



**Formule
Esempi
con unità**

**Lista di 19
Importante Accelerazione del Follower Formule**

1) Accelerazione centripeta del punto P sulla circonferenza Formula

Formula

$$a_c = \frac{\pi^2 \cdot \omega^2 \cdot S}{2 \cdot \theta_0^2}$$

Esempio con Unità

$$148.6558 \text{ m/s}^2 = \frac{3.1416^2 \cdot 27 \text{ rad/s}^2 \cdot 20 \text{ m}}{2 \cdot 22 \text{ rad}^2}$$

Valutare la formula

2) Accelerazione centripeta del punto P sulla circonferenza quando l'inseguitore si muove con SHM Formula

Formula

$$a_c = \frac{2 \cdot P_s^2}{S}$$

Esempio con Unità

$$25.6 \text{ m/s}^2 = \frac{2 \cdot 16 \text{ m/s}^2}{20 \text{ m}}$$

Valutare la formula

3) Accelerazione del cedente della camma tangente del cedente del rullo, c'è contatto con il naso Formula

Formula

$$a = \omega^2 \cdot r \cdot \left(\cos(\theta_1) + \frac{L^2 \cdot r \cdot \cos(2 \cdot \theta_1) + r^3 \cdot (\sin(\theta_1))^4}{\sqrt{L^2 - r^2 \cdot (\sin(\theta_1))^2}} \right)$$

Valutare la formula

Esempio con Unità

$$9.3529 \text{ m/s}^2 = 27 \text{ rad/s}^2 \cdot 0.012 \text{ m} \cdot \left(\cos(6.5 \text{ rad}) + \frac{8.5 \text{ m}^2 \cdot 0.012 \text{ m} \cdot \cos(2 \cdot 6.5 \text{ rad}) + 0.012 \text{ m}^3 \cdot (\sin(6.5 \text{ rad}))^4}{\sqrt{8.5 \text{ m}^2 - 0.012 \text{ m}^2 \cdot (\sin(6.5 \text{ rad}))^2}} \right)$$

4) Accelerazione del cedente per la camma ad arco circolare se c'è contatto sul fianco circolare Formula

Formula

$$a = \omega^2 \cdot (R - r_1) \cdot \cos(\theta_t)$$

Esempio con Unità

$$18.2243 \text{ m/s}^2 = 27 \text{ rad/s}^2 \cdot (4.955 \text{ m} - 4.98 \text{ m}) \cdot \cos(22.0 \text{ rad})$$

Valutare la formula



5) Accelerazione del cedente per la camma tangente del cedente del rullo, c'è contatto con i fianchi diritti Formula 

Formula

$$a = \omega^2 \cdot (r_1 + r_{rol}) \cdot \frac{(2 - \cos(\theta))^2}{(\cos(\theta))^3}$$

Valutare la formula 

Esempio con Unità

$$41574.1041 \text{ m/s}^2 = 27 \text{ rad/s}^2 \cdot (4.98 \text{ m} + 31 \text{ m}) \cdot \frac{(2 - \cos(0.43 \text{ rad}))^2}{(\cos(0.43 \text{ rad}))^3}$$

6) Accelerazione del follower dopo il tempo t per il movimento cicloidale Formula 

Formula

$$a = \frac{2 \cdot \pi \cdot \omega^2 \cdot S}{\theta_o^2} \cdot \sin\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot \theta_r}{\theta_o}\right)$$

Valutare la formula 

Esempio con Unità

$$18.8346 \text{ m/s}^2 = \frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 27 \text{ rad/s}^2 \cdot 20 \text{ m}}{22 \text{ rad}^2} \cdot \sin\left(\frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 0.349 \text{ rad}}{22 \text{ rad}}\right)$$

7) Accelerazione massima del cedente durante la corsa di ritorno se la corsa del cedente è nota come accelerazione uniforme Formula 

Formula

$$a_{\max} = \frac{4 \cdot \omega \cdot S}{\theta_R \cdot t_R}$$

Esempio con Unità

$$6.1935 \text{ m/s}^2 = \frac{4 \cdot 27 \text{ rad/s} \cdot 20 \text{ m}}{77.5 \text{ rad} \cdot 4.5 \text{ s}}$$

