



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Conception de transmissions par courroie Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+ calculatrices !**

Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion d'unité intégrée !**

La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !


[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)



Liste de 106 Conception de transmissions par courroie Formules

Conception de transmissions par courroie

Bras de poulie en fonte

1) Axe majeur de la section transversale elliptique du bras de la poulie compte tenu du moment d'inertie du bras 

$$\text{fx } b_a = \left(64 \cdot \frac{I}{\pi \cdot a} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 29.57737\text{mm} = \left(64 \cdot \frac{17350\text{mm}^4}{\pi \cdot 13.66\text{mm}} \right)^{\frac{1}{3}}$$

2) Axe mineur de la section elliptique du bras compte tenu du moment d'inertie du bras 

$$\text{fx } a = 64 \cdot \frac{I}{\pi \cdot b_a^3}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 13.6287\text{mm} = 64 \cdot \frac{17350\text{mm}^4}{\pi \cdot (29.6\text{mm})^3}$$

3) Axe mineur de la section transversale elliptique du bras de la poulie compte tenu de la contrainte de flexion dans le bras 

$$\text{fx } a = 1.72 \cdot \left(\left(\frac{M_b}{2 \cdot \sigma_b} \right)^{\frac{1}{3}} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 14.38304\text{mm} = 1.72 \cdot \left(\left(\frac{34500\text{N} \cdot \text{mm}}{2 \cdot 29.5\text{N}/\text{mm}^2} \right)^{\frac{1}{3}} \right)$$



4) Axe mineur de la section transversale elliptique du bras de la poulie compte tenu du couple et de la contrainte de flexion

$$\text{fx } a = \left(16 \cdot \frac{M_t}{\pi \cdot N_{pu} \cdot \sigma_b} \right)^{\frac{1}{3}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 14.79278\text{mm} = \left(16 \cdot \frac{75000\text{N} \cdot \text{mm}}{\pi \cdot 4 \cdot 29.5\text{N}/\text{mm}^2} \right)^{\frac{1}{3}}$$

5) Axe mineur de la section transversale elliptique du bras de la poulie compte tenu du moment d'inertie du bras

$$\text{fx } a = \left(8 \cdot \frac{I}{\pi} \right)^{\frac{1}{4}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 14.49806\text{mm} = \left(8 \cdot \frac{17350\text{mm}^4}{\pi} \right)^{\frac{1}{4}}$$

6) Contrainte de flexion dans le bras de la poulie entraînée par courroie

$$\text{fx } \sigma_b = M_b \cdot \frac{a}{I}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 27.16254\text{N}/\text{mm}^2 = 34500\text{N} \cdot \text{mm} \cdot \frac{13.66\text{mm}}{17350\text{mm}^4}$$

7) Contrainte de flexion dans le bras de la poulie entraînée par courroie étant donné le couple transmis par la poulie

$$\text{fx } \sigma_b = 16 \cdot \frac{M_t}{\pi \cdot N_{pu} \cdot a^3}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 37.46444\text{N}/\text{mm}^2 = 16 \cdot \frac{75000\text{N} \cdot \text{mm}}{\pi \cdot 4 \cdot (13.66\text{mm})^3}$$




8) Couple transmis par la poulie 

$$fx \quad M_t = P \cdot R \cdot \left(\frac{N_{pu}}{2} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 88800N \cdot mm = 300N \cdot 148mm \cdot \left(\frac{4}{2} \right)$$

9) Couple transmis par la poulie compte tenu de la contrainte de flexion dans le bras 

$$fx \quad M_t = \sigma_b \cdot \frac{\pi \cdot N_{pu} \cdot a^3}{16}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 59056N \cdot mm = 29.5N/mm^2 \cdot \frac{\pi \cdot 4 \cdot (13.66mm)^3}{16}$$

10) Couple transmis par la poulie compte tenu du moment de flexion sur le bras 

$$fx \quad M_t = M_b \cdot \frac{N_{pu}}{2}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 69000N \cdot mm = 34500N \cdot mm \cdot \frac{4}{2}$$

11) Force tangentielle à l'extrémité de chaque bras de poulie compte tenu du moment de flexion sur le bras 

$$fx \quad P = \frac{M_b}{R}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 233.1081N = \frac{34500N \cdot mm}{148mm}$$

12) Force tangentielle à l'extrémité de chaque bras de poulie étant donné le couple transmis par la poulie 

$$fx \quad P = \frac{M_t}{R \cdot \left(\frac{N_{pu}}{2} \right)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 253.3784N = \frac{75000N \cdot mm}{148mm \cdot \left(\frac{4}{2} \right)}$$




13) Moment de flexion sur le bras de la poulie entraînée par courroie 

$$f_x M_b = P \cdot R$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 44400N \cdot mm = 300N \cdot 148mm$$

14) Moment de flexion sur le bras de la poulie entraînée par courroie compte tenu de la contrainte de flexion dans le bras 

$$f_x M_b = I \cdot \frac{\sigma_b}{a}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 37468.89N \cdot mm = 17350mm^4 \cdot \frac{29.5N/mm^2}{13.66mm}$$

15) Moment de flexion sur le bras de la poulie entraînée par courroie étant donné le couple transmis par la poulie 

$$f_x M_b = 2 \cdot \frac{M_t}{N_{pu}}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 37500N \cdot mm = 2 \cdot \frac{75000N \cdot mm}{4}$$

