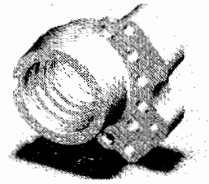


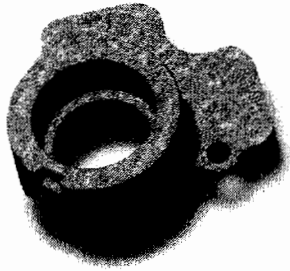
DOSSIER TECHNIQUE



Le dossier technique contient les éléments suivants :

- Dessin de définition DT1
- Nomenclature des phases DT2
- Repérage des surfaces usinées :
 - Phase 100 DT3
 - Sous-phase 200A DT4
- Repérage des entités usinées :
 - Sous-phase 200B DT5
- Contrat de phase 100 DT6
- Contrat de sous-phase 200A DT7
- Données de la sous-phase 200B DT8
- Dossier machine TOUR VERTICAL BERTHIEZ DT9
- Dossier machine CENTRE D'USINAGE 4 AXES FH55 DT10
- Montage d'usinage phase 100 DT11
- Montage d'usinage sous-phase 200B DT12
- Dessin d'ensemble du coin de positionnement DT13

GAMME DE FABRICATION



Phase 100
TOURNAGE



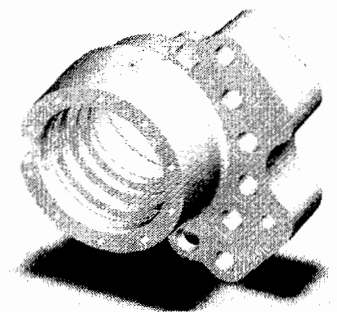
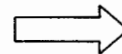
Phase 200
(Sous-phase 200A et Sous-phase 200B)
FRAISAGE



