



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Grain 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 13 Grain Formules

Grain

1) Alimentation donnée constante pour la meule

$$fx \quad f_{in} = \left(t_{gMax}^2 \cdot \frac{V_t}{K \cdot V_w} \right)^2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 3.277079mm = \left((300mm)^2 \cdot \frac{50m/s}{13.32346 \cdot 5.9m/s} \right)^2$$

2) Avance donnée Taux d'enlèvement de métal pendant le meulage

$$fx \quad F_{in} = \frac{Z_w}{A_p \cdot V_w}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.329693mm = \frac{0.00375m^3/s}{478mm \cdot 5.9m/s}$$

3) Largeur du chemin de meulage étant donné le taux d'enlèvement de métal

$$fx \quad a_p = \frac{Z_w}{f_i \cdot V_w}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 570.0388mm = \frac{0.00375m^3/s}{1.115mm \cdot 5.9m/s}$$



4) Nombre de grains actifs par unité de surface donné constant pour la meule

$$fx \quad C_g = \frac{6}{K \cdot r_g \cdot \sqrt{D_t}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 5.000003 = \frac{6}{13.32346 \cdot 0.26 \cdot \sqrt{120mm}}$$

5) Nombre de grains actifs par unité de surface sur la surface de la roue

$$fx \quad C_g = \frac{N_c}{V_t \cdot a_p}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 5 = \frac{142.5}{50m/s \cdot 570mm}$$

6) Rapport aspect grain

$$fx \quad r_g = \frac{W_{gMax}}{t_{gMax}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.26 = \frac{78mm}{300mm}$$



7) Rapport d'aspect grain donné constant pour la meule

$$fx \quad r_g = \frac{6}{C_g \cdot K \cdot \sqrt{D_t}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.26 = \frac{6}{5 \cdot 13.32346 \cdot \sqrt{120\text{mm}}}$$

8) Taux d'enlèvement de matière dans la meuleuse de surface à broche horizontale et verticale

$$fx \quad Z_g = f_c \cdot a_p \cdot T$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 3.705\text{m}^3/\text{s} = 0.5\text{m}/\text{rev} \cdot 570\text{mm} \cdot 13\text{m}/\text{s}$$

9) Taux d'enlèvement de matière dans le broyeur cylindrique et interne

$$fx \quad Z_{g\text{Max}} = \pi \cdot f_t \cdot d_w \cdot T$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 14.82518\text{m}^3/\text{s} = \pi \cdot 3\text{m}/\text{rev} \cdot 121\text{mm} \cdot 13\text{m}/\text{s}$$

10) Taux d'enlèvement de matière dans le broyeur plongeant

$$fx \quad Z_{g\text{Max}} = \pi \cdot a_p \cdot d_m \cdot v_f$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 14.82518\text{m}^3/\text{s} = \pi \cdot 570\text{mm} \cdot 350\text{mm} \cdot 23.65414\text{m}/\text{s}$$

11) Taux d'enlèvement de métal pendant le meulage

$$fx \quad Z_w = f_i \cdot a_p \cdot V_w$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.00375\text{m}^3/\text{s} = 1.115\text{mm} \cdot 570\text{mm} \cdot 5.9\text{m}/\text{s}$$



12) Vitesse de déplacement dans la rectifieuse plane à broche horizontale et verticale étant donné le MRR

$$fx \quad V_{\text{trav}} = \frac{Z_w}{f \cdot d_{\text{cut}}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.369549\text{m/s} = \frac{0.00375\text{m}^3/\text{s}}{0.70\text{m/rev} \cdot 14.49643\text{mm}}$$

13) Vitesse de déplacement pour rectifieuse cylindrique et interne compte tenu du MRR

$$fx \quad U_{\text{trav}} = \frac{Z_w}{\pi \cdot f \cdot D_m}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.004834\text{m/s} = \frac{0.00375\text{m}^3/\text{s}}{\pi \cdot 0.70\text{m/rev} \cdot 352.74\text{mm}}$$



Variables utilisées





- a_p Retour Fiançailles (Millimètre)
- A_p Largeur de coupe (Millimètre)
- C_g Nombre de grains actifs par zone sur la surface de la roue
- d_{cut} Profondeur de coupe (Millimètre)
- d_m Diamètre de la surface usinée (Millimètre)
- D_m Diamètre de la surface usinée (Millimètre)
- D_t Diamètre de la meule (Millimètre)
- d_w Diamètre de la surface de travail (Millimètre)
- f Vitesse d'alimentation (Mètre par révolution)
- f_c Avance croisée par course de coupe (Mètre par révolution)
- f_i Alimentation en opération de meulage (Millimètre)
- f_{in} Alimentation (Millimètre)
- F_{in} Pénétration donnée sur la pièce (Millimètre)
- f_t Tableau d'alimentation par course de la machine (Mètre par révolution)
- K Constante pour une meule particulière
- N_c Nombre de puces produites par unité de temps
- r_g Rapport d'aspect des grains
- T traverser (Mètre par seconde)
- t_{gMax} Épaisseur maximale des copeaux non déformés (Millimètre)
- U_{trav} Vitesse de déplacement en rectification cylindrique (Mètre par seconde)



- V_f Vitesse d'avance en meulage en plongée (Mètre par seconde)
- V_t Vitesse de surface de la roue (Mètre par seconde)
- V_{trav} Vitesse de déplacement de la table de travail (Mètre par seconde)
- V_w Vitesse de surface de la pièce (Mètre par seconde)
- w_{gMax} Largeur maximale de la puce (Millimètre)
- Z_g Taux d'enlèvement de matière (Mètre cube par seconde)
- Z_{gMax} Taux d'enlèvement de matière maximum (Mètre cube par seconde)
- Z_w Taux d'enlèvement de métal (Mètre cube par seconde)



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 Millimètre (mm)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **La rapidité** in Mètre par seconde (m/s)
La rapidité Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Débit volumétrique** in Mètre cube par seconde (m³/s)
Débit volumétrique Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Alimentation** in Mètre par révolution (m/rev)
Alimentation Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- [Grain Formulas](#) 

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

PDF Disponible en

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

6/19/2024 | 6:24:26 AM UTC

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