16) Moment d'inertie du bras de la poulie 

$$f_x I = \frac{\pi \cdot a \cdot b_a^3}{64}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 17389.85mm^4 = \frac{\pi \cdot 13.66mm \cdot (29.6mm)^3}{64}$$


17) Moment d'inertie du bras de la poulie compte tenu de la contrainte de flexion dans le bras 

$$f_x I = M_b \cdot \frac{a}{\sigma_b}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 15975.25mm^4 = 34500N \cdot mm \cdot \frac{13.66mm}{29.5N/mm^2}$$




18) Moment d'inertie du bras de la poulie étant donné l'axe mineur du bras de la section elliptique 

$$fx \quad I = \pi \cdot \frac{a^4}{8}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 13672.96\text{mm}^4 = \pi \cdot \frac{(13.66\text{mm})^4}{8}$$

19) Nombre de bras de poulie compte tenu de la contrainte de flexion dans le bras 

$$fx \quad N_{pu} = 16 \cdot \frac{M_t}{\pi \cdot \sigma_b \cdot a^3}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 5.079925 = 16 \cdot \frac{75000\text{N}^*\text{mm}}{\pi \cdot 29.5\text{N}/\text{mm}^2 \cdot (13.66\text{mm})^3}$$

20) Nombre de bras de poulie donné Couple transmis par la poulie 

$$fx \quad N_{pu} = 2 \cdot \frac{M_t}{P \cdot R}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 3.378378 = 2 \cdot \frac{75000\text{N}^*\text{mm}}{300\text{N} \cdot 148\text{mm}}$$

21) Nombre de bras de poulie donné Moment de flexion sur le bras 

$$fx \quad N_{pu} = 2 \cdot \frac{M_t}{M_b}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 4.347826 = 2 \cdot \frac{75000\text{N}^*\text{mm}}{34500\text{N}^*\text{mm}}$$


22) Rayon du bord de la poulie compte tenu du moment de flexion agissant sur le bras 

$$fx \quad R = \frac{M_b}{P}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 115\text{mm} = \frac{34500\text{N}^*\text{mm}}{300\text{N}}$$



23) Rayon du bord de la poulie étant donné le couple transmis par la poulie 

$$\text{fx } R = \frac{M_t}{P \cdot \left(\frac{N_{pu}}{2}\right)}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 125\text{mm} = \frac{75000\text{N}\cdot\text{mm}}{300\text{N} \cdot \left(\frac{4}{2}\right)}$$

Entraînements à courroie croisée 24) Angle d'enroulement pour petite poulie d'entraînement par courroie transversale 

$$\text{fx } \alpha_a = 3.14 + \left(2 \cdot a \sin\left(\frac{D+d}{2 \cdot C}\right)\right)$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 219.358^\circ = 3.14 + \left(2 \cdot a \sin\left(\frac{810\text{mm} + 270\text{mm}}{2 \cdot 1600\text{mm}}\right)\right)$$

25) Diamètre de la grande poulie compte tenu de l'angle d'enroulement pour la petite poulie de l'entraînement par courroie transversale 

$$\text{fx } D = \left(2 \cdot \sin\left(\frac{\alpha_a - 3.14}{2}\right) \cdot C\right) - d$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 826.8587\text{mm} = \left(2 \cdot \sin\left(\frac{220^\circ - 3.14}{2}\right) \cdot 1600\text{mm}\right) - 270\text{mm}$$

26) Diamètre de la petite poulie selon l'angle d'enroulement pour la petite poulie de l'entraînement par courroie transversale 

$$\text{fx } d = \left(2 \cdot C \cdot \sin\left(\frac{\alpha_a - 3.14}{2}\right)\right) - D$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 286.8587\text{mm} = \left(2 \cdot 1600\text{mm} \cdot \sin\left(\frac{220^\circ - 3.14}{2}\right)\right) - 810\text{mm}$$



27) Distance centrale donnée Angle d'enroulement pour la petite poulie de l'entraînement par courroie transversale

$$fx \quad C = \frac{D + d}{2 \cdot \sin\left(\frac{\alpha_a - 3.14}{2}\right)}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1575.408\text{mm} = \frac{810\text{mm} + 270\text{mm}}{2 \cdot \sin\left(\frac{220^\circ - 3.14}{2}\right)}$$

28) Longueur de courroie pour entraînement par courroie croisée

$$fx \quad L = 2 \cdot C + \left(\pi \cdot \frac{d + D}{2}\right) + \left(\frac{(D - d)^2}{4 \cdot C}\right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4942.023\text{mm} = 2 \cdot 1600\text{mm} + \left(\pi \cdot \frac{270\text{mm} + 810\text{mm}}{2}\right) + \left(\frac{(810\text{mm} - 270\text{mm})^2}{4 \cdot 1600\text{mm}}\right)$$

Introduction des entraînements par courroie

29) Angle d'enroulement donné Tension de la courroie dans le côté serré

$$fx \quad \alpha = \frac{\ln\left(\frac{P_1 - m \cdot v_b^2}{P_2 - (m \cdot v_b^2)}\right)}{\mu}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e9474ce1d70442456f8fe9c393ea149c_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 160.3553^\circ = \frac{\ln\left(\frac{800\text{N} - 0.6\text{kg/m} \cdot (25.81\text{m/s})^2}{550\text{N} - (0.6\text{kg/m} \cdot (25.81\text{m/s})^2)}\right)}{0.35}$$

