

Belangrijke formules in wetten voor het verkleinen van de grootte Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 19

Belangrijke formules in wetten voor het verkleinen van de grootte Formules

1) De helft van de openingen tussen de rollen Formule ↻

Formule

Evalueer de formule ↻

$$d = \left((\cos(\alpha)) \cdot (R_f + R_c) \right) - R_c$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3.5406 \text{ cm} = \left((\cos(0.27 \text{ rad})) \cdot (4.2 \text{ cm} + 14 \text{ cm}) \right) - 14 \text{ cm}$$

2) Energie geabsorbeerd door materiaal tijdens het verpletteren Formule ↻

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↻

$$W_h = \frac{e_s \cdot (A_b - A_a)}{\eta_c}$$

$$20.125 \text{ J} = \frac{17.5 \text{ J/m}^3 \cdot (100 \text{ m}^2 - 99.54 \text{ m}^2)}{0.40}$$

3) Gebied van voer gegeven verpletterende efficiëntie Formule ↻

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↻

$$A_a = A_b - \left(\frac{\eta_c \cdot W_n}{e_s} \right)$$

$$99.5429 \text{ m}^2 = 100 \text{ m}^2 - \left(\frac{0.40 \cdot 20 \text{ J}}{17.5 \text{ J/m}^3} \right)$$

4) Geprojecteerd gebied van vast lichaam Formule ↻

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↻

$$A_p = 2 \cdot \frac{F_D}{C_D \cdot \rho_l \cdot (v_{\text{liquid}})^2}$$

$$0.0647 \text{ m}^2 = 2 \cdot \frac{80 \text{ N}}{1.98 \cdot 3.9 \text{ kg/m}^3 \cdot (17.9 \text{ m/s})^2}$$

5) Kritische snelheid van conische kogelmolen Formule ↻

Formule

Voorbeeld met Eenheden

Evalueer de formule ↻

$$N_c = \frac{1}{2 \cdot \pi} \cdot \sqrt{\frac{[g]}{R - r}}$$

$$4.3217 \text{ rev/s} = \frac{1}{2 \cdot 3.1416} \cdot \sqrt{\frac{9.8066 \text{ m/s}^2}{31.33 \text{ cm} - 30 \text{ cm}}}$$



6) Maximale diameter van deeltjes die door rollen worden gesmoord Formule

Formule

$$D_{[p,\max]} = 0.04 \cdot R_c + d$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.06 \text{ cm} = 0.04 \cdot 14 \text{ cm} + 3.5 \text{ cm}$$

Evalueer de formule 

7) Mechanische efficiëntie gegeven Energie toegevoerd aan systeem Formule

Formule

$$\eta_w = \frac{W_n}{W_M}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.4 = \frac{20 \text{ J}}{50 \text{ J}}$$

Evalueer de formule 

8) Productdiameter gebaseerd op reductieverhouding Formule

Formule

$$D_p = \frac{D_f}{R_R}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5 \text{ cm} = \frac{18 \text{ cm}}{3.6}$$

Evalueer de formule 

9) Productgebied gegeven breekcoëfficiënt Formule

Formule

$$A_b = \left(\frac{\eta_c \cdot W_h}{e_s \cdot L} \right) + A_a$$

Voorbeeld met Eenheden

$$104.1114 \text{ m}^2 = \left(\frac{0.40 \cdot 22 \text{ J}}{17.5 \text{ J/m}^3 \cdot 11 \text{ cm}} \right) + 99.54 \text{ m}^2$$

Evalueer de formule 

10) Radius van invoer in Smooth Roll Crusher Formule

Formule

$$R_f = \frac{R_c + d}{\cos(\alpha)} - R_c$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.1578 \text{ cm} = \frac{14 \text{ cm} + 3.5 \text{ cm}}{\cos(0.27 \text{ rad})} - 14 \text{ cm}$$

Evalueer de formule 

11) Radius van kogelmolen Formule

Formule

$$R = \left(\frac{[g]}{(2 \cdot \pi \cdot N_c)^2} \right) + r$$

Voorbeeld met Eenheden

$$31.3348 \text{ cm} = \left(\frac{9.8066 \text{ m/s}^2}{(2 \cdot 3.1416 \cdot 4.314 \text{ rev/s})^2} \right) + 30 \text{ cm}$$

Evalueer de formule 

12) reductieverhouding: Formule

Formule

$$R_R = \frac{D_f}{D_p}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3.6 = \frac{18 \text{ cm}}{5 \text{ cm}}$$

Evalueer de formule 



13) Straal van verpletterende rollen Formule ↗

Formule

$$R_c = \frac{D_{[P, \max]} - d}{0.04}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$14 \text{ cm} = \frac{4.06 \text{ cm} - 3.5 \text{ cm}}{0.04}$$

Evalueer de formule ↗

14) Stroomverbruik alleen voor verpletteren Formule ↗

Formule

$$P_c = P_l - P_o$$

Voorbeeld met Eenheden

$$41 \text{ W} = 45 \text{ W} - 4 \text{ W}$$

Evalueer de formule ↗

15) Stroomverbruik terwijl de molen leeg is Formule ↗

Formule

$$P_o = P_l - P_c$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4 \text{ W} = 45 \text{ W} - 41 \text{ W}$$

