

SESSION 2004

DUREE : 2 heures

COEFFICIENT : 2

E1 - EPREUVE TECHNOLOGIQUE

Préparation et suivi d'une fabrication et d'un chantier

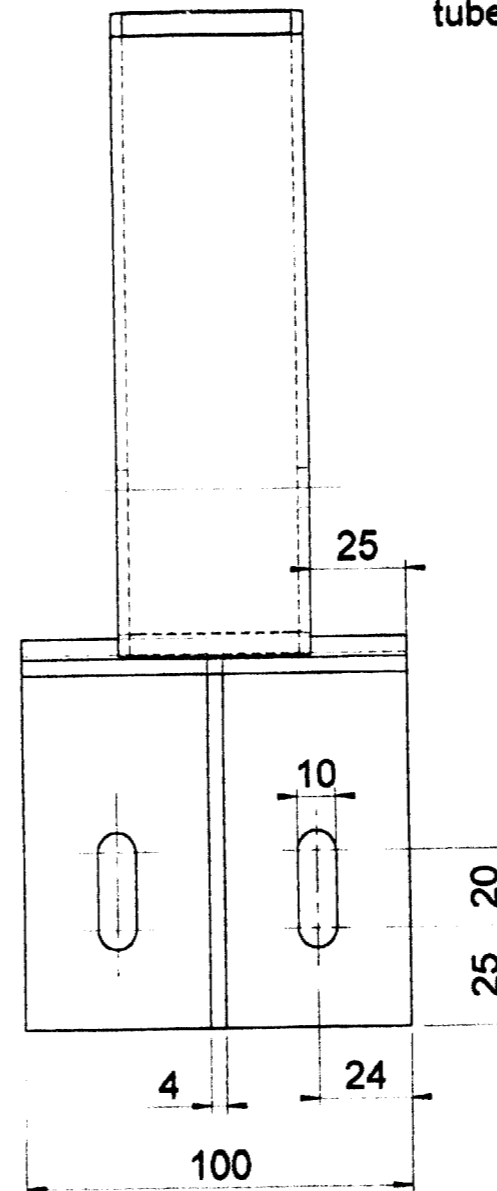
**B2 – Organisation des travaux
(U 22)**

DOCUMENTS TECHNIQUES COMPLEMENTAIRES

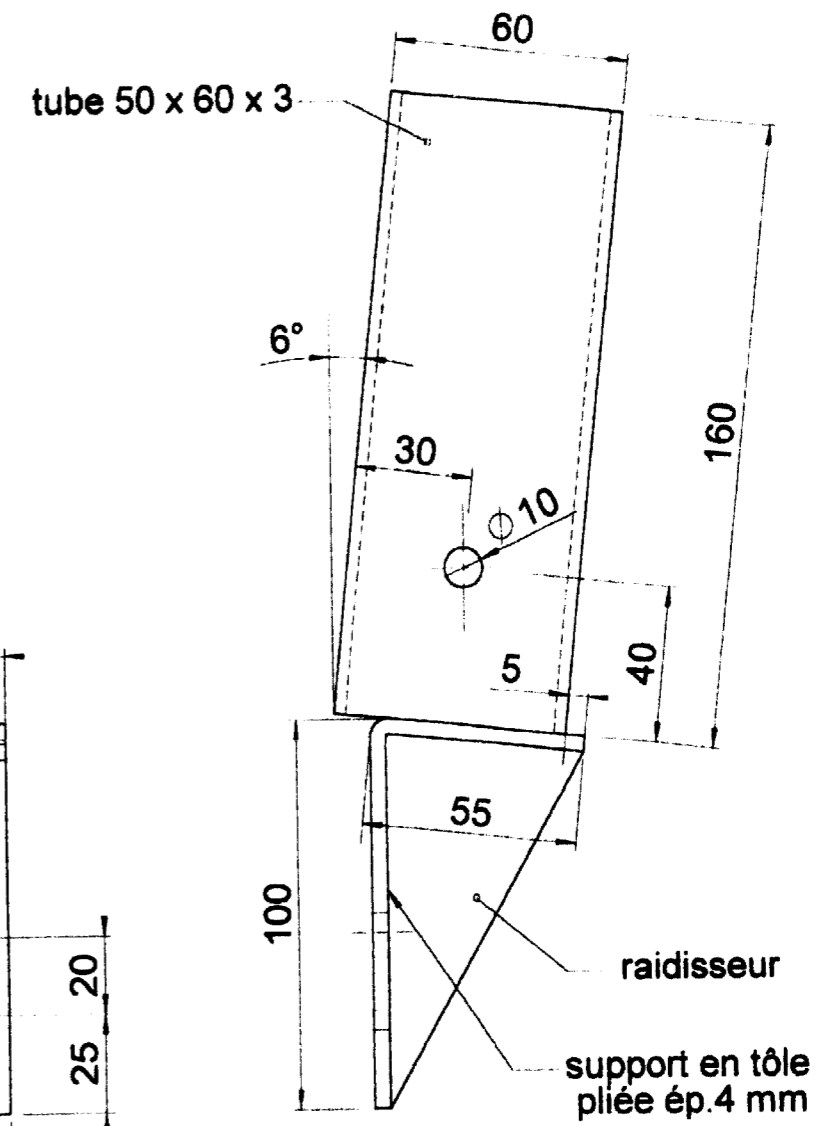
CE DOSSIER EST COMPOSE DE 6 FEUILLES DE :

