

# OUTILS DIAMANTÉS

## MATÉRIAU

- Le diamant est du carbone pur, cristallisé sous haute pression et température très élevée.
- C'est le matériau naturel le plus dur (dureté de 10 selon l'échelle de Mohs sur 10).



## PROCÉDÉ DE FABRICATION

- Vallorbe réalise les ébauches. La qualité de l'ébauche est primordiale pour la réalisation d'une lime diamantée de qualité. Les ébauches Vallorbe présentent une excellente qualité d'acier trempé et une précision dimensionnelle exceptionnelle.
- Les ébauches sont électro-plaquées. La diamantation est réalisée par dépôt électrolytique, sur une couche de nickel elle-même obtenue par galvanisation, qui apporte une dureté très élevée et une résistance à l'usure importante. Les particules de diamants présentent une structure spécifique à la réalisation d'une surface abrasive de qualité. Leur concentration est élevée et contrôlée. La qualité du diamant garantit un enlèvement de matière régulier.
- Le procédé de fabrication confère aux limes une grande durée de vie.



## UTILISATION

- Ces outils sont utilisés principalement en travail manuel pour un prépolissage, un ébavurage fin de pièces mécaniques ou d'outillage, ou des affûtages impeccables (par exemple : couteaux de toupie, fraises de défonceuse, fers de raboteuse...).
- L'utilisation manuelle ne génère pas d'augmentation de température, et permet l'utilisation à sec d'une part, et d'autre part le limage de matériaux contenant du carbone, sans usure chimique du diamant.
- Les outils diamantés permettent surtout le limage de précision du métal dur, au-delà de 40 HRC, notamment des aciers trempés et aciers rapides, de la fonte grise, du carbure de tungstène, de la céramique, du silicium, du verre, de la porcelaine, du carrelage et de la pierre, du stratifié, des panneaux en ciment, des matériaux composites, des matières synthétiques renforcées de fibre de verre ou de carbone, du caoutchouc, etc.
- Une pression légère suffit pour obtenir une bonne abrasion.
- Le diamant, matériau extrêmement dur et abrasif, garantit une efficacité et une durabilité exceptionnelle.

## CONSEIL DE NETTOYAGE

- Les limes diamant peuvent être nettoyées en les frappant légèrement. En cas d'encrassement, il est possible d'utiliser une gomme à crayon ou une brosse à métaux et du pétrole désaromatisé. Évitez la graisse.

## CHOIX DU GRAIN

- Le grain indique la taille des particules. Plus le grain est faible, plus le limage est fin. Par exemple, un grain D181 est plus grossier qu'un grain D91. Un grain fin convient très bien aux matériaux tendres, comme les matières synthétiques renforcées de fibres de verre, et un grain plus grossier est adapté aux matériaux plus durs.
- Les limes diamantées D126 sont adaptées à une rugosité N6 soit une profondeur Ra de 0.8mm selon la norme DIN/ISO 1302.

Granulométrie	FEPA	Action
Fine	D91	Finir
Moyenne	D126	Limer
Grossière	D181	Dégrossir - Ébaucher

## MEULETTES

Les outils diamant ne doivent pas être utilisés à sec à vitesse élevée, en raison de leur sensibilité à la chaleur. Préférez un meulage sous arrosage.

## CONDITIONNEMENT

- Les limes diamantées sont livrées dans un étui plastique qui les protège des dommages et de la corrosion.
- Les meulettes sont livrées dans de petites boîtes plastiques.

