

Amélioration de la récolte des copeaux d'un cyclone

par Santé

J'ai transformé la fixation de la poubelle qui récolte les copeaux de mon cyclone N° 1 afin d'en assurer un meilleur remplissage.

La sortie du cyclone vers la poubelle était en 100mm de diamètre. J'ai décidé de l'élargir jusqu'à 120mm et de supprimer le tuyau souple qui joint la sortie du cône à la poubelle.



Le tuyau souple de +/- 50cm placé entre le cyclone et la poubelle freine fortement le mouvement giratoire des copeaux qui tombent alors verticalement. De ce fait, ces copeaux se déposent au centre de la poubelle formant un cône très aigu qui vient rapidement boucher l'orifice.

Conséquence : ces copeaux ressortent par la turbine alors que la poubelle n'est pleine qu'aux trois quarts !

Sur mon cyclone N°2, le cône du cyclone débouche directement dans la poubelle ce qui fait que les copeaux continuent à tourner à l'intérieur de la poubelle et se déposent en priorité contre la paroi. Avec ce montage on peut remplir presque complètement la poubelle avant que l'orifice ne se bouche.

C'est un montage de ce genre que j'ai voulu installer sur le cyclone N°1.



Une poubelle du cyclone N°2 bien remplie !
Il était quand même rand temps de la changer !

Amélioration de la récolte des copeaux d'un cyclone

par Santé

Modifications

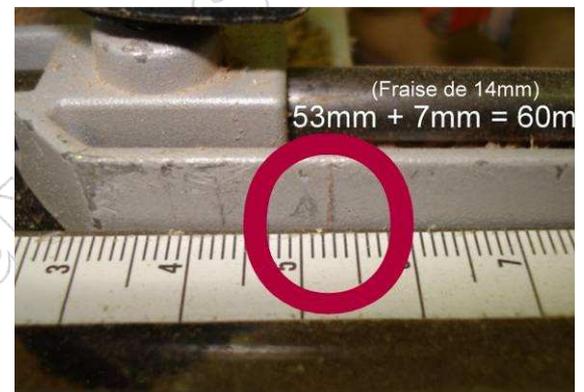


Il m'a donc fallu élargir le trou du couvercle. C'était un travail tout indiqué pour le compas tripode.

Sur la photo ci-contre vous voyez le centrage de la base sur le trou existant.

(le fraisage a été fait sur la poubelle)

1- Régler le compas tripode afin d'agrandir le trou au diamètre envisagé de 120mm (rayon 60mm) soit : 60mm moins 7mm (rayon de la fraise employée) = **53mm**



2 - Fraiser l'élargissement en 3 passes

Le résultat est un trou de **120mm**. La précision est au rendez-vous.

Avec une fraise conique à roulement, j'ai fraisé le dessus du trou afin qu'il s'adapte à la forme du cyclone.

J'ai suspendu le couvercle par 2 tiges filetées et assuré l'étanchéité entre le cône et le couvercle par de la colle de montage.

Avant de coller ce couvercle au cône du cyclone, il a fallu, bien sûr recouper le bas du cône afin d'obtenir un diamètre de 120mm



Amélioration de la récolte des copeaux d'un cyclone

par Santé



Au lieu de suspendre la poubelle au couvercle comme c'est le cas sur le cyclone N°2, ce qui nécessite en cas de changement de poubelle, le dévissage et le revissage des 4 points de suspension, j'ai décidé d'appliquer la poubelle au couvercle en la poussant par en-dessous à l'aide d'un cric. Bien sûr il m'a fallu intercaler un panneau entre le cric et le fond de la poubelle

Le problème qui s'est présenté lors de l'installation de la poubelle a été de faire tenir en même temps le panneau, la poubelle et d'actionner le cric. J'ai résolu ce problème en faisant un support fixé sous le panneau mobile et de façon à ce que le panneau repose sur le sol ou, comme ici, sur un bois fixé au mur; le panneau est donc stable une fois le cric descendu, ce qui permet d'y déposer la poubelle sans problème. En plus, j'ai fixé au couvercle trois blocs qui guideront la poubelle vers son joint en silicone.

Vous pouvez remarquer sur les deux dernières photos le panneau légèrement soulevé au-dessus de la base fixe.

Voilà, ce nouveau montage qui me donnera plus de facilités lors du changement de poubelle et un remplissage complet de celle-ci.