30) Angle d'enroulement pour grosse poulie

$$fx \quad \alpha_b = 3.14 + \left(2 \cdot \left(a \sin\left(\frac{D - d}{2 \cdot C}\right)\right)\right)$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(9db214d549b9aeebe72aa11d3a5c4b1a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 199.339^\circ = 3.14 + \left(2 \cdot \left(a \sin\left(\frac{810\text{mm} - 270\text{mm}}{2 \cdot 1600\text{mm}}\right)\right)\right)$$




31) Angle d'enroulement pour petite poulie 

$$\text{fx } \alpha_s = 3.14 - \left(2 \cdot \left(a \sin \left(\frac{D - d}{2 \cdot C} \right) \right) \right)$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 160.4784^\circ = 3.14 - \left(2 \cdot \left(a \sin \left(\frac{810\text{mm} - 270\text{mm}}{2 \cdot 1600\text{mm}} \right) \right) \right)$$

32) Coefficient de frottement entre les surfaces compte tenu de la tension de la courroie dans le côté tendu 

$$\text{fx } \mu = \frac{\ln \left(\frac{P_1 - m \cdot v_b^2}{P_2 - m \cdot v_b^2} \right)}{\alpha}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.350339 = \frac{\ln \left(\frac{800\text{N} - 0.6\text{kg/m} \cdot (25.81\text{m/s})^2}{550\text{N} - 0.6\text{kg/m} \cdot (25.81\text{m/s})^2} \right)}{160.2^\circ}$$

33) Diamètre de la grande poulie donné Angle d'enroulement de la petite poulie 

$$\text{fx } D = d + \left(2 \cdot C \cdot \sin \left(\frac{3.14 - \alpha_s}{2} \right) \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 546.3597\text{mm} = 270\text{mm} + \left(2 \cdot 1600\text{mm} \cdot \sin \left(\frac{3.14 - 170.0^\circ}{2} \right) \right)$$

34) Diamètre de la grosse poulie compte tenu de l'angle d'enroulement pour la grosse poulie 

$$\text{fx } D = d + \left(2 \cdot C \cdot \sin \left(\frac{\alpha_b - 3.14}{2} \right) \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 828.1835\text{mm} = 270\text{mm} + \left(2 \cdot 1600\text{mm} \cdot \sin \left(\frac{200^\circ - 3.14}{2} \right) \right)$$

35) Diamètre de la petite poulie compte tenu de l'angle d'enroulement de la grande poulie 

$$\text{fx } d = D - \left(2 \cdot C \cdot \sin \left(\frac{\alpha_b - 3.14}{2} \right) \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 251.8165\text{mm} = 810\text{mm} - \left(2 \cdot 1600\text{mm} \cdot \sin \left(\frac{200^\circ - 3.14}{2} \right) \right)$$




36) Diamètre de la petite poulie donné Angle d'enroulement de la petite poulie 

$$fx \quad d = D - \left(2 \cdot C \cdot \sin \left(\frac{3.14 - \alpha_s}{2} \right) \right)$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 533.6403\text{mm} = 810\text{mm} - \left(2 \cdot 1600\text{mm} \cdot \sin \left(\frac{3.14 - 170.0^\circ}{2} \right) \right)$$

37) Distance centrale de la petite poulie à la grande poulie étant donné l'angle d'enroulement de la grande poulie 

$$fx \quad C = \frac{D - d}{2 \cdot \sin \left(\frac{\alpha_b - 3.14}{2} \right)}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 1547.878\text{mm} = \frac{810\text{mm} - 270\text{mm}}{2 \cdot \sin \left(\frac{200^\circ - 3.14}{2} \right)}$$

38) Distance centrale de la petite poulie à la grande poulie étant donné l'angle d'enroulement de la petite poulie 

$$fx \quad C = \frac{D - d}{2 \cdot \sin \left(\frac{3.14 - \alpha_s}{2} \right)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 3126.36\text{mm} = \frac{810\text{mm} - 270\text{mm}}{2 \cdot \sin \left(\frac{3.14 - 170.0^\circ}{2} \right)}$$


39) Longueur de la ceinture 

$$fx \quad L = (2 \cdot C) + \left(\pi \cdot \frac{D + d}{2} \right) + \left(\frac{(D - d)^2}{4 \cdot C} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 4942.023\text{mm} = (2 \cdot 1600\text{mm}) + \left(\pi \cdot \frac{810\text{mm} + 270\text{mm}}{2} \right) + \left(\frac{(810\text{mm} - 270\text{mm})^2}{4 \cdot 1600\text{mm}} \right)$$



40) Masse par unité de longueur de courroie 


$$f_x \quad m = \frac{P_1 - ((e^{\mu \cdot \alpha}) \cdot P_2)}{(v_b^2) \cdot (1 - (e^{\mu \cdot \alpha}))}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.599657 \text{kg/m} = \frac{800\text{N} - ((e^{0.35 \cdot 160.2^\circ}) \cdot 550\text{N})}{((25.81\text{m/s})^2) \cdot (1 - (e^{0.35 \cdot 160.2^\circ}))}$$

41) Tension de la courroie du côté lâche de la courroie compte tenu de la tension du côté tendu 

$$f_x \quad P_2 = \left(\frac{P_1 - (m \cdot v_b^2)}{e^{\mu \cdot \alpha}} \right) + (m \cdot v_b^2)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 550.1426\text{N} = \left(\frac{800\text{N} - (0.6\text{kg/m} \cdot (25.81\text{m/s})^2)}{e^{0.35 \cdot 160.2^\circ}} \right) + (0.6\text{kg/m} \cdot (25.81\text{m/s})^2)$$

