

FRANÇAIS

boeck

*Des outils uniques au monde pour l'enlèvement du  
laitier • Dégrossissage • Ébavurage des arrondis •  
Élimination des oxydes • Meulage de finition*

Jochen

Marc

## BOECK – ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY

Quand on a rencontré ces deux entrepreneurs en personne, on le sait: les ingénieurs Marc et Jochen Böck ne sont certainement pas des « fabricants » normaux. À Leipheim en Souabe dans le land de Bavière, ceux-ci sortent de l'ordinaire. En effet, les deux frères et leur équipe de spécialistes s'y consacrent de tout leur cœur au développement et à la production d'outils destinés principalement à l'ébavurage de tôle. Leur base est leur connaissance exceptionnellement approfondie de la technologie d'application. À ceci s'ajoutent une technologie de fabrication conçue en interne à la limite de la faisabilité technique et des processus à haute performance parfaitement harmonisés.

Il manquait encore le composant essentiel: la passion dévorante de la perfection! Tout ceci combiné donne des solutions d'outillage aussi étonnantes que convaincantes « Made by boeck ». Et c'est justement ceci qui suscite véritablement l'enthousiasme chez les clients du monde entier et parmi les salariés de la société.

### CONTACTEZ-NOUS

**JOCHEN BÖCK**  
Dr.-Ing.  
Directeur / CEO

✉ [j.boeck@boeck-technology.com](mailto:j.boeck@boeck-technology.com)  
☎ +49 (0) 8221 96 43 701  
in @jochenböck

**MARC BÖCK**  
Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Kfm. (FH)  
Directeur / CEO

✉ [m.boeck@boeck-technology.com](mailto:m.boeck@boeck-technology.com)  
☎ +49 (0) 8221 96 43 702  
in @marcböck



## NOS AVANTAGES



### LA RENTABILITÉ PAR L'INNOVATION

La valeur ajoutée décisive pour nos clients est au cœur de nos réflexions et de nos actions. C'est pourquoi nous travaillons toujours à la limite de la technologie avec une exigence perfectionniste.



### SAVOIR-FAIRE & CONSEIL

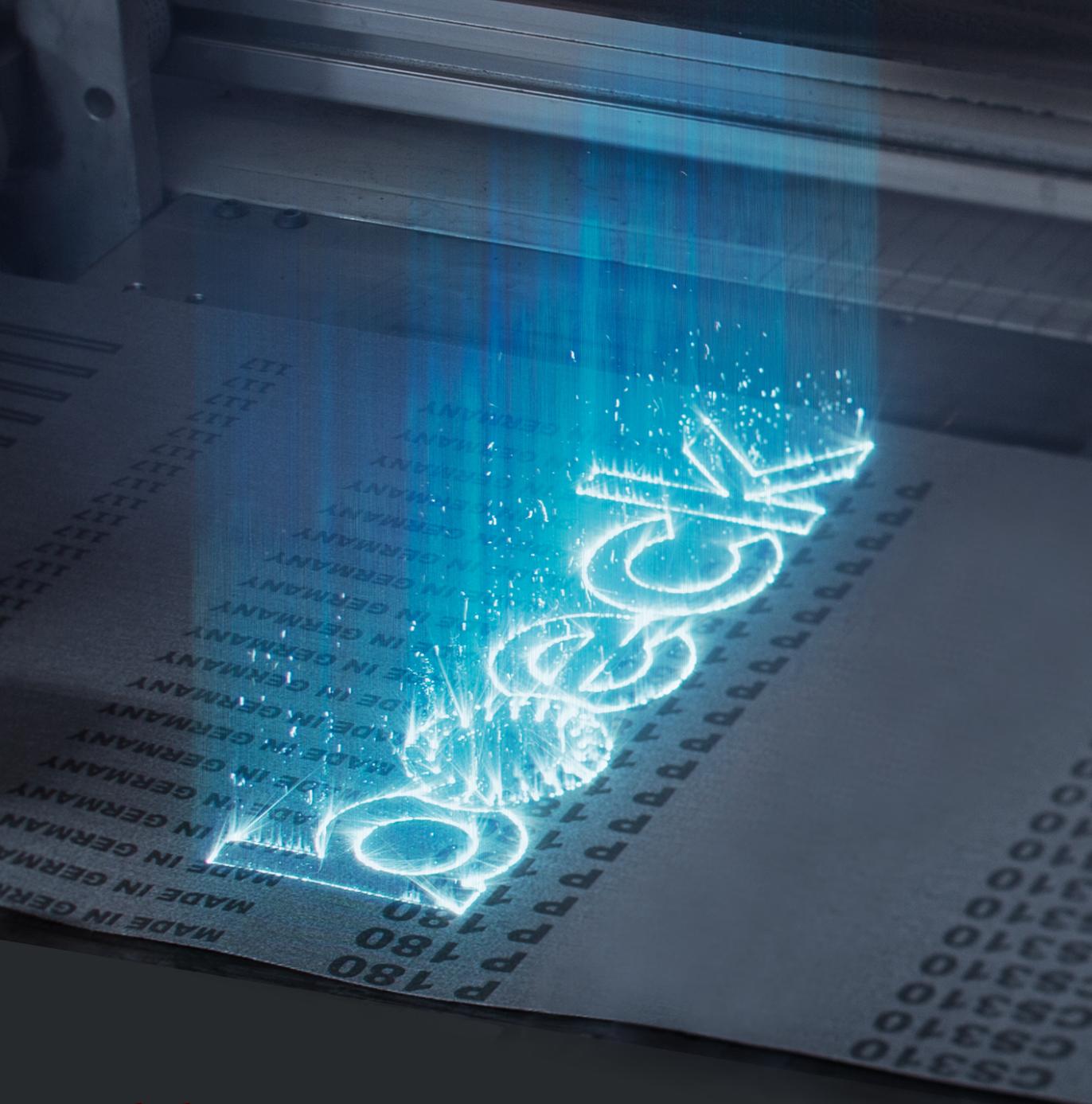
Nos clients bénéficient de nos compétences pointues en matière de conseil et d'application. Ce savoir-faire garantit une compétitivité maximale grâce à des processus de haute performance dans chaque production.



