

Belangrijk Trillingscontrole bij explosieven Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 39 Belangrijk Trillingscontrole bij explosieven Formules

1) Afstand tot blootstelling gegeven Geschaalde afstand voor vibratiecontrole Formule

Formule

$$D = \sqrt{W} \cdot \left(\frac{D_{\text{scaled}}}{H} \right)^{-\frac{1}{\beta}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.0654 \text{ m} = \sqrt{62 \text{ kg}} \cdot \left(\frac{4.9 \text{ m}}{2.01} \right)^{-\frac{1}{2.02}}$$

Evalueer de formule

2) Afstand van deeltje één tot de plaats van explosie Formule

Formule

$$D_1 = D_2 \cdot \left(\frac{v_2}{v_1} \right)^{\frac{2}{\beta}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.1634 \text{ m} = 2 \text{ m} \cdot \left(\frac{1.8 \text{ m/s}}{1.6 \text{ m/s}} \right)^{\frac{2}{\beta}}$$

Evalueer de formule

3) Afstand van deeltje twee vanaf de plaats van explosie gegeven snelheid Formule

Formule

$$D_2 = D_1 \cdot \left(\frac{v_1}{v_2} \right)^{\frac{2}{\beta}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.9414 \text{ m} = 2.1 \text{ m} \cdot \left(\frac{1.6 \text{ m/s}}{1.8 \text{ m/s}} \right)^{\frac{2}{\beta}}$$

Evalueer de formule

4) Afstand van ontploffingsgat tot dichtstbijzijnde loodrechte vrije zijde of last Formule

Formule

$$B = \sqrt{D_h \cdot L}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$14.2836 \text{ ft} = \sqrt{10.1 \text{ ft} \cdot 20.2 \text{ ft}}$$

Evalueer de formule

5) Diameter van boor met belasting voorgesteld in de formule van Langefors Formule

Formule

$$d_b = (B_L \cdot 33) \cdot \sqrt{\frac{c \cdot D_f \cdot EV}{D_p \cdot s}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$97.7126 \text{ mm} = (0.01 \text{ m} \cdot 33) \cdot \sqrt{\frac{1.3 \cdot 2.03 \cdot 0.50}{3.01 \text{ kg/dm}^3 \cdot 5}}$$

Evalueer de formule



6) Diameter van boorgat met minimale lengte van boorgat: Formule

Formule

$$D_h = \left(\frac{L}{2} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.1 \text{ ft} = \left(\frac{20.2 \text{ ft}}{2} \right)$$

Evalueer de formule 

7) Diameter van explosief met behulp van last voorgesteld in Konya-formule Formule

Formule

$$D_e = \left(\frac{B}{3.15} \right) \cdot \left(\frac{SG_r}{SG_e} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$56.8404 \text{ in} = \left(\frac{14 \text{ ft}}{3.15} \right) \cdot \left(\frac{2.3}{1.9} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Evalueer de formule 

8) Geluidsdrukniveau in decibel Formule

Formule

$$\text{dB} = \left(\frac{P}{6.95 \cdot 10^{-28}} \right)^{0.084}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$245.7875 \text{ dB} = \left(\frac{20 \text{ kPa}}{6.95 \cdot 10^{-28}} \right)^{0.084}$$

Evalueer de formule 

9) Geschaalde afstand voor vibratiecontrole Formule

Formule

$$D_{\text{scaled}} = H \cdot \left(\frac{D}{\sqrt{W}} \right)^{-\beta}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.01 \text{ m} = 2.01 \cdot \left(\frac{5.01 \text{ m}}{\sqrt{62 \text{ kg}}} \right)^{-2.02}$$

Evalueer de formule 

10) Gewichtssterkte van explosief met behulp van last voorgesteld in de formule van Langefors Formule