Valutare la formula 

8) Accelerazione massima del cedente durante la corsa di ritorno se la velocità del cedente è nota come accelerazione uniforme Formula 

Formula

$$a_{\max} = \frac{2 \cdot V_{\max}}{t_R}$$

Esempio con Unità

$$21.8222 \text{ m/s}^2 = \frac{2 \cdot 49.1 \text{ m/s}}{4.5 \text{ s}}$$

Valutare la formula 

9) Accelerazione massima del cedente per camma tangente con cedente a rullo Formula 

Formula

$$a_{\max} = \omega^2 \cdot (r_1 + r_{rol}) \cdot \left(\frac{2 - (\cos(\varphi))^2}{(\cos(\varphi))^3}\right)$$

Valutare la formula 

Esempio con Unità

$$47728.3555 \text{ m/s}^2 = 27 \text{ rad/s}^2 \cdot (4.98 \text{ m} + 31 \text{ m}) \cdot \left(\frac{2 - (\cos(0.5 \text{ rad}))^2}{(\cos(0.5 \text{ rad}))^3}\right)$$



10) Accelerazione massima del follower durante la corsa di uscita se la velocità di uscita è nota come accelerazione uniforme Formula 

Formula

$$a_{\max} = \frac{2 \cdot V_{\max}}{t_0}$$

Esempio con Unità

$$15.2248 \text{ m/s}^2 = \frac{2 \cdot 49.1 \text{ m/s}}{6.45 \text{ s}}$$

Valutare la formula 

11) Accelerazione massima dell'inseguitore durante la corsa di ritorno per il movimento cicloidale

Formula 

Formula

$$a_{\max} = \frac{2 \cdot \pi \cdot \omega^2 \cdot S}{\theta_R^2}$$

Esempio con Unità

$$15.2523 \text{ m/s}^2 = \frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 27 \text{ rad/s}^2 \cdot 20 \text{ m}}{77.5 \text{ rad}^2}$$

Valutare la formula 

12) Accelerazione massima dell'inseguitore durante la corsa di uscita se la corsa dell'inseguitore è nota come accelerazione uniforme Formula 

Formula

$$a_{\max} = \frac{4 \cdot \omega \cdot S}{\theta_0 \cdot t_0}$$

Esempio con Unità

$$15.222 \text{ m/s}^2 = \frac{4 \cdot 27 \text{ rad/s} \cdot 20 \text{ m}}{22 \text{ rad} \cdot 6.45 \text{ s}}$$

Valutare la formula 

13) Accelerazione massima dell'inseguitore durante la corsa in uscita per il movimento cicloidale

Formula 

Formula

$$a_{\max} = \frac{2 \cdot \pi \cdot \omega^2 \cdot S}{\theta_0^2}$$

Esempio con Unità

$$189.2745 \text{ m/s}^2 = \frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 27 \text{ rad/s}^2 \cdot 20 \text{ m}}{22 \text{ rad}^2}$$

Valutare la formula 

14) Accelerazione massima dell'inseguitore durante la corsa in uscita quando l'inseguitore si muove con SHM Formula 

Formula

$$a_{\max} = \frac{\pi^2 \cdot \omega^2 \cdot S}{2 \cdot \theta_0^2}$$

Esempio con Unità

$$148.6558 \text{ m/s}^2 = \frac{3.1416^2 \cdot 27 \text{ rad/s}^2 \cdot 20 \text{ m}}{2 \cdot 22 \text{ rad}^2}$$

Valutare la formula 

15) Accelerazione massima dell'inseguitore nella corsa di ritorno quando l'inseguitore si muove con SHM Formula 

Formula

$$a_{\max} = \frac{\pi^2 \cdot \omega^2 \cdot S}{2 \cdot \theta_R^2}$$

Esempio con Unità

$$11.9791 \text{ m/s}^2 = \frac{3.1416^2 \cdot 27 \text{ rad/s}^2 \cdot 20 \text{ m}}{2 \cdot 77.5 \text{ rad}^2}$$

Valutare la formula 

16) Accelerazione minima del cedente per camma tangente con cedente a rullo Formula 