### EXPÉDITION RAPIDE

Nous expédions presque tous nos outils le jour même de la commande. Parce que l'immobilité n'est pas une option.





**“ PROCESSUS DE PERFORMANCE =  
ENTHOUSIASME X TECHNOLOGIE<sup>2</sup> ”**

## NOTRE HISTOIRE EST ENCORE UNE HISTOIRE COURTE

Mais nous continuons à avancer avec plein d'enthousiasme. Vous pouvez vous attendre au meilleur. Et nous attendons déjà avec impatience les prochains chapitres.



2021



NOVEMBRE 2021

6e place dans le secteur allemand de la construction de machines et d'installations lors du Championnat de la croissance 2022 par le magazine FOCUS

MARS 2021

FT 1000 – boeck est l'une des entreprises européennes à la croissance la plus rapide

2020



NOVEMBRE 2020

9e place dans le secteur allemand de la construction de machines et d'installations lors du Championnat de la croissance 2021 par le magazine FOCUS

AOÛT 2020

Début de la production d'outils pour le travail du bois

2019

DÉCEMBRE 2019

Doublement de la surface de production

JANVIER 2019

Obtention du certificat ISO 14001:2015

2018

JANVIER 2018

Lancement de la nouvelle brosse marteau à scories



2017

AVRIL 2017

Doublement de la surface de production

2016

OCTOBRE 2016

Premier dépôt de brevet

2015

MARS 2015

Développement de produits pour les outils d'ébavurage à rangées multiples

2014

OCTOBRE 2014

Présentation d'une nouvelle génération de rouleaux d'ébavurage et développement de systèmes de serrage rapide