42) Tension de la courroie du côté tendu 

$$f_x \quad P_1 = \left((e^{\mu \cdot \alpha}) \cdot (P_2 - (m \cdot v_b^2)) \right) + (m \cdot v_b^2)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 799.6205\text{N} = \left((e^{0.35 \cdot 160.2^\circ}) \cdot (550\text{N} - (0.6\text{kg/m} \cdot (25.81\text{m/s})^2)) \right) + (0.6\text{kg/m} \cdot (25.81\text{m/s})^2)$$

43) Vitesse de la courroie compte tenu de la tension de la courroie du côté tendu 

$$f_x \quad v_b = \sqrt{\frac{((e^{\mu \cdot \alpha}) \cdot P_2) - P_1}{m \cdot ((e^{\mu \cdot \alpha}) - 1)}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 25.80262\text{m/s} = \sqrt{\frac{((e^{0.35 \cdot 160.2^\circ}) \cdot 550\text{N}) - 800\text{N}}{0.6\text{kg/m} \cdot ((e^{0.35 \cdot 160.2^\circ}) - 1)}}$$



Conditions de puissance maximale

44) Contrainte de traction maximale admissible du matériau de la courroie

$$fx \quad \sigma = \frac{P_{\max}}{b \cdot t}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.904762 \text{N/mm}^2 = \frac{1200 \text{N}}{126 \text{mm} \cdot 5 \text{mm}}$$

45) Épaisseur de la courroie donnée Tension maximale de la courroie

$$fx \quad t = \frac{P_{\max}}{\sigma \cdot b}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.558579 \text{mm} = \frac{1200 \text{N}}{1.26 \text{N/mm}^2 \cdot 126 \text{mm}}$$

46) Facteur de correction de charge donné Puissance transmise par courroie plate à des fins de conception

$$fx \quad F_a = \frac{P_d}{P_t}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.148837 = \frac{7.41 \text{kW}}{6.45 \text{kW}}$$

47) Largeur de la courroie donnée Tension maximale de la courroie

$$fx \quad b = \frac{P_{\max}}{\sigma \cdot t}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(c1168d6a8b365d11e842ece304635fa7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 190.4762 \text{mm} = \frac{1200 \text{N}}{1.26 \text{N/mm}^2 \cdot 5 \text{mm}}$$

48) Masse d'un mètre de longueur de courroie donnée Contrainte de traction maximale admissible de la courroie

$$fx \quad m = \frac{P_{\max}}{3 \cdot v_o^2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(ccd39a0dc6d5afcc151e1371f9462f58_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.067209 \text{kg/m} = \frac{1200 \text{N}}{3 \cdot (19.36 \text{m/s})^2}$$



49) Masse d'un mètre de longueur de courroie donnée Tension dans la courroie due à la force centrifuge

$$fx \quad m = \frac{T_b}{v_b^2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.60046 \text{kg/m} = \frac{400 \text{N}}{(25.81 \text{m/s})^2}$$

50) Masse d'un mètre de longueur de courroie donnée vitesse pour une transmission de puissance maximale

$$fx \quad m = \frac{P_i}{3} \cdot v_o^2$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 84332.16 \text{kg/m} = \frac{675 \text{N}}{3} \cdot (19.36 \text{m/s})^2$$

51) Puissance réelle transmise étant donné la puissance transmise par plat à des fins de conception

$$fx \quad P_t = \frac{P_d}{F_a}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.443478 \text{kW} = \frac{7.41 \text{kW}}{1.15}$$

52) Puissance transmise par la courroie plate à des fins de conception

$$fx \quad P_d = P_t \cdot F_a$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.4175 \text{kW} = 6.45 \text{kW} \cdot 1.15$$


53) Tension dans la courroie due à la force centrifuge

$$fx \quad T_b = m \cdot v_b^2$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(4a7b4ce770af8456e11a71f9565c8c2b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 399.6937 \text{N} = 0.6 \text{kg/m} \cdot (25.81 \text{m/s})^2$$




54) Tension dans la courroie due à la force centrifuge donnée Contrainte de traction admissible du matériau de la courroie 

$$fx \quad T_b = \frac{P_{\max}}{3}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 400N = \frac{1200N}{3}$$

55) Tension de la courroie dans le côté serré de la courroie étant donné la tension due à la force centrifuge 

$$fx \quad P_1 = 2 \cdot T_b$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 800N = 2 \cdot 400N$$

56) Tension de la courroie du côté libre de la courroie compte tenu de la tension initiale de la courroie 

$$fx \quad P_2 = 2 \cdot P_i - P_1$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 550N = 2 \cdot 675N - 800N$$

57) Tension de la courroie du côté tendu de la courroie compte tenu de la tension initiale de la courroie 

$$fx \quad P_1 = 2 \cdot P_i - P_2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 800N = 2 \cdot 675N - 550N$$

58) Tension initiale dans la courroie donnée Vitesse de la courroie pour une transmission de puissance maximale 

$$fx \quad P_i = 3 \cdot m \cdot v_o^2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 674.6573N = 3 \cdot 0.6kg/m \cdot (19.36m/s)^2$$


59) Tension initiale dans la transmission par courroie 

$$fx \quad P_i = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 675N = \frac{800N + 550N}{2}$$




