

ESPAÑOL

boeck

*Herramientas únicas a nivel mundial para la remoción de escoria (rebaba) • pre-pulido • desbaldado • perfilado de cantos • remoción de óxido • pulido final*



Jochen

Marc

## BOECK – ENTUSIASTAS EN TECNOLOGIA

Quien haya conocido a los ingenieros Marc y Jochen Böck, sabe que ellos no son fabricantes tradicionales. De hecho, en el pequeño pueblo bávaro de Leipheim ocurre algo único. Aquí los hermanos, y su cuerpo de especialistas, se dedican en cuerpo y alma a la creación y producción de herramientas, principalmente, para el desbarbado de metal. Esto es posible gracias a sus profundos conocimientos en ingeniería aplicada. Esto se complementa con el uso de tecnología de punta, de creación propia, al límite de lo tecnológicamente factible y la optimización coordinada de procesos para maximizar el rendimiento.

No debemos olvidar el ingrediente principal: ¡pasión y entusiasmo por la perfección! Todo ello nos ha permitido conseguir los sorprendentes y confiables sistemas de herramientas "Made by boeck", los cuales son altamente apreciados por nuestros clientes internacionales.

### CONTÁCTENOS

#### JOCHEN BÖCK

Dr.-Ing.  
Gerente / CEO

✉ j.boeck@boeck-technology.com

☎ +49 (0) 8221 96 43 701

in @jochenböck

#### MARC BÖCK

Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Kfm. (FH)  
Gerente / CEO

✉ m.boeck@boeck-technology.com

☎ +49 (0) 8221 96 43 702

in @marcböck





## NUESTRAS VENTAJAS



### EFICIENCIA IMPULSADA POR LA INNOVACIÓN

Dar un valor convincente a nuestros clientes es en es un valor fundamental y el centro de nuestro pensamiento y actuar. Por eso trabajamos con perfeccionismo y a la vanguardia de la tecnología.



### KNOW HOW Y ASESORIA

Nuestros clientes se benefician de una asesoría especializada y la aplicación personalizada de nuestras competencias. La aplicación de nuestros conocimientos en el area es un gran beneficio para nuestros clientes.

