



Formeln Beispiele mit Einheiten

Liste von 12 Wichtig Faktoren des Kompressors Formeln

1) Clearance-Volumen bei gegebenem Clearance-Faktor Formel

Formel

$$V_c = C \cdot V_p$$

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten

2) Entladevolumen bei gegebenem Kompressionsverhältnis Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$4.2105 \text{ m}^3 = \frac{20 \text{ m}^3}{4.75}$$

Formel auswerten

3) Förderdruck bei gegebenem Verdichtungsverhältnis Formel

Formel

$$P_2 = r \cdot P_1$$

Beispiel mit Einheiten

$$8 \text{ Bar} = 4.75 \cdot 1.68421052631579 \text{ Bar}$$

Formel auswerten

4) Kolbenverdrängungsvolumen bei Spielfaktor Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten

5) Kolbenverdrängungsvolumen bei volumetrischer Effizienz im Kompressor Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten

6) Kompressionsverhältnis bei gegebenem Volumen Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten



7) Saugdruck bei gegebenem Verdichtungsverhältnis Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$1.6842 \text{ Bar} = \frac{8 \text{ Bar}}{4.75}$$

Formel auswerten 

8) Saugvolumen bei gegebenem Kompressionsverhältnis Formel

Formel

$$V_s = r \cdot V_2$$

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

9) Saugvolumen bei volumetrischer Effizienz im Kompressor Formel

Formel

$$V_s = \eta_v \cdot V_p$$

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

10) Spielfaktor im Kompressor Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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

Formel auswerten 

11) Verdichtungsverhältnis bei gegebenem Druck Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

$$4.75 = \frac{8 \text{ Bar}}{1.68421052631579 \text{ Bar}}$$

Formel auswerten 

12) Volumetrischer Wirkungsgrad im Kompressor Formel

Formel

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

Beispiel mit Einheiten

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



Formel auswerten 



In der Liste von Faktoren des Kompressors Formeln oben 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, Messungen, die in der Liste von Faktoren des Kompressors Formeln oben verwendet werden







- **Messung: Volumen** in Kubikmeter (m³)
Volumen Einheitsumrechnung 
- **Messung: Druck** in Bar (Bar)
Druck Einheitsumrechnung 



Laden Sie andere Wichtig Kältemittelkompressoren-PDFs herunter

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

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Umgekehrter Prozentsatz** 
-  **GGT rechner** 
-  **Einfacher bruch** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

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

9/18/2024 | 11:22:11 AM UTC