60) Tension maximale de la courroie 

$$fx \quad P_{\max} = \sigma \cdot b \cdot t$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 793.8N = 1.26N/mm^2 \cdot 126mm \cdot 5mm$$

61) Tension maximale de la courroie compte tenu de la tension due à la force centrifuge 

$$fx \quad P_{\max} = 3 \cdot T_b$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1200N = 3 \cdot 400N$$

62) Vitesse de la courroie donnée Tension dans la courroie due à la force centrifuge 

$$fx \quad v_b = \sqrt{\frac{T_b}{m}}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 25.81989m/s = \sqrt{\frac{400N}{0.6kg/m}}$$

63) Vitesse de la courroie pour une transmission de puissance maximale compte tenu de la contrainte de traction maximale autorisée 

$$fx \quad v_o = \sqrt{\frac{P_{\max}}{3} \cdot m}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 15.49193m/s = \sqrt{\frac{1200N}{3} \cdot 0.6kg/m}$$

64) Vitesse optimale de la courroie pour une transmission de puissance maximale 

$$fx \quad v_o = \sqrt{\frac{P_i}{3 \cdot m}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 19.36492m/s = \sqrt{\frac{675N}{3 \cdot 0.6kg/m}}$$




Entraînements par courroie synchrone

65) Capacité standard de la courroie sélectionnée donnée Puissance transmise par la courroie synchrone 

$$\text{fx } P_s = P_t \cdot C_s$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 8.385\text{kW} = 6.45\text{kW} \cdot 1.3$$

66) Diamètre du pas de la poulie donné Distance entre la ligne de pas de la courroie et le rayon du cercle de la pointe de la poulie 

$$\text{fx } d' = (2 \cdot a_p) + d_o$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 170\text{mm} = (2 \cdot 8\text{mm}) + 154\text{mm}$$

67) Diamètre extérieur de la poulie donné Distance entre la ligne de pas de la courroie et le rayon du cercle de la pointe de la poulie 

$$\text{fx } d_o = d' - (2 \cdot a_p)$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 154\text{mm} = 170\text{mm} - (2 \cdot 8\text{mm})$$

68) Diamètre primitif de la plus grande poulie compte tenu du rapport de transmission de la transmission par courroie synchrone 

$$\text{fx } (d'2) = (d'1) \cdot i$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 762\text{mm} = 254\text{mm} \cdot 3$$

69) Diamètre primitif de la plus petite poulie compte tenu du rapport de transmission de la transmission par courroie synchrone 

$$\text{fx } (d'1) = \frac{d'2}{i}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 254\text{mm} = \frac{762\text{mm}}{3}$$




70) Distance entre la ligne de pas de la courroie et le rayon du cercle de la pointe de la poulie 

$$\text{fx } a_p = \left(\frac{d'}{2} \right) - \left(\frac{d_o}{2} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 8\text{mm} = \left(\frac{170\text{mm}}{2} \right) - \left(\frac{154\text{mm}}{2} \right)$$

71) Facteur de correction de service donné Puissance transmise par la courroie synchrone 

$$\text{fx } C_s = \frac{P_s}{P_t}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 1.299225 = \frac{8.38\text{kW}}{6.45\text{kW}}$$

72) Longueur de référence de la courroie synchrone 

$$\text{fx } l = P_c \cdot z$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1200\text{mm} = 15\text{mm} \cdot 80$$

73) Nombre de dents dans la courroie donnée Longueur de référence de la courroie synchrone 

$$\text{fx } z = \frac{l}{P_c}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 80 = \frac{1200.0\text{mm}}{15\text{mm}}$$

74) Nombre de dents dans la plus grande poulie donnée Rapport de transmission de la transmission par courroie synchrone 

$$\text{fx } T_2 = T_1 \cdot i$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 60 = 20 \cdot 3$$



75) Nombre de dents dans la plus petite poulie donnée Rapport de transmission de la transmission par courroie synchrone

$$\text{fx } T_1 = \frac{T_2}{i}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0f848bbd71cef6b345273b16f905912a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 20 = \frac{60}{3}$$

76) Pas donné Longueur de référence de la courroie synchrone

$$\text{fx } P_c = \frac{l}{z}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(3211b5d1d968fc1665909b34f9f16010_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 15\text{mm} = \frac{1200.0\text{mm}}{80}$$

77) Puissance transmise par courroie synchrone

$$\text{fx } P_t = \frac{P_s}{C_s}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(9c2e8d1b5bd77cb5c9f83b7a9cff79fd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 6.446154\text{kW} = \frac{8.38\text{kW}}{1.3}$$

78) Rapport de transmission de la transmission par courroie synchrone donnée no. de dents dans une poulie plus petite et plus grande

$$\text{fx } i = \frac{T_2}{T_1}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(235bfe13ebf007ce2eea9e689707fac7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 3 = \frac{60}{20}$$

79) Rapport de transmission de la transmission par courroie synchrone donnée Vitesse de la poulie plus petite et plus grande

$$\text{fx } i = \frac{n_1}{n_2}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(291e070cef6c4d5e78fefe4696ef53be_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.333333 = \frac{640\text{rev}/\text{min}}{1920\text{rev}/\text{min}}$$



80) Rapport de transmission de la transmission par courroie synchrone en fonction du diamètre primitif de la poulie plus petite et plus grande

$$fx \quad i = \frac{d'2}{d'1}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3 = \frac{762mm}{254mm}$$