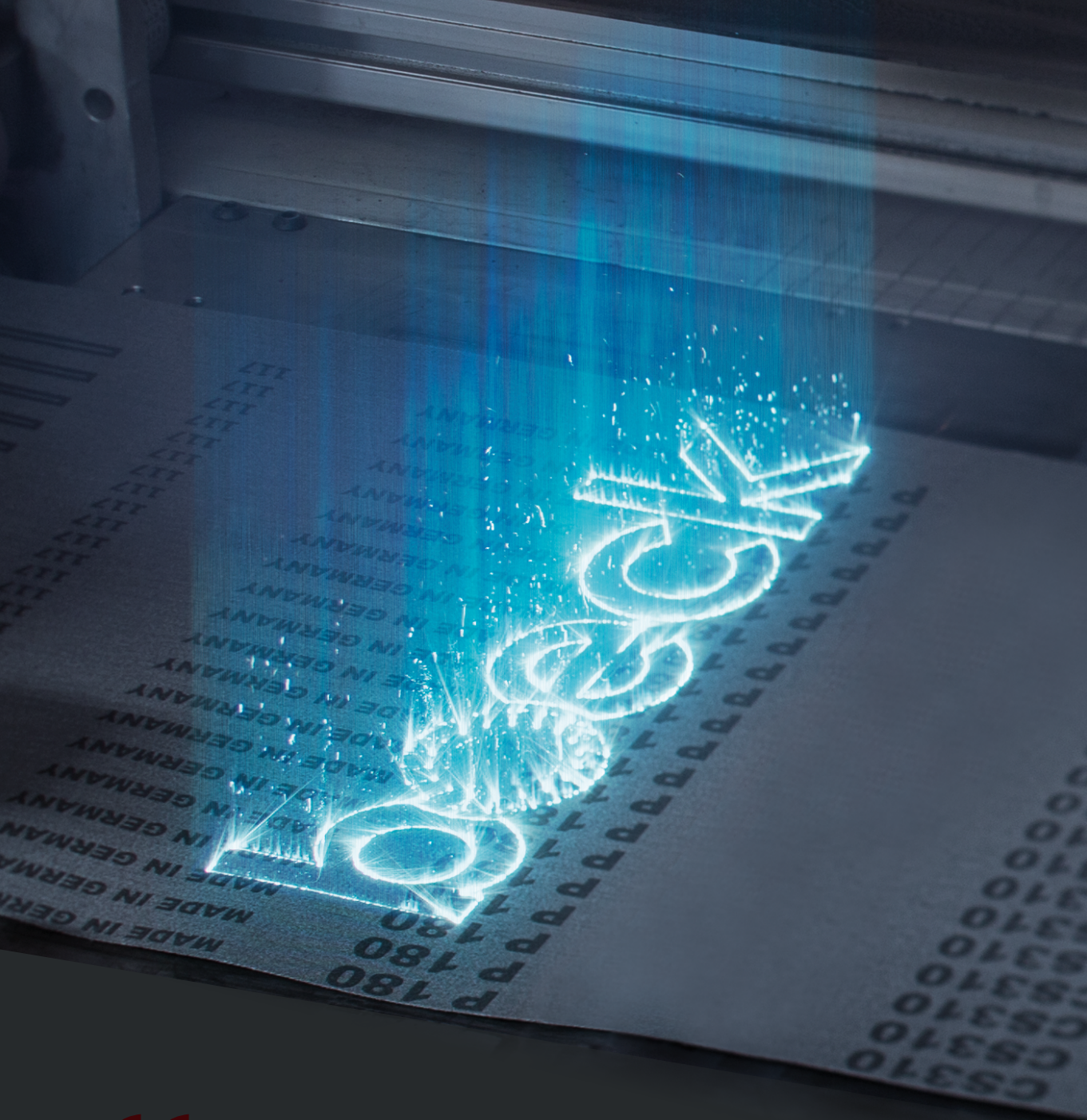


### ENVÍO RÁPIDO

Prácticamente todas nuestras herramientas pueden recibirse el mismo día del pedido. Porque para nosotros, detener la producción no es una opción.







**“ PROCESOS DE ALTO RENDIMIENTO =  
ENTUSIASMO X TECNOLOGÍA² ”**



LA NUESTRA ES UNA HISTORIA AÚN BREVE

Pero la seguimos escribiendo llenos de entusiasmo. Esperamos sorprenderle y estamos deseando vivir el próximo capítulo.



2021



NOVIEMBRE DE 2021

Puesto número 6 de Alemania en el ranking FOCUS-Campeón en crecimiento en el sector de Maquinaria y construcción de plantas

MARZO DE 2021

FT 1000 - boeck es calificada como una de las empresas de más rápido crecimiento en Europa

2020



NOVIEMBRE DE 2020

Puesto número 9 de Alemania en el ranking FOCUS-Campeón en crecimiento en el sector de Maquinaria y construcción de plantas

AGOSTO DE 2020

Inicio de producción de herramientas para trabajar madera

2019

DECIEMBRE DE 2019

Duplicamos nuestra superficie de producción

ENERO DE 2019

Obtención del certificado ISO 14001:2015

2018

ENERO DE 2018

Presentación del nuevo disco para la eliminación de escoria por percusión



2017

ABRIL DE 2017

Duplicamos nuestra superficie de producción

2016

OCTUBRE DE 2016

Primera solicitud de patente

2015

MARZO DE 2015

Desarrollo de herramientas de varias hileras para el desbarbado

2014

OCTUBRE DE 2014

Presentación de una nueva generación de rodillos eliminadores de rebaba y creación de sistemas de cierre rápido

2013



JULIO DE 2013

Se funda boeck GmbH

14 OCTUBRE DE 2013

Venta del primer producto: disco para desbarbado QUICK 115





Haga clic  
para ver  
(en inglés)



