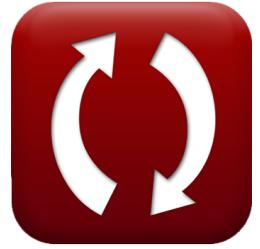




[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Faktoren des Kompressors Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 

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

5) Kolbenverdrängungsvolumen bei volumetrischer Effizienz im Kompressor 

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

Rechner öffnen 

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

6) Kompressionsverhältnis bei gegebenem Volumen 

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

Rechner öffnen 

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

7) Saugdruck bei gegebenem Verdichtungsverhältnis 

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

Rechner öffnen 

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



8) Saugvolumen bei gegebenem Kompressionsverhältnis 

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

Rechner öffnen 

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

9) Saugvolumen bei volumetrischer Effizienz im Kompressor 

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

Rechner öffnen 

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

10) Spielfaktor im Kompressor 

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

Rechner öffnen 

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

11) Verdichtungsverhältnis bei gegebenem Druck 

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

Rechner öffnen 

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



## 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
- **P<sub>1</sub>** Saugdruck (Bar)
- **P<sub>2</sub>** Auslassdruck des Kältemittels (Bar)
- **r** Kompressionsverhältnis
- **V<sub>2</sub>** Entladevolumen (Kubikmeter)
- **V<sub>c</sub>** Lagerraumvolumen (Kubikmeter)
- **V<sub>p</sub>** Hubraum (Kubikmeter)
- **V<sub>s</sub>** Saugvolumen (Kubikmeter)
- **η<sub>v</sub>** Volumetrischer Wirkungsgrad



# Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Messung: Volumen** in Kubikmeter ( $\text{m}^3$ )  
*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...](#)

