



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Ważne wzory pustego cylindra Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**

Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 16 Ważne wzory pustego cylindra Formuły

Ważne wzory pustego cylindra ↗

Wysokość pustego cylindra ↗

1) Wysokość pustego cylindra ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

2) Wysokość pustego cylindra przy danej całkowitej powierzchni ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

3) Wysokość pustego cylindra przy danej objętości ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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



Promień pustego cylindra ↗

4) Wewnętrzny promień pustego cylindra ↗

$$\text{fx } r_{\text{Inner}} = \frac{\text{CSA}_{\text{Inner}}}{2 \cdot \pi \cdot h}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

5) Zewnętrzny promień pustego cylindra ↗

$$\text{fx } r_{\text{Outer}} = \frac{\text{CSA}_{\text{Outer}}}{2 \cdot \pi \cdot h}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

Pole powierzchni pustego cylindra ↗

6) Całkowita powierzchnia pustego cylindra ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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

7) Całkowita powierzchnia pustego cylindra przy danej grubości ścianki i promieniu wewnętrznym ↗

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

[Otwórz kalkulator ↗](#)

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



8) Całkowita zakrzywiona powierzchnia pustego cylindra

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

Otwórz kalkulator 

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

9) Wewnętrzna zakrzywiona powierzchnia pustego cylindra

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

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 301.5929\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot 6\text{m} \cdot 8\text{m}$$

10) Zewnętrzna zakrzywiona powierzchnia pustego cylindra

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

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 502.6548\text{m}^2 = 2 \cdot \pi \cdot 10\text{m} \cdot 8\text{m}$$

Objętość pustego cylindra 11) Objętość pustego cylindra

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

Otwórz kalkulator 

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

12) Objętość pustego cylindra przy danej grubości ścianki i promieniu zewnętrznym

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

Otwórz kalkulator 

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



13) Objętość wydrążonego cylindra, biorąc pod uwagę całkowitą powierzchnię

fx

Otwórz kalkulator 

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

ex

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

Grubość ścianki pustego cylindra 14) Grubość ścianki pustego cylindra

fx

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

Otwórz kalkulator 

ex

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

15) Grubość ścianki pustego cylindra przy danej objętości i promieniu wewnętrznym

fx

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

Otwórz kalkulator 

ex

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

16) Grubość ścianki wydrążonego cylindra, biorąc pod uwagę całkowitą zakrzywioną powierzchnię i promień wewnętrzny

fx

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

Otwórz kalkulator 

ex

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



Używane zmienne

- **CSA_{Inner}** Wewnętrzna zakrzywiona powierzchnia pustego cylindra (Metr Kwadratowy)
- **CSA_{Outer}** Zewnętrzna zakrzywiona powierzchnia pustego cylindra (Metr Kwadratowy)
- **CSA_{Total}** Całkowita zakrzywiona powierzchnia pustego cylindra (Metr Kwadratowy)
- **h** Wysokość pustego cylindra (Metr)
- **r_{Inner}** Wewnętrzny promień pustego cylindra (Metr)
- **r_{Outer}** Zewnętrzny promień pustego cylindra (Metr)
- **t_{Wall}** Grubość ścianki pustego cylindra (Metr)
- **TSA** Całkowita powierzchnia pustego cylindra (Metr Kwadratowy)
- **V** Objętość pustego cylindra (Sześciennej Metr)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Stały:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Funkcjonować:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Pomiar:** **Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Tom** in Sześcienne Metr (m³)
Tom Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- Anticube Formuły
- Antypryzm Formuły
- Beczka Formuły
- Wygięty prostopadłościan Formuły
- Bicone Formuły
- Kapsuła Formuły
- Okrągły hiperboloid Formuły
- Cuboctahedron Formuły
- Wytnij cylinder Formuły
- Wytnij cylindryczną powłokę Formuły
- Cylinder Formuły
- Cylindryczna skorupa Formuły
- Cylinder przekątny o połowę Formuły
- Disphenoid Formuły
- Podwójna Kalotta Formuły
- Podwójny punkt Formuły
- Elipsoida Formuły
- Cylinder eliptyczny Formuły
- Wydłużony dwunastościan Formuły
- Cylinder z płaskim końcem Formuły
- Ścięty stożek Formuły
- Wielki dwunastościan Formuły
- Wielki Dwudziestościan Formuły
- Wielki dwunastościan gwiazdzisty Formuły
- Pół cylindra Formuły
- Pół czworościanu Formuły
- Półkula Formuły
- Hollow prostopadłościan Formuły
- Pusty cylinder Formuły
- Hollow Frustum Formuły
- Pusta półkula Formuły
- Pusta Piramida Formuły
- Pusta kula Formuły
- Wlewek Formuły
- Obelisk Formuły
- Cylinder ukośny Formuły
- Ukośny pryzmat Formuły
- Tępo zakończony prostopadłościan Formuły
- Oloid Formuły
- Paraboloida Formuły
- Równoległościan Formuły
- Pryzmatoidalny Formuły
- Rampa Formuły
- Zwykła dwubiegunowa Formuły
- Romboedr Formuły
- Prawy klin Formuły
- Półelipsoida Formuły
- Ostry wygięty cylinder Formuły
- Wykrzywiony pryzmat trójkrawędziowy Formuły
- Mały dwunastościan gwiazdzisty Formuły
- Solid of Revolution Formuły
- Kula Formuły
- Czapka sferyczna Formuły
- Narożnik sferyczny Formuły



- **Pierścień sferyczny Formuły** 
- **Sektor kulisty Formuły** 
- **Segment sferyczny Formuły** 
- **Klin kulisty Formuły** 
- **Strefa sferyczna Formuły** 
- **Kwadratowy filar Formuły** 
- **Piramida Gwiazda Formuły** 
- **Gwiaździsty ośmiościan Formuły** 
- **Toroid Formuły** 
- **Torus Formuły** 
- **Trójkątny czworościan Formuły** 
- **Obcięty romboedr Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

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

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

