

# Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 02-03-2009 à 16:16

Bonjour,

Je vous présente mon installation de réseau pour dépoussiéreur dans mon petit atelier de bricoleur du dimanche. Je tiens à préciser que je ne suis ni expert en la matière, ni maniaque au point de faire venir du matériel soudé ou moulé de compagnies spécialisées... question de budget! Par ailleurs, je dois avouer que j'ai eu beaucoup de plaisir à installer le tout (fabrication de mes propres trappes, coupe et "crampage" des tuyaux, réalisation de pièces reductrices (Tee on taper) en fibre de verre), L'étape la plus importante est selon moi la planification, elle a été aussi longue que celle de la réalisation. Je remercie spécialement Sableur, Bony63 et 1820 pour leur précieux conseils et le partage de leurs expériences sur le sujet.

J'espère ainsi donner un peu d'imagination à quelqu'un qui voudrait installer un réseau pour capter la poussière et les copeaux et l'aider, tel qu'on l'a fait pour moi !:

[http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/IMG\\_2565.jpg](http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/IMG_2565.jpg)

Je me suis beaucoup inspiré du livre "Woodshop Dust Control" de Sandor Nagyszalanczy ([http://www.amazon.com/Woodshop-Dust-Control-Sandor Nagyszalanczy/dp/156158116X](http://www.amazon.com/Woodshop-Dust-Control-Sandor-Nagyszalanczy/dp/156158116X)). D'autres articles et liens web ont su répondre à mes interrogations:

Bill Pentz ([billpentz.com/woodworking/cyclone/Index.cfm](http://billpentz.com/woodworking/cyclone/Index.cfm))

Oneida Air Systems (<http://www.oneida-air.com/>)

Air Handling Systems (<http://www.airhand.com/>)

Aussi,

Dust collection demystified, Fine Woodworking, tools and shop 2007

Dust Collection for the One-Man Shop, FWW, mars 2000

Dust collectors under 400\$, WOOD magazine, mars 2008

Mon atelier a une superficie de 175 pieds carrés. La machine aspirante (Samona 2HP) est située dans une pièce adjacente à l'atelier (pièce de rangement avec hauteur de 6'). J'ai utilisé des tuyaux de 5" et de 4" en acier galvanisé. Les coudes, les Y et les T sont standards ainsi que les tuyaux de 5". Les trappes sont fabriquées maison. Certains Tee on taper sont faits maison en fibre de verre. Les tuyaux flexibles sont en PVC standard (commandés chez Busy Bee 85\$ <http://busybeetools.ca/cgi-bin/homepage?&NTDESC=homepage2.htm>) ayant un diamètre allant de 5" à 2" 1/2. J'ai 8 machines à desservir avec 7 trappes en ouvrant qu'une trappe à la fois (j'utilise la même entrée pour le banc de scie et le planeur).

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depou%20025.jpg>

Voici la liste de mes outils (du plus près au plus loin de la machine aspirante), du débit d'air nécessaire pour chacun afin de conserver une vitesse de 4000 fpm dans les branches du réseau ainsi que le diamètre du tuyau nécessaire pour, théoriquement, rencontrer ces 2 conditions:

Poste 1

Banc de scie 10" 350 cfm + 200 cfm (buse de captage au dessus de la lame) = tuyau de 4" + tuyau de 3"

Planeur 12" 500 cfm = tuyau de 5"

Sableuse à disque et ruban combinée 6 x 48" 600 cfm = tuyau de 5"

Il est intéressant de noter que la buse de captage au dessus de la lame peut servir pour autre chose... hier, je m'en suis servi en la suspendant sur la table du banc de scie et je lui faisais aspirer le bran de scie créé par ma scie sauteuse, c'est vraiment génial! Je n'avais pas prévu cette possibilité lors de ma planification :D

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depou%20028.jpg>

Poste 2

Perceuse sur solonne 350 cfm = tuyau de 4"

Scie à onglet combinée 350 cfm = tuyau de 4"

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depou%20026.jpg>

Poste 3

D?gauchisseuse 4" 350 cfm = tuyau de 4"

Toupie 200 cfm = tuyau de 4"

Scie ? ruban 14" 400 cfm = tuyau de 4"

(possibilit? de mettre ma petite scie ? ruban 9")

Je me suis arrang? pour utiliser la derni?re sortie au poste 3 afin de faire un ballais de plancher et je pr?voie utiliser cette sortie sur mon tour ? boi pour de petites pi?ces.

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depou%20027.jpg>

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depou%20004.jpg>

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depou%20005.jpg>

Selon les mod?les, la vitesse de l'air dans ma branche principale sur du 5po est un peu en dessous de la limite, dans la r?alit?, il devrait y passer un peu plus d'air et donc, le tout devrait ?tre coorrect (apr?s quelques essais sur chaque machines cet apr?s-midi).

Le d?pou: Un Ta?wan avec un moteur de 2 HP (8A sur le 240) et un ventilateur de 12" que j'ai modifi? un peu. Le tuyau de sortie du ventilateur qui relie la cage du ventilateur au sac filtrant cr?e de la r?sistance et de la turbulence, J'ai donc positionn? la cage du ventilateur ? la m?me hauteur que le cerceau retenant les sacs filtrants, de mani?re ? ce que la sortie de la cage du ventilateur donne directement sur l'entr?e des sacs filtrants. De plus, le fait de positionner la cage du ventilateur de cette mani?re m'a permis d'avoir une entr?e directe pour mon tuyau principal, r?duisant ainsi la turbulence ? l'entr?e du ventilateur.

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depou%20014.jpg>

Lien vers SAMONA

Les trappes: R?alis?es avec du plywood 5/8", du masonite 1/4" (le masonite, car c'est un mat?riau lisse et et glisse bien) et des restants de peuplier. Je me suis fabriqu? un gabarit pour les 3 diam?tres n?cessaires (5, 4 et 3") pour mon r?seau. Deux languettes de masonite sont prises en sandwich entre 2 morceaux de plywood et une ?paisseur de ruban adh?sif (pour s'assurer que la trappe ait assez d'espace pour bien coulisser). 4 vis, un peu de peinture rouge et une couche de vernis sur les morceaux de peuplier pour la durabilit? (ce n'est pas plus long de les peindre lorsqu'on les a toutes devant nous...). J'ai install? une micro switch (achet?es chez King George ?lectronique ? St-Hubert pour 1,50\$ chaque) sur chacune, reli?e ? un contacteur (achet? chez Dubo ?lectrique ? St-Hubert pour 19,99\$) pour d?marrer le moteur fonctionnant sur le 240V. Le contacteur est bon pour supporter 30 A (beaucoup plus gros que n?cessaire) et fonctionne sur le 24V. J'ai donc achet? un transformateur 110V ? 24V 1.6 A (KGE 14,99\$) pour faire fonctionner mon contacteur. Les micro switch sont bonnes pour supporter 5 A, ce sont des STSP (single throw single pole, contact uniquement lorsqu'on exerce une pression dessus). Les tuyaux sont fix?s ? l'aide de 4 petits clous et

