

Un collecteur à copeaux, Cyclonique ...

Par Steve2a@lescopeaux.fr - Mars 2006



Une des plus grandes contraintes lorsque l'on travaille le bois, est celle liée à l'évacuation de la sciure et des copeaux (sic...).

Que ce soit sur des grosses combinées, ou en électro-portatif, il existe de nombreux systèmes qui répondent plus ou moins à nos besoins, et lorsque l'on ne dispose que d'un simple aspirateur (d'atelier ou domestique), la capacité de ce dernier est vraiment pénalisante. C'est une des raisons pour laquelle j'ai décidé de m'atteler à la tâche...

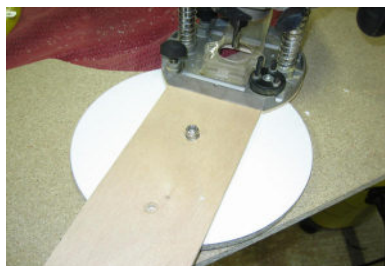
La problématique était simple : récupérer les copeaux dans un réceptacle facile à manipuler, soulager mon petit aspirateur d'atelier et réaliser un système le plus économique possible.

Mon choix s'est donc aussi porté sur le système cyclone qui, dans cette configuration, n'avait que des avantages. Il permet principalement de bénéficier d'une puissance d'aspiration constante, puisque le sac de l'aspirateur reste théoriquement toujours vide.

Matériel nécessaire :

- Un bac de récupération (poubelle, cylindrique si possible) de capacité suffisante
- Un seau, qui va nous servir de 'tête' du cyclone, ainsi que son couvercle
- Un morceau de panneau mélaminé ou de contreplaqué d'une surface au moins égale au diamètre de la poubelle
- Quelques morceaux de tubes PVC et de coudes (Diamètre 40)
- Un flexible : soit une récupération d'un vieil aspirateur, soit un morceau de gaine électrique de diamètre 40 (annelée à l'extérieur, lisse à l'intérieur)
- Quelques chutes de contreplaqué de 16 ou 18 mm d'épaisseur
- Du joint mousse adhésif.
- Une défonceuse, une fraise droite et une fausse semelle en CTP de 5mm

Commencez par mesurer le diamètre intérieur du dessus du couvercle afin de réaliser une rondelle de bois qui va nous permettre de le fixer solidement et de manière étanche sur son support. Son diamètre intérieur sera environ de 15mm inférieur. Nous appellerons cette pièce l'entretoise :



Il ne reste plus qu'à percer le cercle et l'entretoise, puis de les solidariser provisoirement afin de découper le couvercle à la dimension :



Sur le même principe, découpez dans le panneau de mélaminé un cercle dont le diamètre extérieur est égal au diamètre extérieur de la corbeille. Evider ce cercle en son centre, au même diamètre intérieur que l'entretoise. Nous appellerons cette pièce, le capot.

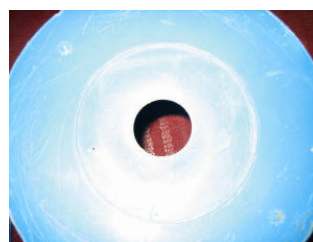


Après avoir enduit le tout de joint élastomère, fixez le couvercle à l'envers sur le capot, en intercalant l'entretoise (vous ne rêvez pas, le seau a changé de couleur ;o))

Percez désormais à la scie cloche, un trou de 37 mm (dimension standard) dans le fond du seau. A environ 3 centimètres du fond, percer un autre trou de 37mm sur le côté.

A l'aide de cette même scie cloche, percez 2 carrés de contreplaqué (90x90mm environ) en leur centre. Découpez le premier carré en deux, afin de créer deux demi brides qui viendront emprisonner un morceau de tube PVC d'environ 30 cm de longueur. Percez et serrez à l'aide de vis.

Le second carré sera coupé afin de n'avoir qu'une seule bride (elle va nous permettre de fixer le tube PVC de l'intérieur du seau). Entrez en force les tubes PVC, et bridez les.



Emmanchez le second tube sur le fond du seau, et fixez la bride par l'intérieur, de façon à le laisser dépasser d'environ 15cm.



Collez a présent le joint adhésif sur le rebord de la corbeille, c'est elle qui va assurer l'étanchéité; veillez à utiliser du joint étanche (Joint en caoutchouc autocollant)



Emboîtez le seau sur son couvercle, et posez le tout à l'envers sur la corbeille. Il reste plus qu'à brancher votre aspirateur sur le tuyau vertical et votre outillage sur le côté. La dépression ainsi créée, centrifugera les copeaux qui resteront emprisonnés dans la corbeille.