Formule

$$s = \left(33 \cdot \frac{B_L}{d_b} \right)^2 \cdot \left(\frac{EV \cdot c \cdot D_f}{D_p} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.0218 = \left(33 \cdot \frac{0.01 \text{ m}}{97.5 \text{ mm}} \right)^2 \cdot \left(\frac{0.50 \cdot 1.3 \cdot 2.03}{3.01 \text{ kg/dm}^3} \right)$$

Evalueer de formule 

11) Golflengte van trillingen veroorzaakt door explosies Formule

Formule

$$\lambda_v = \left(\frac{V}{f} \right)$$


Voorbeeld met Eenheden

$$2.4988 \text{ m} = \left(\frac{5 \text{ m/s}}{2.001 \text{ Hz}} \right)$$

Evalueer de formule 



12) Maximaal gewicht van explosieven gegeven geschaalde afstand voor trillingsbeheersing

Formule 

Formule

$$W = \left((D)^{-\beta} \cdot \left(\frac{H}{D_{\text{scaled}}} \right) \right)^{-\frac{2}{\beta}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$60.6518 \text{ kg} = \left((5.01 \text{ m})^{-2.02} \cdot \left(\frac{2.01}{4.9 \text{ m}} \right) \right)^{-\frac{2}{2.02}}$$

Evalueer de formule 

13) Overbelasting gegeven Stemming bij Top of Borehole Formule

Formule

$$OB = 2 \cdot (S - (0.7 \cdot B))$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3 \text{ ft} = 2 \cdot (11.3 \text{ ft} - (0.7 \cdot 14 \text{ ft}))$$

Evalueer de formule 

14) Snelheid van deeltje één op afstand van explosie Formule

Formule

$$v_1 = v_2 \cdot \left(\frac{D_2}{D_1} \right)^{1.5}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.673 \text{ m/s} = 1.8 \text{ m/s} \cdot \left(\frac{2 \text{ m}}{2.1 \text{ m}} \right)^{1.5}$$

Evalueer de formule 

15) Snelheid van deeltje twee op afstand van explosie Formule

Formule

$$v_2 = v_1 \cdot \left(\frac{D_1}{D_2} \right)^{1.5}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.7215 \text{ m/s} = 1.6 \text{ m/s} \cdot \left(\frac{2.1 \text{ m}}{2 \text{ m}} \right)^{1.5}$$

Evalueer de formule 

16) Snelheid van deeltjes verstoord door trillingen Formule

Formule

$$v = (2 \cdot \pi \cdot f \cdot A)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$125.7265 \text{ mm/s} = (2 \cdot 3.1416 \cdot 2.001 \text{ Hz} \cdot 10 \text{ mm})$$

Evalueer de formule 

17) Snelheid van trillingen veroorzaakt door explosies Formule

Formule


$$V = (\lambda_v \cdot f)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.0025 \text{ m/s} = (2.5 \text{ m} \cdot 2.001 \text{ Hz})$$

Evalueer de formule 

18) Soortelijk gewicht van gesteente met behulp van last voorgesteld in Konya-formule

Formule 

Formule

$$SG_r = SG_e \cdot \left(\frac{3.15 \cdot D_e}{B} \right)^3$$


Voorbeeld met Eenheden

$$2.0837 = 1.9 \cdot \left(\frac{3.15 \cdot 55 \text{ in}}{14 \text{ ft}} \right)^3$$

Evalueer de formule 



19) Specifieke zwaartekracht van explosief met behulp van last voorgesteld in Konya-formule

Formule 

Formule

$$SG_e = SG_r \cdot \left(\frac{B}{3.15 \cdot D_e} \right)^3$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.0972 = 2.3 \cdot \left(\frac{14 \text{ ft}}{3.15 \cdot 55 \text{ in}} \right)^3$$

Evalueer de formule 

20) Stammen aan de bovenkant van het boorgat om te voorkomen dat explosieve gassen ontsnappen Formule

