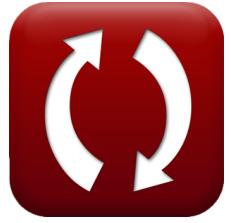




calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fass Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute
Einheitenrechnung!**
Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu
TEILEN!

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)



Liste von 11 Fass Formeln

Fass

Höhe des Fasses

1) Höhe des Fasses

[Rechner öffnen !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

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

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

2) Höhe des Fasses bei gegebenem Volumen

[Rechner öffnen !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

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

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



Radius des Laufs

3) Radius an der Ober- und Unterseite des Fasses bei gegebener Raumdiagonale und Höhe

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

[Rechner öffnen !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea_img.jpg\)](#)

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

4) Radius in der Mitte des Laufs

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

[Rechner öffnen !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

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

5) Radius oben und unten am Lauf

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

[Rechner öffnen !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

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



Raumdiagonale des Fasses

6) Raumdiagonale des Fasses

[Rechner öffnen !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

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

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

7) Raumdiagonale des Fasses bei gegebenem Volumen

[Rechner öffnen !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

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

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

8) Raumdiagonale des Fasses bei gegebener Höhe

[Rechner öffnen !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

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

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



Fassvolumen

9) Volumen des Fasses

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

[Rechner öffnen !\[\]\(74d4806277d7e73349d8e8c0897931e9_img.jpg\)](#)

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

10) Volumen des Fasses bei gegebener Höhe

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

[Rechner öffnen !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762_img.jpg\)](#)

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

11) Volumen des Fasses bei gegebener Raumdiagonale und beiden Radius

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

[Rechner öffnen !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3_img.jpg\)](#)

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



Verwendete Variablen

- **d_{Space}** Raumdiagonale des Fasses (Meter)
- **h** Höhe des Fasses (Meter)
- **r_{Middle}** Radius in der Mitte des Fasses (Meter)
- **r_{Top/Bottom}** Radius oben und unten am Lauf (Meter)
- **V** Volumen des Fasses (Kubikmeter)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Konstante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes-Konstante
- **Funktion:** **sqrt**, sqrt(Number)
Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.
- **Messung:** **Länge** in Meter (m)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung:** **Volumen** in Kubikmeter (m³)
Volumen Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- [Anticube Formeln](#)
- [Antiprisma Formeln](#)
- [Fass Formeln](#)
- [Gebogener Quader Formeln](#)
- [Doppelkegel Formeln](#)
- [Kapsel Formeln](#)
- [Kreisförmiges Hyperboloid Formeln](#)
- [Kuboktaeder Formeln](#)
- [Zylinder abschneiden Formeln](#)
- [Zylindrische Schale schneiden Formeln](#)
- [Zylinder Formeln](#)
- [Zylinderschale Formeln](#)
- [Diagonal halbiertes Zylinder Formeln](#)
- [Disphenoid Formeln](#)
- [Doppelkalotte Formeln](#)
- [Doppelter Punkt Formeln](#)
- [Ellipsoid Formeln](#)
- [Elliptischer Zylinder Formeln](#)
- [Längliches Dodekaeder Formeln](#)
- [Zylinder mit flachem Ende Formeln](#)
- [Kegelstumpf Formeln](#)
- [Großer Dodekaeder Formeln](#)
- [Großer Ikosaeder Formeln](#)
- [Großer stellierter Dodekaeder Formeln](#)
- [Halbzylinder Formeln](#)
- [Halbes Tetraeder Formeln](#)
- [Hemisphäre Formeln](#)
- [Hohlquader Formeln](#)
- [Hohlzylinder Formeln](#)
- [Hohlstumpf Formeln](#)
- [Hohle Halbkugel Formeln](#)
- [Hohlpyramide Formeln](#)
- [Hohlkugel Formeln](#)
- [Barren Formeln](#)
- [Obelisk Formeln](#)
- [Schrägzyylinder Formeln](#)
- [Schrägprisma Formeln](#)
- [Stumpfer kantiger Quader Formeln](#)
- [Oloid Formeln](#)
- [Paraboloid Formeln](#)
- [Parallelepiped Formeln](#)
- [Rampe Formeln](#)
- [Regelmäßige Bipyramide Formeln](#)
- [Rhomboider Formeln](#)
- [Rechter Keil Formeln](#)
- [Halbellipsoid Formeln](#)
- [Scharf gebogener Zylinder Formeln](#)
- [Schräges dreiseitiges Prisma Formeln](#)
- [Kleines stelliertes Dodekaeder Formeln](#)
- [Fest der Revolution Formeln](#)
- [Kugel Formeln](#)
- [Kugelhälfte Formeln](#)
- [Kugelecke Formeln](#)
- [Kugerring Formeln](#)
- [Sphärischer Sektor Formeln](#)
- [Sphärisches Segment Formeln](#)



- **Sphärischer Keil Formeln** 
- **Quadratische Säule Formeln** 
- **Sternpyramide Formeln** 
- **Stelliertes Oktaeder Formeln** 
- **Toroid Formeln** 
- **Torus Formeln** 
- **Trirechteckiges Tetraeder Formeln** 
- **Verkürztes Rhomboeder Formeln** 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu
TEILEN!

PDF Verfügbar in

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

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

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