[http://www.drillspot.com/pimages/384/38473\\_300.jpg](http://www.drillspot.com/pimages/384/38473_300.jpg)

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depou%20032.jpg>

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depou%20033.jpg>

[http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/IMG\\_2575.jpg](http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/IMG_2575.jpg)

L'accastillage (d?sol?, les termes marins font ?galement partie de mon langage quand on parle de bois): Tous standards, except? les coudes et les r?ducteurs (26 gauge). 3 pi?ces ont ?t? r?alis?es en fibre de verre. Aussi, il est int?ressant de noter que j'ai pris 3 pi?ces ajustables afin de r?aliser chaque coude ? 90 degr?s afin d'augmenter le rayon de courbure et donc, de diminuer les pertes de pression statique. Les coudes ajustables achet?s en quincaillerie sont faciles ? manipuler, il s'agit d'aligner les rivets de mani?res diff?rentes afin d'avoir des rayons de courbures voulus. Tous les tuyaux sont maintenus ensemble par au moins 2 petites vis, parfois 3 surtout dans les endroits de changement de direction. J'ai utilis? du ruban d'aluminium pour calfeutrer chaque surface de tuyau o? il pouvait y avoir une fuite potentielle. J'ai lu que l'on pouvait perdre jusqu'? 15% de l'efficacit? de notre syst?me avec des petites fuites ici et l?, ce qui n'est vraiment pas n?gligeable.

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depou%20031.jpg>

Voici l'une des pi?ces en fibre de verre. Un T lat?ral 30 degr?s 4po on 1 1/2po. J'aurais pu le peindre en rouge, comme les trappes, mais cette fois, j'ai pr?f?r? y aller avec le plus simple: ruban d'aluminium :idea:

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depou%20017.jpg>

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depou%20018.jpg>

Le r?seau d?bute (ci-dessous) avec une premi?re trappe pour le banc de scie et le planeur avec du tuyau de 5po, puis se rend jusqu?? la sableuse 6 x 48 sur du 5po. Entre ces deux outils, j'ai divis? mon tuyau principal en deux o? l'une des deux moiti?s monte au plafond avec une courbure de grand rayon. Toujours sur du 5po, une petite trappe pour une buse de captage pour le dessus de la lame du banc de scie.

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depou%20029.jpg>

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depou%20030.jpg>

Le r?seau se divise en deux branches (ci haut) et tombe alors sur du 4po, se dirigeant vers mon poste 2 et 3 ou suite ? un coude de grand rayon, on trouve une descente unique vers un regroupement d?outils. C'est serr? pour les trappes, mais ?a fit comme on dit!

Il m'aura fallu pr?s de 45 heures pour en arriver ? ce que vous voyez. Il me reste encore quelques petits d?tails, mais en ce moment, c'est tr?s fonctionnel !:

L'am?lioration de l'a?rodynamisme des buses de captage rend le syst?me plus efficace. C'est pourquoi je vais certainement r?utiliser l'ancienne buse de mon banc de scie pour la mettre sur la scie ? ruban en dessous de la table de celle-ci.

Je continuerai une autre fois pour vous expliquer ce que j'ai fait en d?tail ? chaque poste...

Au plaisir

=====

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par skydoo - 02-03-2009 ? 18:14

super guimo .  
fini de brancher et debrencher avec se systeme .  
felicitation .  
skydoo

=====

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par dso - 02-03-2009 ? 20:31

Guimo tres belle instalation , tres professionnel

C`est sur que je vais m`en inspirer

Je suis tres impressionn? de ton travail

jncl

=====

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par magoo - 02-03-2009 ? 21:54

Bravo guimo, belle installation et tr?s inspirant.  
Faudrais bien que je m'y mette un moment donn? moi aussi.

Magoo! :)

=====

---

## Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 02-03-2009 à 22:18

Oui Skydoo, bonjour le confort :wink:

Je continue un peu pour pr?senter ce que j'ai fait ? certains de mes outils.

En ce qui concerne la sableuse ? ruban et disque 6 x 48, j'ai agrandi l'espace entre le garde de plastique noir et le ruban pour que le d?bit d'air soit suffisant. Il est difficile de le voir sur l'image, mais on r?ussit ? percevoir l'ouverture du tuyau, ce qui ?tait impossible avant.

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/sableusebouche.jpg>

De plus, j'ai ajout? un garde en acrylique. Il faut jouer un peu de l'exacto et de la plieuse chauffante. J'ai vois une diff?rence lors du sablage, surtout dans les bois mous. Je me suis amus? ? faire quelques tests avec des retailles et le changement en vaut la peine !: De plus, l'outil est maintenant connect? aux deux endroits (disque et bande), donc plus de "d?connecte - reconnecte" !:

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/sableusedessuspres.jpg>

Je ne m'attends pas ? grand chose du c?t? de la scie ? ongles combin?e. N?anmoins, avec mon Shop Vac, je r?ussissais simplement ? aspirer ? la buse de captage situ?e ? la lame. Or, avec le d?pou, je peux maintenant aller chercher une partie du r?siduel dans le petit espace dont je dispose. J'ai donc ajout? une chute ? l'endroit o? il se ramasse toujours le plus de bran de scie, puis j'u ai ajout? une petite bande de plexi pour aller chercher un peu plus.

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/scieongletdessus.jpg>

En dessous, un tuyau flexible de 16po de long ram?ne le tout au tuyau rigide. J'ai essay? de minimiser au maximum les longueurs de flexible dans la mesure du possible, car ils cr?ent g?n?ralement 3 fois plus de r?sistance que du mat?riel rigide en m?tal.

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/scieongletdessous.jpg>

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/scieongletcote.jpg>

Au banc de scie, j'ai fait ce que beaucoup font avec des banc de scie de style contracteur: ferm? en partie l'arri?re, mais pas trop afin de conserver un d?bit d'air ?lev?. Aussi, il m'a fallu refaire l'entr?e pour le tuyau flexible que j'utilise pour mon planeur ?galement... et enfin, ? l'int?rieur, un coude 45degr?s en m?tal standard avec une ouverture en forme de cloche arrive tout pr?s du dessous de la lame.

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/bancdescie.jpg>

Finalement, au lieu d'acheter des r?ducteurs ou de les faire faire, j'en suis venu ? la conclusion que je pouvais bien me les fabriquer. J'ai pris du foam bleu utilis? pour isoler les maisons, j'y ai fait mes cercles qui allaient recevoir les tuyaux en tenant compte de l'?paisseur finale qu'ils auraient avec la fibre de verre. J'ai scult? le reste de la pi?ce et j'ai enrob? le tout de papier d'aluminium, puisque la r?sine de fibre de verre n'y colle pas. Une fois dure, la pi?ce peut ?tre vid?e de son moule. Ici, j'ai mis du papier d'aluminium collant ? l'ext?rieur par simple esth?tisme..., je ferai certainement la m?me chose avec l'autre.

Ici, un Tee on taper 5 x 2 1/2 x 2 1/2:

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/tontaper5x2x2.jpg>

Ici, un 4 x 2 1/2 x 2 1/2, ?a semble laid de l'ext?rieur, mais ? l'int?rieur le tout est lisse gr?ce au papier d'aluminium. Il faut cependant s'assurer d'enrouler le moule correctement...

