

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Vat Formules

[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 11 Vat Formules

Vat ↗

Hoogte van vat ↗

1) Hoogte van Vat ↗

fx

$$h = \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - \left(4 \cdot r_{\text{Top/Bottom}}^2\right)}$$

Rekenmachine openen ↗

ex

$$12.49m = \sqrt{(16m)^2 - \left(4 \cdot (5m)^2\right)}$$

2) Hoogte van vat gegeven Volume ↗

fx

$$h = \frac{3 \cdot V}{\pi \cdot \left(\left(2 \cdot r_{\text{Middle}}^2\right) + r_{\text{Top/Bottom}}^2\right)}$$

Rekenmachine openen ↗

ex

$$12.01089m = \frac{3 \cdot 2830m^3}{\pi \cdot \left(\left(2 \cdot (10m)^2\right) + (5m)^2\right)}$$



Straal van vat ↗

3) Radius aan boven- en onderkant van het vat gegeven ruimte diagonaal en hoogte ↗

[Rekenmachine openen ↗](#)

fx $r_{\text{Top/Bottom}} = \sqrt{\frac{d_{\text{Space}}^2 - h^2}{4}}$

ex $5.291503\text{m} = \sqrt{\frac{(16\text{m})^2 - (12\text{m})^2}{4}}$

4) Radius aan de boven- en onderkant van het vat ↗

[Rekenmachine openen ↗](#)

fx $r_{\text{Top/Bottom}} = \sqrt{\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h} - (2 \cdot r_{\text{Middle}}^2)}$

ex $5.020383\text{m} = \sqrt{\frac{3 \cdot 2830\text{m}^3}{\pi \cdot 12\text{m}} - (2 \cdot (10\text{m})^2)}$

5) Radius bij Middle of Barrel ↗

[Rekenmachine openen ↗](#)

fx $r_{\text{Middle}} = \sqrt{\frac{\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h} - r_{\text{Top/Bottom}}^2}{2}}$

ex $10.0051\text{m} = \sqrt{\frac{\frac{3 \cdot 2830\text{m}^3}{\pi \cdot 12\text{m}} - (5\text{m})^2}{2}}$



Ruimtediagonaal van Barrel ↗

6) Ruimtediagonaal van Barrel ↗

fx $d_{Space} = \sqrt{h^2 + \left(4 \cdot r_{Top/Bottom}^2\right)}$

[Rekenmachine openen ↗](#)

ex $15.6205m = \sqrt{(12m)^2 + \left(4 \cdot (5m)^2\right)}$

7) Ruimtediagonaal van vat gegeven hoogte ↗

fx $d_{Space} = \sqrt{h^2 + \left(4 \cdot \left(\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot h} - (2 \cdot r_{Middle}^2)\right)\right)}$

[Rekenmachine openen ↗](#)

ex $15.64663m = \sqrt{(12m)^2 + \left(4 \cdot \left(\frac{3 \cdot 2830m^3}{\pi \cdot 12m} - (2 \cdot (10m)^2)\right)\right)}$

8) Ruimtediagonaal van vat gegeven volume ↗

fx

[Rekenmachine openen ↗](#)

$$d_{Space} = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot V}{\pi \cdot \left((2 \cdot r_{Middle}^2) + r_{Top/Bottom}^2\right)}\right)^2 + \left(4 \cdot r_{Top/Bottom}^2\right)}$$

ex $15.62887m = \sqrt{\left(\frac{3 \cdot 2830m^3}{\pi \cdot \left((2 \cdot (10m)^2) + (5m)^2\right)}\right)^2 + \left(4 \cdot (5m)^2\right)}$



Volume van vat ↗

9) Volume van vat ↗

fx
$$V = \frac{\pi \cdot h}{3} \cdot \left(\left(2 \cdot r_{\text{Middle}}^2 \right) + r_{\text{Top/Bottom}}^2 \right)$$

[Rekenmachine openen ↗](#)

ex
$$2827.433 \text{ m}^3 = \frac{\pi \cdot 12 \text{ m}}{3} \cdot \left(\left(2 \cdot (10 \text{ m})^2 \right) + (5 \text{ m})^2 \right)$$

10) Volume van vat gegeven hoogte: ↗

fx
$$V = \frac{\pi \cdot h}{3} \cdot \left(\left(2 \cdot r_{\text{Middle}}^2 \right) + \frac{d_{\text{Space}}^2 - h^2}{4} \right)$$

[Rekenmachine openen ↗](#)

ex
$$2865.133 \text{ m}^3 = \frac{\pi \cdot 12 \text{ m}}{3} \cdot \left(\left(2 \cdot (10 \text{ m})^2 \right) + \frac{(16 \text{ m})^2 - (12 \text{ m})^2}{4} \right)$$

11) Volume van vat gegeven Space Diagonal en beide Radius ↗

fx

[Rekenmachine openen ↗](#)

$$V = \frac{\pi \cdot \sqrt{d_{\text{Space}}^2 - (4 \cdot r_{\text{Top/Bottom}}^2)}}{3} \cdot \left(\left(2 \cdot r_{\text{Middle}}^2 \right) + r_{\text{Top/Bottom}}^2 \right)$$

ex
$$2942.886 \text{ m}^3 = \frac{\pi \cdot \sqrt{(16 \text{ m})^2 - (4 \cdot (5 \text{ m})^2)}}{3} \cdot \left(\left(2 \cdot (10 \text{ m})^2 \right) + (5 \text{ m})^2 \right)$$



Variabelen gebruikt

- d_{Space} Ruimtediagonaal van Barrel (*Meter*)
- h Hoogte van vat (*Meter*)
- r_{Middle} Radius bij Middle of Barrel (*Meter*)
- $r_{Top/Bottom}$ Straal aan de boven- en onderkant van de loop (*Meter*)
- V Volume van vat (*Kubieke meter*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Constante:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288

De constante van Archimedes

- **Functie:** 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 (m^3)

Volume Eenheidsconversie ↗



Controleer andere formulelijsten

- Anticube Formules ↗
- Antiprisma Formules ↗
- Vat Formules ↗
- Gebogen balk Formules ↗
- bicone Formules ↗
- Capsule Formules ↗
- Circulaire hyperbolïde 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 ↗
- afgeknitte kegel Formules ↗
- Grote dodecaëder Formules ↗
- Grote icosaëder Formules ↗
- Grote stervormige dodecaëder Formules ↗
- Halve cilinder Formules ↗
- Halve tetraëder Formules ↗
- Halfrond Formules ↗
- Holle balk Formules ↗
- Holle cilinder Formules ↗
- Holle Frustum Formules ↗
- Hol halfrnd 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 ↗
- Parallellepipedum Formules ↗
- Ramp Formules ↗
- Regelmatische bipiramide Formules ↗
- Rhombohedron 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 ↗
- 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](#)

5/16/2024 | 5:53:28 AM UTC

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

