

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Chorro de líquido Fórmulas

[¡Calculadoras!](#)[¡Ejemplos!](#)[¡Conversiones!](#)

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - **¡30.000+ calculadoras!**

Calcular con una unidad diferente para cada variable - **¡Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - **¡250+ Medidas!**

¡Síntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 12 Chorro de líquido Fórmulas

Chorro de líquido ↗

1) Ángulo de Chorro dada la Elevación Vertical Máxima ↗

fx $\Theta = a \sin\left(\sqrt{\frac{H \cdot 2 \cdot g}{V_o^2}}\right)$

Calculadora abierta ↗

ex $24.4997^\circ = a \sin\left(\sqrt{\frac{23m \cdot 2 \cdot 9.8m/s^2}{(51.2m/s)^2}}\right)$

2) Ángulo de Chorro dado el Tiempo de Vuelo del Chorro Líquido ↗

fx $\Theta = a \sin\left(T \cdot \frac{g}{2 \cdot V_o}\right)$

Calculadora abierta ↗

ex $25.50971^\circ = a \sin\left(4.5s \cdot \frac{9.8m/s^2}{2 \cdot 51.2m/s}\right)$

3) Ángulo de chorro dado el tiempo para alcanzar el punto más alto ↗

fx $\Theta = a \sin\left(T \cdot \frac{g}{V_o}\right)$

Calculadora abierta ↗

ex $59.46603^\circ = a \sin\left(4.5s \cdot \frac{9.8m/s^2}{51.2m/s}\right)$



4) Elevación vertical máxima del perfil del chorro ↗

fx
$$H = \frac{V_o^2 \cdot \sin(\Theta) \cdot \sin(\Theta)}{2 \cdot g}$$

Calculadora abierta ↗

ex
$$66.87347\text{m} = \frac{(51.2\text{m/s})^2 \cdot \sin(45^\circ) \cdot \sin(45^\circ)}{2 \cdot 9.8\text{m/s}^2}$$

5) Rango horizontal de chorro ↗

fx
$$L = V_o^2 \cdot \frac{\sin(2 \cdot \Theta)}{g}$$

Calculadora abierta ↗

ex
$$267.4939\text{m} = (51.2\text{m/s})^2 \cdot \frac{\sin(2 \cdot 45^\circ)}{9.8\text{m/s}^2}$$

6) Tiempo de vuelo ↗

fx
$$T = \frac{2 \cdot V_o \cdot \sin(\Theta)}{g}$$

Calculadora abierta ↗

ex
$$7.388544\text{s} = \frac{2 \cdot 51.2\text{m/s} \cdot \sin(45^\circ)}{9.8\text{m/s}^2}$$



7) Variación de y con x en chorro de líquido libre ↗

fx $y = x \cdot \tan(\Theta) - \frac{g \cdot x^2 \cdot \sec(\Theta)}{2 \cdot V_o^2}$

Calculadora abierta ↗

ex $0.199894\text{m} = 0.2\text{m} \cdot \tan(45^\circ) - \frac{9.8\text{m/s}^2 \cdot (0.2\text{m})^2 \cdot \sec(45^\circ)}{2 \cdot (51.2\text{m/s})^2}$

8) Velocidad de fricción ↗

fx $V_f = V \cdot \sqrt{\frac{f}{8}}$

Calculadora abierta ↗

ex $9.899343\text{m/s} = 17.2\text{m/s} \cdot \sqrt{\frac{2.65}{8}}$

9) Velocidad inicial dada el tiempo de vuelo del chorro de líquido ↗

fx $V_o = T \cdot \frac{g}{\sin(\Theta)}$

Calculadora abierta ↗

ex $62.36682\text{m/s} = 4.5\text{s} \cdot \frac{9.8\text{m/s}^2}{\sin(45^\circ)}$



10) Velocidad inicial dada Tiempo para alcanzar el punto más alto de líquido ↗

fx $V_o = T \cdot \frac{g}{\sin(\Theta)}$

Calculadora abierta ↗

ex $207.8894 \text{ m/s} = 15 \text{ s} \cdot \frac{9.8 \text{ m/s}^2}{\sin(45^\circ)}$

11) Velocidad inicial del chorro de líquido dada la elevación vertical máxima ↗

fx $V_o = \sqrt{H \cdot 2 \cdot \frac{g}{\sin(\Theta) \cdot \sin(\Theta)}}$

Calculadora abierta ↗

ex $30.02665 \text{ m/s} = \sqrt{23 \text{ m} \cdot 2 \cdot \frac{9.8 \text{ m/s}^2}{\sin(45^\circ) \cdot \sin(45^\circ)}}$

12) Velocidad media dada la velocidad de fricción ↗

fx $V = \frac{V_f}{\sqrt{\frac{f}{8}}}$

Calculadora abierta ↗

ex $10.42493 \text{ m/s} = \frac{6 \text{ m/s}}{\sqrt{\frac{2.65}{8}}}$



Variables utilizadas

- **f** Factor de fricción
- **g** Aceleración debida a la gravedad (*Metro/Segundo cuadrado*)
- **H** Elevación vertical máxima (*Metro*)
- **L** Rango (*Metro*)
- **T** Tiempo de vuelo (*Segundo*)
- **T'** Tiempo para alcanzar el punto más alto (*Segundo*)
- **V** Velocidad promedio (*Metro por Segundo*)
- **V_f** Velocidad de fricción (*Metro por Segundo*)
- **V₀** Velocidad inicial del chorro de líquido (*Metro por Segundo*)
- **x** Longitud x (*Metro*)
- **y** Longitud y (*Metro*)
- **Θ** Ángulo de chorro de líquido (*Grado*)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Función:** **asin**, asin(Number)
Inverse trigonometric sine function
- **Función:** **sec**, sec(Angle)
Trigonometric secant function
- **Función:** **sin**, sin(Angle)
Trigonometric sine function
- **Función:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Función:** **tan**, tan(Angle)
Trigonometric tangent function
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Tiempo** in Segundo (s)
Tiempo Conversión de unidades 
- **Medición:** **Velocidad** in Metro por Segundo (m/s)
Velocidad Conversión de unidades 
- **Medición:** **Aceleración** in Metro/Segundo cuadrado (m/s²)
Aceleración Conversión de unidades 
- **Medición:** **Ángulo** in Grado (°)
Ángulo Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- CFD- Dinámica de fluidos computacional Fórmulas ↗
- Fluido hidrostático Fórmulas ↗
- Chorro de líquido Fórmulas ↗
- Tubería Fórmulas ↗
- Relaciones de presión Fórmulas ↗
- Peso específico Fórmulas ↗

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

9/22/2023 | 3:03:55 AM UTC

Por favor, deje sus comentarios aquí...