DTC 1/6 à DTC 6/6

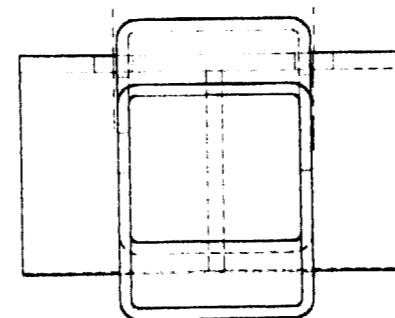
VUE DE FACE



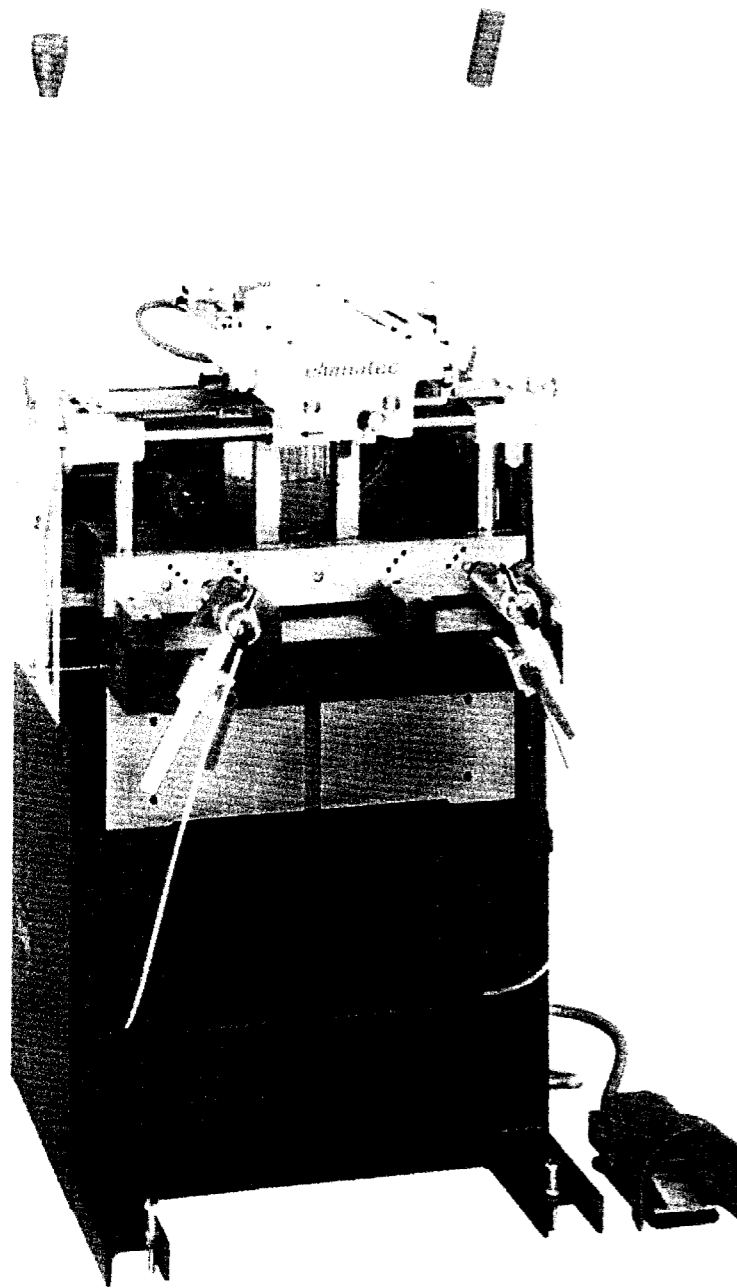
VUE DE GAUCHE



VUE DE DESSUS



FIXATION METALLIQUE
des montants intermédiaires 146930
échelle 1:2

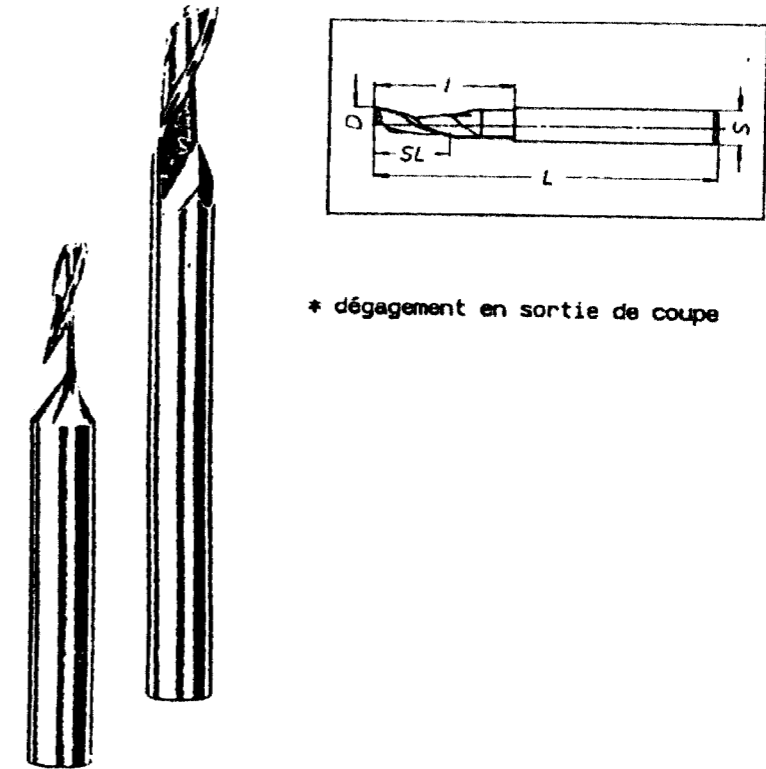


Données techniques

- Capacité de fraisage horizontal avec système de butées: 300 x 120 mm
- Capacité de fraisage horizontal avec gabarit de copiage: 290 x 110 mm
- Course: 105 mm
- Serrage de profilés: 150 x 130 réglable jusqu'à 400 mm
- Tension d'alimentation: 230/400 V, 3~, 50 Hz
- Puissance utile: 740 W / 1,0 CV
- Vitesse rotation broche: 12000 t./min.
- Alimentation air comprimé: 7 bar
- Consommation air par cycle de travail sans pulvérisation: 12 l avec pulvérisation: 24 l
- Encombrement
Longueur: 780 mm
Profondeur: 790 mm
Hauteur: 1520 mm
- Poids: 178 kg
Référence: 170 00 70 00

Accessoires livrés en standard

- 1 gabarit de copiage vierge (acier)
- 1 cône de serrage: Dia. 8 mm
- 1 doigt de copiage pneumatique (deux positions 5 à 8 mm)
- Dispositif de serrage pneumatique horizontal
- Dispositif de pulvérisation doseur
- Lubrifiant hautes performances: 0,5 l
- Jeu de clés, instructions de service