81) Vitesse de la plus grande poulie donnée Rapport de transmission de la transmission par courroie synchrone

$$fx \quad n_2 = \frac{n_1}{i}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 213.3333rev/min = \frac{640rev/min}{3}$$

82) Vitesse de la plus petite poulie donnée Rapport de transmission de la transmission par courroie synchrone

$$fx \quad n_1 = n_2 \cdot i$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5760rev/min = 1920rev/min \cdot 3$$

Entraînements par courroie trapézoïdale

Puissance de transmission

83) Puissance d'entraînement à transmettre en fonction du nombre de courroies requises

$$fx \quad P_t = N \cdot \frac{(F_{cr}) \cdot (F_{dr}) \cdot P_r}{F_{ar}}$$

[Ouvrir la calculatrice !\[\]\(28f72b996fc97883dfd9d4e8b1b16b4e_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.447301kW = 2 \cdot \frac{1.08 \cdot 0.94 \cdot 4.128kW}{1.30}$$



84) Puissance nominale de la courroie trapézoïdale unique donnée Nombre de courroies requises



$$fx \quad P_r = P_t \cdot \frac{F_{ar}}{(F_{cr}) \cdot (F_{dr}) \cdot N}$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 4.129728kW = 6.45kW \cdot \frac{1.30}{1.08 \cdot 0.94 \cdot 2}$$

85) Puissance transmise à l'aide de la courroie trapézoïdale

$$fx \quad P_t = (P_1 - P_2) \cdot v_b$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 6.4525kW = (800N - 550N) \cdot 25.81m/s$$

86) Tension de la courroie dans le côté tendu de la courroie compte tenu de la puissance transmise à l'aide de la courroie trapézoïdale

$$fx \quad P_1 = \frac{P_t}{v_b} + P_2$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 799.9031N = \frac{6.45kW}{25.81m/s} + 550N$$

87) Tension de la courroie du côté lâche de la courroie trapézoïdale en fonction de la puissance transmise

$$fx \quad P_2 = P_1 - \frac{P_t}{v_b}$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 550.0969N = 800N - \frac{6.45kW}{25.81m/s}$$

88) Vitesse de la courroie donnée Puissance transmise à l'aide de la courroie trapézoïdale

$$fx \quad v_b = \frac{P_t}{P_1 - P_2}$$

Ouvrir la calculatrice

$$ex \quad 25.8m/s = \frac{6.45kW}{800N - 550N}$$




Sélection de courroies trapézoïdales 89) Diamètre primitif de la grande poulie de la transmission par courroie trapézoïdale 

$$fx \quad D = d \cdot \left(\frac{n_1}{n_2} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 90\text{mm} = 270\text{mm} \cdot \left(\frac{640\text{rev/min}}{1920\text{rev/min}} \right)$$

90) Diamètre primitif de la petite poulie étant donné le diamètre primitif de la grande poulie 

$$fx \quad d = D \cdot \left(\frac{n_2}{n_1} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2430\text{mm} = 810\text{mm} \cdot \left(\frac{1920\text{rev/min}}{640\text{rev/min}} \right)$$

91) Facteur de correction pour le service industriel compte tenu de la puissance de conception 

$$fx \quad (F_{ar}) = \frac{P_d}{P_t}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 1.148837 = \frac{7.41\text{kW}}{6.45\text{kW}}$$

92) Puissance de conception pour la courroie trapézoïdale 

$$fx \quad P_d = (F_{ar}) \cdot P_t$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 8.385\text{kW} = 1.30 \cdot 6.45\text{kW}$$

93) Puissance transmise en fonction de la puissance de conception 

$$fx \quad P_t = \frac{P_d}{F_{ar}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 5.7\text{kW} = \frac{7.41\text{kW}}{1.30}$$




94) Vitesse de la plus grande poulie compte tenu de la vitesse de la plus petite poulie 

$$fx \quad n_2 = d \cdot \left(\frac{n_1}{D} \right)$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 213.3333 \text{ rev/min} = 270 \text{ mm} \cdot \left(\frac{640 \text{ rev/min}}{810 \text{ mm}} \right)$$

95) Vitesse de la plus petite poulie en fonction du diamètre primitif des deux poulies 

$$fx \quad n_1 = D \cdot \frac{n_2}{d}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$ex \quad 5760 \text{ rev/min} = 810 \text{ mm} \cdot \frac{1920 \text{ rev/min}}{270 \text{ mm}}$$

Caractéristiques et paramètres de la courroie trapézoïdale 96) Angle d'enroulement de la courroie trapézoïdale en fonction de la tension de la courroie du côté lâche de la courroie 

$$fx \quad \alpha = \sin \left(\frac{\theta}{2} \right) \cdot \frac{\ln \left(\frac{P_1 - m_v \cdot v_b^2}{P_2 - m_v \cdot v_b^2} \right)}{\mu}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 160.5987^\circ = \sin \left(\frac{62^\circ}{2} \right) \cdot \frac{\ln \left(\frac{800 \text{ N} - 0.76 \text{ kg/m} \cdot (25.81 \text{ m/s})^2}{550 \text{ N} - 0.76 \text{ kg/m} \cdot (25.81 \text{ m/s})^2} \right)}{0.35}$$


