



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



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

# Fórmulas importantes del cilindro hueco

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

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

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - **¡30.000+ calculadoras!**  
Calcular con una unidad diferente para cada variable - **¡Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - **¡250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

*[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)*



# Lista de 16 Fórmulas importantes del cilindro hueco

## Fórmulas importantes del cilindro hueco

### Altura del cilindro hueco

#### 1) Altura del cilindro hueco

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

Calculadora abierta 

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

#### 2) Altura del cilindro hueco dada el área de superficie total

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

Calculadora abierta 

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

#### 3) Altura del cilindro hueco Volumen dado

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

Calculadora abierta 

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



## Radio del cilindro hueco

### 4) Radio exterior del cilindro hueco

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

Calculadora abierta 

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

### 5) Radio interior del cilindro hueco

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

Calculadora abierta 

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

## Área de superficie del cilindro hueco

### 6) Área de superficie curva exterior del cilindro hueco

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

Calculadora abierta 

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


### 7) Área de superficie curva interna del cilindro hueco

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

Calculadora abierta 

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



8) Área de superficie curva total del cilindro hueco 

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

Calculadora abierta 

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


9) Área de superficie total del cilindro hueco 

fx

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

Calculadora abierta 


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

10) Área de superficie total del cilindro hueco dado el espesor de pared y el radio interior 

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

Calculadora abierta 

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


Volumen del cilindro hueco 11) Volumen del cilindro hueco 

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

Calculadora abierta 

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



12) Volumen del cilindro hueco dado el área de superficie total 

fx

Calculadora abierta 

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

ex

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

13) Volumen del cilindro hueco dado el espesor de pared y el radio exterior 

fx

Calculadora abierta 

$$V = \pi \cdot h \cdot (r_{\text{Outer}}^2 - (r_{\text{Outer}} - t_{\text{Wall}})^2)$$

ex

$$1608.495\text{m}^3 = \pi \cdot 8\text{m} \cdot ((10\text{m})^2 - (10\text{m} - 4\text{m})^2)$$

Espesor de pared del cilindro hueco 14) Espesor de la pared del cilindro hueco dado el volumen y el radio interior 

fx

Calculadora abierta 

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

ex

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

15) Espesor de pared del cilindro hueco 

fx


Calculadora abierta 

$$t_{\text{Wall}} = r_{\text{Outer}} - r_{\text{Inner}}$$

ex

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



**16) Espesor de pared del cilindro hueco dado el área de superficie curva total y el radio interior** Calculadora abierta 

$$\text{fx } t_{\text{Wall}} = \frac{\text{CSA}_{\text{Total}}}{2 \cdot \pi \cdot h} - (2 \cdot r_{\text{Inner}})$$

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






## Variables utilizadas

- **$CSA_{Inner}$**  Área de superficie curva interna del cilindro hueco (*Metro cuadrado*)
- **$CSA_{Outer}$**  Área de superficie curva exterior del cilindro hueco (*Metro cuadrado*)
- **$CSA_{Total}$**  Área de superficie curva total del cilindro hueco (*Metro cuadrado*)
- **$h$**  Altura del cilindro hueco (*Metro*)
- **$r_{Inner}$**  Radio interior del cilindro hueco (*Metro*)
- **$r_{Outer}$**  Radio exterior del cilindro hueco (*Metro*)
- **$t_{Wall}$**  Espesor de pared del cilindro hueco (*Metro*)
- **$TSA$**  Área de superficie total del cilindro hueco (*Metro cuadrado*)
- **$V$**  Volumen del cilindro hueco (*Metro cúbico*)



## Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288  
*Archimedes' constant*
- **Función:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Square root function*
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)  
*Longitud Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Volumen** in Metro cúbico (m<sup>3</sup>)  
*Volumen Conversión de unidades* 
- **Medición:** **Área** in Metro cuadrado (m<sup>2</sup>)  
*Área Conversión de unidades* 





## Consulte otras listas de fórmulas

- [Anticubo Fórmulas](#)
- [Antiprisma Fórmulas](#)
- [Barril Fórmulas](#)
- [Cuboide doblado Fórmulas](#)
- [Bicono Fórmulas](#)
- [Cápsula Fórmulas](#)
- [Hiperoide circular Fórmulas](#)
- [Cuboctaedro Fórmulas](#)
- [Cilindro de corte Fórmulas](#)
- [Cortar carcasa cilíndrica Fórmulas](#)
- [Cilindro Fórmulas](#)
- [Carcasa cilíndrica Fórmulas](#)
- [Cilindro dividido en dos en diagonal Fórmulas](#)
- [Disfenoide Fórmulas](#)
- [Calota doble Fórmulas](#)
- [Punto doble Fórmulas](#)
- [Elipsoide Fórmulas](#)
- [Cilindro elíptico Fórmulas](#)
- [Dodecaedro alargado Fórmulas](#)
- [Cilindro de extremo plano Fórmulas](#)
- [Fruto de Cono Fórmulas](#)
- [Gran Dodecaedro Fórmulas](#)
- [Gran icosaedro Fórmulas](#)
- [Gran dodecaedro estrellado Fórmulas](#)
- [Medio cilindro Fórmulas](#)
- [Medio tetraedro Fórmulas](#)
- [Hemisferio Fórmulas](#)
- [Cuboide hueco Fórmulas](#)
- [Cilindro hueco Fórmulas](#)
- [Frustum hueco Fórmulas](#)
- [hemisferio hueco Fórmulas](#)
- [Pirámide hueca Fórmulas](#)
- [Esfera hueca Fórmulas](#)
- [Lingote Fórmulas](#)
- [Obelisco Fórmulas](#)
- [Cilindro oblicuo Fórmulas](#)
- [Prisma oblicuo Fórmulas](#)
- [Cuboide de bordes obtusos Fórmulas](#)
- [Oloide Fórmulas](#)
- [Paraboloide Fórmulas](#)
- [Paralelepípedo Fórmulas](#)
- [Prismatoide Fórmulas](#)
- [Rampa Fórmulas](#)
- [Bipirámide regular Fórmulas](#)
- [Romboedro Fórmulas](#)
- [Cuña derecha Fórmulas](#)
- [Semi elipsoide Fórmulas](#)
- [Cilindro doblado agudo Fórmulas](#)
- [Prisma de tres filos sesgado Fórmulas](#)
- [Pequeño dodecaedro estrellado Fórmulas](#)
- [Sólido de revolución Fórmulas](#)
- [Esfera Fórmulas](#)
- [Casquillo esférico Fórmulas](#)
- [Esquina esférica Fórmulas](#)
- [Anillo esférico Fórmulas](#)
- [Sector esférico Fórmulas](#)



- [Segmento esférico Fórmulas](#) 
- [Cuña esférica Fórmulas](#) 
- [Zona esférica Fórmulas](#) 
- [Pilar cuadrado Fórmulas](#) 
- [Pirámide estelar Fórmulas](#) 
- [Octaedro estrellado Fórmulas](#) 
- [Toroide Fórmulas](#) 
- [Toro Fórmulas](#) 
- [tetraedro trirectangular Fórmulas](#) 
- [Romboedro truncado Fórmulas](#) 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

## PDF Disponible en

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

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

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

