
- [Setor Esférico Fórmulas](#)
- [Segmento Esférico Fórmulas](#)





- [Cunha esférica Fórmulas](#) 
- [Zona Esférica Fórmulas](#) 
- [Pilar Quadrado Fórmulas](#) 
- [Pirâmide Estelar Fórmulas](#) 
- [Octaedro estrelado Fórmulas](#) 
- [Toróide Fórmulas](#) 
- [Toro Fórmulas](#) 
- [Tetraedro trirretangular Fórmulas](#) 
- [Romboedro truncado Fórmulas](#) 

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

## PDF Disponível em

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

7/4/2023 | 2:28:23 PM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