Phase 300
TRAITEMENT DE
SURFACE :
Phosphatation



Phase 400
CONTROLE



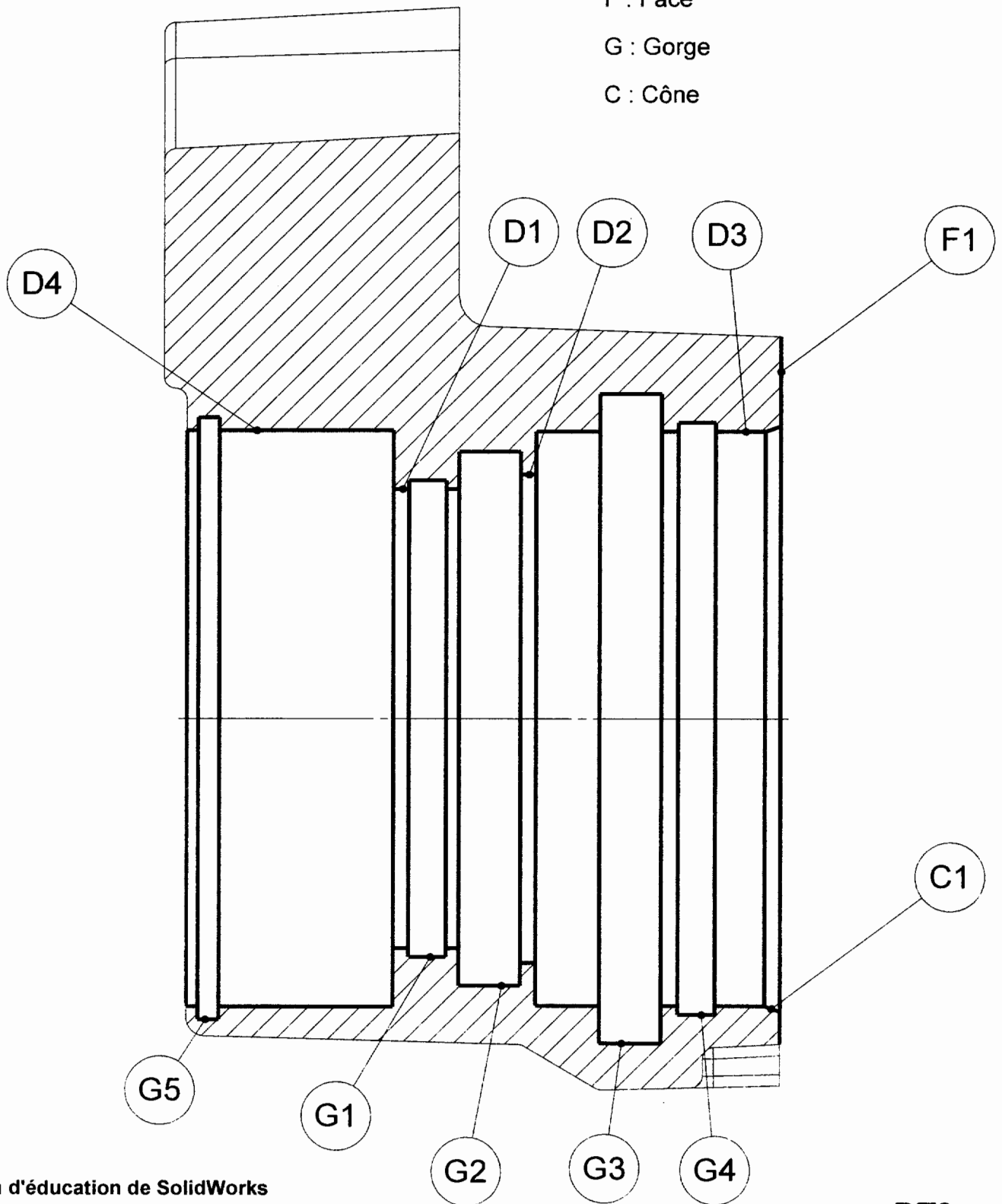
REPERAGE DES SURFACES USINEES PHASE 100

D : Diamètre

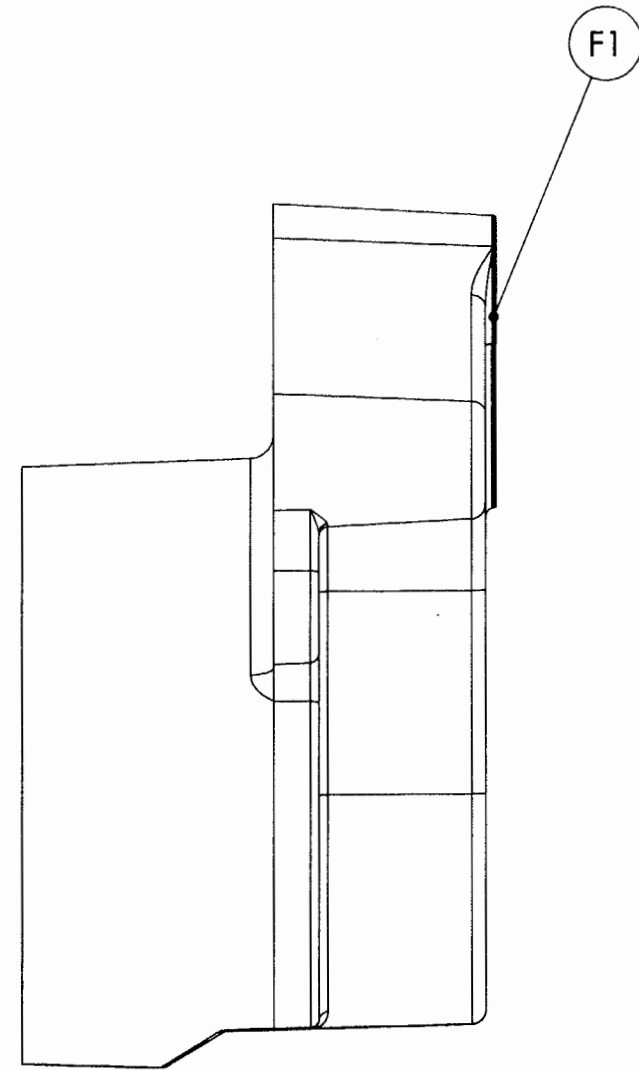
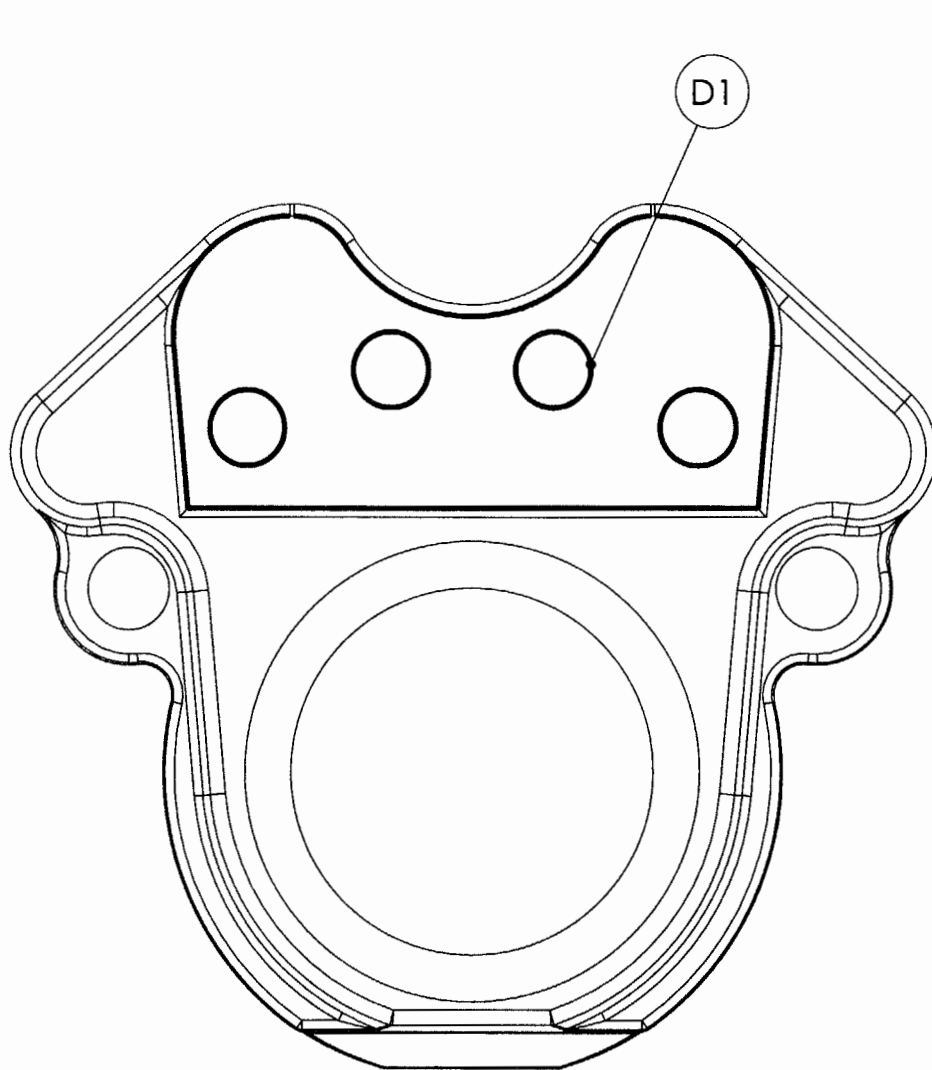
F : Face

