

UTILISATION DES GABARITS À ARRONDIR LES ANGLES

Suivez ce lien pour retrouver
les gabarits à arrondir les angles
dans la boutique d'HMDiffusion



Ces gabarits permettent d'arrondir des angles avec une défonceuse. Ils fonctionnent sur le principe du copiage : une fraise droite munie d'un roulement à billes va rigoureusement copier le profil du gabarit choisi. Selon la configuration adoptée (défonceuse utilisée à la volée ou en fixe sous table), le gabarit sera maintenu au dessus ou au dessous du bois à usiner. L'article comprend un jeu de trois gabarits et quatre butées escamotables. Chacun des trois gabarits comporte quatre profils de rayons différents :

- gabarit 1 : 3,2 mm ; 4,8 mm ; 6,4 mm ; 8 mm,
- gabarit 2 : 9,5 mm ; 11 mm ; 12,7 mm ; 14,3 mm,
- gabarit 3 : 15,9 mm ; 19 mm ; 22,2 mm ; 25,4 mm.

Les fraises à utiliser

Ces gabarits s'utilisent idéalement avec des fraises à affleurer (fraises droites comportant un roulement à billes en leur extrémité). Afin de tirer le meilleur parti

de chaque gabarit il est préférable que le diamètre des fraises employées n'excède pas 13 mm. Une fraise d'un diamètre supérieur à 13 mm générerait le parfait fini de certains arrondis au niveau de leur tangente (c'est à dire au niveau du raccord de l'arrondi avec le bord droit de votre bois).

Protections

Attention : pour des questions de clartés, les protecteurs ont été retirés lors de nos prises de vue. Ne négligez jamais leurs utilisations.

UTILISATION DES GABARITS

Étape 1 - Préparation

Choisissez le gabarit qui vous convient puis placez-le sur le coin de votre bois que vous souhaitez usiner ; pour positionner le gabarit, utilisez les 4 butées escamotables. Puis tracez au crayon sur votre bois le contour de l'arrondi (vue n°1). Notez que

le coin de votre bois à arrondir doit impérativement avoir été préalablement dressé d'équerre (à 90°).



Vue n° 1 : positionnement du gabarit et traçage

Étape 2 - Dégrossissage

Ôtez le gabarit puis dégrossissez à la scie la forme arrondie précédemment tracée. Utilisez une scie à main, une scie sauteuse, à chantourner ou encore une scie à ruban et sciez le plus près possible du trait, sans toutefois l'atteindre (l'idéal est de scier à 1 ou 2 millimètres maximum du trait). Ce dégrossissage de la forme à la scie com-

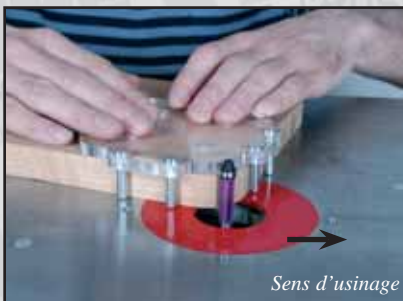
porte trois avantages :

- il préservera d'autant vos fraises qu'il y aura moins de matière à enlever lors du défonçage ultérieur,
- il facilitera le défonçage en atténuant l'effort de coupe et favorisant alors le guidage (et donc améliorant la sécurité),
- l'état de la surface obtenue sera de bien meilleure qualité.

Étape 3 - Usinage

- Usinage avec la défonceuse montée sous table

Remplacez le gabarit sur votre bois, puis l'ensemble sur la table de défonçage (bois positionné en dessous, gabarit sur le dessus). Réglez la hauteur de fraise de manière à ce que le roulement prenne un appui suffisant sur le chant du gabarit ; pour un usinage du bois sans aucune bavure restante, faites déborder légèrement le tranchant de la fraise sur le gabarit (de 0,5 à 1 millimètre suffit). Maintenez ensemble à la main, et de manière bien solidaire, le gabarit et le bois. Durant toute la phase d'usinage, il faut que les quatre pivots en acier restent toujours bien fortement en appui contre les chants du bois. Effectuez cet usinage en déplaçant le bois de la droite vers la gauche sur la table (vue n° 2) et en appuyant toujours bien le roulement à bille de la fraise contre le chant du gabarit. Si vous avez préalablement bien dégrossi la forme à la scie (voir étape 2), l'usinage s'opérera sans effort. Selon le sens du fil du bois vous pouvez éventuellement effectuer cet usinage en retournant la pièce de bois ; en effet, pour un meilleur fini et éviter d'éventuels éclats, il est préférable que la fraise effectue cet usinage en « couchant » les fibres, et non pas en les relevant.



Vue n° 2 : Usinage avec la défonceuse montée sous table (les protecteurs ont été ôtés pour une meilleure clarté de la vue)

Note sur la longueur des pivots de positionnement

Notez que si votre bois n'est pas très épais, alors les pivots de positionnement risquent de toucher la table et leurs extrémités supérieures dépasseront au dessus du gabarit. Ce n'est pas gênant que les pivots touchent la table mais veillez néanmoins à ce qu'ils n'accrochent pas ses « défauts » (dans le « puits » autour de la fraise, dans les rainures de la table, etc.). Simulez alors préalablement un usinage « à blanc », c'est à dire avec la défonceuse éteinte, pour vous assurer qu'aucun obstacle ne vous gênera durant toute l'opération.

Néanmoins le fait que les pivots dépassent au dessus du gabarit réduit l'efficacité de leur maintien parfaitement droit. Une solution radicale et efficace consiste à scier définitivement les quatre pivots à la scie à métaux. Il n'est en effet aucunement nécessaire qu'ils soient si longs ; sciez-les en faisant en sorte qu'ils ne dépassent plus du gabarit que de 10 millimètres environ (à l'origine ils dépassent de 23 mm). Ainsi vous ne serez définitivement plus gêné par leur longueur. C'est la solution que nous avons pour notre part immédiatement adopté.

- Usinage avec la défonceuse utilisée à la volée

Après avoir effectué l'étape 2 de dégrossissage, mettez en place le gabarit sur votre bois, du côté de son contre-parement, c'est-à-dire du côté du bois qui ne sera pas visible lorsque votre ouvrage sera achevé. Une fois les quatre butées bien en applique contre les deux chants du bois, vissez le gabarit à l'aide d'au moins deux vis et des trous fraisés prévus. Posez l'ensemble sur l'établi (gabarit placé en dessous) et placez également sous votre bois les deux autres gabarits restants afin d'assurer la stabilité de l'ensemble. Maintenez l'ensemble sur l'établi avec deux presses en vous assurant que rien n'entravera le passage de la défonceuse lors de l'usinage. Réglez la profondeur de fraise de manière à ce que le roulement prenne un appui suffisant sur le chant du gabarit (pour un usinage du bois sans aucune bavure restante, faites déborder légèrement le tranchant de la fraise sur le gabarit (de 0,5 à 1 millimètre suffit). Effectuez cet usinage en appuyant toujours bien le roulement à bille de la fraise contre le chant du gabarit. Si vous

avez préalablement bien dégrossi la forme à la scie (voir étape 2), l'usinage s'opérera sans effort.



Vue n° 3 : Usinage avec la défonceuse utilisée à la volée

Étape 4 - Finition

Notez qu'il peut arriver qu'un léger défaut de raccord subsiste entre l'arrondi qui vient d'être effectué et le chant droit du bois. Une légère finition à la cale abrasive dure le supprimera en quelques secondes.