

SESSION DE 2006 CP / PLP CONCOURS EXTERNE
--

« DEBIT »

- Durée conseillée : *1h00*

Ce dossier contient :

- Ø Le texte du sujet : *2/8*
- Ø Le document ressource pliage : *3/8*
- Ø Les plans :
 - SE00 (plan d'ensemble)
 - SE01 (plan partie supérieure)
 - SE01 bis (vue éclatée)
- Ø Les documents réponses :
 - 4/8*
 - 5/8*
 - 6/8*
 - 7/8*
 - 8/8*

**Nota: tous les documents réponse (feuilles *4/8* , *5/8*, *6/8*, *7/8* et *8/8*)
seront à remettre aux surveillants en fin d'épreuve.**

Dans le cadre de la réalisation du dépoussiéreur, on vous propose de définir les données de fabrication des éléments repérés: **0102, 0103**

TRAVAIL DEMANDE :

En tenant compte :

- Ø Des cotations établies par le B.E. : voir plans **SE00, SE01**
- Ø De la géométrie des pièces.
- Ø Des valeurs correctrices de pliage : **doc. 3/8**

Question n°1 :

Sur feuille de copie, rechercher les cotes utiles à la fabrication des éléments **0102, 0103**, puis, les reporter sur les documents réponses **4/8** et **5/8**. On prendra **Ri = 3.3mm**.

Question n°2 :

La solution envisagée pour la fabrication du carter de protection de l'hélice du moteur (éléments 0104 et 0105) n'est pas satisfaisante :

- Ø Difficultés de fabrication pour l'élément 0104
- Ø Déformations importantes au cours du soudage

On vous propose une autre conception , document réponse **6/8**
A partir de cette nouvelle proposition on vous demande :

- Ø De compléter les cotes manquantes de l'élément Rep.2 .
- Ø sur les documents réponses **7/8** et **8/8**, de déterminer les différentes phases de fabrication du Rep.1.

Nota : Vous disposez dans votre atelier de machines de découpe à commande numérique vous permettant des formes complexes de pièces.

Valeurs correctrices de pliage

E= 2 mm						
V	10	12	16	20	25	mm
ri	1.6	2	2.6	3.3	4	mm
F	27	22	17	13	11	T/m
b	7	8.5	11	14	18	mm
α	Δl					
165°	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	
150°	-0.8	-0.8	-0.7	-0.7	-0.7	
135°	-1.3	-1.2	-1.2	-1.2	-1.2	
120°	-1.9	-1.8	-1.9	-1.9	-1.9	
105°	-2.7	-2.7	-2.7	-2.8	-2.9	
90°	-3.7	-3.8	-4	-4.2	-4.5	
75°	-3.2	-3.1	-3.1	-3.2	-3.2	
60°	-2.6	-2.5	-2.3	-2.1	-1.9	
45°	-2	-1.8	-1.4	-1	-0.7	
30°	-1.4	-1.1	-0.5	0	+0.6	
15°	-0.9	-0.4	-0.3	+1.1	+1.8	
0°	-0.3	-0.3	-1.2	+2.2	+3.1	

E=3 mm						
V	16	20	25	32	40	mm
ri	2.6	3.3	4	5	6.5	Mm
F	38	30	24	19	15	T/m
b	11	14	17.5	22	28	mm
α	Δl					
165°	-0.6	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	
150°	-1.2	-1.1	-1.1	-1.1	-1	
135°	-1.9	-1.8	-1.8	-1.8	-1.8	
120°	-2.8	-2.8	-2.8	-2.8	-2.9	
105°	-4	-4	-4.1	-4.2	-4.5	
90°	-5.7	-5.8	-6	-6.3	-6.8	
75°	-4.7	-4.7	-4.7	-4.7	-4.8	
60°	-3.8	-3.6	-3.4	-3.1	-2.8	
45°	-2.9	-2.5	-2.1	-1.5	-0.8	
30°	-2	-1.3	-0.7	+0.1	+1.3	
15°	-1.1	-0.2	-0.6	+1.7	+3.3	
0°	-0.1	+0.9	+1.9	+3.3	+5.3	