G : Gorge

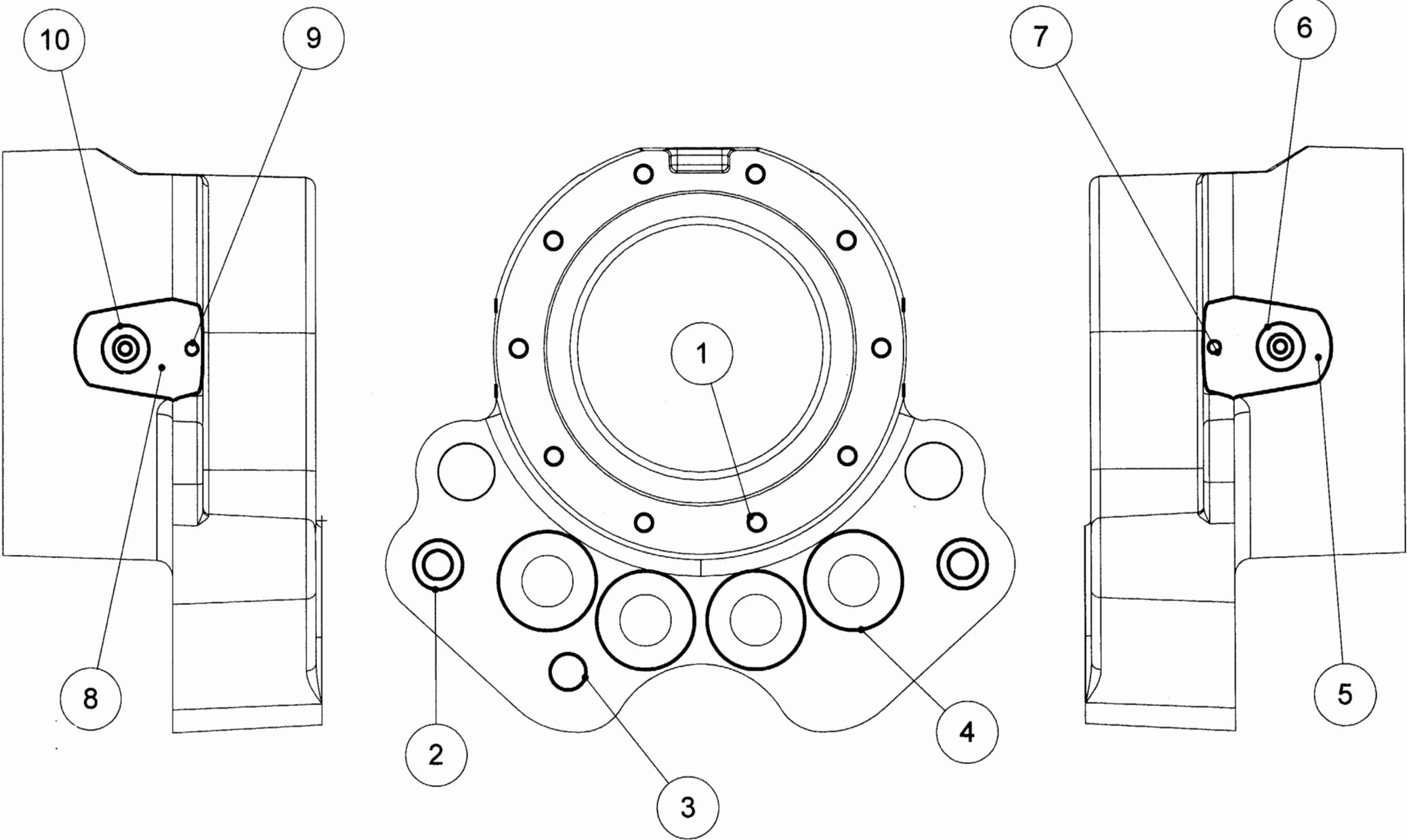
C : Cône



REPERAGES DES SURFACES USINEES SOUS-PHASE 200A



REPERAGES DES ENTITES D'USINAGES SOUS-PHASE 200B

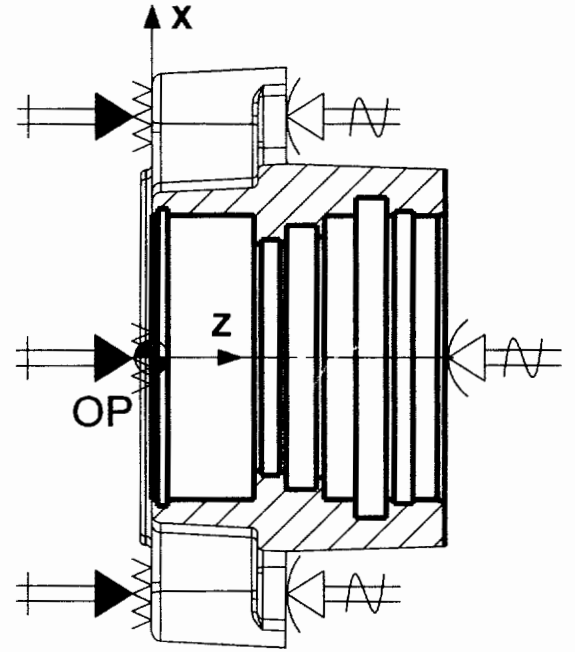
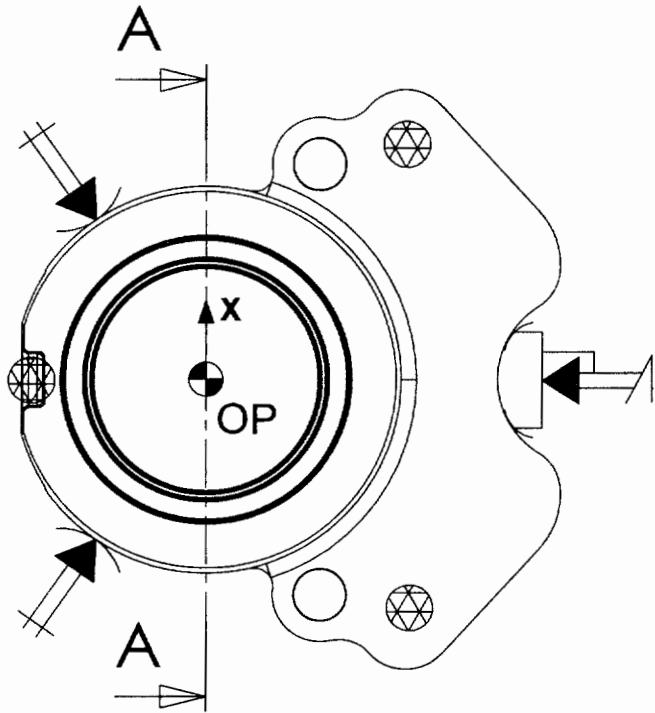


Edition d'éducation de SolidWorks
Licence pour un usage éducatif uniquement

CONTRAT DE PHASE PHASE 100	ENSEMBLE : FREIN EOLIENNE	Date :
	PIECE : ETRIER	BUREAU DES METHODES
	MATIERE : EN-GJS 700-2 (FGS 700-2)	
	PROGRAMME : 2005	

Désignation : TOURNAGE