* dégagement en sortie de coupe

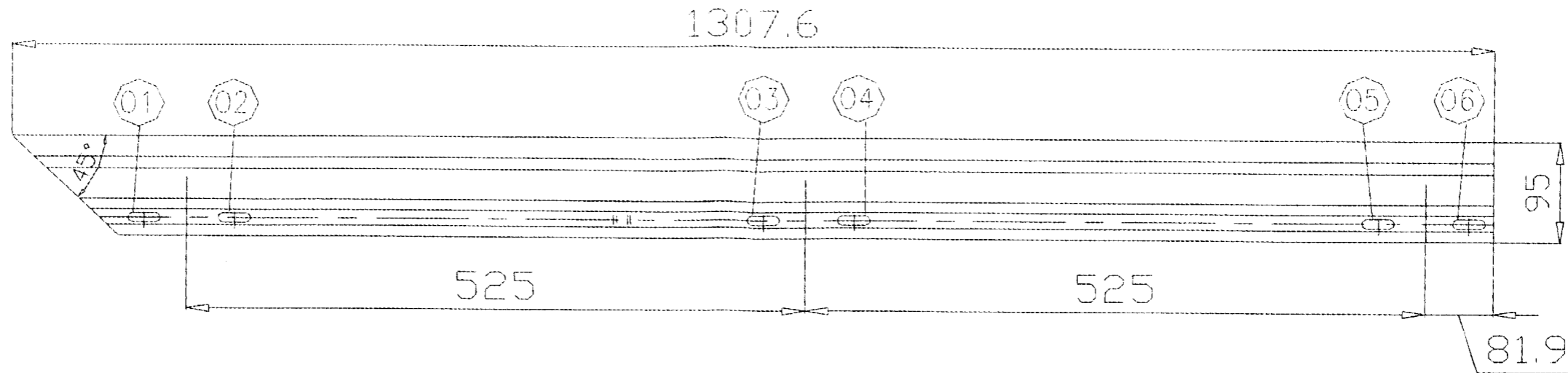
ART. N° 3.29.410

FRAISE A UNE DENT HSS POUR FRAISEUSE A COPIER

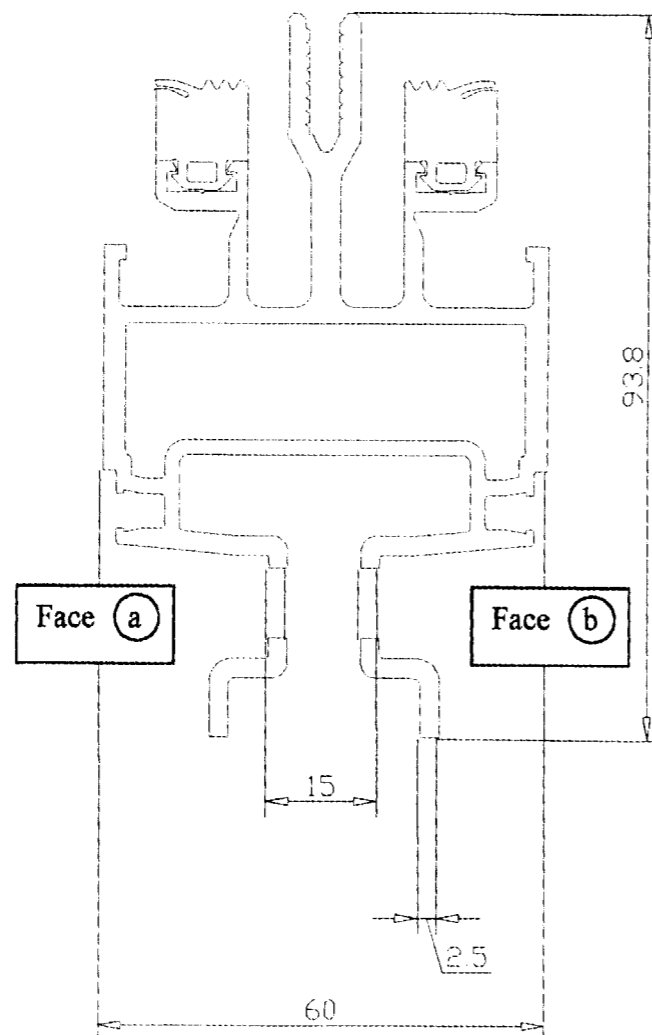
N° Ident.	Coupe Ø mm	Long. de coupe SL-mm-L	Long. totale GL-mm	Queue Ø mm
065 500	5	12	60	8
065 501	6	14	80	8
065 502	8	14	80	8
065 503	10	14	80	8
065 504	5	14	120	8
065 505	8	14	120	8
065 506	5	18/35	80	8*
065 507	8	14/54	80	8*
065 508	5	18/45	90	8*
060 008 003	3	12	60	8
060 008 004	4	12	60	8
060 008 007	7	14	60	8
080 008 009	9	14	80	8
080 008 012	12	14	80	8
090 108 004	4	16/45	90	8*
020 010 010	10	14	120	10
085 110 010	10	14/65	85	10*
096 110 010	10	14/75	96	10*