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/tontaper4x2x2.jpg>

=====

---

## Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par Bony63 - 02-03-2009 à 22:54

---

Salut Guimo,

T'as pas ch?m?!!!

J'en suis renvers?!!

Tr?s belle r?alisation et quelle ing?niosit?.

On reconna?t tr?s bien l'empreinte du marin, surtout dans le moulage de fibre de verre, Wow!!

Good Job

=====

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par guimo - 03-03-2009 ? 19:28

---

T'as pas ch?m?!!!

On reconna?t tr?s bien l'empreinte du marin, surtout dans le moulage de fibre de verre, Wow!!

Good Job

Effectivement, pas perdu de temps :wink: Mais maudit que c'est long :wink: Et oui, la fibre de verre n'est pas r?serv?e uniquement aux bateaux 8)

Bon je continue,

? la scie ? ruban, j'ai install? en dessous de la table une buse de captage profil?e: elle ?tait sur mon banc de scie RIGID fix?e en dessous de la lame de ce dernier. Avec les modifications sur le banc de scie, cette buse ne servait plus et j'ai cru qu'elle serait encore utile ailleurs. Ainsi, j'ai r?alis? une ouverture rectangulaire dans le devant en plastique de ma scie ? ruban et j'y ai fix? la buse de captage tout en colmatant les petits interstices avec du papier d'aluminium collant (? l'int?rieur).

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/hoodscieruban.jpg>

Aussi, je me suis fait une nouvelle buse de captage pour mon planeur, l'autre ?tant beaucoup trop petite :roll: Comme d'autres l'ont fait, la voici ci-bas. Plywood 3/4 et plywood 3/8, coll?, clou? ? la cloueuse pneumatique (sauve beaucoup de temps) et papier d'aluminium ? l'int?rieur.

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/planeur.jpg>

J'ai laiss? une ouverture entre la sorie du planeur et l'entr?e de la buse de captage, au dessus de la soufflerie du planeur afin de conserver un d?bit d'air ?lev?. ? la suite de quelques essais, WOW !: Incroyablement incomparable avec l'aspiration du Shop Vac: il m'a bien fallu me pencher par terre pour trouver 5 ou 6 copaux ? la suite du rabotage d'une planche de fr?ne de 6pi de long 4 fois chaque c?t? 1/32 !: Merveilleux !:

Voil? l'ouverture, j'ai positionn? l'appareil photo "dans le planeur" vers l'arri?re et enlev? le tuyau pour que la lumi?re entre dans la buse de captage.

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/planeurinterieur.jpg>

Finalement, avec ma buse de captage pour le haut de la lame du banc de scie, voici ce que j'ai d?couvert ce que je pouvais faire: l'utiliser comme collecteur de poussi?re pour les outils manuels, tel que mentionn? pr?c?demment.

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/collecteurdepoussiere.jpg>

Il ne me reste plus qu'? fabriquer des supports amovibles pour maintenir les tuyaux de la perceuse sur colonne ainsi que celui au dessus du banc de scie et je pourrai profiter pleinement de mon syst?me, qui d'?j?, est tr?s agr?able ? utiliser :idea:

---

=====

## Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par EricGagne - 03-03-2009 à 19:53

---

pkoi as tu modifier le tuyeau qui relie la turbine au sac a poussiere ...  
est-ce que c'est mieu plus d'aspiration ????

---

=====

## Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 04-03-2009 à 00:13

---

Le tuyau de sortie du ventilateur qui relie la cage du ventilateur au sac filtrant cr?e de la r?sistance et de la turbulence, J'ai donc positionn? la cage du ventilateur ? la m?me hauteur que le cerceau retenant les sacs filtrants, de mani?re ? ce que la sortie de la cage du ventilateur donne directement sur l'entr?e des sacs filtrants. De plus, le fait de positionner la cage du ventilateur de cette mani?re m'a permis d'avoir une entr?e directe pour mon tuyau principal, r?duisant ainsi la turbulence ? l'entr?e du ventilateur.

---

=====

## Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par EricGagne - 04-03-2009 à 07:01

---

Le tuyau de sortie du ventilateur qui relie la cage du ventilateur au sac filtrant cr?e de la r?sistance et de la turbulence, J'ai donc positionn? la cage du ventilateur ? la m?me hauteur que le cerceau retenant les sacs filtrants, de mani?re ? ce que la sortie de la cage du ventilateur donne directement sur l'entr?e des sacs filtrants. De plus, le fait de positionner la cage du ventilateur de cette mani?re m'a permis d'avoir une entr?e directe pour mon tuyau principal, r?duisant ainsi la turbulence ? l'entr?e du ventilateur.

oups je l'avais pas vu mais je crois que je vais faire de meme et je vais m'inspirer de ton systeme pour faire le mien dans ma future atelier !!!

---

=====

## Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 04-03-2009 à 07:32

---

Bonjour EricGagne,

Les tuyaux flexibles qui relient le ventilateur aux sacs sont une r?elle restriction. Certaines compagnies les ont ?limin? (Belfab, un mod?le de Delta, etc.).

Pour ma part, afin d'optimiser au maximum le syst?me, je devrai me faire une pi?ce tubulaire carr?e rigide qui reliera la turbine aux sacs. J'h?site encore ? me la plier en m?tal ou simplement me la faire en fibre de verre, ce qui serait plus simple afin qu'elle ?pouse parfaitement le rond du cerceau retenant les sacs. Elle cr?e encore une restriction, car le diam?tre du tuyau flexible est plus petit que le diam?tre de la sortie de la turbine.

En ce moment, je vais essayer d'en profiter un peu et je modifierai ces d?tails par temps perdu. Si je peux aller chercher ne serait-ce que 50 cfm, je le ferai !:

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depoucrawldspace.jpg>

---

---

## Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par Planeur - 04-03-2009 à 08:36

---

Bonjour Guimo,

Félicitations pour ton installation! 8) WOW! Tout un réseau! Semble très fonctionnel. Tu es comme moi, avec la grandeur de ton atelier, l'espace doit être très bien utilisé?

Question concernant le capteur au-dessus du banc de scie. Il semble fait maison, et comment tient-il au-dessus du bois? Ajustable en hauteur?

Pas trop dans les jambes lorsque tu scies ?

je veux m'en faire un aussi. J'ai du plexiglas qui attend ça :roll: :lol:

Merci

planeur

=====

## Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 04-03-2009 à 15:53

---

Bonjour Planeur,

ça tombe bien que tu poses la question, j'ai travaillé là-dessus cet après-midi. Voici ce que je me suis fait:

Des retailles de frêne et d'érable et des morceaux provenant de guide de coupe d'un ancien banc de scie.

Puisque je déplace souvent mon banc de scie selon les morceaux que j'ai à couper, je ne pouvais pas penser à un bras télescopique de compagnie que l'on installe perpendiculairement à la lame... ça me prenait quelque chose qui tourne et qui s'ajuste en hauteur.