**Eliminación de escoria**



**Pre-pulido y  
desbarbado**



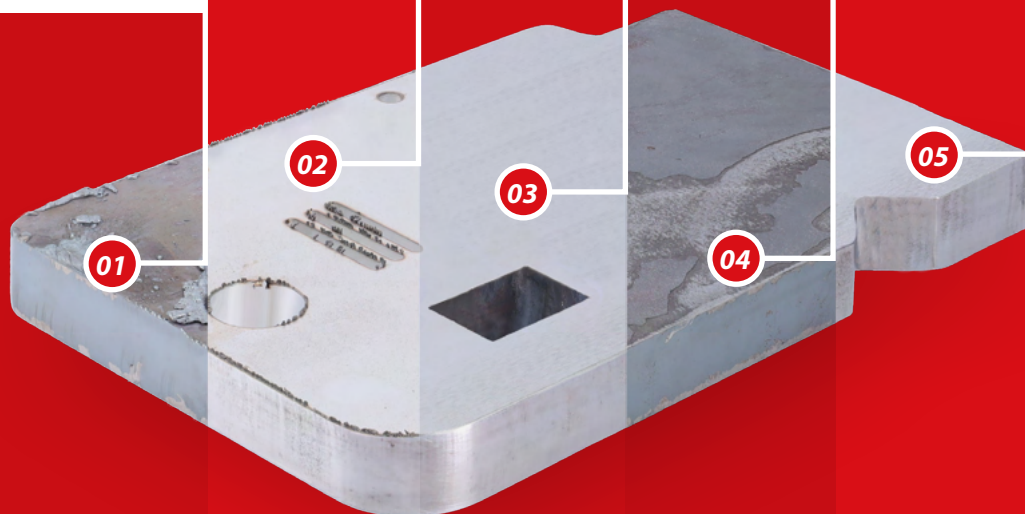
**Eliminación de  
óxido**



**Eliminación de  
rebaba y canteado**



**Pulido final**



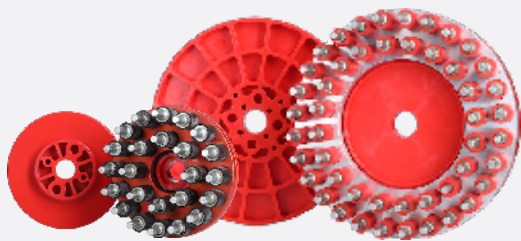
**LA HERRAMIENTA IDÓNEA  
PARA CADA TAREA**



# 01

## ELIMINACIÓN DE ESCORIA

*Al realizar cortes con plasma, el material fundido es expulsado por el lado de salida del haz de plasma. Parte del material fundido se adhiere a los bordes inferiores y exteriores de la pieza, dando lugar a la formación de escoria. Esta escoria debe ser retirada mediante un método económicamente viable.*



Los métodos tradicionales para la remoción de escoria son: la percusión con martillo y burril o el lijado con amoladora angular. En el ámbito de la automatización, es posible eliminar acumulaciones de excesos de material puliendo la zona afectada con un rodillo de contacto blando. Otro método industrial, es la remoción por percusión mediante el uso de un cepillo formado por hileras de pines flexibles.



Slag removal





## PRE-PULIDO Y DESBARBADO



En el caso de cortes de láminas metálicas con láser, plasma u oxicorte, es difícil evitar la formación de rebaba o escoria. La escoria (rebaba) es la formación de imperfecciones, las cuales sobresalen de los bordes cortados. Otro tipo de imperfecciones que se pueden presentar, p. ej. son salpicaduras o escamas provenientes del corte con láser. Un subproducto de la eliminación de la escoria primaria es la llamada escoria secundaria. Esta se extiende en dirección de la superficie del componente y es causada por la remoción insuficiente y simultánea del material residual.

El pulido permite eliminar la escoria primaria, salpicaduras, irregularidades o cascarilla. Durante la eliminación de rebaba primaria se pretende además reducir al máximo la formación de rebaba secundaria. Para eliminar sin dejar rastro cualquier irregularidad secundaria indeseada sobre la placa es necesario utilizar sistemas especiales de bandas, discos y hojas abrasivas.



Pre-grinding & deburring



## PRE-PULIDO Y DESBARBADO



En este paso del proceso se eliminan rebabas primarias y secundarias, y se redondean los bordes. De este manera se crean las condiciones idóneas para los siguientes pasos del proceso (recubrimiento pulvimetalúrgico, pintura húmeda, galvanizado, anodizado, etc.) y se descarta cualquier posible riesgo de lesiones físicas al entrar en contacto con bordes afilados. La eliminación de la escoria primaria y secundaria se realiza generalmente en combinación con el redondeado de bordes o canteado. Los bordes canteados van desde unas pocas décimas de milímetros hasta radios de 2 mm o mayores. Estos radios se adoptan generalmente conforme a los requisitos de la norma DIN EN 1090.

La eliminación de escoria y canteado se realizan mediante el uso herramientas abrasivas flexibles con gran capacidad de adaptación a contornos interiores y exteriores, tales como radios, orificios o recortes. Para esto se utilizan, discos, rodillos, bloques o correas o cepillos de desbarbado. Estas se pueden emplear en herramientas manuales, pulidoras y desbarbadoras. Estas últimas disponen, por ejemplo, de sistemas de cabezal planetario o grupos oscilantes que sirven para el canteado uniforme de los bordes.



