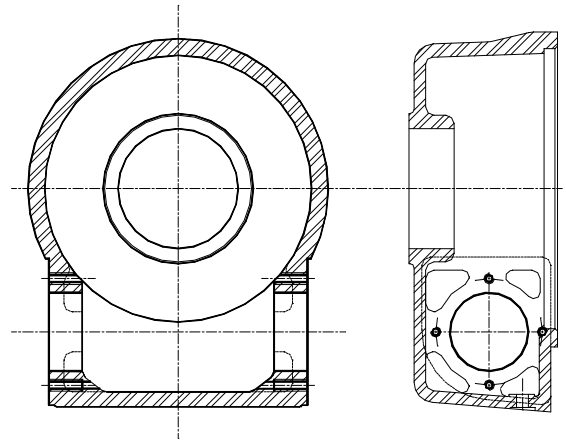


Montage d'Usinage de FRAISAGE et PERCAGE sur Centre d'Usinage à Cde Numérique

A - Contexte de l'étude :

Le carter étudié doit être produit par lots mensuels de 50 pièces pendant une période de 3 ans (voir nomenclature des phases page 2/5).

Nous désirons étudier la réalisation des opérations de la phase 40 sur centre d'usinage horizontal Réalmeca 250 H. (contrat de phase pages 3/5 et fiche technique page 4/5).



Le montage d'usinage proposé doit permettre la mise en position et le bridage de la pièce sur la palette du centre d'usinage représentée page 5/5.

Le schéma technologique de la page 4/5 représente les différentes liaisons entre la pièce et le porte-pièce.

B - Travail demandé :

Conception du porte-pièce

- Définir la représentation du porte-pièce en choisissant une solution technologique à la mise en position et au bridage de la pièce sur le porte-pièce.
- Spécifier les conditions d'aptitude à l'emploi.
- Rédiger la nomenclature.

NOMENCLATURE DES PHASES		Ensemble : REDUCTEUR		BUREAU DES METHODES
		Elément : Carter		
NOM :		Matière : AU5GT		
		Programme : 50 pieces/mois / 3 ans		
PH	DESIGNATION	MACHINE-OUTIL	OBSERVATIONS	
10	Controle du Brut			
20	TOURNAGE Realisation de 3,4,5 et 13	Tour a Cde Numerique		
30	TOURNAGE Realisation de 6 et 7	Tour Parallele		
40	ALESAGE-FRAISAGE-PERCAGE Realisation de 1,2,8,9 et 4 trous M5	Centre d'Usinage horizontal		
50	PERCAGE - LAMAGE Realisation de 10,11 et 12	Banc de perceuses en ligne		
60	PERCAGE - TARAUDAGE Realisation de trous sur 3	Centre d'usinage vertical		