D'abord, la buse de captage:

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/hoodpickup8.jpg>

Le supporte amovible dans sa position la plus fréquente:

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/hoodpickup5.jpg>

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/hoodpickup4.jpg>

Le support amovible lorsque je déplace le banc de scie au centre de la pièce pour couper des morceaux plus longs:

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/hoodpickup1.jpg>

Les articulations:

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/hoodpickup2.jpg>

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/hoodpickup3.jpg>

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/hoodpickup6.jpg>

Le support amovible rangé:

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/hoodpickup7.jpg>

Je me suis amusé à couper quelques morceaux et je trouve la buse de captage un peu large, je vais probablement essayer de la connecter galement avec la quincaillerie fournie avec le banc de scie, je verrai l'usage! L'idée d'une telle largeur était de conserver un grand débit d'air, il faudra que je fasse des tests !:

---

J'esp?re que cela r?pond ? ta question.

Le seul d?tail que je dois r?gler est celui d'un support amovible, mais cette fois, pour la perceuse sur colonne.

=====

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par campagnard5 - 04-03-2009 ? 21:18

---

tout un systeme...

avec ca si il reste de la poussiere, c'est que t'aoublier de d?marer le d?pousierreur :?

=====

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par Planeur - 04-03-2009 ? 21:48

---

Merci Guimo, c'est parfait avec tous ces photos.:D  
Une tite question: as-tu mis plus d'un joint pivotant sur l'axe vertical?

Je vais m'en inspirer si tu permets.

Merci

planeur

=====

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par guimo - 05-03-2009 ? 00:52

---

Bonjour Planeur,

Oui, il y a 2 axes pivotant de gauche ? droite et 3 axes de haut en bas en tout et partout... demain je dois le d?monter pour vernir. Je prendrai des photos plus pr?cises.

Vas-y fort pour l'inspiration: pour fabriquer ce support amovible, j'ai pens? au bras en m?tal de lampes ajustables... avec des ressorts... je ne sais pas trop comment appeller ?a. ?a tourne`, ?a plie... j'ai essay? de me contenter de simple et efficace !:

=====

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par EricGagne - 05-03-2009 ? 20:19

---

je voulais savoir pkoi le mettre carre est ce que il y a moin de restriction ou c'est parce que le superficie est plus grande???

=====

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par guimo - 06-03-2009 ? 08:30

---

Bonjour EricGagne,

D'une par, carr? puisque la surface d'un cercle pouvant entrer dans un carr? sera toujours plus petite que le carr? lui-m?me, donc oui + de surface = moins de restriction. En fait, la sortie de la turbine est carr?e, il vaut mieux conserver la

---

m?me forme pour minimiser la turbulence et ainsi conserver le m?me "diam?tre" de tubulure.

J'ai ?galement lu sur le site de Bill Pentz qu'il vaut mieux utiliser une tubulure carr?e ? l'entr?e d'un cyclone, car cela r?duit la turbulence. J'imagine que le m?me principe s'applique ? la sortie de nos turbines.

M?me si cela ne repr?sente que quelques cfm, cela compensera pour les imperfections ? l'int?rieur de mes tuyaux standards (vis, certissages, coudes non soud?s, etc.).

Il restera qu'? commander un sac surdimensionn? pour am?liorer le syst?me (qui d'?j? r?pond tr?s bien ? mes attentes).

---

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par guimo - 06-03-2009 ? 08:33

Une tite question: as-tu mis plus d'un joint pivotant sur l'axe vertical?

planeur

Bonjour Planeur, j'ai compl?tement oubli? les photos hier... si tu en veux davantage, fais-moi signe, je te les enverrai par courriel !:

---

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par domd - 06-03-2009 ? 19:03

Il restera qu'? commander un sac surdimensionn? pour am?liorer le syst?me (qui d'?j? r?pond tr?s bien ? mes attentes).

Tu parles ici du sac du haut ou du sac du bas, et en quoi il am?liore le syst?me :?:

Je pose la question puis que je projette l'achat d'un d?poussi?reur et ?a m'aidera peut-?tre ? faire un meilleur choix.

---

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par progzz - 06-03-2009 ? 20:12

Wow m?chante job !

Tu as d'?j? pens? aller ing?nieur :?: :wink:

Vraiment c'est superbe et pratique

---

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par guimo - 07-03-2009 ? 10:20

Tu parles ici du sac du haut ou du sac du bas, et en quoi il am?liore le syst?me :?:

Bonjour Domd,

Dans mon cas, je parle uniquement du sac sup?rieur, car j'utilise un sac en plastique dans la section du bas. Il est cependant possible d'utiliser des sacs surdimensionn?s en haut et en bas, cependant que ton moteur puisse d?placer un plus grand volume d'air, sinon, ?a n'y changera pas grand chose. Aussi, un sac surdimensionn? dans le bas te permettrait d'amasser un plus grand volume de bran de scie et de copaux.

Exemple: <http://store.oneida-air.com/polyesterfeltreplacementbag.aspx>

---

Un sac filtrant "oversized" agmente la surface de filtration et diminue donc la restriction. Un sac neuf et propre diminue la restriction. Un sac qui filtre les particules allant jusqu'à un micron diminue aussi la restriction, puisque la surface de filtration est plus grande. Aussi, un sac "oversized" permet de réduire la pression d'air qui se crée à l'intérieur des sacs filtrants causée par la poussière qui s'y accumule et de conserver un bon ratio "air-to-cloth".

Il est suggéré de conserver un "air-to-cloth ratio" d'environ 10:1. Le nombre de cfm délivrés par le système divisé par la surface des sacs filtrants. Néanmoins, pour les gens qui travaillent plus avec le MDF et qui recueillent un volume de particules fines, alors un ratio de 7:1 est préférable.

Dans mon cas, puisque j'utilise toujours une seule machine à la fois, le ratio est correcte, il en demeure toujours qu'une plus grande surface de filtration diminue la restriction à la sortie...

---

## Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 07-03-2009 à 10:24

Je pose la question puis que je projette l'achat d'un dépoussiéreur et ça m'aidera peut-être à faire un meilleur choix.

Avant de t'en acheter un, je te conseil de prévoir ce que tu feras avec. L'installeras-tu sur un réseau? Le placeras-tu dans ton atelier ou dans ton garage? Quelle est la longueur de tuyaux entre le dépou et la machine que tu utiliseras. 1 ou plusieurs machines à la fois... etc.

Car si tu penses placer ton dépou près de la machine que tu auras à utiliser chaque fois, un moteur 1.5 HP avec une fan de 12po fera l'affaire... il y a beaucoup de facteurs en jeu!

---

## Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par Rogacien - 07-03-2009 à 11:28

moi j'ai une question

est-ce qu'un dépoussiéreur de 1 1/2hp peut prendre autant de tuyaux et de trappe sans perdre de son efficacité? c'est quand même beaucoup de tuyau relia sur un simple dépoussiéreur???

