



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Fahrgeschwindigkeit und Fahrfrequenz für Rennwagen Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, 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 Fahrgeschwindigkeit und Fahrfrequenz für Rennwagen Formeln

Fahrgeschwindigkeit und Fahrfrequenz für Rennwagen ↗

1) Änderung der hinteren Außenradlast bei gegebener Hinterradfahrgeschwindigkeit ↗

fx
$$\Delta W_{ro} = \frac{x_2 \cdot K_r}{[g]}$$

Rechner öffnen ↗

ex
$$161.8698\text{kg} = \frac{0.05\text{m} \cdot 31748\text{N/m}}{[g]}$$

2) Änderung der Vorderrad-Außenradlast bei gegebener Fahrgeschwindigkeit vorne ↗

fx
$$\Delta W_{fo} = \frac{x_1 \cdot K_{rf}}{[g]}$$

Rechner öffnen ↗

ex
$$225.9966\text{kg} = \frac{0.070\text{m} \cdot 31661\text{N/m}}{[g]}$$



3) Belastung des Hinterrads bei gegebener Hinterradfahrfrequenz ↗

fx
$$W = \frac{K_r}{(\omega_f \cdot 2 \cdot \pi)^2}$$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex
$$454.625\text{kg} = \frac{31748\text{N/m}}{(1.33\text{Hz} \cdot 2 \cdot \pi)^2}$$

4) Belastung des Vorderrads bei gegebener Vorderradfahrfrequenz ↗

fx
$$W = \frac{K_{rf}}{(\omega_f \cdot 2 \cdot \pi)^2}$$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex
$$453.3792\text{kg} = \frac{31661\text{N/m}}{(1.33\text{Hz} \cdot 2 \cdot \pi)^2}$$

5) Fahrfrequenz hinten ↗

fx
$$\omega_f = \frac{0.5}{\pi} \cdot \sqrt{\frac{K_r}{W}}$$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex
$$1.322207\text{Hz} = \frac{0.5}{\pi} \cdot \sqrt{\frac{31748\text{N/m}}{460\text{kg}}}$$



6) Fahr frequenz vorne ↗

fx $\omega_f = \frac{0.5}{\pi} \cdot \sqrt{\frac{K_{rf}}{W}}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $1.320394\text{Hz} = \frac{0.5}{\pi} \cdot \sqrt{\frac{31661\text{N/m}}{460\text{kg}}}$

7) Fahrgeschwindigkeit hinten ↗

fx $K_r = \frac{\Delta W_{ro} \cdot [g]}{x_2}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $31748.05\text{N/m} = \frac{161.87\text{kg} \cdot [g]}{0.05\text{m}}$

8) Rückfahrfrequenz bei gegebener Rückfahrfrequenz ↗

fx $K_r = (\omega_f \cdot 2 \cdot \pi)^2 \cdot W$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $32123.35\text{N/m} = (1.33\text{Hz} \cdot 2 \cdot \pi)^2 \cdot 460\text{kg}$

9) Vorderfahrfrequenz bei gegebener Vorderfahrfrequenz ↗

fx $K_{rf} = (\omega_f \cdot 2 \cdot \pi)^2 \cdot W$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $32123.35\text{N/m} = (1.33\text{Hz} \cdot 2 \cdot \pi)^2 \cdot 460\text{kg}$



10) Vorderradfahrpreis ↗

fx $K_{rf} = \frac{\Delta W_{fo} \cdot [g]}{x_1}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $31661.47 \text{ N/m} = \frac{226 \text{ kg} \cdot [g]}{0.070 \text{ m}}$

11) Zulässiger Frontstoß bei gegebener Front-Ride-Rate ↗

fx $x_1 = \frac{\Delta W_{fo} \cdot [g]}{K_{rf}}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $0.070001 \text{ m} = \frac{226 \text{ kg} \cdot [g]}{31661 \text{ N/m}}$

12) Zulässiger Rückstoß bei entsprechender Rückfahrgeschwindigkeit ↗

fx $x_2 = \frac{\Delta W_{ro} \cdot [g]}{K_r}$

[Rechner öffnen ↗](#)

ex $0.05 \text{ m} = \frac{161.87 \text{ kg} \cdot [g]}{31748 \text{ N/m}}$



Verwendete Variablen

- K_r Fahrgeschwindigkeit hinten (Newton pro Meter)
- K_{rf} Vorderrad-Fahrrate (Newton pro Meter)
- W Belastung eines einzelnen Rades im statischen Zustand (Kilogramm)
- x_1 Toleranz für Frontstoß (Meter)
- x_2 Toleranz für hinteren Stoß (Meter)
- ΔW_{fo} Radwechsel vorne außen (Kilogramm)
- ΔW_{ro} Wechsel des äußeren Hinterrads (Kilogramm)
- ω_f Fahrtfrequenz (Hertz)



Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Konstante:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes-Konstante
- **Konstante:** [g], 9.80665
Gravitationsbeschleunigung auf der Erde
- **Funktion:** sqrt, sqrt(Number)
Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.
- **Messung: Länge** in Meter (m)
Länge Einheitenumrechnung ↗
- **Messung: Gewicht** in Kilogramm (kg)
Gewicht Einheitenumrechnung ↗
- **Messung: Frequenz** in Hertz (Hz)
Frequenz Einheitenumrechnung ↗
- **Messung: Oberflächenspannung** in Newton pro Meter (N/m)
Oberflächenspannung Einheitenumrechnung ↗



Überprüfen Sie andere Formellisten

- Preise für Achsaufhängung im Rennwagen Formeln 
- Fahrgeschwindigkeit und Fahrfrequenz für Rennwagen Formeln 
- Fahrzeugkurvenfahrt in Rennwagen Formeln 
- Gewichtsverlagerung beim Bremsen Formeln 
- Radmittenraten für Einzelradaufhängung Formeln 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

PDF Verfügbar in

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

8/12/2024 | 6:01:22 AM UTC

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

