



Calcul des joints formés d'arbres et des moyeux

- i **Calcul: A = OK; B = Erreur; C = OK; D = Erreur**
 ii Information sur le projet

1.0 Données initiales communes

1.1 Unités de calcul	SI Units (N, mm, kW...)		1.16 Matériel de l'arbre (résistance minimale à la traction) [tr	
1.2 Puissance transférée	P	9.60 [kW]	1.17 C...Acier raffiné et allié (600) [HB 300-350 HRC 33-38]	<input checked="" type="checkbox"/>
1.3 Vitesse de l'arbre	n	116.5 [/min]	1.18 Limite de la résistance à la tra	S_{Umin} 600 [MPa]
1.4 Moment de torsion	T	786.96 [Nm]	1.19 Pression permise	ρ_A 200 [MPa]
1.5 Type de chargement, paramètres de fonctionnement			1.20 Tension autorisée dans le cisai	τ_A 275 [MPa]
1.6 Caractère de la commande	Choc léger		1.21 Matériel du moyeu (résistance minimale à la traction) [tr	
1.7 Type de chargement	Choc léger		1.22 G...Fonte avec graphite sphérique (400)	<input checked="" type="checkbox"/>
1.8 Caractère de fonctionnement	Continu		1.23 Limite de la résistance à la tra	S_{Umin} 400 [MPa]
1.9 Nombre de démarrages en milliers	100		1.24 Pression permise	ρ_A 135 [MPa]
1.10 Durée de vie désirée	20000 [h]		1.25 Tension autorisée dans le cisai	τ_A 140 [MPa]
1.11 Type d'assemblage, conception préliminaire du diamètre			1.26 Coefficients de fonctionnement	
1.12 Réalisation de l'assemblage	Joint fixe		1.27 Coefficient de réalisation de l'a	K_d 1.0
1.13 Diamètre intérieur de l'arbre	d_h	0.000 [mm]	1.28 Coefficient de fonctionnement	K_a 1.3
1.14 Sûreté désirée	s_r	1.70	1.29 Coefficient de la durée de vie	K_f 0.5
1.15 Diamètre minimal de l'arbre	d_{min}	40.1 [mm]	1.30 Coefficient d'usure	K_w 1.0

A Assemblages avec des clefs précises

2.0 Paramètres de l'assemblage, matériel de la clef, dimensionnement

3.0 Contrôles de la résistance de l'assemblage

B Assemblages avec les clefs de Woodruff

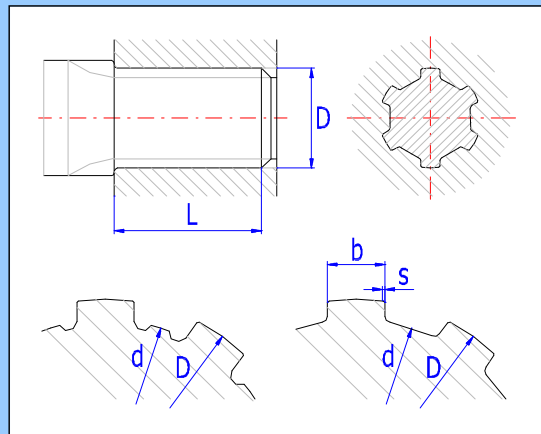
4.0 Paramètres de l'assemblage, matériel de la clef, dimensionnement

5.0 Contrôles de la résistance de l'assemblage

C Assemblages avec des rainures droites symétriques

6.0 Paramètres de l'assemblage, dimensionnement

6.1 Paramètres de l'assemblage		
6.2 Type de rainurage	E ... ISO 14 - Séries moyennes	
6.3 Facteur de la répartition des cl	K_L	0.75
6.4 Coefficient de fonctionnement	K_S	2.60 <input checked="" type="checkbox"/>
6.5 Dimensionnement de l'assemblage		
6.6 Rainurages pour les diamètres		14 ~ 125 [mm]
6.7 Diamètre minimal de l'arbre	d_{min}	40.1 [mm]
6.8 Rainurage		82 - 10x72x82
6.9 Diamètre extérieur du rainurag	D	82 [mm]
6.10 Diamètre intérieur du rainurag	d	72 [mm]
6.11 Nombre de rainures	n	10
6.12 Largeur de la dent	b	12 [mm]
6.13 Chanfrein (rayon)	s	0.5 [mm]
6.14 Longueur fonctionnelle minima	L_{min}	22.4 [mm]
6.15 Longueur choisie du rainurage	L	69.000 [mm] <input type="checkbox"/>



7.0 Contrôles de la résistance de l'assemblage

D Assemblages avec un rainurage involuté

8.0 Paramètres de l'assemblage, dimensionnement

9.0 Contrôles de la résistance de l'assemblage

Section d'additions

10.0 Tableau de comparaison

11.0 Produit graphique, systèmes de DAO