---

## Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par domd - 07-03-2009 à 12:28

Merci guimo, tes explications sont très claires. J'aurai peut-être la chance de mettre la main sur une turbine (seul). alors j'évalue présentement les possibilités en fonction de l'efficacité et du coût. Faire l'achat du filtre et du récupérateur copeaux. Le tout, sans dépasser le coût d'un dépoussiéreur neuf.

je prend bonne note du ratio cfm/filtre.

---

## Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 07-03-2009 à 16:45

est-ce qu'un dépoussiéreur de 1 1/2hp peut prendre autant de tuyaux et de trappe sans perdre de son efficacité?

Bonjour Rogacien,

En ce rapport à l'un des articles mentionnés dans mon premier message, on peut supposer, de manière générale, ce qui suit:

Pour maintenir un débit d'air de 800 cfm ? 4000 fpm, le réseau peut comprendre:

#### SINGLE STAGE

pour un 1 1/2 HP --- 4 pi de tuyau flexible

pour un 2 HP --- 18 pi de tuyau flexible OU 24 pi de tuyau rigide, 6 pi de tuyau flexible, 1 T latéral et un coude

pour un 3 HP --- 76 pi de tuyau rigide, 6 pi de tuyau flexible, 1 T latéral et un coude

#### TWO STAGE (cyclone)

pour un 2 HP --- 68 pi de tuyau rigide, 6 pi de tuyau flexible, 1 T latéral et 1 coude

pour un 3 1/2 HP --- 151 pi de tuyau rigide, 6 pi de tuyau flexible, 1 T latéral et un coude

Ainsi, lorsque tu utilises une machine comme un planeur de 12po, tu as besoin en réalité de 450 ? 500 cfm (on suppose une planche de 10 ? 12 po). Tu dois donc le plus possible le connecter au début de ton réseau.

Un 1 1/2 HP peut bien avoir autant de trappes et de tuyaux, mais il perdra nécessairement de l'efficacité. Plus il y a de restriction, plus il y a perte de pression statique. Plus on perd de la pression statique, moins de cfm sont délivrés. L'idée est de calculer la pression statique perdue au bout de sa ligne la plus longue et de vérifier la courbe de performance de ta machine afin de connaître le nombre de cfm délivrés ? une pression statique donnée. Ainsi, tu t'assures de ne pas avoir de problèmes et surtout, tu t'assures qu'il n'y aura pas de reste dans la machine, mais bien que tout le matériel sera aspiré (cela dépend beaucoup des machines... une scie ? onglet est plutôt capricieuse, un planeur a un bien meilleur rendement !: ).

Idéalement, on calcul avant, puis on choisit une machine en conséquence de ce que l'on veut faire...

De plus, selon le matériel que tu utilises (métal, plastique, coudes soudés, etc.), les pertes de pression ne sont pas les mêmes :?

J'espère avoir répondu adéquatement ? ta question.

Au plaisir

---

## Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 07-03-2009 à 16:53

J'aurai peut-être la chance de mettre la main sur une turbine (seul).

Bonjour domd,

J'avais vaguement regardé cette possibilité?. Cela dit, j'ai préféré opter pour un modèle plus "ordinaire" et le modifier ? mon aise et le positionner comme je le voulais. J'ai eu une occasion pour un seconde main pratiquement neuf. J'en suis venu ? conclusion suivante:

Besoins d'un moteur de 2 HP avec une turbine en métal de 12po, fonctionnant sur le 240V. Le reste, ce n'est qu'un peu de métal et de quincaillerie !:

Si tu as le temps et la motivation, je t'encourage ? monter ton propre système, c'est vraiment le fun !: Mais il faut en avoir envie...

---

## Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 07-03-2009 à 17:01

Bon soir?,

Maintenant que j'ai eu le temps d'essayer mon système et de le tester avec plusieurs machines, j'ai décidé de passer ?

la phase finale... modifier la sortie du ventilateur du depoussi?reur. Je voulais r?aliser la pi?ce en fibre de verre, mais je me suis dit que ?a me prendrais beaucoup moins de temps si j'utilisais du plywood :roll:

J'ai couvert l'int?rieur de la pi?ce avec des restants de t?le d'aluminium. Les joints ont ?t? calfeutr?s avec du silicone et ? certains endroits, j'ai mis du papier d'aluminium collant pour rendre les joints ?tanches et pour faire une belle transition ? l'int?rieur de la pi?ce.

La sortie d'air du ventilateur est maintenant directe, tels certains mod?les disponibles sur le march?.

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depoudirect1.jpg>

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depoudirect2.jpg>

<http://www.er.uqam.ca/nobel/r22655/admin/atelier/depoussiereur/depoudirect3.jpg>

Je voulais commander un sac surdimensionn?, mais jusqu'? pr?sent, je ne pense pas en avoir besoin, le syst?me est ? la hauteur de mes attentes :!: Je verrai ? l'usage...

---

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par Planeur - 10-03-2009 ? 21:49

Bonjour Planeur,

Vas-y fort pour l'inspiration: pour fabriquer ce support amovible, j'ai pens? au bras en m?tal de lampes ajustables... avec des ressorts... je ne sais pas trop comment appeller ?a. ?a tourne`, ?a plie... j'ai essay? de me contenter de simple et efficace :!:

Salut Guimo,

Merci pour ces photos et id?es: ton syst?me est des plus complet et semble maison totalement y compris le d?poussi?reur.80 8) Ton bras est bien fait et semble solide, et c'est en le voyant que j'ai allum?!:roll: :wink: J'ai trouv? le bras parfait ( du moins je crois !) pour le dessus du banc de scie ! Je crois que tu vas ?tre jaloux :roll: :wink: :lol: Je l'installe demain avec les conduits et tout le reste. ? suivre....! :)

planeur

---

## Mon r?seau pour d?poussi?reur

Post? par maxwell2 - 11-03-2009 ? 02:18

80 tres beau projet il reste la securit? :(

un grond doit ?tre instal? sur les conduit de plastique et pvc ou BMQ pour capt? les chock ?lectrique pour contr? les explosions  
lier au poussi?res de sablage et autre particules en grand nombre.  
relier a la mas grond de la machine et du d?poussi?reur

Tous syst?mes de capteur de poussi?re cr?es de l'?lectricit? statique, ce qui peut entra?ner un risque d'incendie. Cet ensemble de mise ? la terre contient 50' de fil et les instructions pour l'installation compl?te. Il se peut que votre syst?me de d?poussi?rage n?cessite plus qu'un ensemble.

voir ce que sa demande de plus pour ta s?curit?

ENSEMBLE DE MISE ? LA TERRE

<http://www.langevinforest.com/fr/catalog/details.asp?id=000000000008EVC&cat=00000000000C2XI>

Who am I?

Summary and Recommendations

---

Discussion of electrostatic discharge and dust explosions

Some basic electrical theory

Charge, Field, Voltage, and Grounding

The electric field in an ideal charged pipe

The electric field from a volume charge

What so called "grounding" really does:

leakage currents (outside wire)

shielding (outside wire)

short hop to ground (inside wire or grounded screws)

Myths

References

merci de votre attention Marcel 33 ans exp?rience en ?b?nisteries :lol: :lol: :idea: 8) 8)

---

## Re:Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 12-03-2009 à 06:59

Bonjour MaxwellIII,

Effectivement, il faut s'assurer que les tuyaux aient une mise à la terre. J'ai relié tous les tuyaux séparés par une trappe à l'aide d'un fil (vis d'un côté qui écrase le fil avec un vis de l'autre côté qui écrase le fil direct dans le tuyau). Il ne me reste plus qu'à vérifier la continuité entre la mise à la terre de chaque machine et ma boîte électrique, incluant bien sûr le dépou. J'attends de récupérer mon multimètre...

