



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Belangrijke formules van holle cilinders

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 16 Belangrijke formules van holle cilinders

Belangrijke formules van holle cilinders ↗

Hoogte van holle cilinder ↗

1) Hoogte van holle cilinder gegeven totale oppervlakte ↗

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

[Rekenmachine openen ↗](#)

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

2) Hoogte van holle cilinder gegeven volume ↗

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

[Rekenmachine openen ↗](#)

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

3) Hoogte van holle cilinder: ↗

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

[Rekenmachine openen ↗](#)

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



Straal van holle cilinder

4) Binnenstraal van holle cilinder

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

Rekenmachine openen 

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

5) Buitenstraal van holle cilinder

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

Rekenmachine openen 

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

Oppervlakte van holle cilinder

6) Binnenste gebogen oppervlak van holle cilinder

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

Rekenmachine openen 

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

7) Buitenste gebogen oppervlak van holle cilinder

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

Rekenmachine openen 

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



8) Totaal oppervlak van holle cilinder 

fx

Rekenmachine openen 

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


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

9) Totale gebogen oppervlakte van holle cilinder 

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

Rekenmachine openen 

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

10) Totale oppervlakte van holle cilinder gegeven wanddikte en binnenradius 

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

Rekenmachine openen 

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


Volume van holle cilinder 11) Volume van holle cilinder 

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

Rekenmachine openen 

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



12) Volume van holle cilinder gegeven totale oppervlakte 

fx

Rekenmachine openen 

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

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) Volume van holle cilinder gegeven wanddikte en buitenradius 


fx

Rekenmachine openen 

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

ex

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

Wanddikte van holle cilinder 14) Wanddikte van holle cilinder 

fx

Rekenmachine openen 

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

ex

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

15) Wanddikte van holle cilinder gegeven totale gebogen oppervlakte en binnenradius 

fx

Rekenmachine openen 

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

ex

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



16) Wanddikte van holle cilinder gegeven volume en binnenradius Rekenmachine openen 

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

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






Variabelen gebruikt

- **CSA_{Inner}** Binnenste gebogen oppervlak van holle cilinder (Plein Meter)
- **CSA_{Outer}** Buitenste gebogen oppervlak van holle cilinder (Plein Meter)
- **CSA_{Total}** Totale gebogen oppervlakte van holle cilinder (Plein Meter)
- **h** Hoogte van holle cilinder (Meter)
- **r_{Inner}** Binnenstraal van holle cilinder (Meter)
- **r_{Outer}** Buitenstraal van holle cilinder (Meter)
- **t_{Wall}** Wanddikte van holle cilinder (Meter)
- **TSA** Totale oppervlakte van holle cilinder (Plein Meter)
- **V** Volume van holle cilinder (Kubieke meter)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constate:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Functie:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Meting:** **Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Volume** in Kubieke meter (m³)
Volume Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Gebied** in Plein Meter (m²)
Gebied Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- [Anticube Formules](#)
- [Antiprisma Formules](#)
- [Vat Formules](#)
- [Gebogen balk Formules](#)
- [bicone Formules](#)
- [Capsule Formules](#)
- [Circulaire hyperboloïde Formules](#)
- [Cuboctahedron Formules](#)
- [Snijd cilinder Formules](#)
- [Gesneden cilindrische schaal Formules](#)
- [Cilinder Formules](#)
- [Cilindrische schaal Formules](#)
- [Diagonaal gehalveerde cilinder Formules](#)
- [Disphenoid Formules](#)
- [Dubbele Kalotte Formules](#)
- [Dubbel punt Formules](#)
- [Ellipsoïde Formules](#)
- [Elliptische cilinder Formules](#)
- [Langwerpige dodecaëder Formules](#)
- [Platte cilinder Formules](#)
- [afgeknotte kegel Formules](#)
- [Grote dodecaëder Formules](#)
- [Grote icoesaëder Formules](#)
- [Grote stervormige dodecaëder Formules](#)
- [Halve cilinder Formules](#)
- [Halve tetraëder Formules](#)
- [Halfronnd Formules](#)
- [Holle balk Formules](#)
- [Holle cilinder Formules](#)
- [Holle Frustum Formules](#)
- [Hol halfronnd Formules](#)
- [Holle Piramide Formules](#)
- [Holle bol Formules](#)
- [Ingots Formules](#)
- [Obelisk Formules](#)
- [Schuine cilinder Formules](#)
- [Schuin prisma Formules](#)
- [Stompe randen kubusvormig Formules](#)
- [Oloïde Formules](#)
- [Paraboloïde Formules](#)
- [Parallelepipedum Formules](#)
- [Prismatoïde Formules](#)
- [Ramp Formules](#)
- [Regelmatige bipiramide Formules](#)
- [Rhombhedron Formules](#)
- [Rechter wig Formules](#)
- [Semi-ellipsoïde Formules](#)
- [Scherp gebogen cilinder Formules](#)
- [Scheve driekantige prisma Formules](#)
- [Kleine stervormige dodecaëder Formules](#)
- [Solide van revolutie Formules](#)
- [Gebied Formules](#)
- [Sferische dop Formules](#)
- [Bolvormige hoek Formules](#)
- [Sferische Ring Formules](#)
- [Sferische sector Formules](#)



- [Bolvormig Segment Formules](#) 
- [Sferische wig Formules](#) 
- [Bolvormige Zone Formules](#) 
- [Vierkante pijler Formules](#) 
- [Ster Piramide Formules](#) 
- [Stellated Octaëder Formules](#) 
- [Ringkern Formules](#) 
- [Torus Formules](#) 
- [Driehoekige tetraëder Formules](#) 
- [Afgeknotte Rhombohedron Formules](#) 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

7/4/2023 | 2:28:24 PM UTC

[Laat hier uw feedback achter...](#)