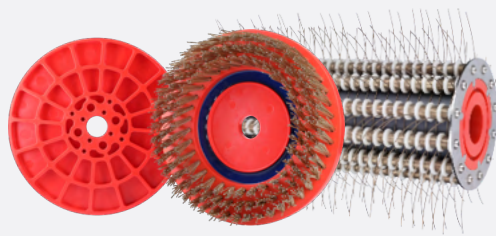
Deburring & edge-rounding



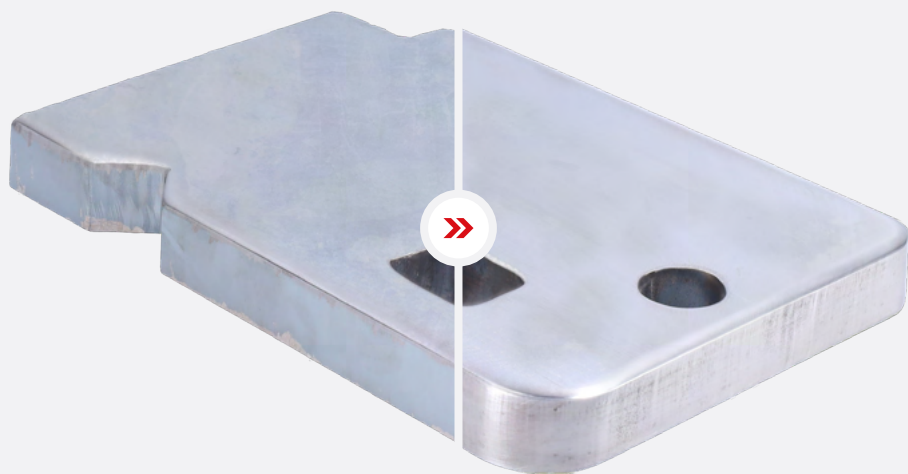


## 04 ELIMINACIÓN DE ÓXIDO

*Los componentes cortados con oxígeno presentan capas de óxido en los bordes. Estas "capas oscuras" constituyen un riesgo de adherencia para los procesos siguientes. Por ejemplo, pueden causar descascarillado del revestimiento y, por tanto, deben eliminarse.*



La eliminación mecánica de la capa de óxido se lleva a cabo mediante el pulido o cepillado. Ambas opciones pueden utilizarse en procesos de eliminación manual. En el ámbito de eliminación mecánica se utilizan generalmente cepillos que, gracias a un innovador sistema de hileras de alambre, pueden adaptarse con flexibilidad a los contornos de la pieza y conseguir unos bordes perfectos, totalmente libres de imperfecciones.



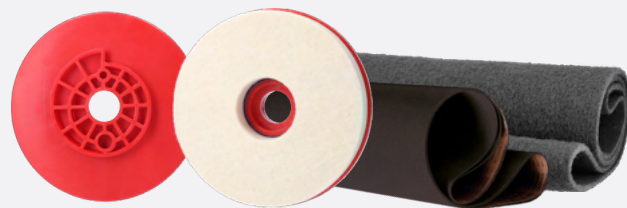
**Oxide removal**





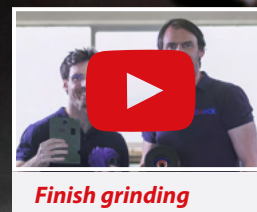
# 05

## PULIDO FINAL



*Este paso del proceso sirve para eliminar arañazos y obtener un acabado estético. Se consiguen acabados de chapa específicos hasta acabados de alto brillo reflectante sobre las superficies de chapa.*

En el último plazo de procesamiento se utilizan principalmente herramientas de vellón abrasivo, paño abrasivo y fieltro como banda sinfín o rodillo. En procesos de acabado manual el resultado o la reproducibilidad dependen en gran medida del usuario. En el caso de un acabado mecánico, la máquina debe contar con las opciones de ajuste correspondientes (p.ej. cinta abrasiva fija).





A close-up photograph of a man with short hair and a light beard, looking directly at the camera. He is holding a large, dark-colored metal bracket or frame over his face, with his hands visible on the left and right sides. The bracket has several circular holes. The background is blurred, showing what appears to be a workshop or industrial setting with blue lighting.

**“BOECK ES PARA NOSOTROS EL SOCIO IDEAL. ELLOS, AL IGUAL QUE NOSOTROS, SIEMPRE RESPONDEN CON UNA SOLUCIÓN A LA MEDIDA DEL CLIENTE. ¡SI ALGO PARECE IMPOSIBLE, PARA BOECK LA DIVERSIÓN SOLO ACABA DE EMPEZAR!”**

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



**boeck**

ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY



Editor: boeck GmbH | 2ª edición, 2022

Juzgado de registro: Juzgado de Memmingen  
| N.º de registro mercantil: HRB 15558 | N.º  
de identificación fiscal según § 27 a Ley del  
Impuesto sobre la Venta: DE815440256

No nos hacemos responsables de la veracidad e  
integridad de la información contenida en textos  
e imágenes. Todos los derechos reservados. Nos  
reservamos el derecho de propiedad industrial  
de toda la maquetingación, textos, fotografías,  
ilustraciones e imágenes, ya sea en su totalidad o  
en parte, remitiéndonos a la legislación vigente  
en materia de propiedad intelectual.



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



**boeck Inc.** • 203 N LaSalle St,  
Suite 2550, Chicago, IL 60601 •  
Estados Unidos



**+49 • 8221 • 20 03 961**



**info@boeck-technology.de**

**boeck**  
ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY



**@boeckgmbhinternational**

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