Formule

$$S = (0.7 \cdot B) + \left(\frac{OB}{2} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$11.31 \text{ ft} = (0.7 \cdot 14 \text{ ft}) + \left(\frac{3.02 \text{ ft}}{2} \right)$$

Evalueer de formule 

21) Tussenruimte voor meerdere gelijktijdige stralen Formule

Formule

$$S_b = \sqrt{B \cdot L}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$16.8167 \text{ ft} = \sqrt{14 \text{ ft} \cdot 20.2 \text{ ft}}$$

Evalueer de formule 

22) Versnelling van deeltjes verstoord door trillingen Formule

Formule

$$a = (4 \cdot (\pi \cdot f)^2 \cdot A)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.5807 \text{ m/s}^2 = (4 \cdot (3.1416 \cdot 2.001 \text{ Hz})^2 \cdot 10 \text{ mm})$$

Evalueer de formule 

23) Parameters van trillingsbeheersing bij explosieven Formules

23.1) Afstand van explosie tot blootstelling gegeven overdruk Formule

Formule

$$D = \left(\left(\frac{226.62}{P} \right) \right)^{1.407} \cdot (W)^{\frac{1}{3}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$22.2211 \text{ m} = \left(\left(\frac{226.62}{20 \text{ kPa}} \right) \right)^{1.407} \cdot (62 \text{ kg})^{\frac{1}{3}}$$

Evalueer de formule 

23.2) Amplitude van trillingen gegeven Versnelling van deeltjes Formule

Formule

$$A = \left(\frac{a}{4 \cdot (\pi \cdot f)^2} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$19.6114 \text{ mm} = \left(\frac{3.1 \text{ m/s}^2}{4 \cdot (3.1416 \cdot 2.001 \text{ Hz})^2} \right)$$

Evalueer de formule 

23.3) Amplitude van trillingen met behulp van Velocity of Particle Formule

Formule

$$A = \left(\frac{v}{2 \cdot \pi \cdot f} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.9422 \text{ mm} = \left(\frac{125 \text{ mm/s}}{2 \cdot 3.1416 \cdot 2.001 \text{ Hz}} \right)$$

Evalueer de formule 



23.4) Diameter van boorgat met last Formule

Formule

$$D_h = \frac{(B)^2}{L}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$9.703 \text{ ft} = \frac{(14 \text{ ft})^2}{20.2 \text{ ft}}$$

Evalueer de formule 

23.5) Frequentie van trillingen gegeven Versnelling van deeltjes Formule

Formule

$$f = \sqrt{\frac{a}{4 \cdot (\pi)^2 \cdot A}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.8022 \text{ Hz} = \sqrt{\frac{3.1 \text{ m/s}^2}{4 \cdot (3.1416)^2 \cdot 10 \text{ mm}}}$$

Evalueer de formule 

23.6) Frequentie van trillingen veroorzaakt door explosies Formule

Formule

$$f = \left(\frac{V}{\lambda_v} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2 \text{ Hz} = \left(\frac{5 \text{ m/s}}{2.5 \text{ m}} \right)$$

Evalueer de formule 

23.7) Last gegeven Ruimte voor meerdere gelijktijdige explosies Formule

Formule

$$B = \frac{(S_b)^2}{L}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$12.6733 \text{ ft} = \frac{(16 \text{ ft})^2}{20.2 \text{ ft}}$$

Evalueer de formule 

23.8) Last gegeven Stemming bij Top of Borehole Formule

Formule

$$B = \frac{S - \left(\frac{OB}{2} \right)}{0.7}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$13.9857 \text{ ft} = \frac{11.3 \text{ ft} - \left(\frac{3.02 \text{ ft}}{2} \right)}{0.7}$$

