



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Belangrijke formules van Torus en Torus Sector

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 28 Belangrijke formules van Torus en Torus Sector

Belangrijke formules van Torus en Torus Sector

Totale oppervlakte van Torus

1) Totale oppervlakte van Torus

$$\text{fx } TSA = 4 \cdot (\pi^2) \cdot r \cdot r_{\text{Circular Section}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3158.273\text{m}^2 = 4 \cdot (\pi^2) \cdot 10\text{m} \cdot 8\text{m}$$

2) Totale oppervlakte van Torus gegeven straal en breedte

$$\text{fx } TSA = \left(4 \cdot (\pi^2) \cdot (r) \cdot \left(\left(\frac{b}{2} \right) - r \right) \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3158.273\text{m}^2 = \left(4 \cdot (\pi^2) \cdot (10\text{m}) \cdot \left(\left(\frac{36\text{m}}{2} \right) - 10\text{m} \right) \right)$$

3) Totale oppervlakte van Torus gegeven straal en gatstraal

$$\text{fx } TSA = \left(4 \cdot (\pi^2) \cdot (r) \cdot (r - r_{\text{Hole}}) \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3158.273\text{m}^2 = \left(4 \cdot (\pi^2) \cdot (10\text{m}) \cdot (10\text{m} - 2\text{m}) \right)$$

4) Totale oppervlakte van Torus gegeven straal en volume

$$\text{fx } TSA = \left(4 \cdot (\pi^2) \cdot (r) \cdot \left(\sqrt{\frac{V}{2 \cdot \pi^2 \cdot r}} \right) \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(166772600a13ad0a433053f90fe45649_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3154.134\text{m}^2 = \left(4 \cdot (\pi^2) \cdot (10\text{m}) \cdot \left(\sqrt{\frac{12600\text{m}^3}{2 \cdot \pi^2 \cdot 10\text{m}}} \right) \right)$$



Volume van Torus

5) Torusvolume gegeven straal van cirkelvormige doorsnede en gatstraal

fx

Rekenmachine openen 

$$V = (2 \cdot (\pi^2) \cdot (r_{\text{Circular Section}}^2) \cdot (r_{\text{Hole}} + r_{\text{Circular Section}}))$$

$$\text{ex } 12633.09\text{m}^3 = (2 \cdot (\pi^2) \cdot ((8\text{m})^2) \cdot (2\text{m} + 8\text{m}))$$

6) Volume van Torus

$$\text{fx } V = 2 \cdot (\pi^2) \cdot r \cdot (r_{\text{Circular Section}}^2)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 12633.09\text{m}^3 = 2 \cdot (\pi^2) \cdot 10\text{m} \cdot ((8\text{m})^2)$$

7) Volume van Torus gegeven Radius en Hole Radius

$$\text{fx } V = (2 \cdot (\pi^2) \cdot (r) \cdot ((r - r_{\text{Hole}})^2))$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 12633.09\text{m}^3 = (2 \cdot (\pi^2) \cdot (10\text{m}) \cdot ((10\text{m} - 2\text{m})^2))$$

8) Volume van Torus gegeven straal en breedte

$$\text{fx } V = \left(2 \cdot (\pi^2) \cdot (r) \cdot \left(\left(\left(\frac{b}{2} \right) - r \right)^2 \right) \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 12633.09\text{m}^3 = \left(2 \cdot (\pi^2) \cdot (10\text{m}) \cdot \left(\left(\left(\frac{36\text{m}}{2} \right) - 10\text{m} \right)^2 \right) \right)$$



Breedte van Torus

9) Breedte van Torus

$$\text{fx } b = 2 \cdot (r + r_{\text{Circular Section}})$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 36\text{m} = 2 \cdot (10\text{m} + 8\text{m})$$

10) Breedte van Torus gegeven straal en totale oppervlakte

$$\text{fx } b = 2 \cdot \left(r + \left(\frac{\text{TSA}}{4 \cdot \pi^2 \cdot r} \right) \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 36.21139\text{m} = 2 \cdot \left(10\text{m} + \left(\frac{3200\text{m}^2}{4 \cdot \pi^2 \cdot 10\text{m}} \right) \right)$$

11) Breedte van Torus gegeven straal en volume

$$\text{fx } b = 2 \cdot \left(r + \left(\sqrt{\frac{V}{2 \cdot \pi^2 \cdot r}} \right) \right)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 35.97903\text{m} = 2 \cdot \left(10\text{m} + \left(\sqrt{\frac{12600\text{m}^3}{2 \cdot \pi^2 \cdot 10\text{m}}} \right) \right)$$

