

Formules

Abréviations des unités de mesure

lb	livre
pi	pied
pi ³	pied cube
po	pouce

Constantes

π	3,1416
1 pi $\times$ 1 pi $\times$ 1 po de plaque d'acier	40,8 lb
Avantage mécanique théorique d'une poulie	1:X
Densité de l'acier	490 lb/ pi ³

Formules

Descriptions	Complètes	Abrégées
Aire d'un cercle	$\pi \times \text{rayon}^2$	πr^2
Avantage mécanique théorique	$\frac{\text{longueur d'effort}}{\text{hauteur de résistance}}$	$\frac{L_e}{H_r}$
Charge d'utilisation maximale	$\text{diamètre}^2 \times 2\,000$	$D^2 \times 2\,000$
Circonférence	$\pi \times \text{diamètre}$	πD

Formules (suite)

Espacement entre les serre-câbles	$6 \times \text{diamètre}$	$6D$
Force	$\text{aire} \times \text{pression}$	$A \times P$
Force sur le brin menant	$\frac{\text{poids total de la charge}}{\text{nombre de brins}} \times \text{frottement par brin}$	$\frac{\text{poids}}{\text{nbre brins}} \times f$
Nombre de serre-câbles	$(3 \times \text{diamètre du câble}) + 1$ arrondi au nombre entier suivant	$3D + 1$
Tension des élingues	$\frac{\text{poids}}{\text{nombre d'élingues}} \times \frac{\text{longueur}}{\text{longueur verticale}}$	$\frac{\text{poids}}{\text{nbre élingues}} \times \frac{L}{L \text{ vert.}}$
Théorème de Pythagore	$(\text{côté } a)^2 + (\text{côté } b)^2 = (\text{côté } c)^2$	$a^2 + b^2 = c^2$

Rotations d'écrou depuis l'état serré à la main

Longueur du boulon	Surface plane sous la tête du boulon et de l'écrou	1 face normale à l'axe du boulon, l'autre face inclinée d'au plus 1:20	Les 2 faces inclinées d'au plus 1:20 de l'axe normal du boulon
$\leq 4D$	1/3 tour	1/2 tour	2/3 tour
$4D \leq 8D$	1/2 tour	2/3 tour	5/6 tour
$8D \leq 12D$	2/3 tour	5/6 tour	1 tour