Elément P1

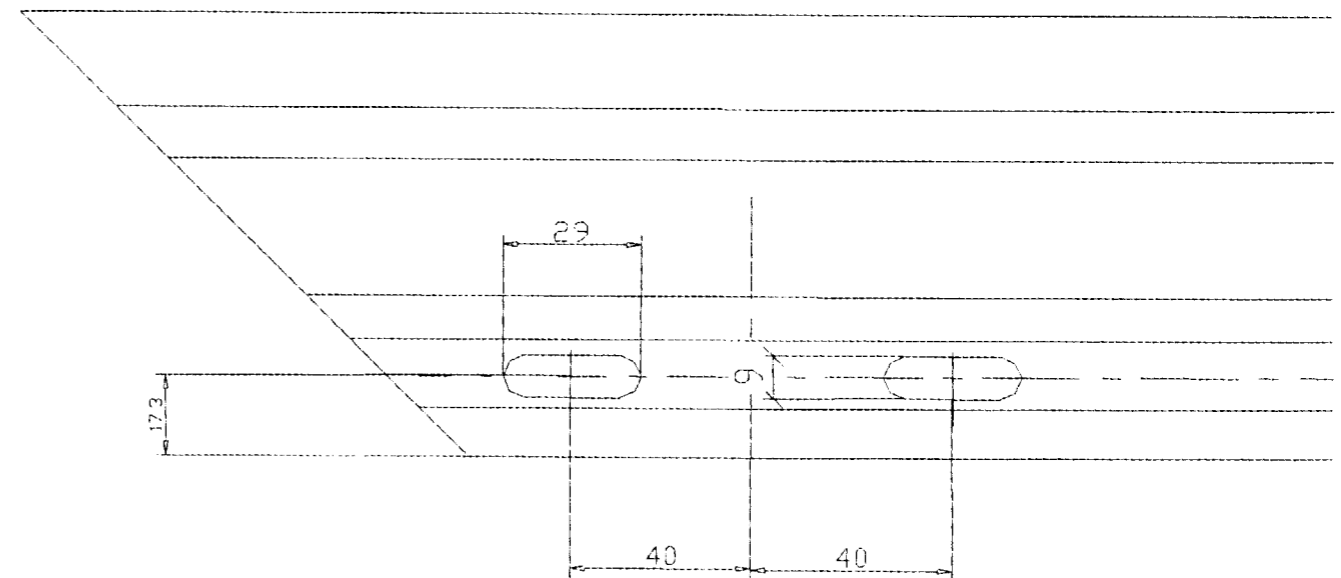
Profil 160770

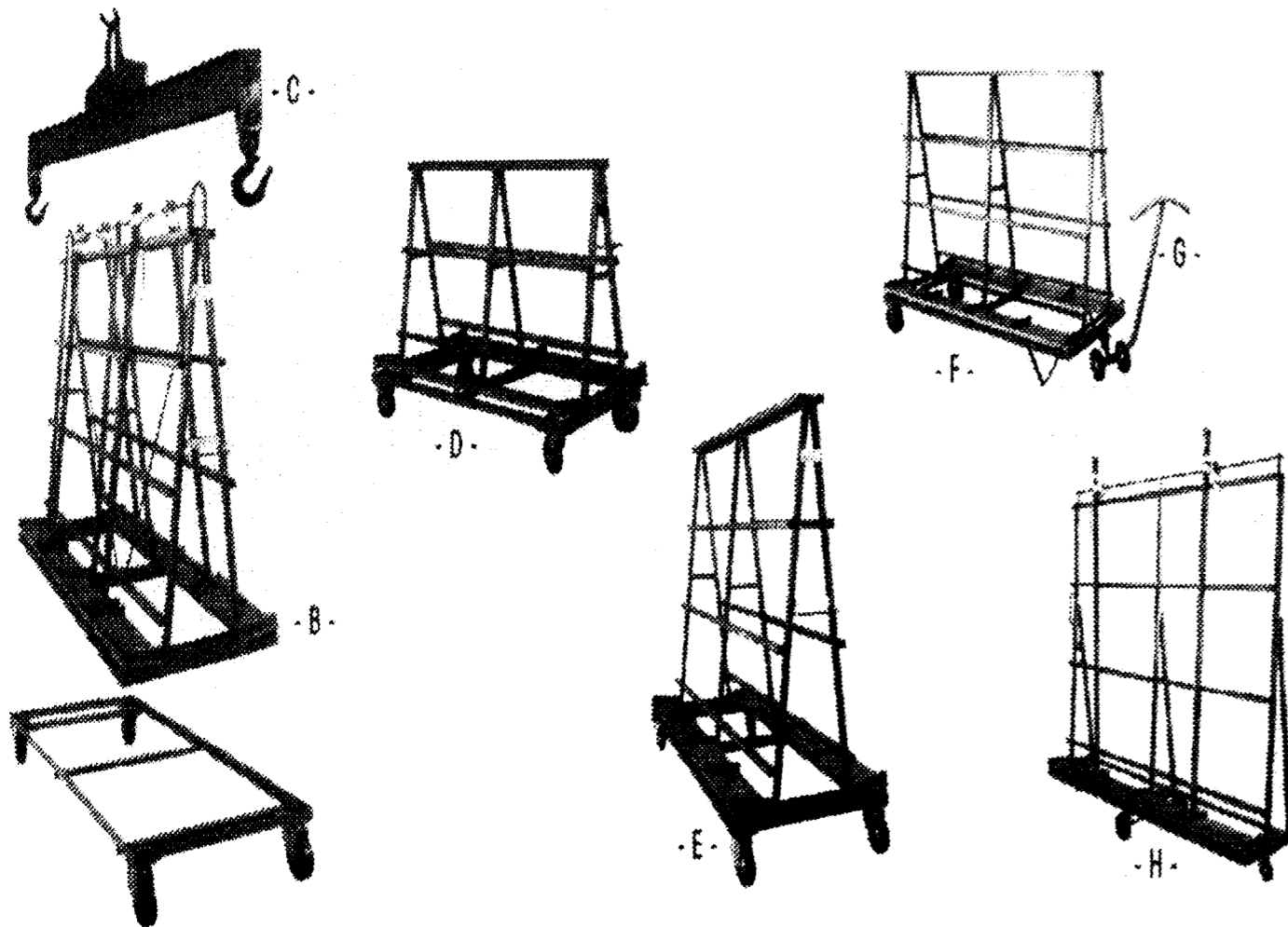


Section du profil à l'endroit de l'usinage



Détail d'usinage à réaliser sur le contrat de phase





▲ H cm : hauteur sans socle ni roue.

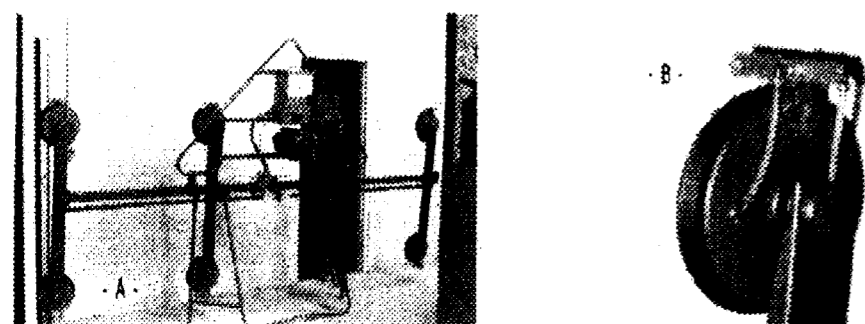
▲ T cm : largeur utile du trottoir

Remarque : le trottoir est la partie basse horizontale sur laquelle repose les vitrages

chariots à pupitre

	pupitre à 2 versants muni de 2 anneaux de levage, avec 4 barres de maintien ; socle amovible à 4 roues dont 2 pivotantes.					
- B -	charge		L cm	H cm	E cm	T cm
	1000 kg	217 28T	200	150	100	13
- C -	palonnier spécial pour le pupitre 217 28T longueur total 200 cm					217 29U
	chariot d'atelier à 2 versants sans barre de maintien, équipé de 4 roues dont 2 pivotantes.					
- D -	charge		L cm	H cm	E cm	T cm
	600 kg	217 20K	150	100	80	16
- E -	800 kg	217 21L	200	150	80	16
- F -	chariot semi-fixe d'atelier ou d'entrepôt, à 2 versants sans barre de manoeuvre, équipé de 2 roues.					
	charge		L cm	H cm	E cm	T cm
	1200 kg	217 25Q	200	150	80	16
- G -	barre de manoeuvre à 2 roues, pour chariot 217 25Q.					217 26R
- H -	chariot d'atelier ou d'entrepôt à 1 versant avec 2 barres de maintien, équipé de 2 roues centrales fixes et de 2 roues pivotantes.					
	charge		L cm	H cm	E cm	T cm
	400 kg	217 37C	220	180	40	13