Gatenstraal van Torus


12) Gatenstraal van Torus

$$\text{fx } r_{\text{Hole}} = r - r_{\text{Circular Section}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbd8541a32dfc32f356f5c6c994b0a21_img.jpg\)](#)


$$\text{ex } 2\text{m} = 10\text{m} - 8\text{m}$$



13) Gatestraal van Torus gegeven straal en volume Rekenmachine openen 

$$\text{fx } r_{\text{Hole}} = r - \left(\sqrt{\frac{V}{2 \cdot \pi^2 \cdot r}} \right)$$

$$\text{ex } 2.010485\text{m} = 10\text{m} - \left(\sqrt{\frac{12600\text{m}^3}{2 \cdot \pi^2 \cdot 10\text{m}}} \right)$$

Straal van cirkelvormige sectie van Torus 14) Straal van cirkelvormige doorsnede van torus gegeven straal en volume Rekenmachine openen 


$$\text{fx } r_{\text{Circular Section}} = \sqrt{\frac{V}{2 \cdot \pi^2 \cdot r}}$$

$$\text{ex } 7.989515\text{m} = \sqrt{\frac{12600\text{m}^3}{2 \cdot \pi^2 \cdot 10\text{m}}}$$

15) Straal van cirkelvormige sectie van Torus Rekenmachine openen 

$$\text{fx } r_{\text{Circular Section}} = r - r_{\text{Hole}}$$


$$\text{ex } 8\text{m} = 10\text{m} - 2\text{m}$$

Straal van Torus 16) Radius van Torus gegeven gatradius en oppervlakte-volumeverhouding Rekenmachine openen 

$$\text{fx } r = r_{\text{Hole}} + \frac{2}{R_{A/V}}$$

$$\text{ex } 10\text{m} = 2\text{m} + \frac{2}{0.25\text{m}^{-1}}$$




17) Straal van Torus 

$$fx \quad r = r_{\text{Hole}} + r_{\text{Circular Section}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 10m = 2m + 8m$$

18) Straal van Torus gegeven straal van cirkelvormige doorsnede en volume 

$$fx \quad r = \frac{V}{2 \cdot \pi^2 \cdot r_{\text{Circular Section}}^2}$$

Rekenmachine openen 


$$ex \quad 9.973804m = \frac{12600m^3}{2 \cdot \pi^2 \cdot (8m)^2}$$

19) Straal van Torus gegeven straal van cirkelvormige sectie en totale oppervlakte 

$$fx \quad r = \frac{TSA}{4 \cdot (\pi^2) \cdot r_{\text{Circular Section}}}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 10.13212m = \frac{3200m^2}{4 \cdot (\pi^2) \cdot 8m}$$

Torus-sector 20) Lateraal oppervlak van de torussektor 

fx

Rekenmachine openen 

$$LSA_{\text{Sector}} = \left(4 \cdot (\pi^2) \cdot (r) \cdot (r_{\text{Circular Section}}) \cdot \left(\frac{\angle_{\text{Intersection}}}{2 \cdot \pi} \right) \right)$$

$$ex \quad 263.1895m^2 = \left(4 \cdot (\pi^2) \cdot (10m) \cdot (8m) \cdot \left(\frac{30^\circ}{2 \cdot \pi} \right) \right)$$




21) Lateraal oppervlak van torussektor gegeven volume 

$$\text{fx } LSA_{\text{Sector}} = 2 \cdot \left(\frac{V_{\text{Sector}}}{r_{\text{Circular Section}}} \right)$$

Rekenmachine openen 


$$\text{ex } 262.5\text{m}^2 = 2 \cdot \left(\frac{1050\text{m}^3}{8\text{m}} \right)$$

22) Straal van cirkelvormige doorsnede van torus gegeven lateraal oppervlak van torussektor 

$$\text{fx } r_{\text{Circular Section}} = \left(\frac{LSA_{\text{Sector}}}{4 \cdot (\pi^2) \cdot (r) \cdot \left(\frac{\angle_{\text{Intersection}}}{2 \cdot \pi} \right)} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 7.903052\text{m} = \left(\frac{260\text{m}^2}{4 \cdot (\pi^2) \cdot (10\text{m}) \cdot \left(\frac{30^\circ}{2 \cdot \pi} \right)} \right)$$

