



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fórmulas importantes de carcasa cilíndrica Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, 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 14 Fórmulas importantes de carcasa cilíndrica Fórmulas

Fórmulas importantes de carcasa cilíndrica

1) Altura de la carcasa cilíndrica dada el área de la superficie lateral

$$\text{fx } h = \frac{\text{LSA}}{2 \cdot \pi \cdot (r_{\text{Outer}} + r_{\text{Inner}})}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 4.961889\text{m} = \frac{530\text{m}^2}{2 \cdot \pi \cdot (10\text{m} + 7\text{m})}$$

2) Altura de la carcasa cilíndrica dado el volumen

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

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 4.993096\text{m} = \frac{800\text{m}^3}{\pi \cdot ((10\text{m})^2 - (7\text{m})^2)}$$


3) Área de la superficie lateral de la carcasa cilíndrica

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

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 534.0708\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot 5\text{m} \cdot (10\text{m} + 7\text{m})$$




4) Área de superficie total de la carcasa cilíndrica 

fx

Calculadora abierta 

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

$$\text{ex } 854.5132\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot (10\text{m} + 7\text{m}) \cdot (10\text{m} - 7\text{m} + 5\text{m})$$


5) Área de superficie total de la carcasa cilíndrica dado el espesor de pared y el radio exterior 

fx

Calculadora abierta 

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

$$\text{ex } 854.5132\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot ((2 \cdot 10\text{m}) - 3\text{m}) \cdot (3\text{m} + 5\text{m})$$


6) Espesor de la pared de la carcasa cilíndrica dado el volumen y el radio interior 

fx

Calculadora abierta 

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

$$\text{ex } 2.996478\text{m} = \sqrt{\frac{800\text{m}^3}{\pi \cdot 5\text{m}} + (7\text{m})^2} - 7\text{m}$$

7) Grosor de la pared de la carcasa cilíndrica 

fx

Calculadora abierta 

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

$$\text{ex } 3\text{m} = 10\text{m} - 7\text{m}$$



8) Radio exterior de la carcasa cilíndrica 

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 10m = 3m + 7m$$

9) Radio exterior de una capa cilíndrica dada el área de la superficie lateral 

$$fx \quad r_{Outer} = \frac{LSA}{2 \cdot \pi \cdot h} + r_{Inner}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 9.870424m = \frac{530m^2}{2 \cdot \pi \cdot 5m} + 7m$$

10) Radio interior de la carcasa cilíndrica 

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 7m = 10m - 3m$$

11) Radio interior de la carcasa cilíndrica dada el área de la superficie lateral 

$$fx \quad r_{Inner} = \frac{LSA}{2 \cdot \pi \cdot h} - r_{Outer}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 6.870424m = \frac{530m^2}{2 \cdot \pi \cdot 5m} - 10m$$



12) Volumen de la carcasa cilíndrica 

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

Calculadora abierta 


$$ex \quad 801.1061m^3 = \pi \cdot 5m \cdot ((10m)^2 - (7m)^2)$$

13) Volumen de la carcasa cilíndrica dado el grosor de la pared y el radio exterior 

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 801.1061m^3 = \pi \cdot 5m \cdot ((10m)^2 - (10m - 3m)^2)$$

14) Volumen de la carcasa cilíndrica dado el grosor de la pared y el radio interior 

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 801.1061m^3 = \pi \cdot 5m \cdot ((3m + 7m)^2 - (7m)^2)$$






Variables utilizadas

- **h** Altura de la carcasa cilíndrica (*Metro*)
- **LSA** Área de la superficie lateral de la carcasa cilíndrica (*Metro cuadrado*)
- **r_{Inner}** Radio interior de la carcasa cilíndrica (*Metro*)
- **r_{Outer}** Radio exterior de la carcasa cilíndrica (*Metro*)
- **t_{Wall}** Grosor de la pared de la carcasa cilíndrica (*Metro*)
- **TSA** Área de superficie total de la carcasa cilíndrica (*Metro cuadrado*)
- **V** Volumen de la carcasa cilíndrica (*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 (m³)
Volumen Conversión de unidades 
- **Medición:** **Área** in Metro cuadrado (m²)
Área Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- [Anticubo Fórmulas](#)
- [Antiprisma Fórmulas](#)
- [Barril Fórmulas](#)
- [Cuboide doblado Fórmulas](#)
- [Bicono Fórmulas](#)
- [Cápsula Fórmulas](#)
- [Hiperboloide 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** 
- **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](#)

12/6/2023 | 6:19:44 AM UTC

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