2013



14 OCTOBRE 2013

Vente du premier produit – plateau d'ébavurage QUICK 115

JUILLET 2013

Création de boeck GmbH



*Cliquez pour regarder  
(en anglais)*



**Pré-meulage & Ébavurage**



**Suppression de l'oxyde**



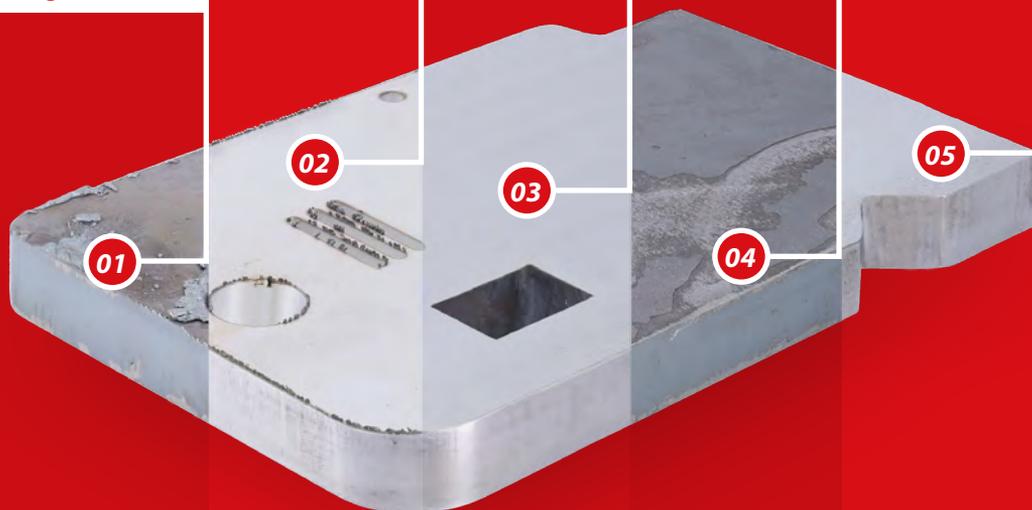
**Gommage du laitier**



**Ébavurage & Arrondis**



**Ponçage de finition**



**L'OUTIL IDÉAL POUR  
TOUS LES TRAVAUX**

# 01

## GOMMAGE DU LAITIER

*Dans la découpe au plasma ou autogène, il y a souvent de fortes fusions et un enfoncement de la coulée du côté de la sortie du jet. Ce qu'on appelle le laitier ressort ainsi sur les contours intérieurs et extérieurs de la pièce et doit être éliminé pour procéder à un traitement ultérieur économique.*



Les méthodes manuelles courantes d'élimination du laitier prévoient un battage au marteau et au burin ou un meulage avec une meuleuse d'angle. Dans le secteur mécanique, les accumulations excédentaires de matériau peuvent être éliminées par meulage avec un cylindre de contact souple. Une autre méthode industrielle est constituée par un battage avec un marteau à laitier qui est constitué d'une multitude de broches à paliers souples.



*Slag removal*



## 2 PRÉ-MEULAGE & ÉBAVURAGE



Dans la découpe au laser, au plasma et autogène ou dans les pièces en tôle estampée, une formation de bavures est souvent inévitable. La bavure ou bavure primaire est une structure de matériau au niveau de l'arête des pièces qui débord des arêtes et des surfaces d'origine des pièces. Les autres écarts par rapport à l'état théorique sont par exemple les éclaboussures dues à la découpe laser sur la surface des pièces, les irrégularités ou les calaminages de la surface.

Un produit secondaire de l'élimination des bavures primaires est la bavure dite secondaire. Celle-ci s'étend dans le sens de la surface

de la pièce et apparaît suite à une érosion insuffisante et à une déformation simultanée du matériau résiduel.

Habituellement, les bavures primaires, les éclaboussures, les irrégularités et/ou les couches calaminées sont éliminées par meulage. Pour éliminer les bavures primaires, on s'attache en outre à minimiser la formation de bavures secondaires. Pour éliminer sans résidus les caractéristiques secondaires indésirables sur la tôle, il faut des systèmes supports spéciaux pour les rubans, disques ou arcs de meulage.



Pre-grinding & deburring



## ÉBAVURAGE ET ARRONDIS



Dans cette étape opératoire, les bavures primaires et secondaires sont éliminées et les bords sont arrondis. Pour créer les conditions des étapes opératoires suivantes (revêtement à la poudre, peinture humide, galvanisation, anodisation, etc.) et éliminer les risques de blessures par des arêtes coupantes, l'élimination des bavures primaires ou secondaires est souvent combinée avec l'arrondissement des arêtes. Les arrondis vont de quelques dixièmes de millimètre jusqu'à des rayons de 2 mm ou même plus. Ces rayons sont désormais imposés par des normes, comme par exemple la DIN EN 1090.

L'ébavurage et l'arrondissement des bords sont réalisés à l'aide d'outils abrasifs flexibles s'adaptant facilement aux contours intérieurs et extérieurs comme les rayons, les alésages et les découpes. On utilise des plateaux, cylindres, blocs et brosses d'ébavurage adéquats sur des machines manuelles et sur des machines à meuler et à ébavurer. Ces dernières disposent par exemple de systèmes de têtes planétaires ou d'agrégats oscillants pour un usinage régulier des arêtes.