Machine - outil : TOUR VERTICAL BERTHIEZ



Coupe A-A

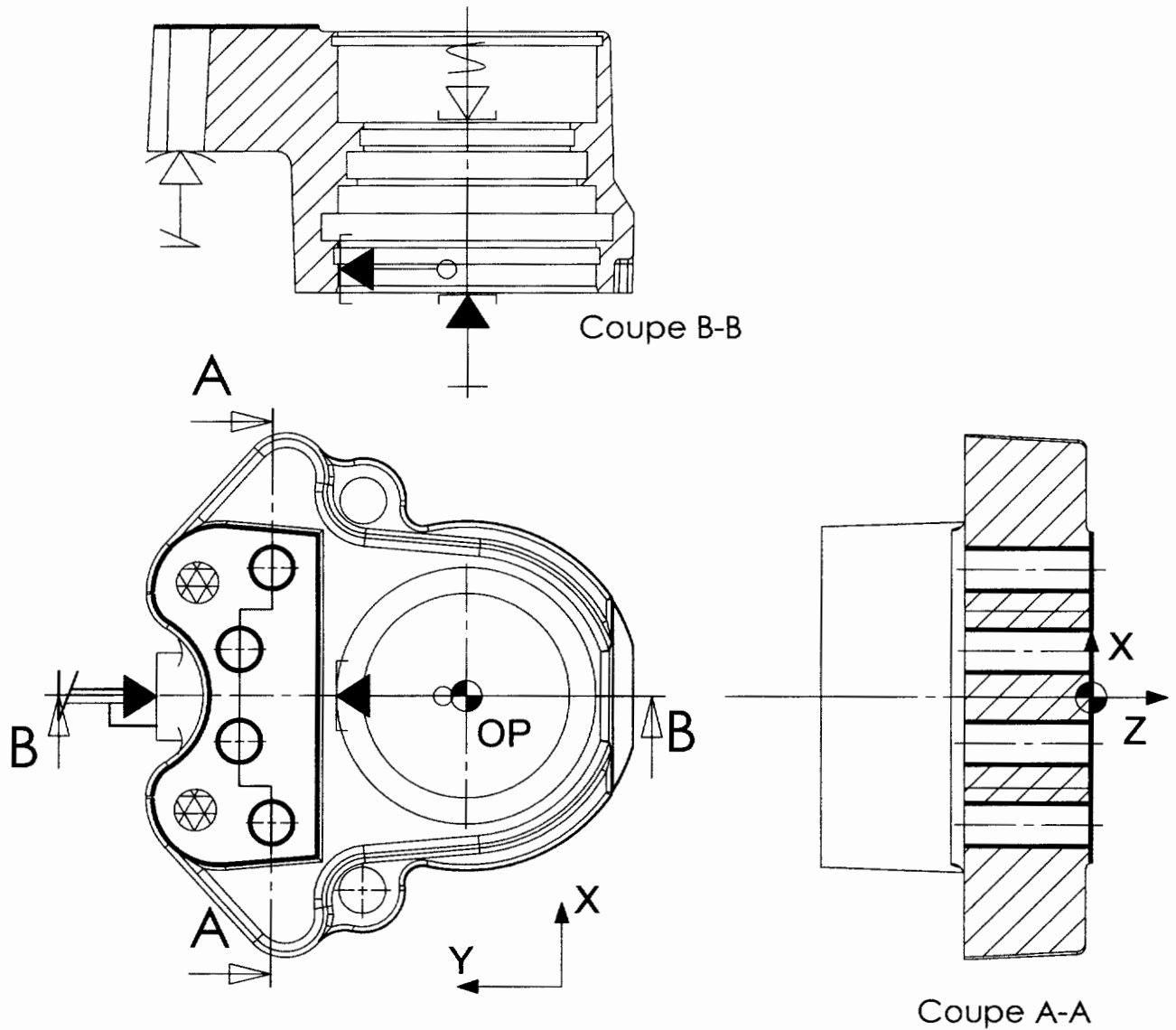
Désignation des opérations	Outils	Vc m/min	f mm/tr	S tr/min	F mm/mn	ap mm
a) Ebauche F1, C1, D1, D2, D3		140	0.3			1.5
b) Finition F1, C1, D1, D2, D3	Outil à aléser dresser	160	0.15			0.2
c) Ebauche D4		120	0.2			1.5
d) Finition D4	Outil à charioter dresser PCLNR 20 20 K12	140	0.1			0.2
e) Ebauche G1, G2, G3, G4		—	—			—
f) Finition G1, G2, G3, G4	Outil à gorge	—	—			—
g) Ebauche G5		—	—			—
h) Finition G5	Outil à gorge	—	—			—