97) Coefficient de frottement dans la courroie trapézoïdale compte tenu de la tension de la courroie du côté lâche de la courroie 

$$fx \quad \mu = \sin \left(\frac{\theta}{2} \right) \cdot \frac{\ln \left(\frac{P_1 - m_v \cdot v_b^2}{P_2 - m_v \cdot v_b^2} \right)}{\alpha}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 0.350871 = \sin \left(\frac{62^\circ}{2} \right) \cdot \frac{\ln \left(\frac{800 \text{ N} - 0.76 \text{ kg/m} \cdot (25.81 \text{ m/s})^2}{550 \text{ N} - 0.76 \text{ kg/m} \cdot (25.81 \text{ m/s})^2} \right)}{160.2^\circ}$$



98) Facteur de correction pour la longueur de la courroie donnée Nombre de courroies requises 

$$f_x (F_{cr}) = P_t \cdot \frac{F_{ar}}{N \cdot (F_{dr}) \cdot P_r}$$

Ouvrir la calculatrice 


$$\text{ex } 1.080452 = 6.45\text{kW} \cdot \frac{1.30}{2 \cdot 0.94 \cdot 4.128\text{kW}}$$

99) Facteur de correction pour l'arc de contact donné Nombre de courroies requises 

$$f_x (F_{dr}) = P_t \cdot \frac{F_{ar}}{(F_{cr}) \cdot N \cdot P_r}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.940394 = 6.45\text{kW} \cdot \frac{1.30}{1.08 \cdot 2 \cdot 4.128\text{kW}}$$

100) Facteur de correction pour les services industriels compte tenu du nombre de courroies requises 

$$f_x (F_{ar}) = N \cdot \frac{(F_{cr}) \cdot (F_{dr}) \cdot P_r}{P_t}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 1.299456 = 2 \cdot \frac{1.08 \cdot 0.94 \cdot 4.128\text{kW}}{6.45\text{kW}}$$


101) Masse d'un mètre de longueur de courroie trapézoïdale compte tenu de la tension de la courroie du côté lâche 

$$f_x m_v = \frac{P_1 - \left(e^{\mu \cdot \frac{\alpha}{\sin\left(\frac{\theta}{2}\right)}} \right) \cdot P_2}{v_b^2 \cdot \left(1 - \left(e^{\mu \cdot \frac{\alpha}{\sin\left(\frac{\theta}{2}\right)}} \right) \right)}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 0.759634\text{kg/m} = \frac{800\text{N} - \left(e^{\frac{0.35 \cdot \frac{160.2^\circ}{\sin\left(\frac{60^\circ}{2}\right)}}} \right) \cdot 550\text{N}}{(25.81\text{m/s})^2 \cdot \left(1 - \left(e^{\frac{0.35 \cdot \frac{160.2^\circ}{\sin\left(\frac{60^\circ}{2}\right)}}} \right) \right)}$$



102) Nombre de courroies trapézoïdales requises pour des applications données 

$$fx \quad N = P_t \cdot \frac{F_{ar}}{(F_{cr}) \cdot (F_{dr}) \cdot P_r}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2.000837 = 6.45kW \cdot \frac{1.30}{1.08 \cdot 0.94 \cdot 4.128kW}$$

103) Tension de la courroie du côté lâche de la courroie trapézoïdale 

$$fx \quad P_2 = \frac{P_1 - m_v \cdot v_b^2}{e^{\mu} \cdot \frac{\alpha}{\sin\left(\frac{\theta}{2}\right)}} + m_v \cdot v_b^2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 544.4056N = \frac{800N - 0.76kg/m \cdot (25.81m/s)^2}{e^{0.35} \cdot \frac{160.2^\circ}{\sin\left(\frac{62^\circ}{2}\right)}} + 0.76kg/m \cdot (25.81m/s)^2$$

104) Tension de la courroie du côté serré de la courroie trapézoïdale 

$$fx \quad P_1 = \left(e^{\mu} \cdot \frac{\alpha}{\sin\left(\frac{\theta}{2}\right)} \right) \cdot (P_2 - m_v \cdot v_b^2) + m_v \cdot v_b^2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 843.0982N = \left(e^{0.35} \cdot \frac{160.2^\circ}{\sin\left(\frac{62^\circ}{2}\right)} \right) \cdot (550N - 0.76kg/m \cdot (25.81m/s)^2) + 0.76kg/m \cdot (25.81m/s)^2$$


105) Traction efficace dans la courroie trapézoïdale 

$$fx \quad P_e = P_1 - P_2$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 250N = 800N - 550N$$



106) Vitesse de la courroie trapézoïdale en fonction de la tension de la courroie du côté lâche Ouvrir la calculatrice 

fx

$$v_b = \sqrt{\frac{P_1 - \left(e^{\mu \cdot \frac{\alpha}{\sin\left(\frac{\theta}{2}\right)}} \right) \cdot P_2}{m_v \cdot \left(1 - \left(e^{\mu \cdot \frac{\alpha}{\sin\left(\frac{\theta}{2}\right)}} \right) \right)}}$$

ex

$$25.80379\text{m/s} = \sqrt{\frac{800\text{N} - \left(e^{0.35 \cdot \frac{160.2^\circ}{\sin\left(\frac{62^\circ}{2}\right)}} \right) \cdot 550\text{N}}{0.76\text{kg/m} \cdot \left(1 - \left(e^{0.35 \cdot \frac{160.2^\circ}{\sin\left(\frac{62^\circ}{2}\right)}} \right) \right)}}$$



