

Moulin à marteau pour céréales sèches.



"Produisez vous-mêmes votre moulin!"

La vocation de notre association est d'appuyer la production locale de machines destinées à transformer les produits agricoles.

Ce moulin peut être utilisé pour la mouture de céréales sèches (maïs, manioc, sorgho,....)

Vous pouvez le produire localement si vous disposez d'un minimum d'équipement et de savoir-faire.

Nous proposons de collaborer à la mise en place de votre production en transférant progressivement la production de tous les composants.

Au départ, votre travail consistera essentiellement à l'assemblage du moulin, ensuite, à l'exécution de pièces simples comme la découpe des tôles pour arriver à la réalisation complète du moulin.

A chaque étape, nous vous proposerons les outils et machines pour l'exécution des pièces. Un suivi local pourrait aussi être envisagé. Les plants détaillés sont disponibles sur commande.



Plans et photographies.

Performances.

Capacité : elle dépend du type de céréale et de la finesse de mouture souhaitée. Entre 500 et 800 kg/h. la finesse de mouture dépend du diamètre des perforations du tamis.

Nous avons effectué des essais de moutures pour le maïs :

-tamis perforations de 3,5mm-moteur diesel 2200 RPM/env. 11 ch- 800 Kg/heure

-tamis perforations de 2,5mm-moteur diesel 2200 RPM/env. 11 ch- 610 Kg/heure

Le débit avec du manioc est environ 4 fois supérieur.

Vitesse préconisée:

3.500 RPM pour la mouture du maïs.

1.600 RPM pour la mouture du petit mil (sorgho).

Description des différentes parties.

Le moulin.

Il s'agit de moulins à marteaux fabriqués par nos ateliers en Haïti.

Ces moulins sont fabriqués depuis plus de 20 années en Haïti et se caractérisent par une grande robustesse. Les tôles sont de fortes épaisseurs en comparaison avec les moulins du

commerce.

- * 16 marteaux en acier ressort à 4 faces utilisables
- * Vitesse de rotation : environ 3800 RPM
- * Grille interchangeable avec perforation au choix
- * Rotor équilibré

La transmission.

Le moulin est monté sur un châssis complet pour permettre un montage rapide et assurer un alignement correct moulin-moteur. Le moteur est positionné à 280 centimètres du moulin afin d'éviter son encrassement.

Afin de réduire la longueur des courroies, nous avons installé un arbre intermédiaire. Les courroies sont toutes identiques.

Un jeu de poulies étagées permet de changer la vitesse de rotation. Vitesse maximale du moulin : 3500 RPM ; vitesse minimale : 1500 RPM.

D'autres rapports sont possibles suivant vos besoins. Le changement de vitesse s'effectue simplement en déplaçant les courroies sur les poulies. Il ne faut pas retendre les courroies. La tension des courroies est obtenue par déplacement du châssis du moteur diesel et de l'arbre intermédiaire. Une règle fixée sur le châssis permet d'assurer un alignement correct des machines.

L'arbre est monté sur des paliers en fonte à semelle. Le serrage sur l'arbre est réalisé au moyen d'un manchon conique.

Des repères effectués sur les châssis permettront un l'alignement correct (parallèle) par rapport au moulin et au moteur.

Le système de transmission comprend :

1 châssis

1 poulie 2B132 sur l'arbre moteur ;

1 poulie 2B140 sur l'arbre intermédiaire ;

2 poulies 2B160 + 2B240 sur l'arbre intermédiaire ;

2 poulies 2B160 + 2B240 sur l'arbre du moulin ;

4 courroies B 154 (vous n'avez donc qu'une seule dimension de courroie).

1 arbre intermédiaire diamètre 40mm monté au moyen de 2 paliers en fonte avec serrage par manchon conique.

Les tiges d'encrage avec écrous.

La motorisation.

L'entraînement peut se faire par moteur diesel ou électrique de 10 à 15CH.

On ne dépasse généralement pas la puissance d'entraînement de 15 ch. Avec un moteur trop puissant vous risquez que les opérateurs poussent le moteur au maximum de ses capacités afin d'obtenir un débit maximum. Ils risquent de cette façon de détériorer trop rapidement le moulin.

Vous trouverez dans la section centrale d'achat - matériel neuf ou matériel d'occasion des moteurs pouvant convenir.

Il est important de choisir un moteur pour lequel un service d'entretien est disponible localement.

Options.

Jeu de marteaux de rechange

Jeu de tamis de rechange.
Ventilateur qui renvoie le produit dans des silos.

Montage

Il vous suffira de sceller les 2 rails (U80) dans le sol au moyen de tiges d'encrage fournies par nous. Après durcissement du béton il faudra installer le moulin + moteur et arbre intermédiaire. Le montage est simple. Un schéma de montage sera fourni avec les machines.

Voir fichier : Photos du montage du moulin à marteau pour céréales sèches.pdf

Colisage

1 colis avec le moulin + transmission : 276 kg
1 colis avec le châssis de montage : 80 kg
1 colis avec le moteur diesel + son support: 225 Kg

TOTAL : 581 kg pour un ensemble complet.
Le matériel sera emballé par nos soins dans des caisses en bois solides.

Prix de vente du moulin seul, départ CODEART.

P.A. à AECP:56.000 Fb1.600 USD (marteaux et tamis compris)

Frais de transport:10.000 Fb

Haïti-Belgique

Taxe d'importation:10.000 Fb

Total :76.000 Fb

Bénéf.Codeart:15.000 Fb

P.V. Codeart:91.000 Fb

Vous pouvez trouver des prix de transport approximatif pour un colisage équivalent dans la section central d'achat - frais de transport.

Calcul détaillé du prix de vente de la transmission.

1 poulie 2B132 sur l'arbre moteur ; 545 FB

1 poulie 2B140 sur l'arbre intermédiaire ; 545 FB

2 poulies 2B160 + 2B240 sur l'arbre intermédiaire ; 1720 FB

2 poulies 2B160 + 2B240 sur l'arbre du moulin ; 1720 FB

4 courroies B 154 2136 FB

1 arbre intermédiaire dia. 40mm (longueur monté au moyen de 2 paliers en fonte avec serrage par manchon conique.

2 disques pour bride moteur (MONAMI) : 740 FB

Arbre (WAUTERS): 450 FB (1 m)

2 paliers 1.910 FB

châssis : U 80 : $402 + 402 + 73 + 73 + 24 + 24 = 9,98 \text{ m} \times 9 \text{ kg/m} = 90\text{kg} \times 20 \text{ FB/kg} = 1800 \text{ FB}$

U 140 : $20 + 20 + 72 + 40 + 40 = 1,92 \text{ m} \times 16,4 \text{ kg/m} = 32 \text{ kg} \times 20 \text{ FB/kg} = 640 \text{ FB}$

Travail montage: soit 28. 000 FB

TOTAL : 40.206 FB sans les aciers pour l'axe et la bride.