Edition d'éducation de SolidWorks
Licence pour un usage éducatif uniquement

CONTRAT DE PHASE SOUS-PHASE 200A	ENSEMBLE : FREIN EOLIENNE	Date :
	PIECE : ETRIER	BUREAU DES METHODES
	MATIERE : EN - GJS 700-2 (FGS 700-2)	
	PROGRAMME : 2005	

Désignation : FRAISAGE

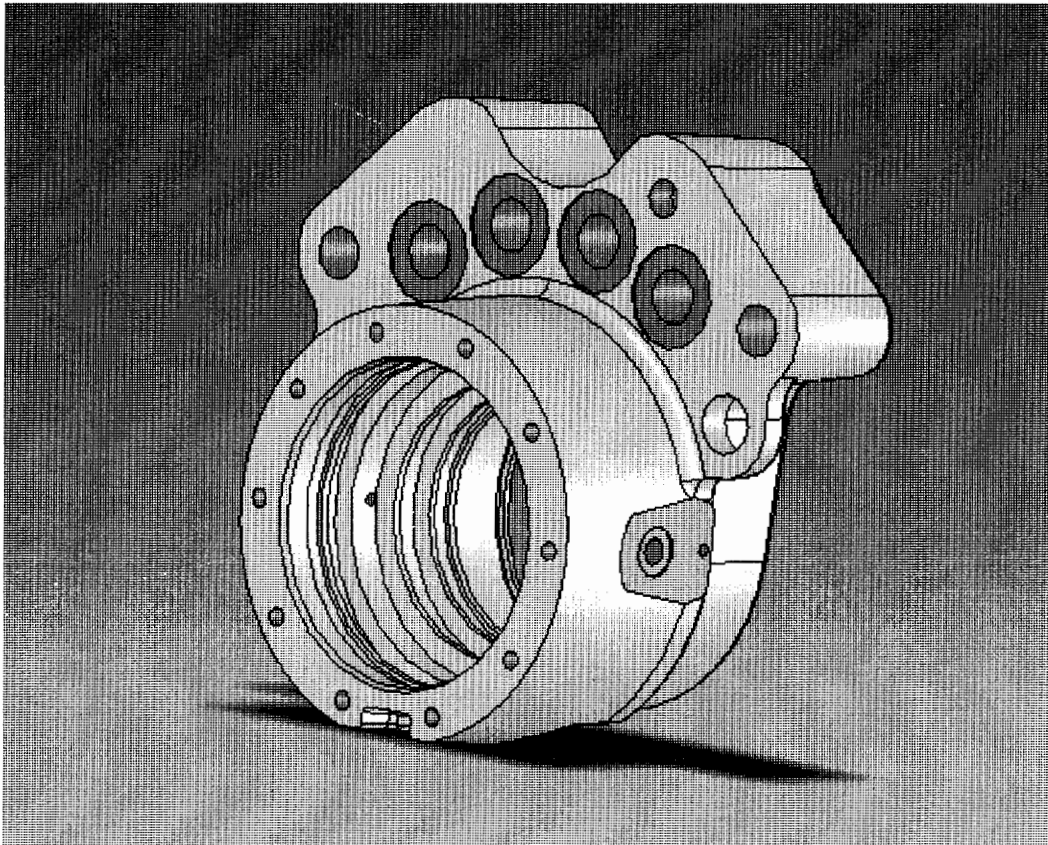
Machine - outil : CENTRE D'USINAGE 4 AXES FH55