palonnier à ventouses F.T. 210a

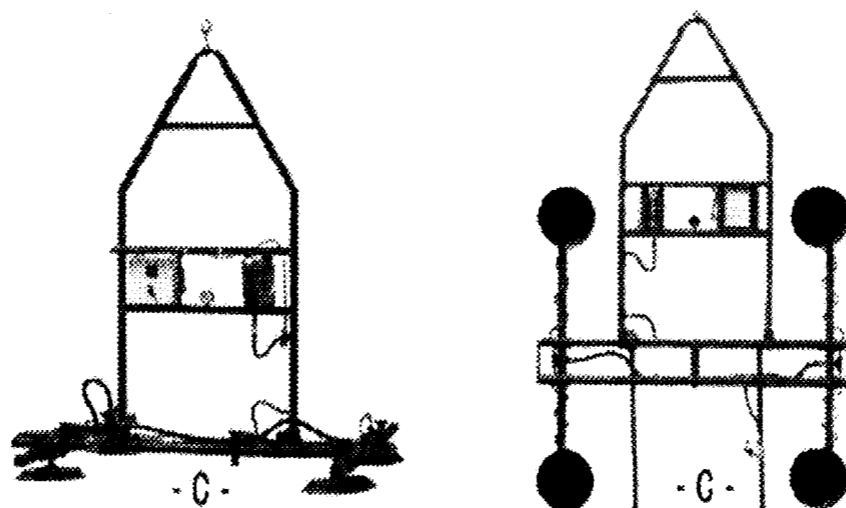


Ce palonnier permet le transport vertical des plateaux de verre à partir de 2 mm d'épaisseur, sans réglage de la dépression. Le circuit de vide des ventouses est assuré par une vanne manuelle 3 voies dans la version de base (manuelle) et par une électrovanne dans la version automatique. Dans ce cas, la mise en service des ventouses est assurée par palpeur (- B -). Pour la sécurité, tous les modèles disposent d'une importante réserve de vide contrôlée par vacuomètre. Les modèles à 4 et 6 ventouses existent en version fixe ou rotatif sur 360° dans le plan vertical. Courant 380 V triphasé (monophasé en option).

palonnier à 4, 6 ou 8 ventouses Ø 280 mm avec étrier tubulaire de suspension et brancard de manutention servant également de support au sol. (Sur demande).

Nombre de ventouses	4	6	8
Capacité de levage	400 kg	600 kg	800 kg
fixe, manuel	210 20Y	210 22A	210 24C
fixe, automatique	210 21Z	210 23B	210 25D
rotatif, manuel	210 30K	210 32M	—
rotatif, automatique	210 31L	210 33N	—

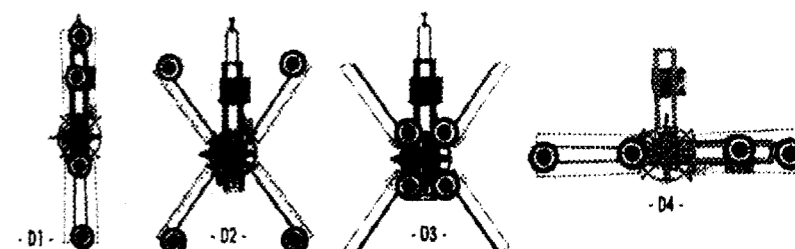
palonnier «Horizontale-verticale» position F.T. 210b



palonnier à ventouses position «horizontale-verticale». Palonnier à usage multiple en atelier et sur chantier. 4 ventouses, Ø 320 mm. Capacité de levage 240 kg. Label CE. Tension d'alimentation : 220 V monophasé ou 380 triphasé. Caractéristiques essentielles :
 — Basculement de la position verticale à la position horizontale, avec blocage dans les deux positions.
 — Réglage de l'écartement :
 • des bras supports des ventouses.
 • des ventouses sur les bras; donnant un écartement minimum de 145 x 80 cm et maximum de 200 x 200 cm.
 — Réserve de vide assurant le maintien de la prise en cas de rupture de courant.
 — Poids environ 50 kg.

220 V monophasé 210 45A
 380 V triphasé 210 46B

palonnier transformable à ventouses F.T. 210c



Palonnier universel destiné au transport vertical des volumes verriers à surface lisse de toute nature (plateau, verre feuilleté, double vitrage). Équipé de 4 ventouses, Ø 280 mm. Rotatif sur 360° avec blocage par quart de tour. Écartement des bras réglé par pantographe. Blocage des bras et des ventouses par vis à serrage rapide. Poids : environ 150 kg.

220 V monophasé 210 39U
 380 V triphasé 210 40V
 brancard de manutention démontable. 210 41W

Encombrement réduit pour transport sur chantier : 230 x 60 x 55 cm. Transporte une charge maximum de 400 kg pour une surface minimum variant entre :
 180 x 180 cm : bras à 90°, ventouses aux extrémités,
 70 x 70 cm : bras à 90°, ventouses au centre,
 250 x 30 cm : bras parallèles, ventouses alignées.
 Possibilité de condamnation des ventouses d'extrémités ; charge soulevée 300 kg pour une surface de :
 90 x 30 cm : bras parallèles, ventouses alignées.