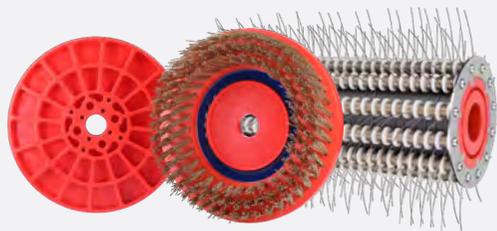
Deburring & edge-rounding



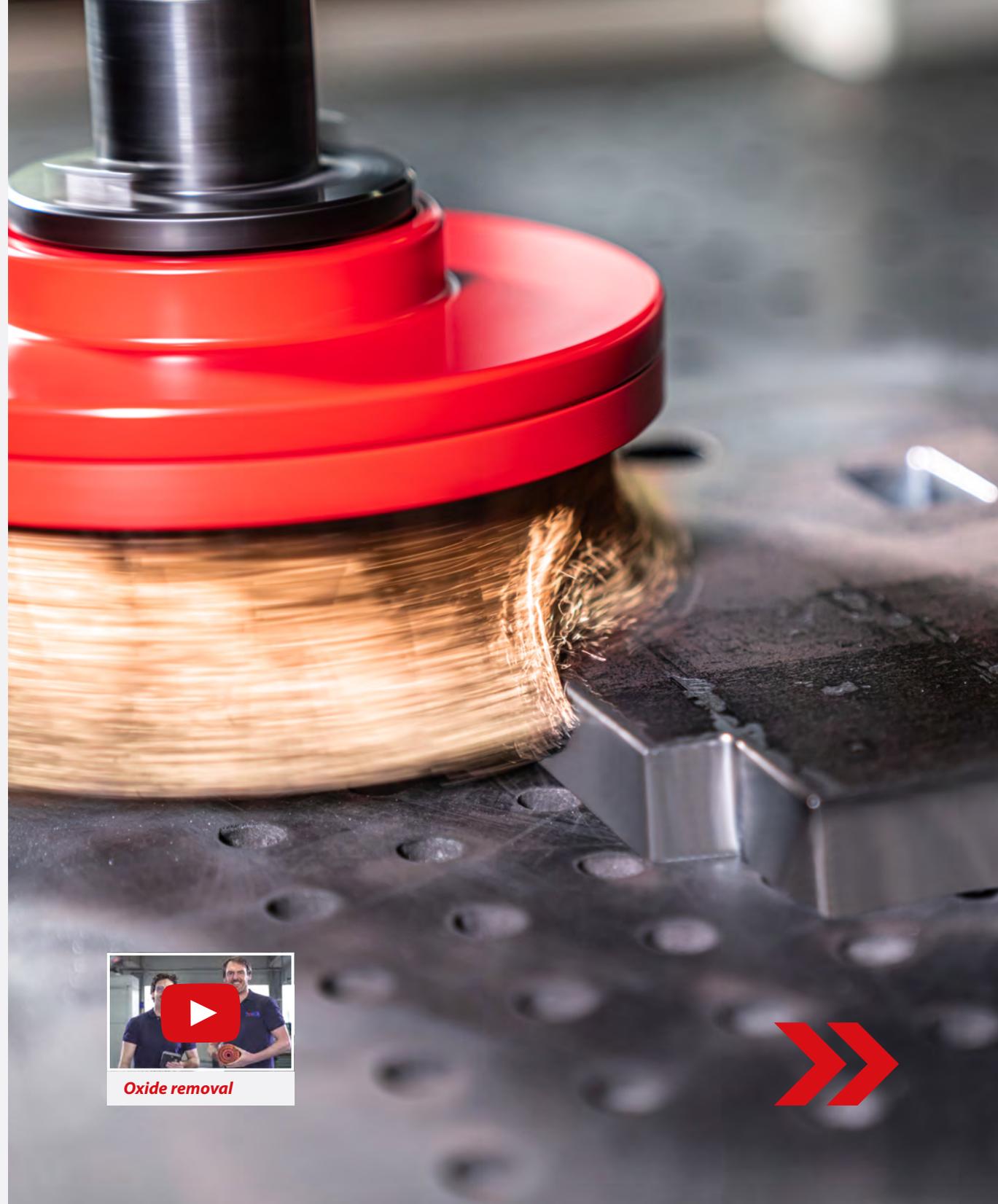
# 04

## SUPPRESSION DE L'OXYDE

*Les pièces découpées à l'oxygène présentent des couches oxydées sur leurs arêtes de coupe. Ces « couches foncées » constituent un risque d'adhérence pour les processus suivants. Elles peuvent par exemple entraîner l'éclatement du revêtement et doivent donc être enlevées.*