Désignation des opérations	Outils	Vc m/min	f mm/tr	S tr/min	F mm/mn	ap mm
a) Surfaçage F1	Fraise à surfacer Diam 125	100	0.5			3
b) Perçage 4xD1	Foret à plaquette Diam 25	60	0.14			

**Edition d'éducation de SolidWorks
Licence pour un usage éducatif uniquement**

DONNEES DE LA SOUS-PHASE 200B

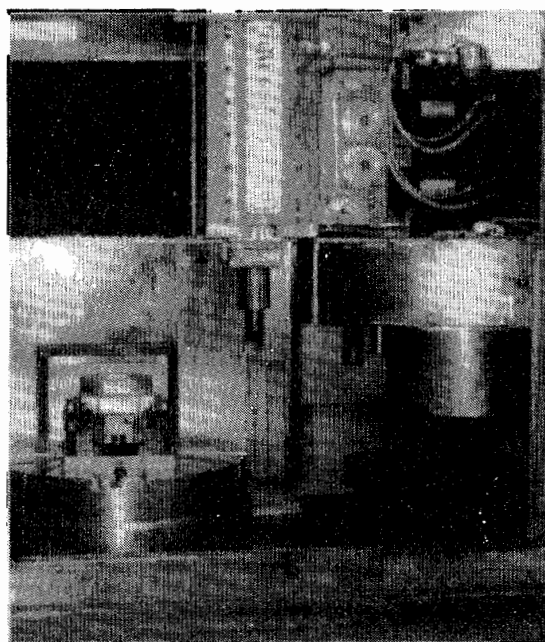


Liste des outils utilisés et conditions de coupe

N° Outil	Désignation	S tr/min	F mm/min
T1	Fraise à surfacer dresser Ø50	640	250
T2	Fraise à rainurer percer Ø32	1000	400
T3	Foret carbure monobloc Ø6	2500	500
T4	Foret carbure monobloc Ø8.5	2000	400
T5	Foret carbure étagé Ø22.5 x Ø12.5	1800	120
T6	Foret à plaquette Ø17.5	1800	300
T7	Foret étagé Ø24 x Ø14	450	70
T8	Taraut machine M20 x 2.5	100	250
T9	Taraut machine M10 x 1.5	150	225
T10	Taraut machine M14 x 1.5	150	225

DOSSIER MACHINE :

TOUR VERTICAL BERTHIEZ



PLATEAU – TRAVERSE

Diamètre du plateau	1050 mm
Diamètre maximal à tourner	1240 mm
Hauteur du plateau au sol	865 mm
Gamme continue des vitesses du plateau	3.15 à 400 tr/min
Puissance du moteur du plateau	37 kW
Charge maximale admissible sur le plateau	8 t
Vitesse de déplacement de la traverse	400 mm/min

CHARIOT PORTE – OUTILS

Course verticale	800 mm
Course transversale (vecteur Opp X+)	750 mm
Course en dépassement d'axe (vecteur Opp X-)	400 mm
Gamme continue des avances	0.05 à 24 mm/tr
Vitesse de positionnement des porte-outils	1 à 3600 mm/min

ATTACHEMENT

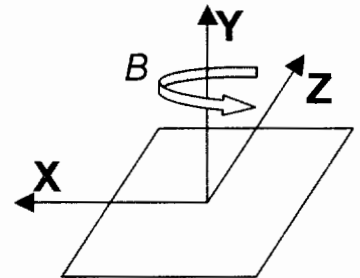
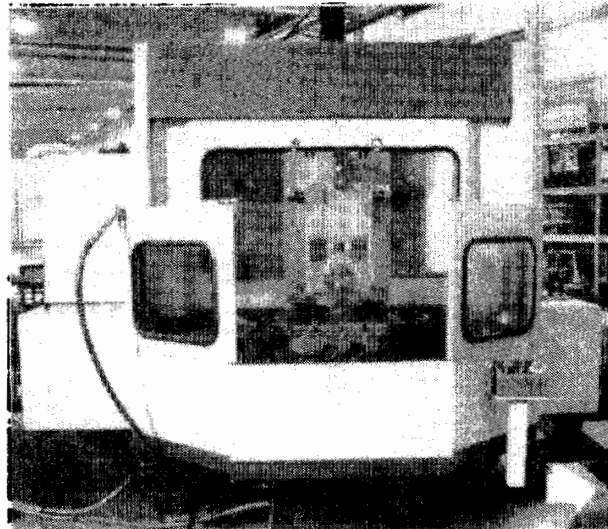
Attachement outils extérieurs	Carré 40 x 40 mm
Attachement outils intérieurs	Alésage Ø 50 mm

DT9

0506-PM USI T

DOSSIER MACHINE :

CENTRE D'USINAGE HORIZONTAL 4 AXES FH55



COURSES MACHINE

Course longitudinale X	710 mm
Course verticale Y	560 mm
Course transversale Z	560 mm