Puisque ce ne sont pas tous les tuyaux flexibles qui sont directement reliés aux machines (buse de captage pour le banc de scie, dégau avec le floor sweep), certains des tuyaux flexibles ne sont pas "groundés". Cela dit, tout le rigide en métal l'est et jusqu'à présent, pas décelé la moindre électricité statique accumulée.

Je dois, par acquis de conscience, enrouler mes flexibles reliés de manière permanente aux outils par un fil allant jusqu'au boîtier de l'outil, qui lui, devrait normalement avoir une mise à la masse. C'est ce qu'il faut vérifier...

---

## Re:Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 12-03-2009 à 07:05

Planeur écrit:

Merci pour ces photos et idées: ton système est des plus complet et semble maison totalement y compris le dépoussiéreur. 8) Ton bras est bien fait et semble solide, et c'est en le voyant que j'ai allumé! :roll: :wink: J'ai trouvé le bras parfait ( du moins je crois !) pour le dessus du banc de scie ! Je crois que tu vas être jaloux :roll: :wink: :lol: Je l'installe demain avec les conduits et tout le reste. ? suivre....! :)

planeur

J'ai hâte de voir ça Planeur!

J'aime bien mon bras. Je l'ai utilisé beaucoup cette semaine et oui, parfois c'est un peu malcommode pour de simples petites coupes, mais maudite que c'est agréable de ne pas avoir (ou presque pas) de bran de scie qui vole! Une table toute propre et dégagée de poussière!

Je crois que ça vaudra la peine de fabriquer d'autres modèles de buses, car parfois, je dois la mettre un peu en oblique par rapport à la table afin de me laisser de l'espace pour le poussoir. D'autre fois il faut qu'elle soit au dessus, etc.

Il m'a par contre fallu relocaliser le bras articulé, car au départ, il était trop vers l'avant du banc de scie et je me cognais le front dessus:blink: Je l'ai reculé et maintenant, lorsqu'il n'est pas en service, je dépose l'extrémité du bras avec la buse sur mon support pour le bois, super pratiqueB)

---

## Re:Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par Planeur - 15-03-2009 à 11:55

---

guimo écrit:tre lien

J'ai hâte de voir ça Planeur!

La voici Guimo ! Et merci encore pour tes idées ! Ça m'a servi beaucoup!

<http://i255.photobucket.com/albums/hh147/planeur46/PICT7397-1.jpg>

<http://i255.photobucket.com/albums/hh147/planeur46/PICT7396-1.jpg>

Ça faisait longtemps que j'y pensais, et j'étais tanné moi aussi d'avoir le brin de scie dans la figure et sur moi! :angry: Et suite à ton post Guimo , j'ai comme éclairé concernant le support!:)B) Grâce au don d'un ami, j'ai utilisé cette vieille lampe, reconditionnée par mes bons soins;) Elle pivote sur tous les axes et après plusieurs modifications et consultations j'ai opté pour ce modèle de buse. J'ai vernis l'intérieur pour un surface plus glissante.

J'ai une question : sur un banc de scie combien de brin de scie reste en surface sur la table et combien va avec la lame sous la table ?

Je suis raccordé sous et sur la table maintenant, et mes premiers tests semblent concluants en laissant seulement la trappe du dessus opérationnel. Quelqu'un m'a suggéré de laissé celle du haut ouverte à 50% et laisser l'autre sous la table à 100%

Qu'en pensez-vous?

planeur

=====

---

## Re:Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 15-03-2009 à 12:19

---

Bonjour Planeur,

Wow, génial ton bras, c'est exactement ce à quoi je pensais (pas le même modèle de lampe, mais tu comme)B)

Très bonne idée de vernir l'intérieur afin de rendre la surface plus lisse. De mon côté, j'ai chantfreiné l'ouverture de la buse en plexiglass et même le morceau de plywood sur lequel mon tuyau flexible arrive.

Pour répondre à ta question, j'en sais trop rien!

Par contre, avec ma mince expérience, je crois que cela dépend beaucoup du genre de coupe que l'on fait:

- 1- une rainure, la sciure de bois s'en va presque en totalité en dessous, excepté à la fin de la coupe, sur les quelques derniers centimètres où l'on voit la lame apparaître.
- 2- la refente en met pas mal en dessous et une bonne quantité au dessus, mais quels sont les pourcentages?!
- 3- lorsque je fais mes tenons à plat, ouf, beaucoup de sciure sur la table! Probablement plus qu'en dessous, car une fois que tu as fait une première passe, ça revole partout après!
- 4- lorsque je fais des tenons à la verticale, c'est moins pire, c'est comme de la refente.
- 5- l'utilisation du plaque avec une clairance zéro (zero clearance insert), beaucoup moins de sciure revient au dessus, on éliminie beaucoup avec ça!

Jusqu'à présent, avec les quelques soirées de la semaine dernière, je dois avouer que je m'amuse à changer l'ouverture

---

dse trappes. Je laisse pratiquement tout le temps celle du haut ouverte à 100%, mais celle en dessous de la lame je la ferme un peu, laisse ouverte à 60% afin d'avoir une vitesse plus rapide de l'aire dans la trappe du dessus. Ça aide pour certaines coupes. Cependant, lorsque vient le temps de faire une rainure ou des tenons à la verticale, alors j'ouvre uniquement celle du bas. Quelques grammes de sciure arrivent sur la table, mais une fois le banc de scie arrêté, il suffit d'un coup de balayage de main sur la table et le tout est aspiré vers le bas.

Je crois qu'à l'usage on trouver une bonne combinaison en fonction des coupesB)

Une chose est certaine, lorsque je passe le balais 1 fois et le Shop Vac 1 fois à la suite de 5 soirées à travailler sur un petit projet, je trouve ça VRAIMENT génialB) Perds plus mon temps à ramasser le bran de scie:)

Tiens-moi au courant de tes essais avec des combinaisons de trappes!

Au plaisir

=====

## Re:Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par Planeur - 17-03-2009 à 09:37

---

:) :) :) Yessssssssssssss!

Enfin, plus de brin de scie sur moi!:P:P :P Mon système fonctionne super bien! J'ai travaillé une journée avec des panneaux bois plaqué/mélamine,( ce qui donne normalement beaucoup de brin scie et de fine poussière ): plus de brin de scie ( ou presque) sur la table et surtout sur moi!  
Tout part avec l'aspiration, réglé à 100% sur la table et 50% sous.

Merveilleux! Et les coupes se font facilement, je vois très bien ma lame, toujours propre, et la buse ne dérange pas trop le travail.

