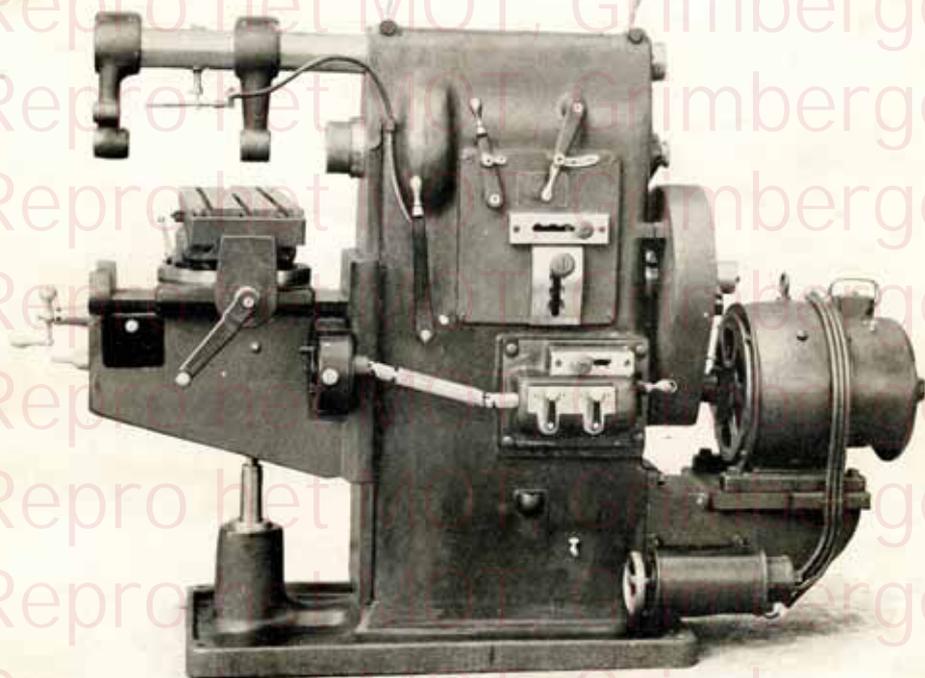


# Ateliers JASPAR

Rue Jonfosse, 2-4, LIÈGE



FRAISEUSE MONOPOULIE

N° 4 M.

Fraiseuse Monopoulie à commande par Moteur électrique.

## Fraiseuse Monopoulie N° 4 M.



### Généralité.

L'emploi régulier depuis quelques années de l'acier rapide a obligé les constructeurs de machines-outils à étudier des engins suffisamment puissants pour permettre une grande vitesse de coupe ainsi qu'un entraînement positif et puissant pour toute vitesse. Or, nous constatons dans la fraiseuse à poulie cône que, lorsqu'on travaille à la grande vitesse, la courroie se trouve sur le petit étage de la poulie et que, par conséquent, elle ne donne pas son maximum de force.

La machine à vitesse constante à boîte d'engrenages permet de réaliser un enharnement positif et puissant même quand la fraise tourne à la grande vitesse, par suite de la vitesse et de l'adhérence constante de la courroie sur la poulie.

La poulie unique avec friction intérieure supprime complètement les transmissions intermédiaires. Cette poulie pouvant se remplacer par un engrenage avec friction intérieure, permet de commander la machine par moteur électrique à vitesse constante. Les moteurs à vitesse variable, gros, lourds, d'un entretien difficile et d'un prix très élevé sont donc complètement supprimés.

## DESCRIPTION

### Bâti.

Le bâti, de forme très simple et très rigide, enferme complètement les engrenages, les mettant complètement à l'abri de la poussière et des copeaux. Il possède à la partie supérieure une petite porte permettant de visiter constamment les organes. A la partie inférieure se trouve une armoire pour les outils et un réservoir à huile pour l'alimentation de la machine récoltant également le lubrifiant ayant servi aux arbres de la machine.

Toutes les ouvertures importantes sont renforcées par des bords épais et des couvercles vissés.