TABLE ET CHANGEUR DE PALETTES

Dimensions des palettes	550 x 550 mm
Hauteur sol / palette	1100 mm
Poids maxi des pièces sur la palette	800 kg
Temps de changement de palette	13 s
Indexage palette	1° / 360 positions
Rotation palette 90°	2 s
Rotation palette 180°	3 s

BROCHE

Attachement	SA 50
Variation continue de la fréquence de rotation	20 à 5000 tr/min
Puissance	15 kW
Temps de changement d'outil copeaux à copeaux	7 s

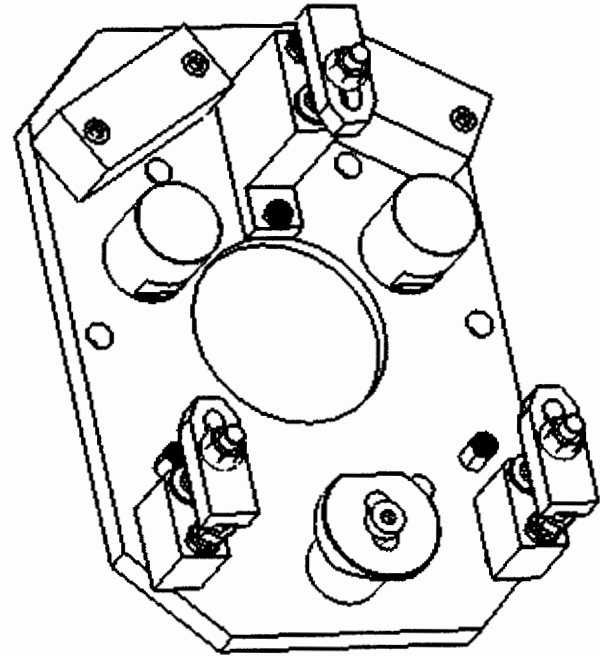
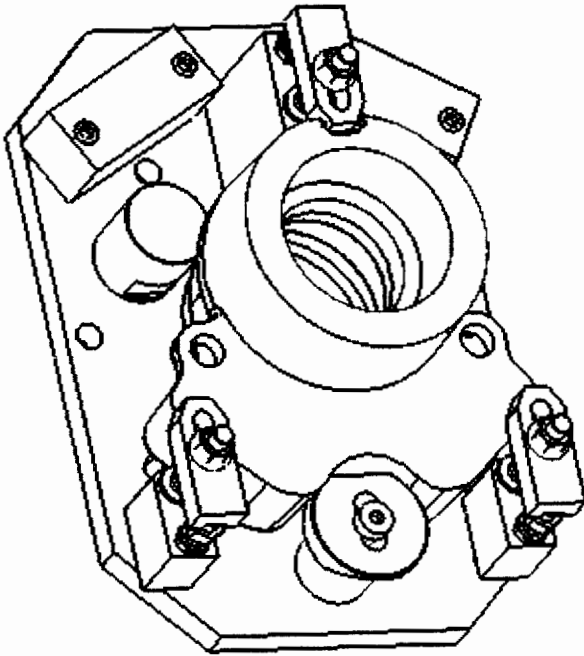
AVANCES

Déplacement rapide sur les trois axes	15 m/min
Vitesse d'avance en cours d'usinage	1 à 5400 mm/min

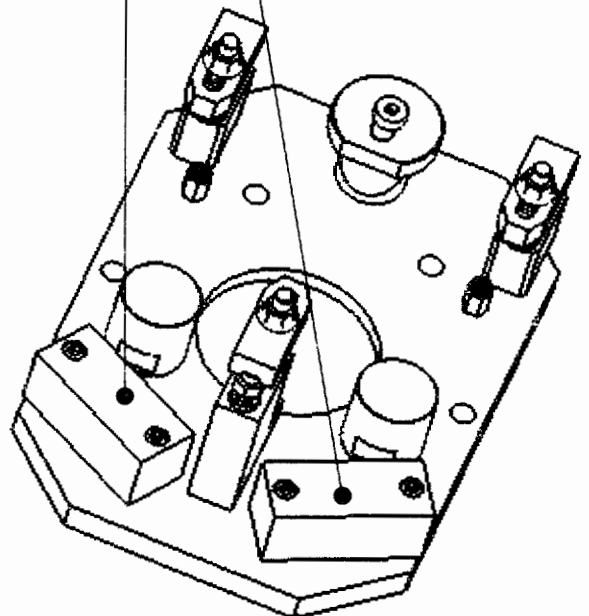
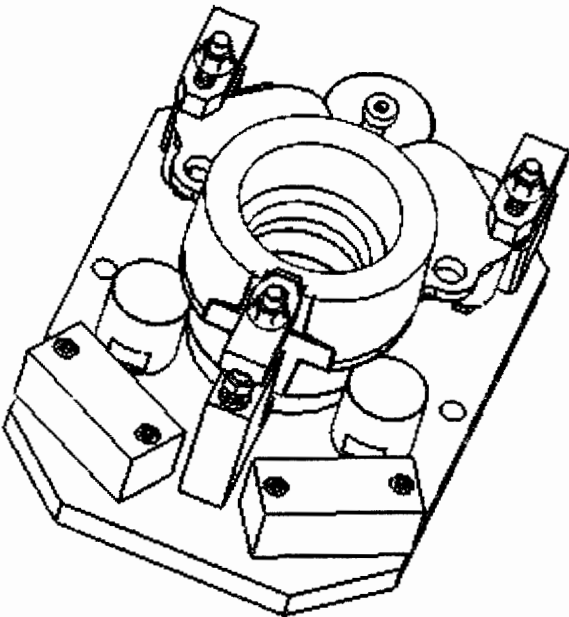
DT10

