

Faits d'acier à forte teneur en carbone, ces alésoirs coniques monoblocs peuvent servir à une grande variété de tâches, notamment l'ébarbage et le profilage de mortaises coniques où s'inséreront des pieds de chaise. L'angle inclus de $12,8^\circ$ des deux alésoirs correspond aux tenons faits à l'aide du taille-tenon conique Veritas®. Le petit alésoir peut, à partir d'un trou existant, produire des trous coniques dont le diamètre minimal est supérieur à $11/64$ po et le diamètre maximal inférieur à $3/4$ po. Le grand alésoir peut, à partir d'un trou existant, produire des trous coniques dont le diamètre minimal est supérieur à $11/64$ po et le diamètre maximal inférieur à $1\ 7/32$ po. Conçus pour s'adapter à une perceuse électrique, ces alésoirs ont une queue hexagonale de $5/16$ po et peuvent aussi être utilisés avec un vilebrequin traditionnel muni d'un adaptateur à tige carrée conique.

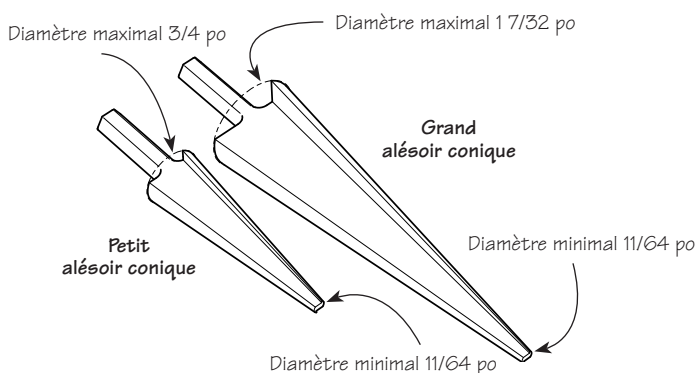



Figure 1 : Alésoirs coniques monoblocs.

Utilisation

 **Mise en garde :** Toujours respecter les consignes de sécurité qui accompagnent la perceuse électrique. Il faut s'assurer d'éliminer tous les clous et les corps étrangers de la pièce à travailler et toujours adopter une position de travail stable. L'utilisation d'un outil électrique commande **en tout temps** le port des lunettes de sécurité.

Les alésoirs s'utilisent dans un trou d'un diamètre légèrement inférieur au diamètre requis. Ils ne sont pas conçus pour percer des trous directement. D'abord, monter solidement l'alésoir dans le mandrin d'une perceuse électrique. Un mandrin d'au moins $3/8$ po est nécessaire, et il est recommandé d'utiliser une perceuse à couple élevé et à vitesse lente (environ 500 tr/min). La vitesse de coupe de ces alésoirs est rapide, surtout dans les bois mous. Il est donc important de travailler lentement. La surcharge de l'embout ou son utilisation à grande vitesse peuvent le faire surchauffer, avec pour résultat l'émoussement du tranchant et une perte de dureté du métal.

En se fiant à un guide (par exemple une fausse équerre) placé près de l'avant-trou et réglé à l'angle désiré, insérer l'alésoir dans l'avant-trou et faire fonctionner la perceuse basse vitesse – voir la **figure 2**. Vérifier l'angle fréquemment et le corriger si nécessaire. Chaque fois que c'est nécessaire, arrêter l'alésage pour éliminer les copeaux et éviter la surchauffe.

⚠ Mise en garde : Ne pas toucher l'alésoir tout de suite après l'avoir utilisé.

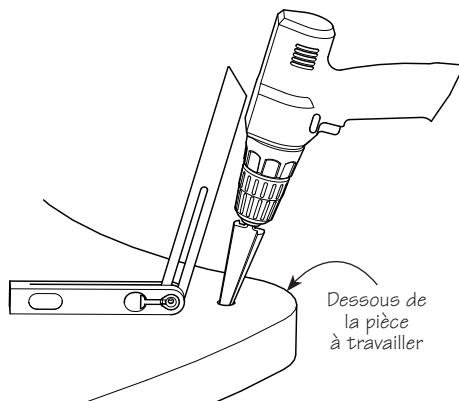


Figure 2 : Alésage de la mortaise d'un pied de chaise selon l'angle désiré.

Affûtage

Chaque alésoir est livré affûté et prêt à être utilisé. Toutefois, ils devront être réaffûtés après un certain temps. L'affûtage s'effectue facilement à l'aide d'une pierre à gouge ou d'une pierre diamantée. Affûter uniquement les surfaces intérieures du tranchant. **Ne pas** affûter les surfaces extérieures. La géométrie des alésoirs n'est pas aussi simple qu'elle en a l'air. L'angle de dépouille se trouve dans les surfaces extérieures. Affûter ces dernières endommagerait cette géométrie.

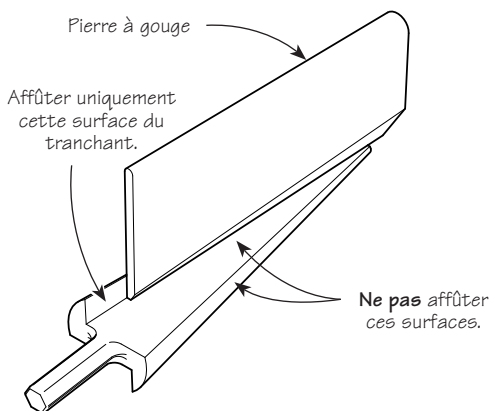


Figure 3 : Affûtage des tranchants.

Entretien

- Le corps des alésoirs est fait d'un alliage d'acier choisi et traité thermiquement pour plus de robustesse. Bien qu'il résiste normalement aux chocs, on doit éviter de le laisser tomber sur une surface dure comme un plancher de béton.
- Ranger dans un endroit sec. L'alésoir peut rouiller s'il est exposé à l'humidité. Comme pour tout outil en fonte ou en acier, l'application occasionnelle d'une couche de cire en pâte sans silicone empêche la rouille.
- Réaffûter au besoin. Si des pierres à eau sont utilisées, bien assécher l'outil après l'affûtage.