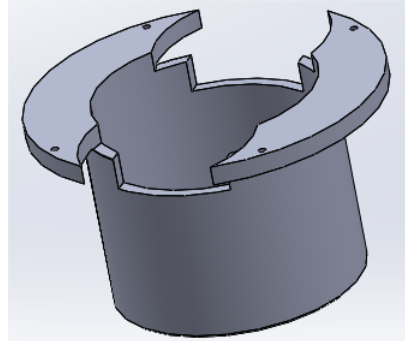


Présentation de la pièce:

La pièce à étudier est un corps porte lame d'un broyeur de branches et végétaux.



Série :

100 pièces par mois / deux ans

Matériau :

Matière **Acier C35**

Documents :

- ✓ Dessins de définitions
- ✓ Fichier SOLIDWORKS de la pièce
- ✓ Fichiers SOLIDWORKS de chaque phases de réalisation

Logiciels :

- ✓ SOLIDWORKS
- ✓ SOLIDCAM
- ✓

Utilitaires :

- ✓ docfab-V2.0b.swp
- ✓ sepc(param coupes).xlsx

Partie 1

Avant Projet d'Etude de Fabrication (APEF)

Travail demandé

Construire l'assemblage des corps de pièces de l'APEF

- Produire dans SOLIDWORKS un assemblage composé des corps de pièces pour chacune des phases d'usinages.
- Représenter en rose les surfaces usinées dans la pièce de chaque phase.
- Rédiger l'avant-projet d'étude de fabrication à partir de l'utilitaire : docfab-V2.0.b.swp . Donner le nom des phases et des machines employées. Représenter un croquis ou une image 3D avec les surfaces usinées dans la phase en couleur.

Partie 2

Définir le processus détaillé de la phase 20 (TOURNAGE)



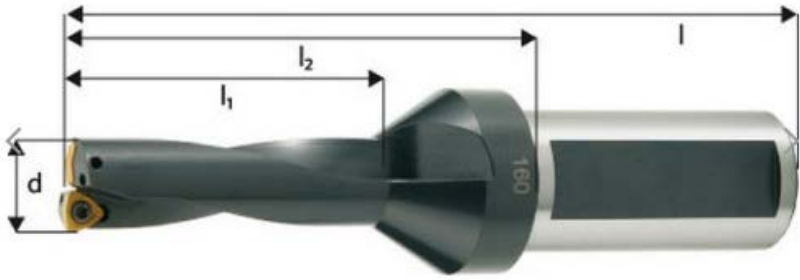
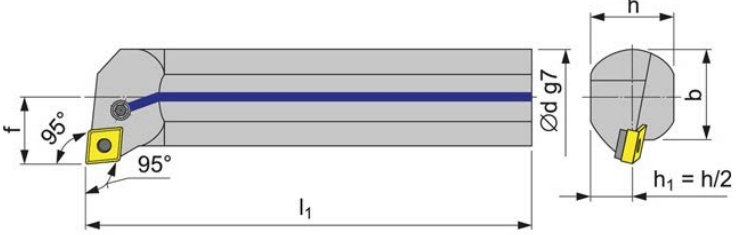
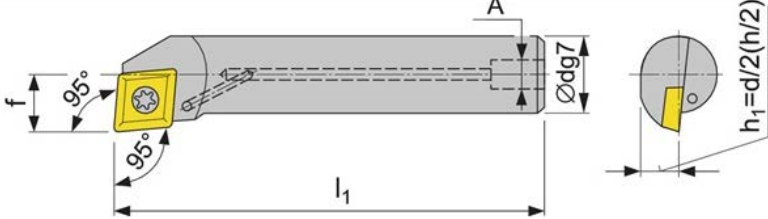
Produire et simuler le ou les séquences d'usinages

- Dans SOLIDCAM, élaborer les opérations d'usinages de la phase 20 et générer le code CN.

Utiliser l'utilitaire sepc (param coupes).xlsx pour les conditions de coupes

Machine : SOMAB NUM 1060

Outils employés:

<p>T2: PCLN2020 pour chariotage ébauche. Profondeur de passe $ap= 3\text{mm}$</p>	
<p>T4: PDJN2020 pour chariotage dressage en finition</p>	
<p>T7: Foret à plaquettes carbure $d= 40\text{mm}$ $l1 = 140\text{mm}$</p>	
<p>T9: Barre à aléser d'ébauche PCLN $d= 25\text{ mm}$ $l1=160\text{ mm}$ $f=17\text{ mm}$ Profondeur de passe $ap =2\text{mm}$</p>	
<p>T11: Barre à aléser de finition SCLC $d= 25\text{ mm}$ $f= 15\text{ mm}$</p>	

Partie 3

Définir le processus détaillé de la phase 30 (FRAISAGE)

Produire et simuler le ou les séquences d'usinages

- Dans SOLIDCAM, élaborer les opérations d'usinages de la phase 30 et générer le code CN.

Utiliser l'utilitaire sepc (param coupes).xlsx pour les conditions de coupes

Machine employée: Rosilio B640 FAGOR

Outils employés:

<p>Fraise Diamètre 20mm carbure pour l'ébauche</p> <p>Prévoir une surépaisseur de 0.3mm pour la finition</p> <p>Nombre de dents: 4</p>	
<p>Fraise Diamètre 16 mm carbure pour finition</p> <p>Nombre de dents: 4</p>	
<p>Foret à pointer Diamètre 8mm</p>	
<p>Foret ARS diamètre 6mm</p>	

Partie 4

Rédiger le contrat de phase de la phase 30



- A partir de l'utilitaire docfab : réaliser le contrat de phase comme ci-dessous :

CONTRAT DE PHASE 30	Ensemble : Broyeur	Réalisé par : ...	BTS CPRP Lycée Jean Moulin Béziers				
	Pièce : Corps porte lames	Le : ...					
	Quantité : 100/mois/2ans	Version : ...					
Prévisionnel	Machine : B640 Fagor	Prog CN n° : 112020					

Isostatisme :
Appui plan 1,2,3 sur F1
Centrage court 4,5 sur F2
...
...

Désignation	Outils	Position	Vc	n	f/fz	Vf	ap
Surfaçage et contournage ébauche	Fraise carbure monobloc Ø20	1	100	1600	0.15	960	3
Surfaçage et contournage finition	Fraise carbure monobloc Ø16	2	120	2400	0.1	960	...
Pointage quatre trous Ø6	Foret à pointer Ø8	3	...	3000	0.1	600	...
Perçage quatre trous Ø6	Foret carbure Ø6	4	60	3200	0.1	640	...

ANNEXE : Dessin de définition