Evalueer de formule 

23.9) Last gesuggereerd in de formule van Langefors Formule

Formule

$$B_L = \left(\frac{d_b}{33} \right) \cdot \sqrt{\frac{D_p \cdot s}{c \cdot D_f \cdot EV}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.01 \text{ m} = \left(\frac{97.5 \text{ mm}}{33} \right) \cdot \sqrt{\frac{3.01 \text{ kg/dm}^3 \cdot 5}{1.3 \cdot 2.03 \cdot 0.50}}$$

Evalueer de formule 

23.10) Last voorgesteld in Konya Formula Formule

Formule

$$B = \left(3.15 \cdot D_e \right) \cdot \left(\frac{SG_e}{SG_r} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$13.5467 \text{ ft} = \left(3.15 \cdot 55 \text{ in} \right) \cdot \left(\frac{1.9}{2.3} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Evalueer de formule 



23.11) Lengte van booggat gegeven afstand voor meerdere gelijktijdige stralen Formule

Formule

$$L = \frac{(S_b)^2}{B}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$18.2857 \text{ ft} = \frac{(16 \text{ ft})^2}{14 \text{ ft}}$$

Evalueer de formule 

23.12) Lengte van booggat met last Formule

Formule

$$L = \frac{(B)^2}{D_h}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$19.4059 \text{ ft} = \frac{(14 \text{ ft})^2}{10.1 \text{ ft}}$$

Evalueer de formule 

23.13) Minimale lengte van booggat in meter Formule

Formule

$$L = (2 \cdot 25.4 \cdot D_{\text{pith}})$$

Voorbeeld met Eenheden

$$16.6667 \text{ ft} = (2 \cdot 25.4 \cdot 0.1 \text{ m})$$

Evalueer de formule 

23.14) Minimale lengte van booggat in voet Formule

Formule

$$L = (2 \cdot D_h)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$20.2 \text{ ft} = (2 \cdot 10.1 \text{ ft})$$

Evalueer de formule 

23.15) Overdruk door lading geëxplodeerd op grondoppervlak Formule

Formule

$$P = 226.62 \cdot \left(\frac{(W)^{\frac{1}{3}}}{D} \right)^{1.407}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.1627 \text{ kPa} = 226.62 \cdot \left(\frac{(62 \text{ kg})^{\frac{1}{3}}}{5.01 \text{ m}} \right)^{1.407}$$

Evalueer de formule 

23.16) Overdruk gegeven Geluidsdrumniveau in decibel Formule

Formule

$$P = (\text{dB})^{\frac{1}{0.084}} \cdot (6.95 \cdot 10^{-28})$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3\text{E-}14 \text{ kPa} = (25 \text{ dB})^{\frac{1}{0.084}} \cdot (6.95 \cdot 10^{-28})$$

Evalueer de formule 

23.17) Trillingsfrequentie gegeven Snelheid van deeltje Formule

Formule

$$f = \left(\frac{v}{2 \cdot \pi \cdot A} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.9894 \text{ Hz} = \left(\frac{125 \text{ mm/s}}{2 \cdot 3.1416 \cdot 10 \text{ mm}} \right)$$

Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Trillingscontrole bij explosieven Formules hierboven

- **a** Versnelling van deeltjes (Meter/Plein Seconde)
- **A** Amplitude van trillingen (Millimeter)
- **B** Last (Voet)
- **B_L** Last in de formule van Langefors (Meter)
- **c** Rots constant
- **D** Afstand van explosie tot blootstelling (Meter)
- **D₁** Afstand van deeltje 1 tot explosie (Meter)
- **D₂** Afstand van deeltje 2 tot explosie (Meter)
- **d_b** Diameter van boor (Millimeter)
- **D_e** Diameter van explosief (duim)
- **D_f** Mate van breuk
- **D_h** Diameter van boorgat (Voet)
- **D_p** Mate van verpakking (Kilogram per kubieke decimeter)
- **D_{pith}** Diameter van de boringmergciikel (Meter)
- **D_{scaled}** Geschaalde afstand (Meter)
- **dB** Geluidsdruk niveau (Decibel)
- **EV** Verhouding tussen afstand en last
- **f** Frequentie van trillingen (Hertz)
- **H** Constante van geschaalde afstand
- **L** Lengte van het boorgat (Voet)
- **OB** Overbelasting (Voet)
- **P** Overdruk (Kilopascal)
- **s** Gewichtssterkte van explosief
- **S** Stammend bovenaan het boorgat (Voet)
- **S_b** Straalruimte (Voet)
- **SG_e** Soortelijk gewicht van explosief
- **SG_r** Soortelijk gewicht van gesteente
- **v** Snelheid van deeltje (Millimeter/Seconde)
- **V** Snelheid van trillingen (Meter per seconde)
- **v₁** Snelheid van deeltje met massa m1 (Meter per seconde)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Trillingscontrole bij explosieven Formules hierboven