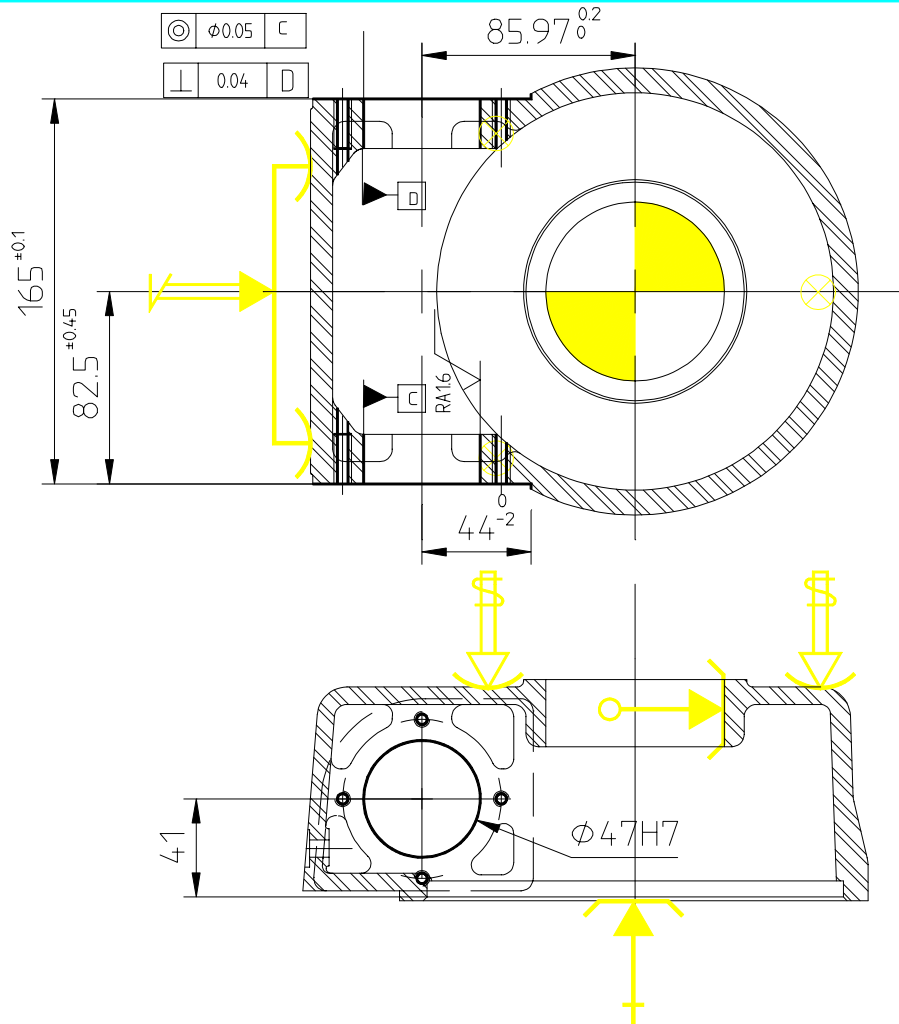
CONTRAT DE PHASE
PHASE N° 40

Ensemble : REDUCTEUR
Elément : Carter
Matière : AU5GT
Programme : 50 p./mois / 3 ans

