


Extracteur de jus de pomme

 Hugo Serris



https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Extracteur_de_jus_de_pomme

Dernière modification le 18/07/2024

 Difficulté **Moyen**

 Durée **7 heure(s)**

 Coût **20 EUR (€)**

Description

Deux machines low-tech, un Broyeur et pressoir à pomme, produisant du jus de pomme.

Sommaire

Sommaire

Description

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Découpage et récupération des matériaux

Étape 2 - Découpe des différentes parties

Étape 3 - Assemblage des différentes parties

Notes et références

Commentaires

Introduction

Ce tutoriel est pour deux machine distinctes , chaque étape sera divisée en deux partie. A la fin de ce tutoriel, vous serez capable d'extraire le jus de pomme. Bonne construction.

Matériaux

- Vis 60mm x15 et 40mm x 50
- Boulons x 10
- Tige filetée 200mm
- Caisse en bois (très spécifique de notre machine, pouvant être refait en bois)
- Planches de bois (exemple aggloméré ou autre planche de bois plates et longue)
- Planches de bois (provenant de palettes)

- Cric de voiture (provenant d'une carcasse de voiture)
- Vieux t-shirts
- Bac gastronomique
- Pédale de vélo

Outils

- Perceuse / visseuse
- Scie à bois
- Scie à métaux
- Marteau / pied de biche (pour extraction des planches de bois des palettes)

Étape 1 - Découpage et récupération des matériaux

Cette première étape est commune au deux machines.

Il faut dans un premier temps disloquer les palettes pour en récupérer les planches de bois.

Il vous faut aussi récupérer des vis et des boulons . Nos seules dépenses sont là.





Étape 2 - Découpe des différentes parties

Les côtes sont exprimées comme longueur * largeur * hauteur

Toutes les côtes sont spécifiques à nos matériaux, elles sont donc modifiable.

Pour le presseur :

Ayant récupéré des casiers en bois qui forme un cube de 530mm de côté, nous avons décidé de baser nos côtes sur cette base.

Nous avons plusieurs type de planche qui constitue le cadre du presseur :

- Les grands pieds x2 : Section : 100mmx50mm, Hauteur : 1200mm (planches de palette)
- Les planches transversales x4 : Section : 100mmx50mm, Hauteur : 65mm (planches de palette)
- Les planches pieds x2 : 40mmx120mm hauteur : 600mm (planches de palette)
- Le socle pour le cric : 200mmx200mm hauteur : 30mm
- Cube préconstruit (bac presseur) : 530mm de côté
- planches intérieur pour pression x4 (elle permette de créer des étages pour extraire le jus plus rapidement) : 300mmx300mm, Hauteur 20mm (planches agglomérer)

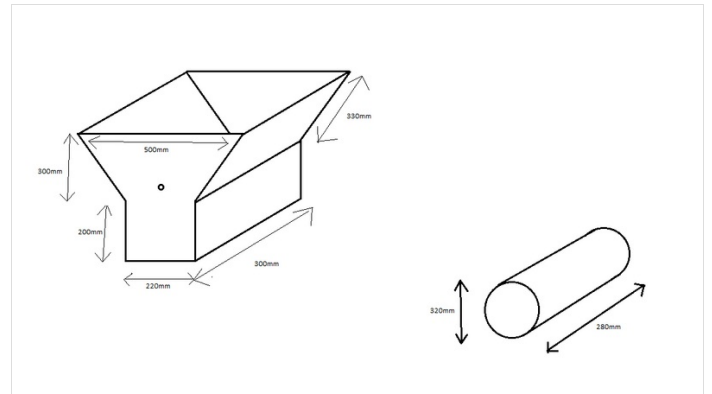
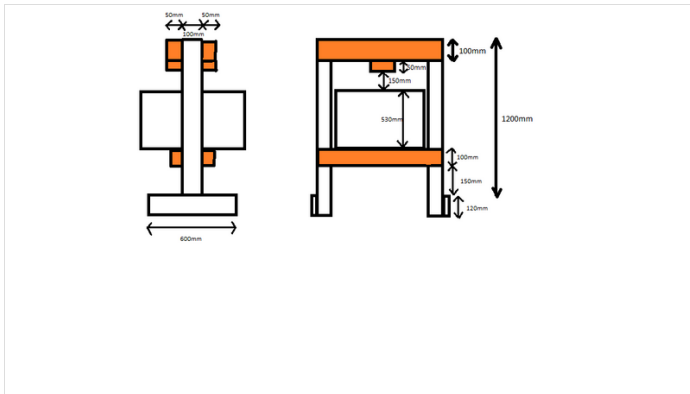
Pour Broyeur :