Formula

$$a = \omega^2 \cdot (r_1 + r_{\text{rol}})$$

Esempio con Unità

$$26229.42 \text{ m/s}^2 = 27 \text{ rad/s}^2 \cdot (4.98 \text{ m} + 31 \text{ m})$$

Valutare la formula 



17) Accelerazione minima dell'inseguitore per contatto della camma ad arco circolare con il fianco circolare Formula

Formula

$$a = \omega^2 \cdot (R - r_1) \cdot \cos(\alpha_2)$$

Esempio con Unità

$$18.1735 \text{ m/s}^2 = 27 \text{ rad/s}^2 \cdot (4.955 \text{ m} - 4.98 \text{ m}) \cdot \cos(9.5 \text{ rad})$$

Valutare la formula 

18) Accelerazione uniforme massima del follower durante la corsa di uscita Formula

Formula

$$a_{\max} = \frac{4 \cdot \omega^2 \cdot S}{\theta_o^2}$$

Esempio con Unità

$$120.4959 \text{ m/s}^2 = \frac{4 \cdot 27 \text{ rad/s}^2 \cdot 20 \text{ m}}{22 \text{ rad}^2}$$

Valutare la formula 

19) Accelerazione uniforme massima dell'inseguitore durante la corsa di ritorno Formula

Formula

$$a_{\max} = \frac{4 \cdot \omega^2 \cdot S}{\theta_R^2}$$

Esempio con Unità

$$9.7099 \text{ m/s}^2 = \frac{4 \cdot 27 \text{ rad/s}^2 \cdot 20 \text{ m}}{77.5 \text{ rad}^2}$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Accelerazione del Follower Formule sopra

- **a** Accelerazione del follower (Metro/ Piazza Seconda)
- **a_c** Accelerazione centripeta (Metro/ Piazza Seconda)
- **a_{max}** Accelerazione massima (Metro/ Piazza Seconda)
- **L** Distanza tra il centro del rullo e il centro del naso (Metro)
- **P_s** Velocità periferica (Metro al secondo)
- **r** Distanza tra il centro della camma e il centro del naso (Metro)
- **R** Raggio del fianco circolare (Metro)
- **r₁** Raggio del cerchio di base (Metro)
- **r_{rol}** Raggio del rullo (Metro)
- **S** Colpo di seguace (Metro)
- **t_o** Tempo necessario per l'Outstroke (Secondo)
- **t_R** Tempo necessario per la corsa di ritorno (Secondo)
- **V_{max}** Velocità massima del follower (Metro al secondo)
- **α₂** Angolo totale di azione della camma (Radiante)
- **θ** Angolo ruotato dalla camma dall'inizio del rullo (Radiante)
- **θ₁** Angolo ruotato dalla camma quando il rullo è in cima al naso (Radiante)
- **θ_o** Spostamento angolare della camma durante la corsa di uscita (Radiante)
- **θ_r** Angolo attraverso cui ruota la camma (Radiante)
- **θ_R** Spostamento angolare della camma durante la corsa di ritorno (Radiante)
- **θ_t** Angolo ruotato da camma (Radiante)
- **φ** Angolo ruotato dalla camma per il contatto del rullo (Radiante)
- **ω** Velocità angolare della camma (Radiante al secondo)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Accelerazione del Follower Formule sopra

- **costante(i): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzioni: cos**, cos(Angle)
Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.
- **Funzioni: sin**, sin(Angle)
Il seno è una funzione trigonometrica che descrive il rapporto tra la lunghezza del lato opposto di un triangolo rettangolo e la lunghezza dell'ipotenusa.
- **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 Metro (m)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione: Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione di unità 
- **Misurazione: Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione di unità 
- **Misurazione: Accelerazione** in Metro/ Piazza Seconda (m/s²)
Accelerazione Conversione di unità 
- **Misurazione: Angolo** in Radiante (rad)
Angolo Conversione di unità 
- **Misurazione: Velocità angolare** in Radiante al secondo (rad/s)
Velocità angolare Conversione di unità 



Scarica altri PDF Importante Camme

- **Importante Accelerazione del Follower Formule** 
- **Importante Velocità massima del follower Formule** 
- **Importante Cam e Follower Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Percentuale del numero** 
-  **Calcolatore mcm** 
-  **Frazione semplice** 

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](#)

10/15/2024 | 10:01:33 AM UTC