23) Straal van ronde doorsnede van torus gegeven volume van torussektor 

$$\text{fx } r_{\text{Circular Section}} = \sqrt{\frac{V_{\text{Sector}}}{2 \cdot (\pi^2) \cdot (r) \cdot \left(\frac{\angle_{\text{Intersection}}}{2 \cdot \pi} \right)}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 7.989515\text{m} = \sqrt{\frac{1050\text{m}^3}{2 \cdot (\pi^2) \cdot (10\text{m}) \cdot \left(\frac{30^\circ}{2 \cdot \pi} \right)}}$$


24) Totale oppervlakte van de torussektor 

$$\text{fx } TSA_{\text{Sector}} = (LSA_{\text{Sector}} + (2 \cdot \pi \cdot (r_{\text{Circular Section}}^2)))$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 662.1239\text{m}^2 = (260\text{m}^2 + (2 \cdot \pi \cdot ((8\text{m})^2)))$$




25) Totale oppervlakte van de torussektor gegeven laterale oppervlakte en straal 

fx

Rekenmachine openen 

$$\text{TSA}_{\text{Sector}} = \left(\text{LSA}_{\text{Sector}} + \left(2 \cdot \pi \cdot \left(\left(\frac{\text{LSA}_{\text{Sector}}}{4 \cdot (\pi^2) \cdot (r) \cdot \left(\frac{\angle_{\text{Intersection}}}{2 \cdot \pi} \right)} \right)^2 \right) \right) \right)$$

$$\text{ex } 652.4367\text{m}^2 = \left(260\text{m}^2 + \left(2 \cdot \pi \cdot \left(\left(\frac{260\text{m}^2}{4 \cdot (\pi^2) \cdot (10\text{m}) \cdot \left(\frac{30^\circ}{2 \cdot \pi} \right)} \right)^2 \right) \right) \right)$$


26) Volume van de torussektor gegeven lateraal oppervlak 

fx

Rekenmachine openen 

$$V_{\text{Sector}} = \frac{r_{\text{Circular Section}} \cdot \text{LSA}_{\text{Sector}}}{2}$$

$$\text{ex } 1040\text{m}^3 = \frac{8\text{m} \cdot 260\text{m}^2}{2}$$

27) Volume van de torussektor gegeven lateraal oppervlak en totaal oppervlak 

fx

Rekenmachine openen 

$$V_{\text{Sector}} = \left(2 \cdot (\pi^2) \cdot (r) \cdot \left(\frac{\text{TSA}_{\text{Sector}} - \text{LSA}_{\text{Sector}}}{2 \cdot \pi} \right) \cdot \left(\frac{\angle_{\text{Intersection}}}{2 \cdot \pi} \right) \right)$$

$$\text{ex } 1073.377\text{m}^3 = \left(2 \cdot (\pi^2) \cdot (10\text{m}) \cdot \left(\frac{670\text{m}^2 - 260\text{m}^2}{2 \cdot \pi} \right) \cdot \left(\frac{30^\circ}{2 \cdot \pi} \right) \right)$$

28) Volume van Torus-sector 

fx

Rekenmachine openen 

$$V_{\text{Sector}} = \left(2 \cdot (\pi^2) \cdot (r) \cdot (r_{\text{Circular Section}}^2) \cdot \left(\frac{\angle_{\text{Intersection}}}{2 \cdot \pi} \right) \right)$$

$$\text{ex } 1052.758\text{m}^3 = \left(2 \cdot (\pi^2) \cdot (10\text{m}) \cdot ((8\text{m})^2) \cdot \left(\frac{30^\circ}{2 \cdot \pi} \right) \right)$$



Variabelen gebruikt

- \angle Intersection Snijhoek van Torus Sector (Graad)
- b Breedte van Torus (Meter)
- LSA_{Sector} Lateraal oppervlak van de torussector (Plein Meter)
- r Straal van Torus (Meter)
- $R_{A/V}$ Oppervlakte-volumeverhouding van Torus (1 per meter)
- $r_{\text{Circular Section}}$ Straal van cirkelvormige sectie van Torus (Meter)
- r_{Hole} Gatendraal van Torus (Meter)
- TSA Totale oppervlakte van Torus (Plein Meter)
- TSA_{Sector} Totale oppervlakte van de torussector (Plein Meter)
- V Volume van Torus (Kubieke meter)
- V_{Sector} Volume van de Torus-sector (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 
- **Meting:** **Hoek** in Graad (°)
Hoek Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Wederzijdse lengte** in 1 per meter (m⁻¹)
Wederzijdse lengte 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](#)

7/6/2023 | 5:42:38 AM UTC

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

