



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Faktoren des Kompressors 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
Einheitenumrechnung!**
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 12 Faktoren des Kompressors Formeln

Faktoren des Kompressors

1) Clearance-Volumen bei gegebenem Clearance-Faktor

$$fx \quad V_c = C \cdot V_p$$

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

$$ex \quad 0.1m^3 = 0.01 \cdot 10m^3$$

2) Entladevolumen bei gegebenem Kompressionsverhältnis

$$fx \quad V_2 = \frac{V_s}{r}$$

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

$$ex \quad 4.210526m^3 = \frac{20m^3}{4.75}$$

3) Förderdruck bei gegebenem Verdichtungsverhältnis

$$fx \quad P_2 = r \cdot P_1$$

[Rechner öffnen !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 8Bar = 4.75 \cdot 1.68421052631579Bar$$



4) Kolbenverdrängungsvolumen bei Spielfaktor

$$\text{fx } V_p = \frac{V_c}{C}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10\text{m}^3 = \frac{0.1\text{m}^3}{0.01}$$

5) Kolbenverdrängungsvolumen bei volumetrischer Effizienz im Kompressor

$$\text{fx } V_p = \frac{V_s}{\eta_v}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10\text{m}^3 = \frac{20\text{m}^3}{2}$$

6) Kompressionsverhältnis bei gegebenem Volumen

$$\text{fx } r = \frac{V_s}{V_2}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.75 = \frac{20\text{m}^3}{4.210526\text{m}^3}$$

7) Saugdruck bei gegebenem Verdichtungsverhältnis

$$\text{fx } P_1 = \frac{P_2}{r}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.684211\text{Bar} = \frac{8\text{Bar}}{4.75}$$



8) Saugvolumen bei gegebenem Kompressionsverhältnis

$$fx \quad V_s = r \cdot V_2$$

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

$$ex \quad 20m^3 = 4.75 \cdot 4.210526m^3$$

9) Saugvolumen bei volumetrischer Effizienz im Kompressor

$$fx \quad V_s = \eta_v \cdot V_p$$

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

$$ex \quad 20m^3 = 2 \cdot 10m^3$$

10) Spielfaktor im Kompressor

$$fx \quad C = \frac{V_c}{V_p}$$

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

$$ex \quad 0.01 = \frac{0.1m^3}{10m^3}$$

11) Verdichtungsverhältnis bei gegebenem Druck

$$fx \quad r = \frac{P_2}{P_1}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4.75 = \frac{8Bar}{1.68421052631579Bar}$$



12) Volumetrischer Wirkungsgrad im Kompressor

[Rechner öffnen !\[\]\(bd1a142de767a21e5362c595f844a4ff_img.jpg\)](#)

fx $\eta_v = \frac{V_s}{V_p}$

ex $2 = \frac{20\text{m}^3}{10\text{m}^3}$





Verwendete Variablen

- **C** Freigabefaktor
- **P₁** Saugdruck (Bar)
- **P₂** Auslassdruck des Kältemittels (Bar)
- **r** Kompressionsverhältnis
- **V₂** Entladevolumen (Kubikmeter)
- **V_c** Lagerraumvolumen (Kubikmeter)
- **V_p** Hubraum (Kubikmeter)
- **V_s** Saugvolumen (Kubikmeter)
- **η_v** Volumetrischer Wirkungsgrad



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Messung: Volumen** in Kubikmeter (m^3)
Volumen Einheitsumrechnung 
- **Messung: Druck** in Bar (Bar)
Druck Einheitsumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Faktoren des Kompressors Formeln** 
- **Minimaler Arbeitsaufwand Formeln** 
- **Erforderliche Leistung Formeln** 
- **Volumen Formeln** 
- **Von einem einstufigen Kompressor geleistete Arbeit Formeln** 
- **Vom Zweistufenkompressor geleistete Arbeit Formeln** 

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

PDF Verfügbar in

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

9/13/2024 | 6:56:33 AM UTC

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