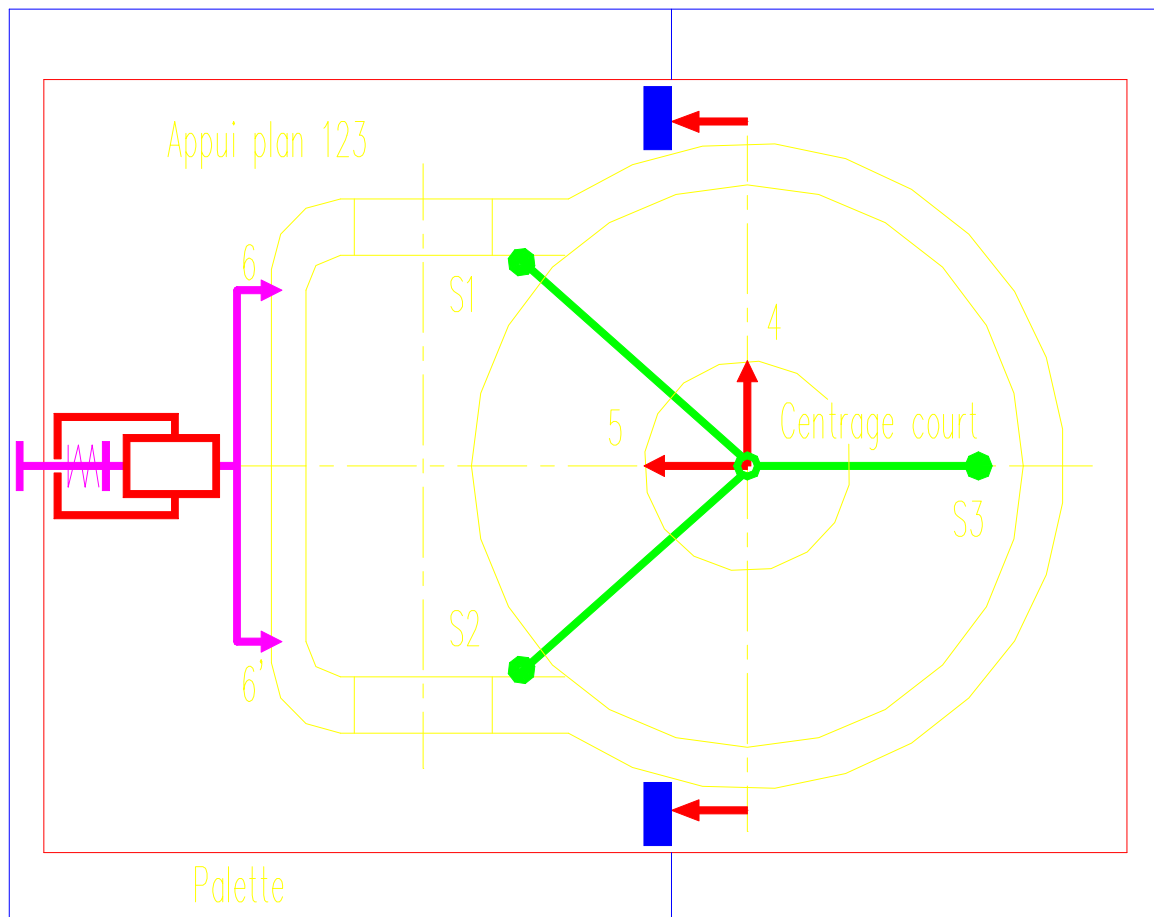
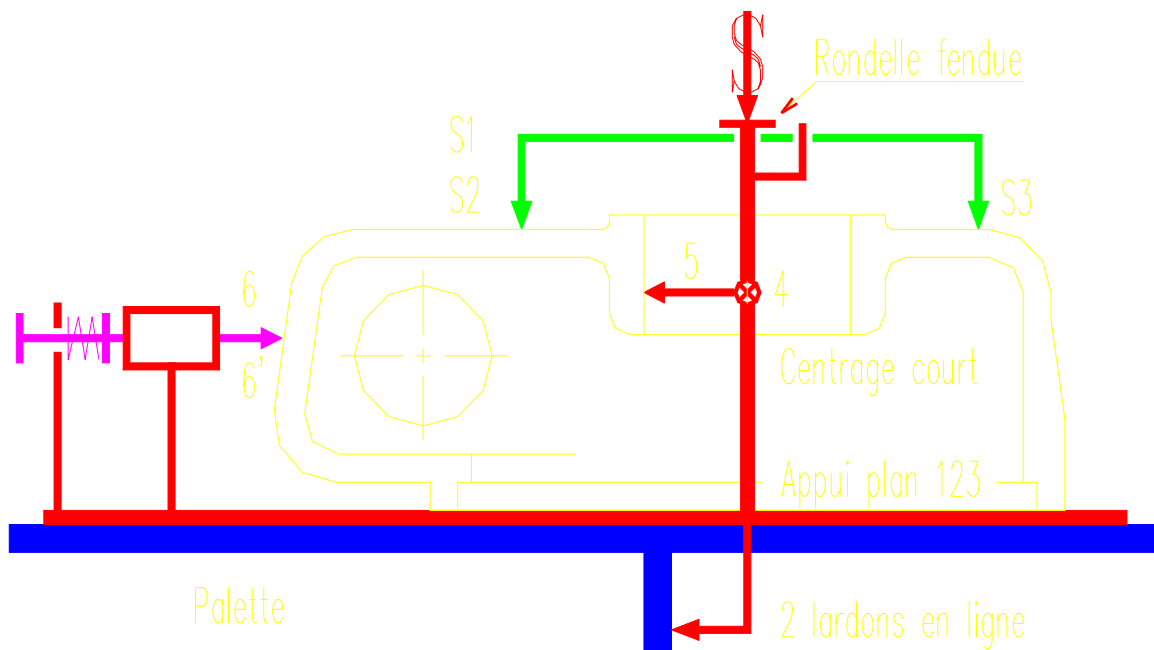
BUREAU
DES
METHODES

Désignation : ALESAGE-FRAISAGE-PERCAGE

Machine-Util : CENTRE D'USINAGE A Cde NUMERQUE HORIZONTAL



DESIGNATION DES OPERATIONS	OUTILS	Vc m/min	n tr/min	f/fz mm/tr-dent	Vf mm/min	t min	tj min
a) Dresser 2 finition	-Fraise 2 tailles °40						
b) Aleser 8 ebauche puis 1/2 finition.	-Fraise 2 tailles Ø25						
c) Aleser 8 finition	-Barre porte-grain c.						
d) Centrer les 4 trous	- Foret a pointer						
e) Percer 4 trous	-Foret alu Ø5						
f) Tarauder les 4 trous	-Taraud machine M6						
ROTATION PLATEAU de 180° puis MEMES USINAGES							

