

# Important Grain Formules PDF



## Formules Exemples avec unités

### Liste de 13 Important Grain Formules

#### 1) Alimentation donnée constante pour la meule Formule ↻

Formule

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

Exemple avec Unités

$$3.2771 \text{ mm} = \left( 300 \text{ mm}^2 \cdot \frac{50 \text{ m/s}}{13.32346 \cdot 5.9 \text{ m/s}} \right)^2$$

Évaluer la formule ↻

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

Formule

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

Exemple avec Unités

$$1.3297 \text{ mm} = \frac{0.00375 \text{ m}^3/\text{s}}{478 \text{ mm} \cdot 5.9 \text{ m/s}}$$

Évaluer la formule ↻

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

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

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

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

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

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule ↻

#### 6) Rapport aspect grain Formule ↻

Formule

$$r_g = \frac{w_{gMax}}{t_{gMax}}$$

Exemple avec Unités

$$0.26 = \frac{78 \text{ mm}}{300 \text{ mm}}$$

Évaluer la formule ↻



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

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

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

Formule 

Formule

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

Exemple avec Unités

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

Évaluer la formule 

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

Formule

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

Exemple avec Unités

$$14.8252 \text{ m}^3/\text{s} = 3.1416 \cdot 3 \text{ m/rev} \cdot 121 \text{ mm} \cdot 13 \text{ m/s}$$

Évaluer la formule 

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

Formule

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

Exemple avec Unités

$$14.8252 \text{ m}^3/\text{s} = 3.1416 \cdot 570 \text{ mm} \cdot 350 \text{ mm} \cdot 23.65414 \text{ m/s}$$

Évaluer la formule 

## 11) Taux d'enlèvement de métal pendant le meulage Formule

Formule

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

Exemple avec Unités

$$0.0037 \text{ m}^3/\text{s} = 1.115 \text{ mm} \cdot 570 \text{ mm} \cdot 5.9 \text{ m/s}$$

Évaluer la formule 

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

Formule

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

Exemple avec Unités

$$0.3695 \text{ m/s} = \frac{0.00375 \text{ m}^3/\text{s}}{0.70 \text{ m/rev} \cdot 14.49643 \text{ mm}}$$

Évaluer la formule 

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

Formule

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

Exemple avec Unités

$$0.0048 \text{ m/s} = \frac{0.00375 \text{ m}^3/\text{s}}{3.1416 \cdot 0.70 \text{ m/rev} \cdot 352.74 \text{ mm}}$$

Évaluer la formule 



## Variables utilisées dans la liste de Grain Formules ci-dessus

- $a_p$  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)

## Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Grain Formules ci-dessus

- **constante(s):**  $\pi$ ,  
3.14159265358979323846264338327950288  
Constante d'Archimède
- **Les fonctions:** **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 (m<sup>3</sup>/s)  
Débit volumétrique Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Alimentation** in Mètre par révolution (m/rev)  
Alimentation Conversion d'unité ↻



- **$V_w$**  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)



- [Important Grain Formules](#) 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  [Pourcentage de croissance](#) 
-  [Calculateur PPCM](#) 
-  [Diviser fraction](#) 

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

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

7/9/2024 | 6:57:48 AM UTC