Merci encore Guimo!:) )

planeur

=====

## Re:Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 20-03-2009 à 08:53

---

Planeur écrit:

Et les coupes se font facilement, je vois très bien ma lame, toujours propre

Effectivement, et je l'apprécie tout autant sur la perceuse à colonne:) Avec des emporte pièces ou des forets habituels, il n'y a aucune accumulation de bran scie et donc on voit parfaitement les détails de notre coupe. Vraiment génial, je crois bien avoir fait un bon investissementB)

Hier j'ai fait de la refente sur des petits morceaux d'ormes, j'ai mis la buse en diagonale par rapport à l'horizontal de la table du banc de scie afin de laisser la place au pousoir. Le tout fonctionne tout aussi bien. Je règle la trappe du dessous à 75% d'ouverture et celle du dessus à 100%.

Hier j'avais oublié la trappe de ma dégauchisseuse ouverte... je fonctionnais à 3 trappes (1 de 3po, 1 de 5po et une de 4po) et j'ai à peine vu une différenceB)

Planeur, est-ce que tu utilises un ban de scie style contracteur ou cabinet?

=====

## Re:Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par Planeur - 20-03-2009 à 17:47

---

guimo écrit:

Planeur, est-ce que tu utilises un banc de scie style contracteur ou cabinet?

J'utilise le modèle Bosch 4000, monté sur un support et des roulettes.  
Mon garde-robe (12'x12' ) n'est pas bien grand pour un plus gros.:dry:  
Je me débrouille assez bien avec, et il est pas mal précis avec de bonnes lames.:)  
Pourquoi cette question, veux-tu me donner le tien?;) :lol:

planeur

---

## Re:Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 21-03-2009 à 14:57

Bonjour Planeur,

J'utilise un banc de scie de style contracteur. Je voulais savoir comment tu t'y étais pris pour la collection de bran de scie en dessous de la table.

Pour ma part, j'ai quasi fermé la base avec du plywood et plastique transparent, puis j'ai mis un petit tiroir. Tout ce qui n'est pas aspiré est amassé dans le tiroir (enfin, une bonne partie dans el tiroir, le reste dans les racoins) et donc pratiquement plus de brand de scie au sol. Avec la collection de poussière au dessus, disons qu'il ne reste plusu grand chose à ramasserB)

Sur ton Bosh, y'a-t-il déjà unu sace pour amasser la poussière?

P.S. J'ai tout juste quelques pieds carrés de plus queu toi pour ma garde-robe, l'espace est vite occupé:blink:

---

## Re:Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 21-03-2009 à 14:58

En passant, ton bras amovible pour ta buse de captage au dessus de la lame ressemble beaucoup aux lampes qu'utilisent les cabinets de denturologie...

Manque plus que la chaise ajustable en dessous:P

---

## Re:Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par Planeur - 22-03-2009 à 11:05

Salut Guimo,

J'ai une sortie 3" à l'arrière de mon banc de scie, et j'ai aussi fermé le dessous et les côtés le mieux que je pouvais, en plus de mettre un rideau de polythène pour obstruer la partie moteur qui monte et descend.

guimo écrit:

En passant, ton bras amovible pour ta buse de captage au dessus de la lame ressemble beaucoup aux lampes qu'utilisent les cabinets de denturologie...

Manque plus que la chaise ajustable en dessous:P

Bingo!:P ;)

planeur

---

## Re:Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 14-10-2009 à 19:11

---

Bonjour à tous,

Je vous présente mes dernières améliorations pour mon réseau de dépou, en place depuis le mois de juin, mais faute de temps, je n'avais pas pris de photos... et que dire de l'ordinateur en été:blush:

Mon dépou est placé dans une pièce adjacente à mon petit atelier, dans une salle de rangement, située en dessous du salon de la maison. Avec la famille qui s'grandira bientôt, l'objectif était de réduire le son de la machine au minimum et les poussières résiduelles quand on change le sac, le filtre ou même avec le fonctionnement de la machine.

J'ai donc enfermé la machine dans une mini pièce avec une porte. Le tout est en 2 x 2 et en gypse 1/2 (des restants de rénovations) et j'ai laissé un espace pour y incorporer un filtre, bien que jusqu'à présent, ce soit une bonne pièce de tissu qui ait pris cette place.

J'ai couvert l'intérieur de la mini pièce de boîtes d'oeufs. J'en ai ramassé pas mal depuis 6 mois, mais il me reste encore des surfaces à couvrir. Il y a quelques années, nous avons fait cela pour notre studio de musique chez un ami, ç aide énormément et c'est relativement économique, aussi écologique pour la récupération. Il reste le côté sourd du son de la machine, mais que ce soit dans l'atelier, dans la pièce de rangement on se parle sans dutout hausser la voix! Dans le reste de la maison, c'est comme si la balayeuse centrale fonctionnait.

J'en suis pleinement satisfait jusqu'à présent, quoique l'ajout d'une lumière avec un interrupteur serait de mise!

Les images suivantes permettent aussi de voir comment j'ai modifié l'entrée du dépou.

J'ai également téléchargé toutes les photos que j'avais au lien suivant, puisqu'avec le nouveau forum, les images n'aparaissent plus directement.

[http://smg.photobucket.com/albums/v76/Low\\_S/lamortaise/](http://smg.photobucket.com/albums/v76/Low_S/lamortaise/)

À +

[http://img.photobucket.com/albums/v76/Low\\_S/lamortaise/IMG\\_3706.jpg?t=1255561691](http://img.photobucket.com/albums/v76/Low_S/lamortaise/IMG_3706.jpg?t=1255561691)

[http://img.photobucket.com/albums/v76/Low\\_S/lamortaise/IMG\\_3707.jpg?t=1255561751](http://img.photobucket.com/albums/v76/Low_S/lamortaise/IMG_3707.jpg?t=1255561751)

[http://img.photobucket.com/albums/v76/Low\\_S/lamortaise/IMG\\_3704.jpg?t=1255561798](http://img.photobucket.com/albums/v76/Low_S/lamortaise/IMG_3704.jpg?t=1255561798)

[http://img.photobucket.com/albums/v76/Low\\_S/lamortaise/IMG\\_3709.jpg?t=1255561829](http://img.photobucket.com/albums/v76/Low_S/lamortaise/IMG_3709.jpg?t=1255561829)

[http://img.photobucket.com/albums/v76/Low\\_S/lamortaise/IMG\\_3711.jpg?t=1255561849](http://img.photobucket.com/albums/v76/Low_S/lamortaise/IMG_3711.jpg?t=1255561849)

=====

## Re:Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par YvesT - 21-10-2009 à 20:44

---

Merci guimo, tu as là une réalisation très inspirante

YvesT

=====

## Re:Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 12-02-2010 à 21:58

---

Bonjour à tous,

Cela fera 1 an au début mars que j'aurai installé mon réseau pour dépoussiéreur. Je tenais à donner quelques détails techniques.

D'une part, j'ai remplacé le sac du bas en plastique habituel par un sac filtrant sur le dépou. Puis, j'ai terminé

d'étanchéfier la pièce dans laquelle se retrouve le dépou.