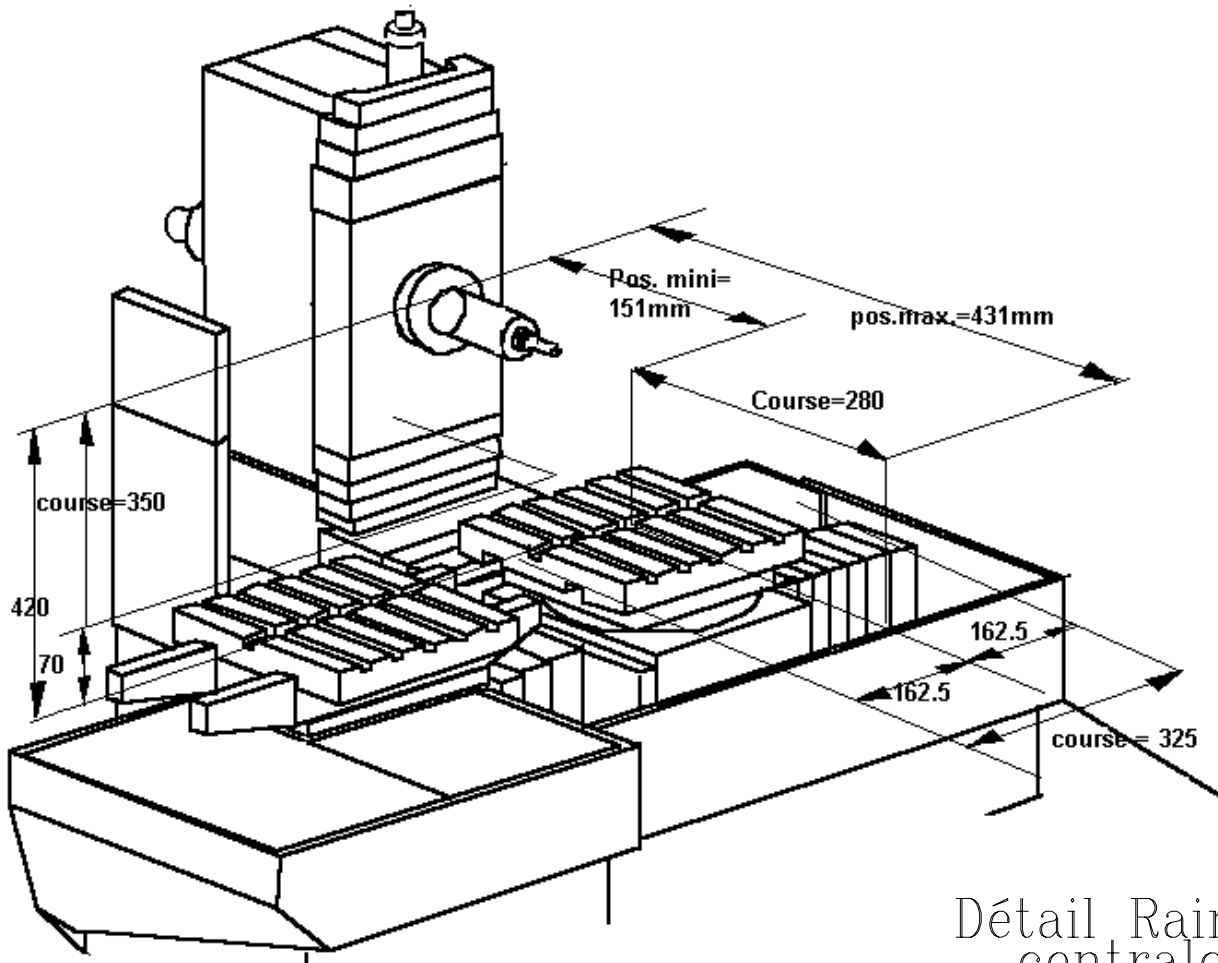


MONTAGE D'ALEPAGE

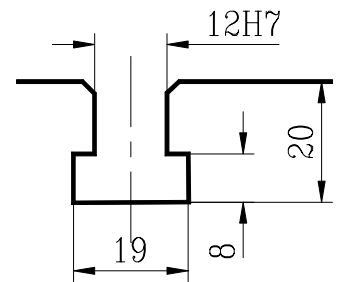
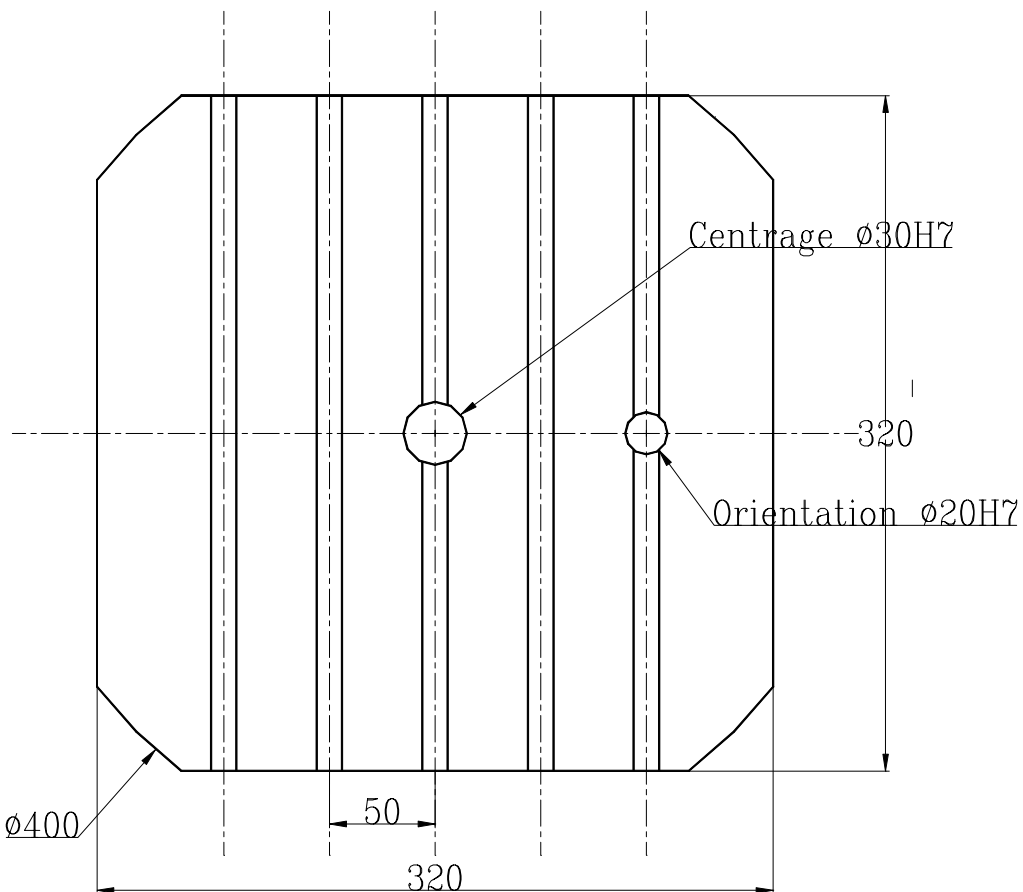
DOSSIER TECHNIQUE
CENTRE D'USINAGE HORIZONTAL CN (3 axes +1)
REALMECA 250 H

CARACTERISTIQUES		Unité	
Courses			
Course longitudinale	X	mm	325
Course verticale	Y	mm	350
Course transversale	Z	mm	280
Distance nez de broche / table (Y)		mm	70
Table			
Surface de bridage		mm	320 x320
Nombre de rainures de blocage			5
Largeur rainure centrale		mm	12 H7
Largeur autres rainures		mm	12 H12
Ecartement entre les rainures		mm	50
Broche			
Alésage de broche (standard américain)		N°	50
Puissance du moteur de broche		kW	5.5
Vitesse de broche		tr / min	300 / 8000
Passage entre axe de broche et bâti		mm	406
Axes			
Avances rapides sur les axes X et Z		mm / min	6000
Avances rapides sur axe Y		mm / min	5000
Avances travail sur les trois axes		mm / min	1 / 2000
Spécifications générales			
Encombrement		mm	220 / 2110 / 2345
Poids		kg	4500

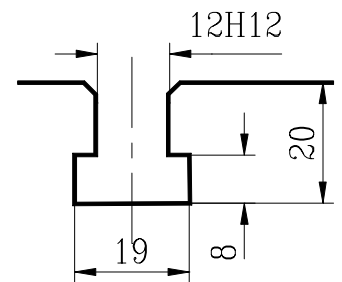
CENTRE D'USINAGE HORIZONTAL



Détail Rainure centrale



Détail autres rainures



Etude de cas d'Outillage

Montage de C.U.H.

Carter de Réducteur