- **constante(n): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
De constante van Archimedes
- **Functies: sqrt**, sqrt(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 Meter (m), Voet (ft), Millimeter (mm), duim (in)
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Gewicht** in Kilogram (kg)
Gewicht Eenheidsconversie 
- **Meting: Druk** in Kilopascal (kPa)
Druk Eenheidsconversie 
- **Meting: Snelheid** in Meter per seconde (m/s), Millimeter/Seconde (mm/s)
Snelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Versnelling** in Meter/Plein Seconde (m/s²)
Versnelling Eenheidsconversie 
- **Meting: Frequentie** in Hertz (Hz)
Frequentie Eenheidsconversie 
- **Meting: Dikte** in Kilogram per kubieke decimeter (kg/dm³)
Dikte Eenheidsconversie 
- **Meting: Geluid** in Decibel (dB)
Geluid Eenheidsconversie 



- **v_2** Snelheid van deeltjes met massa m_2 (Meter per seconde)
- **W** Maximaal gewicht aan explosieven per vertraging (Kilogram)
- **β** Constante van geschaalde afstand β
- **λ_v** Golflengte van trillingen (Meter)



- **Belangrijk Draagvermogen voor stripfundering voor C- Φ bodems Formules** 
- **Belangrijk Draagvermogen van cohesieve grond Formules** 
- **Belangrijk Draagvermogen van niet-samenhangende grond Formules** 
- **Belangrijk Draagkracht van bodems Formules** 
- **Belangrijk Draagkracht van de bodem: de analyse van Meyerhof Formules** 
- **Belangrijk Stabiliteitsanalyse van de fundering Formules** 
- **Belangrijk Atterberg-grenzen Formules** 
- **Belangrijk Draagkracht van de bodem: analyse van Terzaghi Formules** 
- **Belangrijk Verdichting van de bodem Formules** 
- **Belangrijk Grondverzet Formules** 
- **Belangrijk Zijwaartse druk voor cohesieve en niet-cohesieve grond Formules** 
- **Belangrijk Minimale funderingsdiepte volgens Rankine's analyse Formules** 
- **Belangrijk Stapelfunderingen Formules** 
- **Belangrijk Schrapper productie Formules** 
- **Belangrijk Kwelanalyse Formules** 
- **Belangrijk Hellingstabiliteitsanalyse met behulp van de Bishops-methode Formules** 
- **Belangrijk Hellingstabiliteitsanalyse met behulp van de Culman-methode Formules** 
- **Belangrijk Bodemoorsprong en zijn eigenschappen Formules** 
- **Belangrijk Soortelijk gewicht van de bodem Formules** 
- **Belangrijk Stabiliteitsanalyse van oneindige hellingen in prisma Formules** 
- **Belangrijk Trillingscontrole bij explosieven Formules** 
- **Belangrijk Leegteverhouding van bodemmonster Formules** 
- **Belangrijk Watergehalte van bodem en gerelateerde formules Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage groei** 
-  **LCM HCF KGV rekenmachine** 
-  **Delen 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 | 4:49:38 AM UTC

