

Ce que le menuisier a découvert par lui-même depuis longtemps peut maintenant être prouvé de manière scientifique par le spécialiste suisse de ponceuses : les surfaces deviennent plus lisses grâce à la **technique de ponçage en diagonale** brevetée de **KUNDIG**

Prouvé scientifiquement

Les idées simples sont souvent les meilleures. Instinctivement, ce que fait le menuisier quand il nettoie et reprend la surface de la pièce avec la ponceuse portable a été développé par Kündig avec la technique de ponçage diagonale. La position en oblique de la bande abrasive par rapport à la direction d'avancement de la pièce évite certains désavantages du ponçage conventionnel comme, par exemple, les sillons typiques d'abrasion.

Des traces de ponçage recouvertes

Le développement de ce projet est dû au fait qu'un jour une bande abrasive orientée en diagonale ponçait une surface. Nos techniciens se sont alors aperçus que la qualité du ponçage s'était nettement améliorée, explique Hansruedi Kündig, gérant de l'entreprise suisse : Grâce au ponçage diagonal les traces de coupe des grains abrasifs se recouvrent et ce procédé donne un effet beaucoup plus homogène. L'axe de la bande abrasive ne tourne pas perpendiculairement mais en diagonale par rapport à la direction

d'avancement. Les défauts de la bande se déplacent à chaque rotation sur le côté, ce qui met en évidence le processus de **KUNDIG** et ainsi la vision des stries est réduite. La nouvelle méthode ne rend pas seulement les surfaces plus lisses comme le démontre M. Kündig : «Nos utilisateurs ont aussi observé une série d'effets collatéraux dus à cette technologie comme une consommation fortement réduite des abrasifs et du vernis, une meilleure agressivité des bandes et l'utilisation des grains plus fins».

Méthode de mesure extrêmement précise

Hansruedi Kündig a voulu la confirmation par des experts du bien-fondé de ces expériences. Il a chargé Mme Ingrid Fuchs de l'Institut de la Technologie du Bois à Dresden (Allemagne) de prouver ce procédé avec des recherches sur les techniques de ponçage de surfaces.

Pour ce faire, les pièces utilisées, des panneaux de fibres très comprimées de dimensions de 300 x 500, 400 x 500 et 200 x 600mm, ont été poncés sur une «KUNDIG Brilliant» d'une largeur de travail de 1350mm.



Bande inclinable à 10°



Cette ponceuse KUNDIG Brilliant à 2 larges bandes facilite la préparation des pièces d'essai: Elle offre, non seulement un ponçage perpendiculaire ou en diagonale, mais aussi la possibilité de choisir la vitesse d'avancement du tapis ou de coupe (vitesse de la bande abrasive), indépendante l'une de l'autre.

Le ponçage a été réalisé avec des grains 220, 320 et 400 en examinant le ponçage d'égalisation des panneaux vierges ainsi que l'égrenage intermédiaire des surfaces enduites. La surface lisse a été déterminée par une méthode de mesure extrêmement précise.

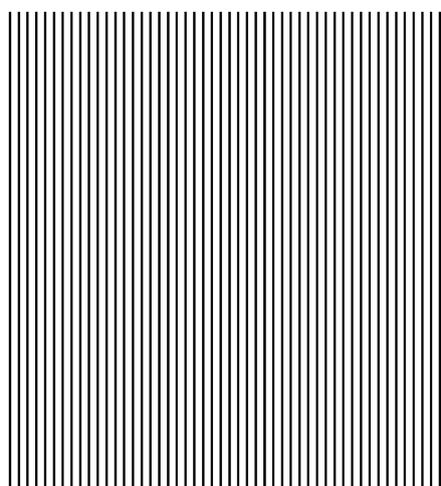
Pour déterminer la rugosité, on a mesuré 5 critères et pris la moyenne de ces résultats. On a pu constater une évolution sans ambiguïté écrivait Mme Fuchs dans son rapport de recherches: Il est évident qu'avec un ponçage en diagonale les valeurs de rugosité sont plus petites qu'avec un ponçage perpendiculaire (traditionnel). Il est aussi intéressant de constater que les écart-types du ponçage en diagonale sont plus petits. Ce qui rend, en conclusion, une surface plus régulière.

Le ponçage par bande oblique à 10 degrés supprime les défauts de la bande, les marques dues à l'oscillation et coupe les fibres du bois sous différents angles, les grains abrasifs se couvrent mutuellement et créent ainsi une surface plus régulière

Les avantages du ponçage en *diagonale*

- ✓ Un ponçage du bois parfait et libre de fibres
- ✓ Un ponçage intermédiaire du vernis absolument sans aucun défaut
- ✓ Une totale homogénéité de la surface et une meilleure image du ponçage
- ✓ Toutes les pièces sont exemptes de traces d'oscillation
- ✓ Une rentabilité clairement améliorée

Ponçage droit (normalement)

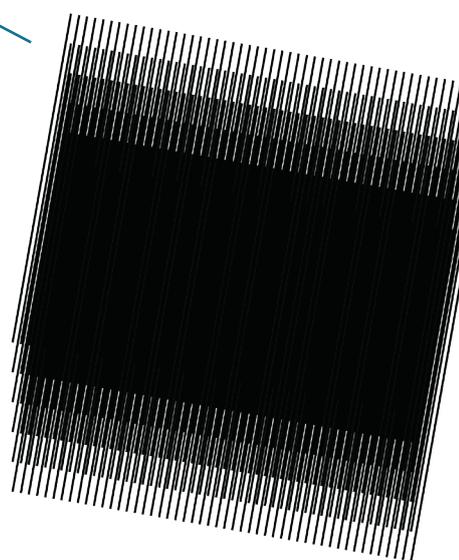


Le ponçage perpendiculaire présente des sillons plus visibles



Défaut de la bande

Ponçage incliné (technique diagonale brevetée par KUNDIG)



Le ponçage en diagonale de Kündig donne un effet plus homogène