L'élimination mécanique de la couche d'oxyde se fait par meulage ou au moyen de brosses. Ces deux possibilités d'usinage peuvent être utilisées lors de processus d'usinage manuels. Dans le secteur de l'usinage mécanique, on utilise la plupart du temps des brosses qui suivent souplement les contours de la pièce grâce à une garniture spécialement développée composée de fils disposés d'une manière innovante en plusieurs rangées pour obtenir des surfaces d'arêtes métalliques nettes.



*Oxide removal*

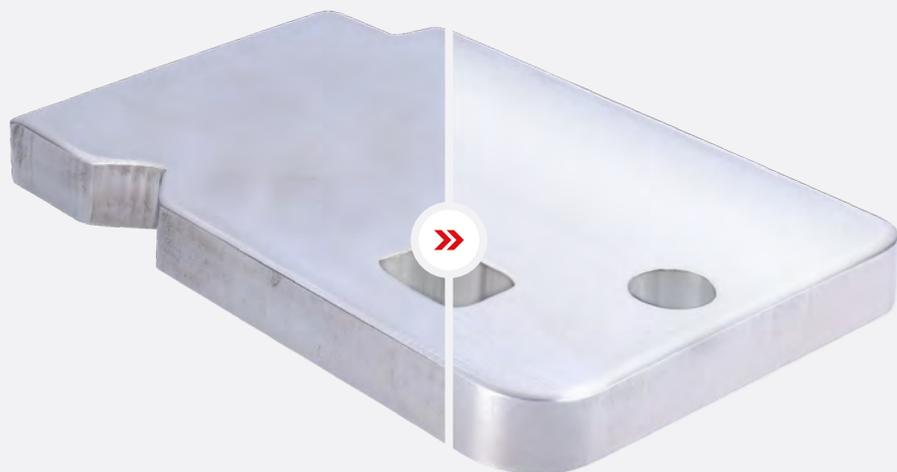


## 5 PONÇAGE DE FINITION



*Cette étape opératoire permet de meuler les traces de rayures et de créer une surface décorative. Certaines structures meulées qui peuvent même être brillantes comme un miroir peuvent être obtenues sur les surfaces en tôle.*

Dans la dernière étape d'usinage, on utilise principalement des outils en fibres non tissées, en textile et en feutre en bande continue ou sous forme de cylindres. Dans les processus d'usinage manuel, le résultat ou même la reproductibilité dépend énormément de l'opérateur. Pour la finition mécanique, la machine doit pouvoir être réglée en conséquence (par exemple bande abrasive verticale).





**“BOECK EST UN PARTENAIRE DE CHOIX POUR NOUS CAR IL A TOUJOURS SOUS LA MAIN UNE SOLUTION PERSONNALISÉE POUR SES CLIENTS. QUAND QUELQUE CHOSE PARAÎT IMPOSSIBLE, IL RELÈVE LE DÉFI.”**

*Torsten Klimmer, associé dirigeant, Ernst Klimmer GmbH, [www.klimmer-gmbh.de](http://www.klimmer-gmbh.de)*

**boeck**  
ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY

Éditeur: boeck GmbH | édition 2, 2022

Registre du commerce : Tribunal d'instance  
de Memmingen | Numéro au registre du  
commerce : HRB 15558 | Numéro d'identification  
intracommunautaire suivant § 27 a de la loi sur la  
taxe sur le chez d'affaires : DE815440256

Nous déclinons toute responsabilité concernant  
l'exactitude et l'intégralité des mentions du texte  
et des illustrations. Tous droits réservés. Tous  
les contenus, en particulier la présentation, les  
textes, les photos, les illustrations et les schémas  
sont protégés par la loi allemande sur les droits  
d'auteur aussi bien dans leur ensemble que dans  
leurs parties distinctes.



**boeck GmbH** • Ludwigstraße 8  
89340 Leipheim • Allemagne



**boeck Inc.** • 203 N LaSalle St,  
Suite 2550, Chicago, IL 60601 •  
Les États-Unis



**+49 • 8221 • 20 03 961**



**info@boeck-technology.de**

**boeck**  
ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY



**@boeckgmbhinternational**

**FIND YOUR BOECK TOOL NOW:**  
**www.boeck-technology.com**