J'ai utilisé un petite anémomètre que j'utilise sur l'eau pour mesure la vitesse de l'air dans mes différents tuyaux. Le plus sugnificatif étant au bout le plus éloigné du système.

Résultats surprenants:

À mon poste #2 (preceuse sur colonne et scie à onglet combinée), j'obtiens un débit d'air de 424cfm avec le sac du dépou 1/2 plein. 411cfm à la toupie avec les 2 trappes ouvertes. Idem pour la scie à ruban et le corroyeur. Ce sont les outils situés le plus loin sur mon réseau. À mon banc de scie, j'obtiens 593cfm. C'est l'outils le plus près sur mon réseau.

Le dépou est vendu avec une inscription de 1500cfm.

Exemple de calcul:

La vitesse de l'air au centre et sur les côtés est différente. Normal: il se produit la même chose dans une rivière i.e. le courant est plus fort au centre que sur les côtés et qu'au fond. J'ai donc pris la vitesse de l'air sur les côtés ainsi qu'au centre et j'ai fait une moyenne entre les 2. Connaissant le diamètre des tuyaux, on peut estimer le volume d'air déplacé par unité de temps:

Perceuse sur colonne

Vitesse de l'air au centre = 5262 fpm  
Vitesse de l'air sur les côtés = 4558 fpm

Vitesse moyenne = 4910 fpm

Le tuyau ayant un diamètre de 4po, l'air d'un cercle ayant 4po de diamètre est de 0,0865pi carrés.

0,0865pi carrés x 4910pi/min = 424pi cubes/min

J'ai aussi fait les calculs dans le cas où j'ouvre 2 trappes à la fois. Ce qui arrive lorsque nous sommes deux dans l'atelier. Les seuls outils que nous ne pouvons utiliser en même temps sont le banc de scie et le planeur, puisque j'utilise le même tuyau.

Cela dit, les débits d'air demeurent au dessus de ce qui est suggéré dans la littérature.

Ma conclusion: je pourrais, avec la même machine, fort probablement ajouter encore une dizaine de pieds linéaires de tuyau tout en conservant un débit d'air efficace pour le captage de la poussière.

À noter qu'au bout complètement de mon système, j'ai 28pi de tuyau, 1 angle à 45, 1 loupe à 180 en flexible, 2 grandes courbes 90, sur du 5 et du 4po.

Je me questionnais à savoir si le jour où j'aurais un garage je devrias changer de machine:huh: En incluant une séparation des copeaux par un cyclone, je crois que la réponse vient assez rapidementB)

Voilà! Un petite anémomètre... j'aurais du y penser plus tôt:angry: J'aimerais bien mesurer la pression statique maintenant...

=====

**Re:Mon réseau pour dépoussiéreur**

Posté par cerbere - 09-05-2010 à 21:18

salut guimo t trape c toi qui est a fait a tu un plans pour que je puise men faire et d audre mortaiseur merci

=====

**Re:Mon réseau pour dépoussiéreur**

Posté par guimo - 10-05-2010 à 12:20

cerbere écrit:

salut guimo t trape c toi qui est a fait a tu un plans pour que je puise men faire et d audre mortaiseur merci

Bonjour cerbere,

Effectivement, mes trappes sont de construction artisanale. Je n'ai pas de plan et honnêtement, je ne vois pas en quoi un plan pourrait t'aider. Leur réalisation est très simple et une image vaut mille mots:

Du HDF (tu peux utiliser du plywood, MDF ou masonite, styrène, plexiglass ou autre plastique) pris en sandwich entre 2 morceaux de plywood 3/4 sur lequel j'ai mis une épaisseur de ruban à masquer (masking tape) pour permettre le glissement des trappes malgré le changement d'humidité.

Les pièces en sandwich ont été collées et vissées (cela permet de terminer la trappe même si la colle n'est pas sèche). Un bout de conduit en métal a été cloué sur chaque côté de la trappe et j'ai scellé le joint avec un beau cordon de silicone. J'ai utilisé des interrupteurs que l'on retrouve dans les portes de four à micro-onde pour permettre le contact qui déclenche le dépoussiéreur.

Voici justement quelques images qui pourront te donner des idées. Aussi, si tu disposes d'une scie cloche du bon diamètre, n'hésite pas à l'utiliser, car pour ma part, j'ai réalisé les ouvertures circulaires à l'aide d'une scie sauteuse... ce qui a été relativement long. Si c'était à refaire, j'irais m'acheter 3 scies cloche de 3po, de 4po et de 5po. Ce serait beaucoup plus efficace!

[http://img.photobucket.com/albums/v76/Low\\_S/lamortaise/IMG\\_2572.jpg?t=1273508152](http://img.photobucket.com/albums/v76/Low_S/lamortaise/IMG_2572.jpg?t=1273508152)

J'ai prépercé des petits trous et j'ai cloué les tubes de métal avant de faire le cordon de silicone extérieur. Cela maintenait les pièces ensemble.

[http://img.photobucket.com/albums/v76/Low\\_S/lamortaise/IMG\\_2575.jpg?t=1273508174](http://img.photobucket.com/albums/v76/Low_S/lamortaise/IMG_2575.jpg?t=1273508174)

Les interrupteurs utilisés:

[http://img.photobucket.com/albums/v76/Low\\_S/lamortaise/IMG\\_2576.jpg?t=1273508192](http://img.photobucket.com/albums/v76/Low_S/lamortaise/IMG_2576.jpg?t=1273508192)

[http://img.photobucket.com/albums/v76/Low\\_S/lamortaise/depou007.jpg?t=1273508280](http://img.photobucket.com/albums/v76/Low_S/lamortaise/depou007.jpg?t=1273508280)

[http://img.photobucket.com/albums/v76/Low\\_S/lamortaise/IMG\\_2580.jpg?t=1273508299](http://img.photobucket.com/albums/v76/Low_S/lamortaise/IMG_2580.jpg?t=1273508299)

[http://img.photobucket.com/albums/v76/Low\\_S/lamortaise/IMG\\_2581.jpg?t=1273508313](http://img.photobucket.com/albums/v76/Low_S/lamortaise/IMG_2581.jpg?t=1273508313)

N'hésite pas à faire tes morceaux plus larges que le diamètre de tes tuyaux pour que la plaque coulissante puisse avoir des côtés solides (les miens sont un peu trop étroits, j'ai peur de finir par à casser une).

[http://img.photobucket.com/albums/v76/Low\\_S/lamortaise/depou001.jpg?t=1273508337](http://img.photobucket.com/albums/v76/Low_S/lamortaise/depou001.jpg?t=1273508337)

---

## Re: Mon réseau pour dépoussiéreur

Posté par guimo - 10-05-2010 à 12:22

cerbere écrit:

salut guimo t trape c toi qui est a fait a tu un plans pour que je puise men faire et d audre mortaiseur merci

Si tu y tiens, je peux prendre des mesures sans problème... j'ai des trappes de 3po, de 4po et de 6po. Laisse-moi le savoir! Mais je pense que les images de ma réponse précédentes vont t'aider pas mal, donne-moi en des nouvelles!