

Choix du bon outil de dressage

Le dressage et le profilage d'une meule sont importants, car la meule obtient ainsi sa forme géométrique, sa concentricité et sa capacité de coupe nécessaire. À cette occasion, la profondeur de rugosité effective de la meule a une grande importance. On peut agir de manière ciblée sur la surface de la pièce en agissant sur la profondeur de rugosité. Une meule grossièrement dressée (profondeur de rugosité élevée) a ainsi un effet rugueux et agressif, mais elle génère toutefois une surface de moins bonne qualité.

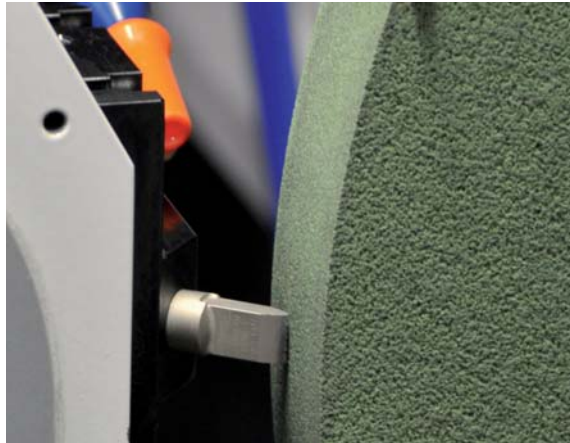


Image 1: Dressage d'une meule.

Types d'outils de dressage

Il faut choisir l'outil de dressage approprié pour les différentes tâches de rectification. Veuillez-vous adresser pour cela à votre fournisseur qui saura vous conseiller.

On distingue en général deux groupes d'outils de dressage: les outils de dressage rotatifs et fixes.

Groupe	Avantages	Inconvénients
Outils de dressage fixes	<ul style="list-style-type: none"> • Ils sont moins chers à l'achat. • Leur utilisation est polyvalente. • Plus grand choix de profils. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usure plus importante. • Uniquement pour les meules en corindon et en carbure de silicium.
Outils de dressage rotatifs	<ul style="list-style-type: none"> • Longévité accrue. • Ils conviennent aussi aux abrasifs très durs, tels que CBN et diamant. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plus chers à l'achat (on a besoin de plus d'accessoires, par ex. broche de dressage, convertisseur de fréquence). • Ils sont plus encombrants et peuvent causer des problèmes d'accessibilité.

Ci-dessous une explication détaillée concernant une sélection des deux groupes d'outils de dressage.

Outils de dressage fixes

Type	Remarques	Photo
Diamant à pointe unique Diamant brut non rectifié	<ul style="list-style-type: none"> • Convient à une fabrication individuelle et en petite série. • Il faut tenir compte du poids (carat) des diamants utilisés en fonction du diamètre et du grain de la meule. • Pas de profilage possible. 	
Diamants de dressage Diamants rectifiés, synthétiques	<ul style="list-style-type: none"> • Les diamants taillés avec précision conviennent au profilage de contours exacts. • Pour obtenir des faces et des rayons très précis, il est préférable de réaffûter les diamants en temps voulu. 	
Plaquette à aiguilles MCD ou CVD Diamant synthétique, taillé en bâtonnets au moyen de la technologie du laser	<ul style="list-style-type: none"> • Les plaquettes à aiguilles MCD et CVD sont utilisées partout où il faut des résultats de dressage constants. • Les outils sont adaptés à la tâche de rectification en fonction de la taille des aiguilles diamantées utilisés sur une plage entre 0,4 mm x 0,4 mm à 1,0 mm x 1,0 mm, ainsi que de leurs nombre. 	
Plaquettes de dressage Types: DPC MCD CVD	<ul style="list-style-type: none"> • Important: Il faut absolument tenir compte de l'épaisseur du revêtement diamanté. • Les flancs des plaquettes doivent être rectifiés pour obtenir une longévité plus élevée. • Elles conviennent uniquement aux meules en corindon. 	

Outils de dressage rotatifs

Les outils de dressage modernes rotatifs sont équipés de diamant, MCD ou CVD en fonction de l'emploi final. On fait alors une distinction entre les molettes de dressage et celles profilées.

Type	Propriétés	Convient à
Molettes de dressage	<ul style="list-style-type: none"> • Les molettes de dressage sont utilisées pour le profilage des formes libres de meule. • Elles possèdent des formes très simples, leur utilisation revient moins cher et elles sont plus flexibles que les molettes profilées. • Elles peuvent être également reprises en rectification. 	<ul style="list-style-type: none"> • Meules CBN et diamant de rectification à liant céramique. • Meules de rectification en corindon ou carbure de silicium, quand il faut une précision élevée du profilage à long terme.
Molettes profilées	<ul style="list-style-type: none"> • Une seule forme de profilage peut être obtenue. • La longévité est de plusieurs milliers de cycles de dressage. • Outil très coûteux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisées dans l'usinage en série. • Temps de dressage extrêmement rapide.



Image 2 & 3:
Molette de dressage (à gauche)
et molette profilée (à droite).

Conseils d'utilisation

- Les petites avances sont d'une grande importance pour obtenir une surface de bonne qualité, une puissance d'enlèvement élevée et une rectification sans marque. Cela épargne également l'outil de dressage.
- La vitesse de dressage doit être adaptée, afin d'agir sur la profondeur de rugosité effective. Des vitesses de dressage plus élevées donnent une meule plus coupante et donc une profondeur de rugosité plus grande.
- Diamants:
 - » Contrôler absolument la hauteur des pointes du diamant et la régler si nécessaire.
 - » Les diamants sont très sensibles à la chaleur et peuvent se transformer en graphite dénué de valeur en cas de brève surchauffe.
- Apporter régulièrement du liquide de refroidissement entre le diamant et la meule, pour éviter que la meule soit dressée conique, car le diamant risque de se dilater pendant l'opération de dressage.

Remarques

- 1) Pour tout complément d'information, veuillez consulter votre manuel d'utilisation ou vous adresser à la HelpLine.
- 2) La société Fritz Studer AG décline toute responsabilité dans le cas d'un maniement ou d'une utilisation non conforme.
- 3) Nos conditions générales de vente (CGV) sont applicables. Elles peuvent être téléchargées depuis le site www.studer.com.