

Hypothèses relatives au programme de fabrication:

- Pièce: MOYEU CANNELE Matière: C 45 Série: 1000 pièces par mois pendant 5 ans
- Pour réduire l'usinage, le brut de la pièce est obtenu par forgeage.

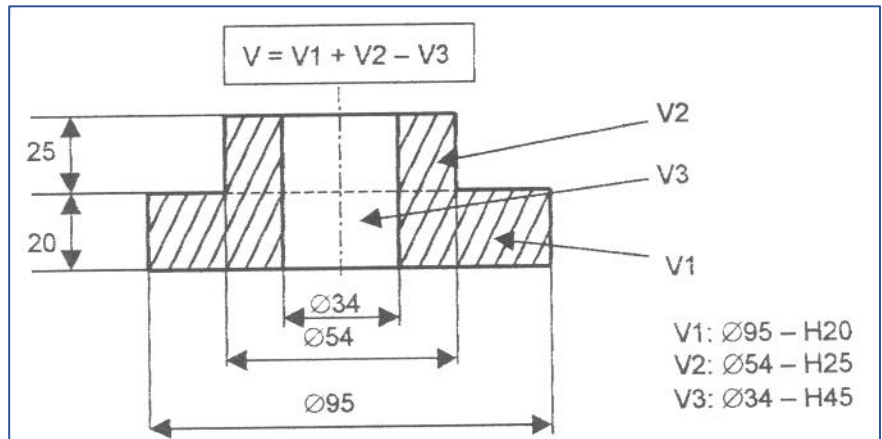


Travail demandé: (sur document réponse)

1 - En considérant que l'on peut assimiler le **volume de la pièce** à trois volumes simples V1, V2 et V3, calculer celui -ci en mm³.

2 - La masse volumique de l'acier étant de 7,85 kg/dm³, calculer la **masse de la pièce**.

3 - Donner la valeur des **surépaisseurs** générales d'usinage compte tenu de la masse de la pièce.



4 - Habillage de la pièce:

- Sur le dessin 2/2 tracer le **plan de joint** des matrices.
- **Représenter les surépaisseurs**
(celles ci n'étant pas constantes du fait des dépouilles, elles devront être suffisantes dans les zones les plus éloignées du plan de joint)
- **Représenter les dépouilles.**
Indiquer la valeur des dépouilles internes et externes sachant que la pièce est forgée sur un marteau pilon.
- **Représenter la pièce** avec l'alésage brut avant débouchage, une toile intérieure de 8mm au minimum et des dépouilles horizontales de 10°.

➤ **Valeurs des rayons :**

- Pour une valeur de h = 30 et un diamètre moyen relevé sur le dessin de définition donner la valeur des **rayons intérieurs R3** définis par les abaques.
- Pour une valeur de h = 25 et un diamètre moyen relevé sur le dessin, calculer k et donner la valeur des **rayons minimum extérieurs R2** définis par les abaques. Pour réduire le nombre de frappes, on multiplier ce rayon par un coefficient de 2,5.

5 - Pour un volume de pièce (1) de 180 x 103 mm³, calculer le **volume du lopin** en tenant compte de la bavure: 15% et de la perte au feu: 3%.

(1) Pièce estampée. Ebavurée ,non débouchée.

