



Fórmulas Ejemplos con unidades

Lista de 12 Importante Factores del compresor Fórmulas

1) Eficiencia volumétrica en compresor Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

2) Factor de juego en el compresor Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

3) Presión de descarga dada Relación de compresión Fórmula

Fórmula

$$P_2 = r \cdot P_1$$

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

4) Presión de succión dada Relación de compresión Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

5) Relación de compresión dada la presión Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula

6) Relación de compresión dado volumen Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula



7) Volumen de descarga dado Relación de compresión Fórmula

Fórmula


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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

8) Volumen de desplazamiento del pistón dada la eficiencia volumétrica en el compresor

Fórmula 

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

9) Volumen de desplazamiento del pistón dado factor de juego Fórmula

Fórmula

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

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

10) Volumen de liquidación dado Factor de liquidación Fórmula

Fórmula

$$V_c = C \cdot V_p$$

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

11) Volumen de succión dada la eficiencia volumétrica en el compresor Fórmula

Fórmula

$$V_s = \eta_v \cdot V_p$$

Ejemplo con Unidades

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

Evaluar fórmula 

12) Volumen de succión dado Relación de compresión Fórmula

Fórmula

$$V_s = r \cdot V_2$$

Ejemplo con Unidades

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



Evaluar fórmula 



Variables utilizadas en la lista de Factores del compresor Fórmulas anterior

- **C** Factor de holgura
- **P₁** Presión de succión (Bar)
- **P₂** Presión de descarga del refrigerante (Bar)
- **r** Relación de compresión
- **V₂** Volumen de descarga (Metro cúbico)
- **V_c** Volumen de liquidación (Metro cúbico)
- **V_p** Volumen de desplazamiento del pistón (Metro cúbico)
- **V_s** Volumen de succión (Metro cúbico)
- **η_v** Eficiencia volumétrica

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Factores del compresor Fórmulas anterior

- **Medición: Volumen** in Metro cúbico (m³)
Volumen *Conversión de unidades* 
- **Medición: Presión** in Bar (Bar)
Presión *Conversión de unidades* 



- **Importante Factores del compresor Fórmulas** 
- **Importante Trabajo Mínimo Fórmulas** 
- **Importante Energía requerida Fórmulas** 
- **Importante Volumen Fórmulas** 
- **Importante Trabajo realizado por compresor de una sola etapa Fórmulas** 
- **Importante Trabajo realizado por el compresor de dos etapas Fórmulas** 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Porcentaje revers** 
-  **Calculadora MCD** 
-  **Fracción simple** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

9/18/2024 | 11:22:04 AM UTC

