



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 16 Belangrijke formules van holle cilinders Formules

1) Hoogte van holle cilinder Formules ↻

1.1) Hoogte van holle cilinder gegeven totale oppervlakte Formule ↻

Formule

Evalueer de formule ↻

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

Voorbeeld met Eenheden

$$7.9366 \text{ m} = \frac{1200 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot (6 \text{ m} + 10 \text{ m})} - 10 \text{ m} + 6 \text{ m}$$

1.2) Hoogte van holle cilinder gegeven volume Formule ↻

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↻

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

$$7.9577 \text{ m} = \frac{1600 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot (10 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2)}$$

1.3) Hoogte van holle cilinder: Formule ↻

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↻

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

$$7.9577 \text{ m} = \frac{300 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 6 \text{ m}}$$

2) Straal van holle cilinder Formules ↻

2.1) Binnenstraal van holle cilinder Formule ↻

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↻

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

$$5.9683 \text{ m} = \frac{300 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 8 \text{ m}}$$

2.2) Buitenstraal van holle cilinder Formule ↻

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↻

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

$$9.9472 \text{ m} = \frac{500 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 8 \text{ m}}$$



3) Oppervlakte van holle cilinder Formules

3.1) Binnenste gebogen oppervlak van holle cilinder Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$301.5929 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 6 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}$$

Evalueer de formule 

3.2) Buitenste gebogen oppervlak van holle cilinder Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$502.6548 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 10 \text{ m} \cdot 8 \text{ m}$$

Evalueer de formule 

3.3) Totaal oppervlak van holle cilinder Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1206.3716 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot (6 \text{ m} + 10 \text{ m}) \cdot (10 \text{ m} - 6 \text{ m} + 8 \text{ m})$$

Evalueer de formule 

3.4) Totale gebogen oppervlakte van holle cilinder Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$804.2477 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot 8 \text{ m} \cdot (6 \text{ m} + 10 \text{ m})$$

Evalueer de formule 

3.5) Totale oppervlakte van holle cilinder gegeven wanddikte en binnenradius Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1206.3716 \text{ m}^2 = 2 \cdot 3.1416 \cdot (4 \text{ m} + (2 \cdot 6 \text{ m})) \cdot (4 \text{ m} + 8 \text{ m})$$

Evalueer de formule 

4) Volume van holle cilinder Formules

4.1) Volume van holle cilinder Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1608.4954 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 8 \text{ m} \cdot (10 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2)$$

Evalueer de formule 



4.2) Volume van holle cilinder gegeven totale oppervlakte Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1595.7523 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot \left(\frac{1200 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot (6 \text{ m} + 10 \text{ m})} - 10 \text{ m} + 6 \text{ m} \right) \cdot (10 \text{ m}^2 - 6 \text{ m}^2)$$

4.3) Volume van holle cilinder gegeven wanddikte en buitenradius Formule

Formule

Evalueer de formule 

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

Voorbeeld met Eenheden

$$1608.4954 \text{ m}^3 = 3.1416 \cdot 8 \text{ m} \cdot (10 \text{ m}^2 - (10 \text{ m} - 4 \text{ m})^2)$$

5) Wanddikte van holle cilinder Formules

5.1) Wanddikte van holle cilinder Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

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

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

5.2) Wanddikte van holle cilinder gegeven totale gebogen oppervlakte en binnenradius Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

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

$$3.9155 \text{ m} = \frac{800 \text{ m}^2}{2 \cdot 3.1416 \cdot 8 \text{ m}} - (2 \cdot 6 \text{ m})$$

5.3) Wanddikte van holle cilinder gegeven volume en binnenradius Formule

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule 

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




$$3.9831 \text{ m} = \sqrt{\frac{1600 \text{ m}^3}{3.1416 \cdot 8 \text{ m}} + 6 \text{ m}^2} - 6 \text{ m}$$



Variabelen gebruikt in lijst van Belangrijke formules van holle cilinders hierboven

- **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, metingen gebruikt in de lijst met Belangrijke formules van holle cilinders hierboven

- **constante(n): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **Functies: sqrt**, sqrt(Number)
Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Meting: Lengte** in Meter (m)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Volume** in Kubieke meter (m³)
Volume Eenheidsconversie 
- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m²)
Gebied Eenheidsconversie 




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



- **Belangrijk Kleine stervormige dodecaëder Formules** 
- **Belangrijk Solide van revolutie Formules** 
- **Belangrijk Gebied Formules** 
- **Belangrijk Sferische dop Formules** 
- **Belangrijk Bolvormige hoek Formules** 
- **Belangrijk Sferische Ring Formules** 
- **Belangrijk Sferische sector Formules** 
- **Belangrijk Bolvormig Segment Formules** 
- **Belangrijk Sferische wig Formules** 
- **Belangrijk Vierkante pijler Formules** 
- **Belangrijk Ster Piramide Formules** 
- **Belangrijk Stellated Octaëder Formules** 
- **Belangrijk Ringkern Formules** 
- **Belangrijk Torus Formules** 
- **Belangrijk Driehoekige tetraëder Formules** 
- **Belangrijk Afgeknotte Rhombohedron Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage stijging** 
-  **GGD rekenmachine** 
-  **Gemengde fractie** 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/9/2024 | 1:42:18 PM UTC

