

"Pseudo" tour à bois.

par Champy

Bonjour à la communauté,

J'avais ponctuellement besoin d'un petit cylindre de hêtre (12 cm de long et 28 mm de diamètre) pour remplacer l'axe de rotation d'un secrétaire (dont la table pivote). Or, on ne trouve dans le commerce que des barreaux d'un diamètre standard : 10,12, 15, 20, 30, 40 (et un tronçon de manche à balai ne faisait pas l'affaire).

Comme la lime "à épaisir" n'existe que dans les ateliers d'apprentis, j'ai choisi d'acheter du 30 mm, en espérant réduire ce diamètre par un moyen quelconque.

(Je suis bien conscient que l'idéal est évidemment un tour à bois pour faire ce travail. Cependant, le seul dont je dispose est prévu pour le métal et se trouve dans l'atelier de mon père, à quelques 200 km de mon domicile...)

Donc, comme ce n'était pas la première fois que j'étais confronté à ce problème, j'ai décidé de fabriquer un petit montage de "dépannage" (avec ma table pour défonceuse stationnaire).

Les ingrédients :

Quelques chutes de CP, une petite barre d'acier d'environ 60 cm (ep. 3 ou 4 mm), deux chutes de tige filetée diamètre 14, meulées en pointe d'un côté, deux minces cornières d'acier pour rigidifier le montage, un peu de visserie classique, et c'est à peu près tout.

Coût estimé (avec des matériaux neufs) : environ 25 €.

La recette :

Je pense qu'il n'y a pas besoin de beaucoup de commentaires. Ce montage est ultra simple à réaliser et les photos suffisamment explicites pour comprendre le principe.

Le goût :

Certes, les capacités sont plus réduites qu'avec un tour classique, mais on peut tout de même "passer" une pièce de 120 mm de diamètre et presque 500 de longueur, ce qui me suffit largement la plupart du temps. La précision d'usinage est logiquement très tributaire du positionnement initial de la pièce, mais ça reste "correct".

La réalisation :

Tout d'abord, il faut réaliser un petit trou à chaque extrémité de la pièce à "tourner", au plus près de son axe "virtuel" (avec un vulgaire coup de pointe de mécanicien, ça va très bien). Ensuite, il faut choisir les trous de la barre en acier qui permettent de régler le montage au plus près de la longueur de la pièce. Aligner les pointes des tiges filetées à la hauteur adéquate (en fonction du diamètre de la pièce et de la hauteur disponible au niveau de la fraise).

L'alignement des pointes doit être aussi précis que possible, sinon le résultat ne sera pas cylindrique, mais légèrement conique. Positionner la pièce entre les pointes et serrer modérément les tiges filetées, afin que la pièce tourne un peu 'en force'. Serrer enfin les contre-écrous et régler la planche frontale (grâce aux vis à oreilles coulissant dans leurs rainures).

"Pseudo" tour à bois.

par Champy

Après, il faut positionner le montage en appui contre le guide parallèle de la machine, de manière à ce que l'axe longitudinal de la pièce soit juste au dessus de l'axe de la fraise (personnellement, j'ai fixé cette valeur à 60 mm, ce que je peux aisément régler avec le guide parallèle).

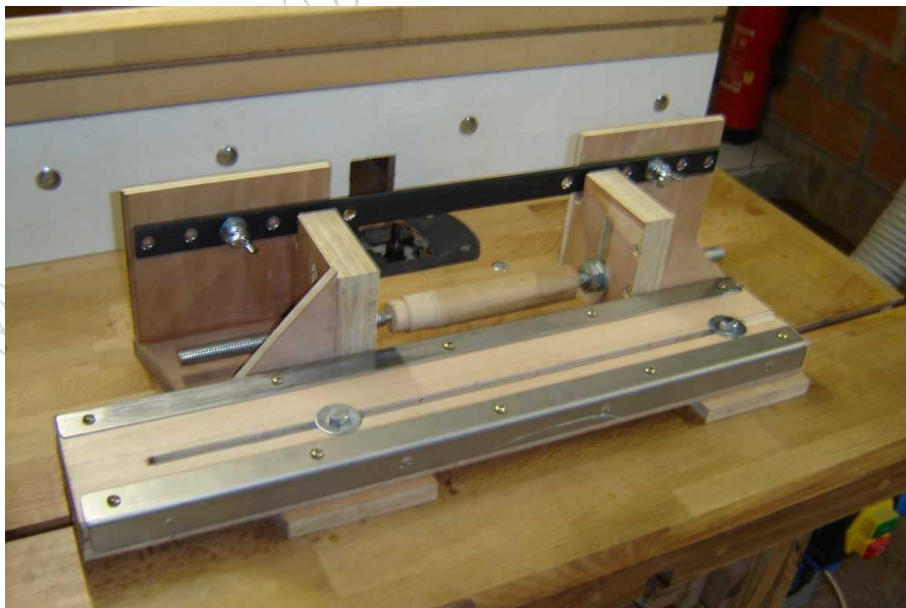
Monter doucement la fraise (moteur arrêté) jusqu'au contact du point le plus épais de la pièce (en la faisant tourner à la main). Démarrer la machine et régler la hauteur de fraise pour que l'outil morde (au moins un peu) sur toute la circonférence de la pièce. Mesurer le diamètre obtenu et régler la hauteur de fraise (en se souvenant qu'on agit sur son rayon et pas sur son diamètre...).