Variables utilisées











- **a** Petit axe du bras de poulie (Millimètre)
- **a_p** Largeur du rayon du cercle de la ligne de pas de la courroie et de la pointe de la poulie (Millimètre)
- **b** Largeur de ceinture (Millimètre)
- **b_a** Axe majeur du bras de poulie (Millimètre)
- **C** Distance centrale entre les poulies (Millimètre)
- **C_s** Facteur de correction de service
- **d** Diamètre de la petite poulie (Millimètre)
- **D** Diamètre de la grande poulie (Millimètre)
- **d_o** Diamètre extérieur de la poulie (Millimètre)
- **d'** Diamètre de pas de poulie (Millimètre)
- **d'1** Diamètre primitif de la poulie plus petite (Millimètre)
- **d'2** Diamètre primitif de la plus grande poulie (Millimètre)
- **F_a** Facteur de correction de charge
- **F_ar** Facteur de correction pour service industriel
- **F_cr** Facteur de correction pour la longueur de la courroie
- **F_dr** Facteur de correction pour l'arc de contact
- **i** Rapport de transmission de la transmission par courroie
- **I** Moment d'inertie des bras (Millimètre ^ 4)
- **l** Longueur de référence de la courroie (Millimètre)
- **L** Longueur de la ceinture (Millimètre)
- **m** Masse du mètre de longueur de la courroie (Kilogramme par mètre)
- **M_b** Moment de flexion dans le bras de la poulie (Newton Millimètre)
- **M_t** Couple transmis par la poulie (Newton Millimètre)
- **m_v** Masse de la longueur métrique de la courroie trapézoïdale (Kilogramme par mètre)
- **N** Nombre de ceintures
- **n₁** Vitesse de la petite poulie (Révolutions par minute)
- **n₂** Vitesse de la plus grande poulie (Révolutions par minute)
- **N_{pu}** Nombre de bras dans la poulie
- **P** Force tangentielle à l'extrémité de chaque bras de poulie (Newton)
- **P₁** Tension de la courroie sur le côté tendu (Newton)



- P_2 Tension de la courroie du côté lâche (Newton)
- P_c Pas circulaire pour courroie synchrone (Millimètre)
- P_d Puissance de conception de la transmission par courroie (Kilowatt)
- P_e Traction efficace dans la courroie trapézoïdale (Newton)
- P_i Tension initiale dans la courroie (Newton)
- P_{max} Tension maximale de la courroie (Newton)
- P_r Puissance nominale d'une seule courroie trapézoïdale (Kilowatt)
- P_s Capacité standard de la ceinture (Kilowatt)
- P_t Puissance transmise par courroie (Kilowatt)
- R Rayon de jante de poulie (Millimètre)
- t Épaisseur de la ceinture (Millimètre)
- T_1 Nombre de dents sur la petite poulie
- T_2 Nombre de dents sur la plus grande poulie
- T_b Tension de la courroie due à la force centrifuge (Newton)
- v_b Vitesse de la courroie (Mètre par seconde)
- v_o Vitesse optimale de la bande (Mètre par seconde)
- z Nombre de dents sur la courroie
- α Angle d'enroulement sur la poulie (Degré)
- α_a Angle d'enroulement pour transmission par courroie transversale (Degré)
- α_b Angle d'enroulement sur grande poulie (Degré)
- α_s Angle d'enroulement sur une petite poulie (Degré)
- θ Angle de la courroie trapézoïdale (Degré)
- μ Coefficient de friction pour entraînement par courroie
- σ Contrainte de traction dans la ceinture (Newton / Square Millimeter)
- σ_b Contrainte de flexion dans le bras de la poulie (Newton par millimètre carré)



Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** π , 3.14159265358979323846264338327950288
Constante d'Archimède
- **Constante:** e , 2.71828182845904523536028747135266249
constante de Napier
- **Fonction:** **asin**, asin(Number)
La fonction sinus inverse est une fonction trigonométrique qui prend un rapport de deux côtés d'un triangle rectangle et génère l'angle opposé au côté avec le rapport donné.
- **Fonction:** **ln**, ln(Number)
Le logarithme naturel, également connu sous le nom de logarithme de base e , est la fonction inverse de la fonction exponentielle naturelle.
- **Fonction:** **sin**, sin(Angle)
Le sinus est une fonction trigonométrique qui décrit le rapport entre la longueur du côté opposé d'un triangle rectangle et la longueur de l'hypoténuse.
- **Fonction:** **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:** **Pression** in Newton / Square Millimeter (N/mm²)
Pression Conversion d'unité 
- **La mesure:** **La rapidité** in Mètre par seconde (m/s)
La rapidité Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Du pouvoir** in Kilowatt (kW)
Du pouvoir Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Force** in Newton (N)
Force Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Angle** in Degré (°)
Angle Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Vitesse angulaire** in Révolutions par minute (rev/min)
Vitesse angulaire Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Couple** in Newton Millimètre (N*mm)
Couple Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Deuxième moment de la zone** in Millimètre ^ 4 (mm⁴)
Deuxième moment de la zone Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Densité de masse linéaire** in Kilogramme par mètre (kg/m)
Densité de masse linéaire Conversion d'unité 



- **La mesure: Stresser** in Newton par millimètre carré (N/mm²)
Stresser Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- [Vis électriques Formules](#) 
- [Conception de transmissions par courroie Formules](#) 

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

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

11/19/2024 | 4:22:57 PM UTC

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)