0506-PM USI T

MONTAGE D'USINAGE PHASE 100

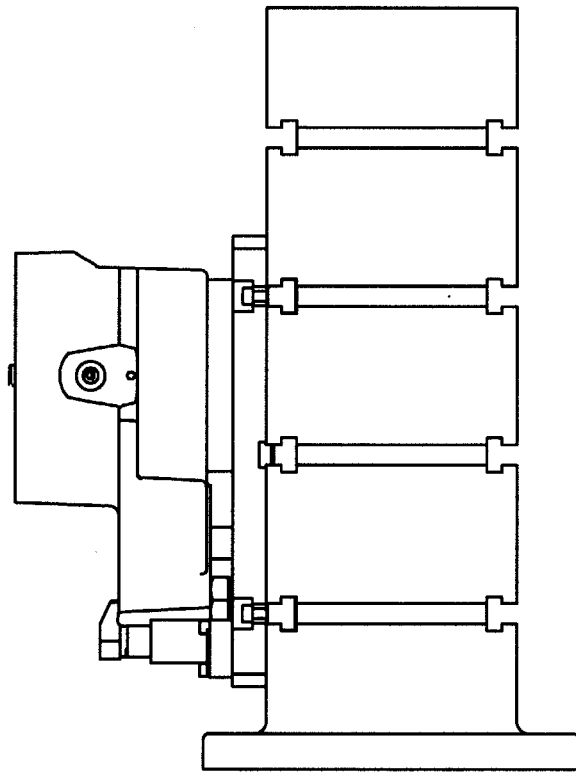


Question 2.5

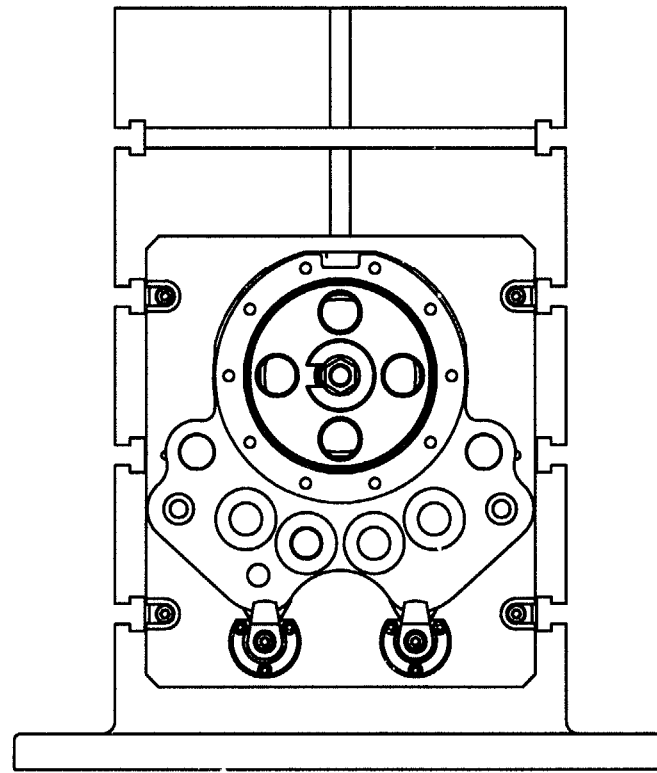


DT11

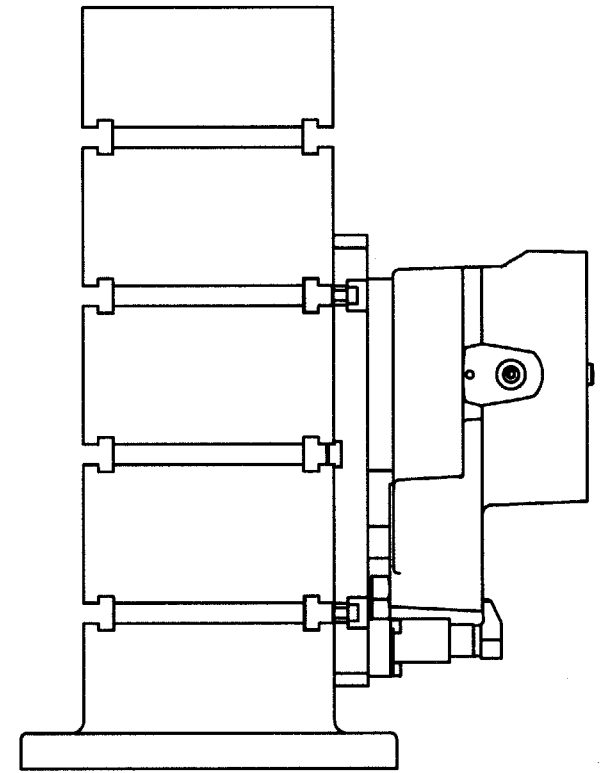
MONTAGE D'USINAGE SOUS-PHASE 200B



B270



B180



B90

DESSIN D'EMSEMBLE DU COIN DE POSITIONNEMENT

