

# Important Conception de splines Formules PDF



## Formules Exemples avec unités

### Liste de 9 Important Conception de splines Formules

#### 1) Capacité de transmission de couple des cannelures Formule

Formule

$$M_t = p_m \cdot A \cdot R_m$$

Exemple avec Unités

$$236600 \text{ N}\cdot\text{mm} = 6.5 \text{ N/mm}^2 \cdot 1300 \text{ mm}^2 \cdot 28 \text{ mm}$$

Évaluer la formule

#### 2) Capacité de transmission de couple des cannelures compte tenu du diamètre des cannelures Formule

Formule

$$M_t = \frac{p_m \cdot l_h \cdot n \cdot (D^2 - d^2)}{8}$$

Exemple avec Unités

$$283920 \text{ N}\cdot\text{mm} = \frac{6.5 \text{ N/mm}^2 \cdot 65 \text{ mm} \cdot 6 \cdot (60 \text{ mm}^2 - 52 \text{ mm}^2)}{8}$$

Évaluer la formule

#### 3) Diamètre mineur de la spline étant donné le rayon moyen Formule

Formule

$$d = 4 \cdot R_m - D$$

Exemple avec Unités

$$52 \text{ mm} = 4 \cdot 28 \text{ mm} - 60 \text{ mm}$$

Évaluer la formule

#### 4) Diamètre principal de la spline étant donné le rayon moyen Formule

Formule

$$D = 4 \cdot R_m - d$$

Exemple avec Unités

$$60 \text{ mm} = 4 \cdot 28 \text{ mm} - 52 \text{ mm}$$

Évaluer la formule

#### 5) Pression admissible sur les cannelures en fonction de la capacité de transmission du couple Formule

Formule

$$p_m = \frac{M_t}{A \cdot R_m}$$

Exemple avec Unités

$$6.1676 \text{ N/mm}^2 = \frac{224500 \text{ N}\cdot\text{mm}}{1300 \text{ mm}^2 \cdot 28 \text{ mm}}$$

Évaluer la formule



## 6) Rayon moyen des cannelures en fonction de la capacité de transmission du couple Formule ↻

Formule

$$R_m = \frac{M_t}{p_m \cdot A}$$

Exemple avec Unités

$$26.568 \text{ mm} = \frac{224500 \text{ N}\cdot\text{mm}}{6.5 \text{ N/mm}^2 \cdot 1300 \text{ mm}^2}$$

Évaluer la formule ↻

## 7) Rayon moyen des splines Formule ↻

Formule

$$R_m = \frac{D + d}{4}$$

Exemple avec Unités

$$28 \text{ mm} = \frac{60 \text{ mm} + 52 \text{ mm}}{4}$$

Évaluer la formule ↻

## 8) Surface totale des cannelures Formule ↻

Formule

$$A = 0.5 \cdot (l_h \cdot n) \cdot (D - d)$$

Exemple avec Unités

$$1560 \text{ mm}^2 = 0.5 \cdot (65 \text{ mm} \cdot 6) \cdot (60 \text{ mm} - 52 \text{ mm})$$

Évaluer la formule ↻

## 9) Surface totale des cannelures donnée Capacité de transmission de couple Formule ↻

Formule

$$A = \frac{M_t}{p_m \cdot R_m}$$

Exemple avec Unités

$$1233.5165 \text{ mm}^2 = \frac{224500 \text{ N}\cdot\text{mm}}{6.5 \text{ N/mm}^2 \cdot 28 \text{ mm}}$$

Évaluer la formule ↻



## Variables utilisées dans la liste de Conception de splines Formules ci-dessus

- **A** Surface totale des splines (Millimètre carré)
- **d** Diamètre mineur de l'arbre de clavette cannelé (Millimètre)
- **D** Diamètre principal de l'arbre de clavette cannelé (Millimètre)
- **I<sub>h</sub>** Longueur du moyeu sur l'arbre claveté (Millimètre)
- **M<sub>t</sub>** Couple transmis par arbre claveté (Newton Millimètre)
- **n** Nombre de cannelures
- **P<sub>m</sub>** Pression admissible sur les cannelures (Newton / Square Millimeter)
- **R<sub>m</sub>** Rayon moyen de la cannelure de l'arbre (Millimètre)

## Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Conception de splines Formules ci-dessus

- **La mesure: Longueur** in Millimètre (mm)  
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure: Zone** in Millimètre carré (mm<sup>2</sup>)  
Zone Conversion d'unité 
- **La mesure: Pression** in Newton / Square Millimeter (N/mm<sup>2</sup>)  
Pression Conversion d'unité 
- **La mesure: Couple** in Newton Millimètre (N\*mm)  
Couple Conversion d'unité 



- **Important Conception du volant Formules** 
- **Important Conception de splines Formules** 

### Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  **Pourcentage de diminution** 
-  **PGCD de trois nombres** 
-  **Multiplier fraction** 

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

### Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

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

10/29/2024 | 11:29:12 AM UTC