Poursuivre ensuite en tournant la pièce sur son axe, à la main, par le dessus, en la roulant doucement sous sa paume (pas au-dessus de la fraise tout de même !). Déplacer doucement le montage le long du guide parallèle, tout en tournant la pièce sur son axe, afin de continuer le travail sur la longueur voulue.

Pour assurer sa propre sécurité, je conseille de progresser tout doucement et de ne pas sortir d'un repas trop arrosé, parce que la fraise est relativement près de sa main...

Cela dit, ce type d'usinage est très facile à réaliser et sans surprise (à ma grande surprise d'ailleurs...). La pièce n'entre pas en rotation, ce que je redoutais au départ, ne vibre pas (pour une profondeur de passe modérée) et reste très "docile". Je me suis même amusé à faire un petit épaulement sur ma première pièce, juste pour voir... Ca marche impeccable !

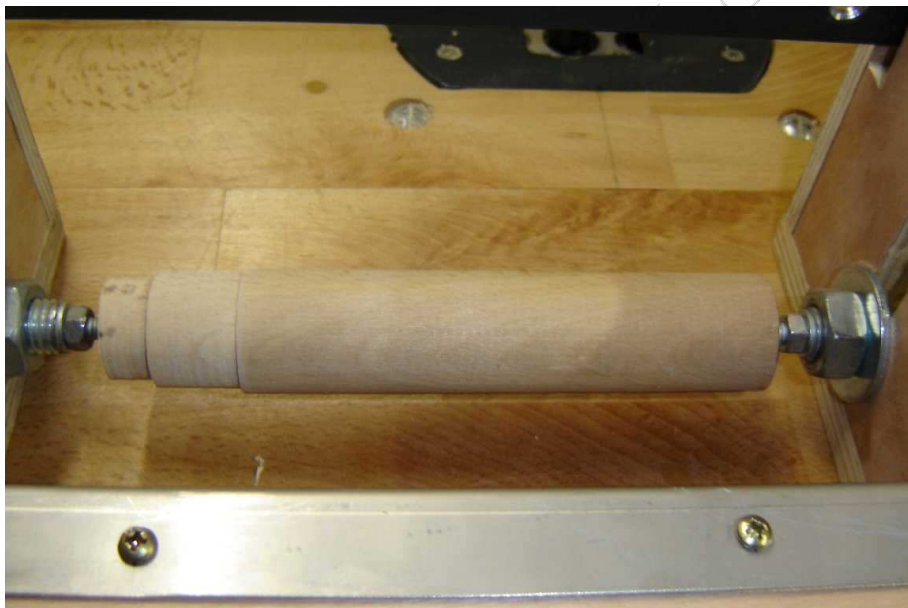
J'ai par la suite essayé d'arrondir un carret de chêne très dur. J'ai obtenu un magnifique cylindre, bien rond. Un tout petit coup de papier de verre et on aurait cru qu'il sortait d'un véritable tour. Que du bonheur ! Malheureusement, mon appareil photo m'a lâchement laissé tomber à ce moment-là ! ☹ (1)



¹ NdR : aux dernières nouvelles, Champy tourne un objectif en bois pour son appareil.

"Pseudo" tour à bois.

par Champy



"Pseudo" tour à bois.

par Champy



Et voilà le travail : 28 mm "pile poil". Je n'ai même pas "bouffé"⁽²⁾ la cote !

Un peu douteux sur le résultat, j'ai utilisé une vieille fraise de 10 un peu ébréchée pour ce premier essai, ce qui explique les fines rainures de surface sur cette pièce 'expérimentale', mais j'ai obtenu un excellent rendu par la suite, avec une fraise en bon état.

A l'avenir, je pense que je vais essayer d'usiner des pieds de chaise torsadés...
Non... je rigole !!!

Amicalement, Champy

Texte et photos : Champy

Mise en page : BernardLimontt

Relecture : Ubu

² NdR : Pourtant c'est une bonne recette