### L'Arbre.

L'arbre est en acier spécial, cémenté et rectifié, tourne dans des coussinets en bronze à longue portée, à rattrapage de jeu et constamment lubrifiés au moyen de réservoirs à huile. La poussée axiale se produit sur une boîte à billes permettant de travailler avec des fraises frontales de grand diamètre, sans crainte de voir l'arbre gripper. L'arbre est percé dans toute sa longueur pour recevoir les tiges serrant et desserrant les mandrins. Pour permettre un effort très puissant et un entraînement certain, l'arbre a une encoche à l'avant. Son nez est fileté pour recevoir des outils de grand diamètre, en cas de non travail il est protégé par un bouchon. Il a 16 vitesses variant en progression géométrique de 16.5 à 342 tours par minute.

### Le Support de Contrepointes.

Le support est tubulaire et est relié à la console au moyen de glissières en fonte. Il est très rigide et possède un intermédiaire se plaçant dans le milieu pour supporter de longs mandrins

### Les Engrenages.

Tous les engrenages sont en acier cémenté. Ceux qui travaillent le plus ont reçu la forme de dent à développante de cercle avec inclinaison de 20°, renforçant considérablement la base de la dent. Les engrenages travaillant sont seuls en prise, les autres tournent librement sans se toucher. Les axes de grand diamètre sont très rigides. Des buselures en bronze ont été prévues pour toutes les parties tournantes.

### Commande.

La machine est commandée par une poulie unique de 350 m/m de diamètre sur 125 m/m de large; elle possède une friction commandée par deux leviers placés sur le bâti, l'un à

gauche, l'autre à droite, toujours à la portée de l'ouvrier. Cette poulie tourne folle sur une buselure faisant corps avec le bâti de façon à ce que la traction de la courroie ne se fait pas sur l'arbre mais bien sur le bâti.

### Multiplicateurs.

Le multiplicateur est conçu dans le même genre que la tête de la machine. Les engrenages sont également en acier cémenté et baignent dans l'huile. Cet appareil est commandé par engrenages et le mouvement est donné par l'arbre de la commande. Les avancements sont indépendants de la vitesse de la broche et sont au nombre de 16 en progression géométrique.

### Pompe.

Une pompe à l'huile ainsi qu'un réservoir sont disposés à l'intérieur du bâti de façon à ce que l'huile ne puisse pas éclabousser la machine.

### Tables & Chariots.

La table et le chariot sont de dimensions très fortes et enlèvent toutes vibrations à la machine. Ce numéro de fraiseuse peut être fourni avec tous les mouvements automatiques dans les deux sens ou simplement avec mouvement longitudinal automatique dans les deux sens. Le type universel possède un retour rapide à l'arrière.

### Commande électrique.

En cas de commande électrique, la poulie de commande est remplacée par un engrenage complètement à friction. Le moteur est placé sur un socle relié au bâti par de fortes attaches. Les engrenages se trouvent dans le socle du moteur et un contrôleur placé sur le même socle permet la commande. Pour arrêter la machine, on laisse tourner la machine, mais on débraye la friction. Le moteur doit tourner à 960 tours environ. Sa force est de 5 HP.

**DIMENSIONS PRINCIPALES**

Course longitudinale automatique . . . . .	810 m/m
Course transversale » . . . . .	250 »
Course verticale » . . . . .	425 »
Distance minimum de la table à l'axe de la fraise. . . . .	0
Surface utile de la table . . . . .	1115 × 250 »
Longueur totale de la table. . . . .	1275 »
Nombre d'avancements de la table par minute. . . . .	16
» » par minute par tour de l'arbre. . . . .	256
Numéro du cône . . . . .	Morse 5 ou B. et Sch. II
Nombre de vitesses de l'arbre porte-fraise . . . . .	16
Nombre de tours de l'arbre porte-fraise par minute. . . . .	16.5 à 342
Dimensions de la poulie de commande . . . . .	350 × 125 m/m
Nombre de tours par minute de la poulie de commande . . . . .	320
Poids. . . . .	2000 kilogs



