



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Rapport de vitesse Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+ calculatrices !**

Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion d'unité intégrée !**

La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis
!

[Veillez laisser vos commentaires ici...](#)



Liste de 10 Rapport de vitesse Formules

Rapport de vitesse

1) Rapport de vitesse

$$\text{fx } i = \frac{T_d}{T_{dr}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.78 = \frac{15.6}{20}$$

2) Rapport de vitesse de la courroie compte tenu du fluage de la courroie

$$\text{fx } i = \frac{d_d \cdot (E + \sqrt{\sigma_2})}{d_f \cdot (E + \sqrt{\sigma_1})}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.785761 = \frac{0.011\text{m} \cdot (10000\text{N/m}^2 + \sqrt{8\text{N/m}^2})}{0.014\text{m} \cdot (10000\text{N/m}^2 + \sqrt{5\text{N/m}^2})}$$



3) Rapport de vitesse de la courroie donné Pourcentage de glissement total

$$fx \quad i = (d_d + t) \cdot \frac{1 - 0.01 \cdot s}{d_f + t}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.783935 = (0.011m + 9E^{-5}m) \cdot \frac{1 - 0.01 \cdot 0.4}{0.014m + 9E^{-5}m}$$

4) Rapport de vitesse de la transmission par courroie

$$fx \quad i = \frac{N_f}{N_d}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.785695 = \frac{5866\text{rev}/\text{min}}{7466\text{rev}/\text{min}}$$

5) Rapport de vitesse de la transmission par courroie composée

$$fx \quad i = \frac{N_n}{N_{d'}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.785714 = \frac{22\text{rev}/\text{min}}{28\text{rev}/\text{min}}$$



6) Rapport de vitesse de l'entraînement par courroie composé étant donné le produit du diamètre de l'entraînement

$$fx \quad i = \frac{P_1}{P_2}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.78 = \frac{46.8}{60}$$

7) Rapport de vitesse de l'entraînement par courroie simple lorsque l'épaisseur est prise en compte

$$fx \quad i = \frac{d_d + t}{d_f + t}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.787083 = \frac{0.011m + 9E^{-5}m}{0.014m + 9E^{-5}m}$$

8) Rapport de vitesse de l'entraînement par courroie simple lorsque l'épaisseur n'est pas prise en compte

$$fx \quad i = \frac{d_d}{d_f}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.785714 = \frac{0.011m}{0.014m}$$

9) Vitesse périphérique de la poulie motrice

$$fx \quad V = \pi \cdot d_d \cdot N_d$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 4.300107m/s = \pi \cdot 0.011m \cdot 7466rev/min$$



10) Vitesse périphérique de la poulie suiveuse

$$fx \quad V = \pi \cdot d_f \cdot N_f$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 4.300003\text{m/s} = \pi \cdot 0.014\text{m} \cdot 5866\text{rev/min}$$







Variables utilisées

- d_d Diamètre du conducteur (Mètre)
- d_f Diamètre du suiveur (Mètre)
- E Module de Young de la courroie (Newton / mètre carré)
- i Rapport de vitesse
- N_d Vitesse du conducteur (Révolutions par minute)
- $N_{d'}$ Vitesse du premier conducteur (Révolutions par minute)
- N_f Vitesse du suiveur (Révolutions par minute)
- N_n Vitesse de la dernière poulie entraînée (Révolutions par minute)
- P_1 Produit des diamètres des conducteurs
- P_2 Produit des diamètres des moteurs entraînés
- s Pourcentage total de glissement
- t Épaisseur de la courroie (Mètre)
- T_d Nombre de dents sur la transmission
- T_{dr} Nombre de dents sur le driver
- V Vitesse périphérique de la poulie (Mètre par seconde)
- σ_1 Contrainte sur le côté tendu de la courroie (Newton / mètre carré)
- σ_2 Contrainte sur le côté lâche de la courroie (Newton / mètre carré)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Constante d'Archimède
- **Fonction:** **sqrt**, sqrt(Number)
Une fonction racine carrée est une fonction qui prend un nombre non négatif comme entrée et renvoie la racine carrée du nombre d'entrée donné.
- **La mesure:** **Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Pression** in Newton / mètre carré (N/m²)
Pression Conversion d'unité 
- **La mesure:** **La rapidité** in Mètre par seconde (m/s)
La rapidité Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Fréquence** in Révolutions par minute (rev/min)
Fréquence Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- [Ceinture de sécurité Formules](#) 
- [Rapport de vitesse Formules](#) 

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis
!

PDF Disponible en

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

10/8/2024 | 5:05:18 AM UTC

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)

