



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Materiales necesarios por km de vía férrea 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!

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

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



Lista de 23 Materiales necesarios por km de vía férrea Fórmulas

Materiales necesarios por km de vía férrea

1) Densidad de durmientes

$$fx \quad S.D. = L + x$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 19 = 13m + 6$$

2) Factor de densidad para un número determinado de durmientes por km

$$fx \quad x = \left(2 \cdot \frac{N_s}{N} \right) - (L)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 6 = \left(2 \cdot \frac{1463}{154} \right) - (13m)$$

3) Factor de densidad utilizando la densidad de durmientes

$$fx \quad x = S.D. - L$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 6 = 19 - 13m$$



4) Longitud de un solo raíl con un número determinado de traviesas por km

$$fx \quad L = \left(2 \cdot \frac{N_s}{N} \right) - (x)$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 13m = \left(2 \cdot \frac{1463}{154} \right) - (6)$$

5) Longitud de un solo raíl con un peso dado de raíles por km

$$fx \quad L = \frac{1000 \cdot W}{N \cdot w}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 13m = \frac{1000 \cdot 104.104t}{154 \cdot 52kg/m}$$

6) Longitud de un solo riel en un número determinado de rieles por km

$$fx \quad L = \left(\frac{1000}{N} \right) \cdot 2$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 12.98701m = \left(\frac{1000}{154} \right) \cdot 2$$

7) Longitud de un solo riel utilizando densidad de traviesas

$$fx \quad L = S.D. - x$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 13m = 19 - 6$$



8) Número de clavos para perros por km de vía para durmientes de madera

$$fx \quad N_{ds} = 4 \cdot N_s$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 5852 = 4 \cdot 1463$$

9) Número de durmientes por km

$$fx \quad N_s = (L + x) \cdot \frac{N}{2}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1463 = (13m + 6) \cdot \frac{154}{2}$$

10) Número de durmientes que usan pinchos para perros

$$fx \quad N_{Sds} = \frac{N_{ds}}{4}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1463 = \frac{5852}{4}$$

11) Número de Eclisas por km de Vía

$$fx \quad N_{fp} = 2 \cdot N$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 308 = 2 \cdot 154$$



12) Número de Fish Bolts por km de Vía 

$$fx \quad N_{fb} = 4 \cdot N$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 616 = 4 \cdot 154$$

13) Número de placas de apoyo por km de vía 

$$fx \quad N_{bp} = 2 \cdot N_s$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2926 = 2 \cdot 1463$$

14) Número de placas de apoyo por km de vía usando Número de rieles 

$$fx \quad N_{bp} = 4 \cdot N$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 616 = 4 \cdot 154$$

15) Número de rieles por kilómetro en Número dado de traviesas por kilómetro 

$$fx \quad N = 2 \cdot \frac{N_s}{L + x}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 154 = 2 \cdot \frac{1463}{13m + 6}$$



16) Número de rieles por km 

$$fx \quad N = \left(\frac{1000}{L} \right) \cdot 2$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 153.8462 = \left(\frac{1000}{13m} \right) \cdot 2$$

17) Número de rieles por km con un peso dado de rieles por km 

$$fx \quad N = \frac{1000 \cdot W}{L \cdot w}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 154 = \frac{1000 \cdot 104.104t}{13m \cdot 52kg/m}$$

18) Número de rieles que usan placas de apoyo 

$$fx \quad N_{Rbp} = \frac{N_b}{4}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 731.5 = \frac{2926}{4}$$

19) Número de rieles usando pernos de pescado 

$$fx \quad N_{Rfb} = \frac{N_{fb}}{4}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 154 = \frac{616}{4}$$



20) Número de rieles usando placas de guía Calculadora abierta 

$$fx \quad N_{Rfp} = \frac{N_{fp}}{2}$$

$$ex \quad 154 = \frac{308}{2}$$

21) Número de traviesas que utilizan placas de apoyo Calculadora abierta 

$$fx \quad N_{Sbp} = \frac{N_{bp}}{2}$$

$$ex \quad 1463 = \frac{2926}{2}$$

22) Peso de los rieles por km Calculadora abierta 

$$fx \quad W = N \cdot L \cdot \frac{w}{1000}$$

$$ex \quad 104.104t = 154 \cdot 13m \cdot \frac{52kg/m}{1000}$$

23) Peso del raíl por m en Peso dado de los raíles por km Calculadora abierta 

$$fx \quad w = \frac{1000 \cdot W}{N \cdot L}$$

$$ex \quad 52kg/m = \frac{1000 \cdot 104.104t}{154 \cdot 13m}$$



Variables utilizadas

- **L** Longitud del riel simple (*Metro*)
- **N** Número de Rieles por Km
- **N_b** Número de placas de soporte que utilizan el número de rieles
- **N_{bp}** Número de Placas de Apoyo por Km de Vía
- **N_{ds}** Número de Dog-Spikes por Km de pista
- **N_{fb}** Número de Fish Bolts por Km de Vía
- **N_{fp}** Número de Eclisas por Km de Vía
- **N_{Rbp}** Número de rieles que utilizan placas de soporte
- **N_{Rfb}** Número de rieles que utilizan pernos pescadores
- **N_{Rfp}** Número de rieles que utilizan eclisas
- **N_s** Número de durmientes por km
- **N_{Sbp}** Número de traviesas que utilizan placas de soporte
- **N_{Sds}** Número de durmientes que usan pinchos para perros
- **S.D.** Densidad de durmientes
- **w** Peso del riel por metro (*Kilogramo por Metro*)
- **W** Peso de Rieles por Km (*Tonelada*)
- **x** Factor de densidad



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Medición: Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición: Peso** in Tonelada (t)
Peso Conversión de unidades 
- **Medición: Densidad de masa lineal** in Kilogramo por Metro (kg/m)
Densidad de masa lineal Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- **Diseño geométrico de vía férrea. Fórmulas** 
- **Materiales necesarios por km de vía férrea Fórmulas** 
- **Puntos y cruces Fórmulas** 
- **Uniones de rieles, soldadura de rieles y traviesas Fórmulas** 
- **Vías férreas y tensiones en las vías Fórmulas** 
- **Resistencias de Tracción y Tracción Fórmulas** 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

10/5/2023 | 4:35:21 PM UTC

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