Pour le grand entonnoir :

- Suivre les photo pour les planches sur les cotés car géométrie complexe
- Grandes planches pour le coté x2 : 300mmx335mm
- Petites planches en bas x2 : 200mmx300mm
- Les pieds en planches x4 : planches de palette : Hauteur 500mm (pas sur la photo)
- le rondin : Diamètre : 160mm, Longueur : 280mm

Voici toutes vos pièces en bois sont découpées et prête à être assemblées.





Étape 3 - Assemblage des différentes parties

Pour le presseur :

Dans un premier temps nous devons fixer le cadre:

- Reliez deux grands pieds à leurs extrémité avec 2 planches transversales de chaque côté des grands pieds. Cela va être la partie haute de votre cadre.

- Fixez le socle pour le cric au milieu des planches transversales, orienté vers le bas,

Attention!! Le positionnement des deux prochaines planches transversales est la plus compliqué car il demande un petit calcul : la distance entre le socle du cric et les planches transversales du bas doit être égale à la hauteur de votre bac presseur (ici nos casier) plus la hauteur minimale du cric (on vous conseille d'ajouter 2-3 cm pour une meilleure praticité de la machine).

Cette distance est précise car elle doit permettre au cric de presser correctement (si le bac est trop bas le cric n'aura pas la longueur nécessaire pour presser convenablement) et doit permettre aussi d'enlever le bac presseur (notre casier) quand le cric est totalement fermé.

-Le bas de nos planches transversales sont positionné à 270mm du bas de notre cadre avec nos propres côtes.

-Après vérification de la distance (placez le bac et le cric, sans fixer le cric, et vérifiez que tout rentre dans l'espace), fixer le cric sur son socle

-Enfin placez les planches pieds, perpendiculairement aux planches transversales, pour que le cadre soit stable

- Percez le bac presseur dans le fond pour que le jus puisse sortir

Pour le broyeur :

Modification du rondin :

-Vissez des vis dans le rondin

-Percez des trous sur l'axe central du rondin pour y placer la tige filetée. longueur : 50mm

Préparation de l'entonnoir :

-Percez un trou dans les parois de l'entonnoir pour pouvoir y placer l'axe de votre rondin

Attention !! Ce trou doit être assez haut pour que le rondin + les vis qui sont dans le rondin puisse tourner mais assez bas pour que les pommes soient broyées en le rondin et les parois de l'entonnoir. Ce trou doit aussi être assez gros pour laisser la tige filetée passer mais pas les boulons.

Voir schémas précédents de la plaque pour les dimensions.

- Fixez les planches avec les vis pour créer l'entonnoir

- Placez les pieds en bas de l'entonnoir pour le rendre stable

Attention !! Les pieds ne doivent pas gêner la rotation de la pédale.

- Placez le rondin en face des trous et insérez de chaque côté la tige filetée coupée en deux par les trous.

- Bloquez la tige et donc le rondin avec des boulons de chaque côté des parois

- Fixer la pédale sur la tige avec des boulons

Et Voilà ! Votre broyeur est prêt ! Si vous avez du mal avec nos explications référez-vous aux photos et vidéos.







Notes et références

Conseil d'utilisation :

- Placez le bac gastronomique sous le broyeur
- Versez les pommes petit à petit dans le broyeur en tournant le rondin avec la pédale

Attention !! pas trop de pommes, risque de blocage

- Récupérez les pommes broyées dans des vieux t-shirt 4
- Créez des étages de pommes dans le bac presseur avec les planche carré et les t-shirts rempli de pomme
- Récupérez le jus dans des bouteilles

Attention !! Il faut stériliser le jus avant le boire.

