

# Importante Grano Formule PDF



**Formule**  
**Esempi**  
**con unità**

**Lista di 13**  
**Importante Grano Formule**

## 1) Costante di avanzamento data per la mola Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

## 2) Incremento dato il tasso di rimozione del metallo durante la rettifica Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

## 3) Larghezza del percorso di molatura in base al tasso di rimozione del metallo Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

## 4) Numero di grani attivi per unità di area data costante per la mola Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

## 5) Numero di grani attivi per unità di area sulla superficie della ruota Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

## 6) Rapporto aspetto grano Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula



## 7) Rapporto aspetto-grana dato costante per la mola Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

## 8) Tasso di asportazione del materiale nella smerigliatrice a tuffo Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

## 9) Velocità di rimozione del materiale nella smerigliatrice cilindrica e interna Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

## 10) Velocità di rimozione del materiale nelle smerigliatrici orizzontali e verticali Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

## 11) Velocità di rimozione del metallo durante la molatura Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

## 12) Velocità di traslazione in smerigliatrice di superfici mandrino orizzontale e verticale data MRR Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

## 13) Velocità di traslazione per smerigliatrice cilindrica e interna data MRR Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 



## Variabili utilizzate nell'elenco di Grano Formule sopra

- $a_p$  Ritorno al finanziamento (Millimetro)
- $A_p$  Larghezza di taglio (Millimetro)
- $C_g$  Numero di grani attivi per area sulla superficie della ruota
- $d_{cut}$  Profondità di taglio (Millimetro)
- $d_m$  Diametro della superficie lavorata (Millimetro)
- $D_m$  Diametro della superficie lavorata (Millimetro)
- $D_t$  Diametro della mola (Millimetro)
- $d_w$  Diametro della superficie di lavoro (Millimetro)
- $f$  Tasso di avanzamento (Metro per giro)
- $f_c$  Avanzamento trasversale per corsa di taglio (Metro per giro)
- $f_i$  Incremento nell'operazione di rettifica (Millimetro)
- $f_{in}$  Foraggio (Millimetro)
- $F_{in}$  Incremento dato sul pezzo (Millimetro)
- $f_t$  Avanzamento per corsa della tavola della macchina (Metro per giro)
- $K$  Costante per una mola particolare
- $N_c$  Numero di chip prodotti per unità di tempo
- $r_g$  Proporzioni della grana
- $T$  Attraversare (Metro al secondo)
- $t_{gMax}$  Spessore massimo del truciolo indeformato (Millimetro)
- $U_{trav}$  Velocità trasversale nella rettifica cilindrica (Metro al secondo)
- $V_f$  Velocità di avanzamento nella rettifica a tuffo (Metro al secondo)
- $V_t$  Velocità superficiale della ruota (Metro al secondo)
- $V_{trav}$  Velocità trasversale del piano di lavoro (Metro al secondo)
- $V_w$  Velocità superficiale del pezzo (Metro al secondo)

## Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Grano Formule sopra

- **costante(i): pi**,  
3.14159265358979323846264338327950288  
Costante di Archimede
- **Funzioni: sqrt**, sqrt(Number)  
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Misurazione: Lunghezza** in Millimetro (mm)  
Lunghezza Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Velocità** in Metro al secondo (m/s)  
Velocità Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo (m<sup>3</sup>/s)  
Portata volumetrica Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Alimentazione** in Metro per giro (m/rev)  
Alimentazione Conversione di unità ↻









- **$W_{gMax}$**  Larghezza massima del chip (Millimetro)
- **$Z_g$**  Tasso di rimozione materiale (Metro cubo al secondo)
- **$Z_{gMax}$**  Tasso massimo di rimozione del materiale (Metro cubo al secondo)
- **$Z_w$**  Tasso di rimozione del metallo (Metro cubo al secondo)



- [Importante Grano Formule](#) 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  [Crescita percentuale](#) 
-  [Calcolatore mcm](#) 
-  [Dividere frazione](#) 

Per favore CONDIVIDI questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

7/9/2024 | 6:58:01 AM UTC

