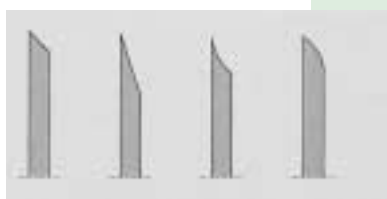
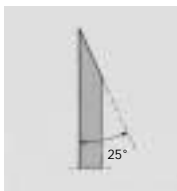
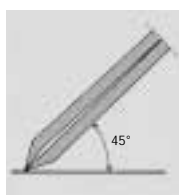
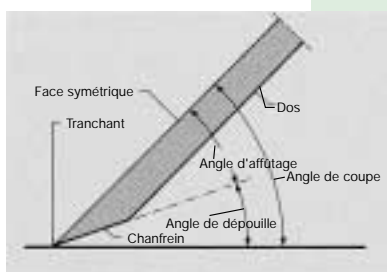


Affûtage correct

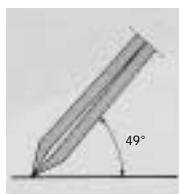


Angle trop obtus Angle trop aigu Affûtage concave Affûtage convexe

Disposition du fer de rabot (angle de coupe) et passage des copeaux



Riflard
Rabot à recaler
Varlope
Rabot à contrefer



Varlope courte
Rabot à retoucher
Rabot à retoucher
perfectionné
Rabot à retoucher
et rabot à
retoucher
perfectionné
Rabot à mouleres

Un traitement correct des fers de rabot est une condition essentielle à remplir pour obtenir une excellente coupe et un travail parfait. Un affûtage correct du fer de rabot facilite le travail et supprime l'éventualité de rebuts et de réclamations.

Pour affûter les fers de rabot, on utilise une pierre à aiguiser cylindrique rotative ou, mieux, une affûteuse pour fers de rabot spéciale équipée d'une meule-boisseau et d'un support d'affûtage à avance précise.

On distingue les grès naturels, les pierres d'émeri et les pierres au carborundum. Dans le cas de pierres synthétiques, veiller à ce que les grains soient réguliers, fins et tranchants, avec une liaison ni trop dure ni trop tendre. La préférence va aux pierres au carborundum en raison de leur force d'affûtage sensiblement plus grande que celle de la pierre d'émeri habituelle.

Le grès prismatique dans une cuve d'eau, autrefois largement répandu et dont l'utilisation suppose une certaine habileté, n'est plus utilisé que rarement. Sur le grès, on fait effectuer au fer de rabot, chanfrein en bas, un mouvement de va et vient. Sa surface plane et parallèle assure dès le départ au spécialiste averti une rectification plane du chanfrein du fer de rabot.

Une pierre à aiguiser cylindrique doit avoir un diamètre de 500 mm au moins, afin que le chanfrein du fer de rabot soit affûté aussi peu concave que possible. La pierre à aiguiser doit tourner de façon parfaitement concentrique et il faut la dresser avec précision de temps à autre, faute de quoi on n'obtiendra pas d'affûtage droit en largeur. On fixe le fer de rabot dans un support que l'on règle préalablement à l'angle d'affûtage souhaité. Afin que la pierre à aiguiser s'use régulièrement sur toute sa largeur, il faut déplacer latéralement le fer de rabot pendant l'affûtage.

Le frottement dû à l'affûtage réchauffe fortement le fer de rabot qui peut alors légèrement brûler, ce que l'on voit au tranchant qui prend une couleur bleue. Pour éviter ceci, on travaille dans la mesure du possible avec un refroidissement à l'eau. On ne peut renoncer au refroidissement à l'eau que si l'on dispose d'un équipement d'affûtage permettant une régulation extrêmement sensible et précise de l'attaque de la meule. La meule se déplace constamment contre le fer du rabot.

L'angle d'affûtage du chanfrein est de 25° en moyenne, la longueur du chanfrein correspondant à environ le double de l'épaisseur du fer. Le chanfrein doit être plan ou concave à concurrence seulement de ce qui est rendu nécessaire par le diamètre de la meule qui doit être choisi aussi grand que possible.

Le fer doit être affûté jusqu'à ce qu'une fine bavure se forme sur le tranchant. Le tranchant ne doit en aucune circonstance prendre une couleur bleue ou jaune qui nuirait à la dureté du fer et ferait que le fer de rabot ne tiendrait plus la coupe.

Pour l'aiguisage, on utilise des pierres synthétiques ou naturelles. Les pierres naturelles sont le Bloc Belge et la Pierre d'Arkansas. Bloc Belge: Lorsque l'on utilise le Bloc Belge, l'aiguisage s'effectue seulement par utilisation d'eau.

Dans le cas de la pierre d'Arkansas en revanche, on utilise un mélange d'huiles. Dans le cas des pierres synthétiques, on peut utiliser de l'eau ou un mélange d'huile pour l'aiguisage. On commence par aiguiser le fer, chanfrein entièrement à plat, puis on aiguisé la face avant lisse. On alterne ainsi jusqu'à ce que la bavure d'affûtage produite soit éliminée. On peut également contrôler la qualité du tranchant en passant avec précautions le pouce dessus.

Dans le cas de fers de rabot en acier spécial destinés au rabotage de chants en matière plastique, l'angle d'attaque du chanfrein est de 42°. Ces fers de rabot ne doivent être affûtés que par voie humide.