Renseignements concernant les vitrages de la toiture de la verrière N

Désignation	Dimensions	Quantité	Poids Unitaire
Vitrage toiture	1450 x 1000 X 31	18	64 kg

DEFINITION

Phase : Action de transformation d'un produit exécutée sur un même poste de travail, avec ou sans changement d'outils ou d'outillages, avec ou sans déplacement de la pièce ou des SR (surfaces de référence). Exemple : Perçage n° 10

Sous phase : Action de transformation d'un produit effectuée sur un même poste de travail avec ou sans déplacement de l'élément, sans changement d'outil et de SR. Exemple : Fraisage A n°101

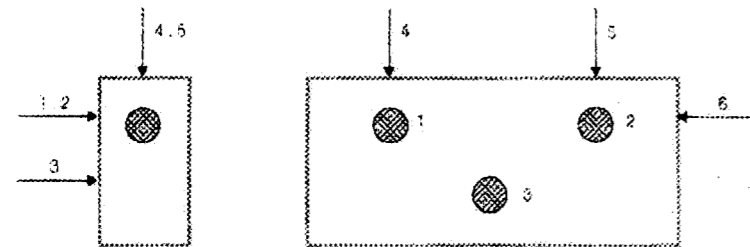
Opération : Elle représente une transformation subie par l'élément sur un même poste de travail, sans déplacement de l'élément, sans changement d'outil, sans changement des SR. Désignation : par un verbe à l'infinitif (exemple : Tronçonner n°1011)

9.6 SYMBOLISATION DES PRISES DE PIÈCES

Le plan de définition d'un montage d'usinage doit faire apparaître sur ses différentes vues :
 - les dispositifs de mise en position, appui plan, appui linéique, appui ponctuel.
 - les organes de maintien en position.

■ NORME NF E 04-013

1. Symbolisation de l'élimination des degrés de liberté d'une pièce :



2. Symbolisation des éléments technologiques d'appui et de maintien :

	Profil	Projection
- Appui fixe :	+ →	●
- Centrage fixe :	○ →	●
- Système à serrage :	~ →	⊗

3. Symbolisation de la nature de la surface de contact de la pièce :

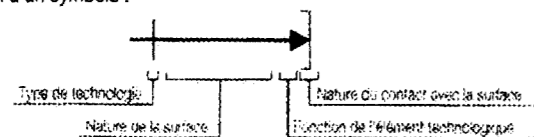
- Appui sur une surface brute :	→	Symbole :	=
- Appui sur une surface usinée :	+ →	Symbole :	=

4. Symboles indiquant la nature du contact avec la surface de la pièce :

- Contact ponctuel :	+ →	Symbole :)
- Contact surfacique :	+ →	Symbole :]

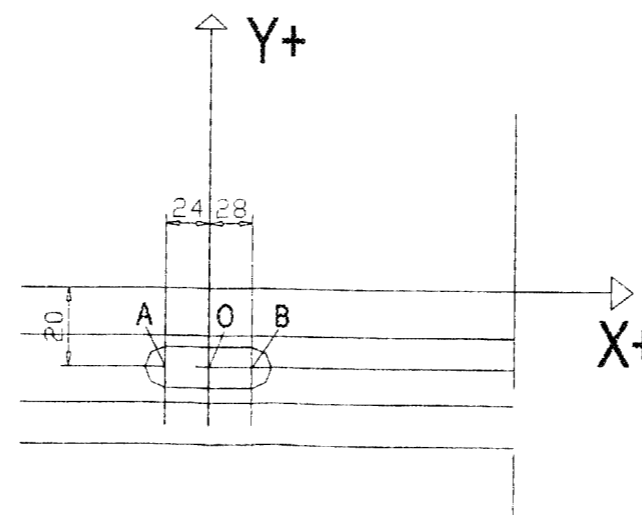
5. Principe d'établissement d'un symbole d'appui ou de maintien :

- Composition d'un symbole :



SYMBOLES DES APPUIS ET DES SERRAGES DE PIÈCES

Exemple de repérage à partir des axes orthogonaux, des coordonnées de 2 points d'usinage A et B nécessaires pour effectuer la lumière



Élément de coupe		Contrôle des côtes				
Référence	Dmm					
AZ1478	12					
Coordonnées des points d'usinage						
	A	B	C	D	E	F
X	-24	+28				
Y	-22	-22				
Z	+42	+42				
Réglage des butées outils selon les axes X, Y, Z						
	X+	X-	Y+	Y-	Z+	Z-
	28	-24	-20	-20	/	+42