Evalueer de formule ↗

16) Terminal afwikkelingssnelheid van een enkel deeltje Formule ↗

Formule

$$V_t = \frac{V}{(\epsilon)^n}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.1989 \text{ m/s} = \frac{0.1 \text{ m/s}}{(0.75)^{2.39}}$$

Evalueer de formule ↗

17) Verpletterende efficiëntie Formule ↗

Formule

$$\eta_c = \frac{e_s \cdot (A_b - A_a)}{W_h}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.3659 = \frac{17.5 \text{ J/m}^3 \cdot (100 \text{ m}^2 - 99.54 \text{ m}^2)}{22 \text{ J}}$$

Evalueer de formule ↗

18) Voerdiameter gebaseerd op de reductiewet Formule ↗

Formule

$$D_f = R_R \cdot D_p$$

Voorbeeld met Eenheden

$$18 \text{ cm} = 3.6 \cdot 5 \text{ cm}$$

Evalueer de formule ↗

19) Werk vereist voor reductie van deeltjes Formule ↗

Formule

$$W_R = \frac{P_M}{\dot{m}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.9583 \text{ J/kg} = \frac{23 \text{ W}}{24 \text{ kg/s}}$$

Evalueer de formule ↗



Variabelen gebruikt in lijst van Belangrijke formules in wetten voor het verkleinen van de grootte hierboven

- ϵ Ongeldige fractie
- A_a Gebied van voer (Plein Meter)
- A_b Productgebied (Plein Meter)
- A_p Geprojecteerd gebied van vast deeltjeslichaam (Plein Meter)
- C_D Sleepcoëfficiënt
- d De helft van de opening tussen de rollen (Centimeter)
- $D_{[p,max]}$ Maximale diameter van deeltjes die door rollen worden gesmoord (Centimeter)
- D_f Voerdiameter: (Centimeter)
- D_p Productdiameter: (Centimeter)
- e_s Oppervlakte-energie per oppervlakte-eenheid (Joule per kubieke meter)
- F_D Trekkracht (Newton)
- L Lengte (Centimeter)
- $\dot{m}$ Aanvoersnelheid naar machine (Kilogram/Seconde)
- n Richardsonb Zaki Index
- N_c Kritieke snelheid van conische kogelmolen (Revolutie per seconde)
- P_c Stroomverbruik alleen voor verpletteren (Watt)
- P_l Stroomverbruik per molen tijdens het verpletteren (Watt)
- P_M Vermogen vereist door machine (Watt)
- P_o Stroomverbruik terwijl de molen leeg is (Watt)
- r straal van bal (Centimeter)
- R Straal van Kogelmolen (Centimeter)
- R_c Straal van verpletterende rollen (Centimeter)
- R_f Radius van voer (Centimeter)
- R_R Reductieverhouding
- V Bezinkingssnelheid van een groep deeltjes (Meter per seconde)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Belangrijke formules in wetten voor het verkleinen van de grootte hierboven

- **constante(n):** π , 3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **constante(n):** $[g]$, 9.80665
Zwaartekrachtversnelling op aarde
- **Functies:** **cos**, $\cos(\text{Angle})$
De cosinus van een hoek is de verhouding van de zijde grenzend aan de hoek tot de hypotenusa van de driehoek.
- **Functies:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Meting:** **Lengte** in Centimeter (cm)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Gebied** in Plein Meter (m^2)
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Snelheid** in Meter per seconde (m/s)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Energie** in Joule (J)
Energie Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Stroom** in Watt (W)
Stroom Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Kracht** in Newton (N)
Kracht Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Hoek** in radiaal (rad)
Hoek Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Frequentie** in Revolutie per seconde (rev/s)
Frequentie Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Massastroomsnelheid** in Kilogram/Seconde (kg/s)
Massastroomsnelheid Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Dikte** in Kilogram per kubieke meter (kg/m^3)
Dikte Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Energiedichtheid** in Joule per kubieke meter (J/m^3)



- **V_{liquid}** Snelheid van vloeistof (Meter per seconde)
- **V_t** Eindsnelheid van een enkel deeltje (Meter per seconde)
- **W_h** Energie geabsorbeerd door materiaal (Joule)
- **W_M** Energie gevoed naar machine (Joule)
- **W_n** Energie geabsorbeerd door eenheidsmassa van voer (Joule)
- **W_R** Werk vereist voor vermindering van deeltjes (Joule per kilogram)
- **α** Halve hoek van Nip (radiaal)
- **η_c** Verpletterende efficiëntie
- **η_w** Mechanische efficiëntie in termen van gevoede energie
- **ρ_l** Dichtheid van vloeistof (Kilogram per kubieke meter)

Energiedichtheid Eenheidsconversie 

- **Meting: Specifieke energie** in Joule per kilogram (J/kg)

Specifieke energie Eenheidsconversie 



Download andere Belangrijk Mechanische bewerkingen pdf's

- **Belangrijke formules in wetten voor het verkleinen van de grootte Formules** 
- **Belangrijk Wetten voor het verkleinen van de maat Formules** 
- **Belangrijk Mechanische scheiding Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Winnende percentage** 
-  **KGV van twee getallen** 
-  **Gemengde fractie** 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

7/9/2024 | 4:59:55 AM UTC

