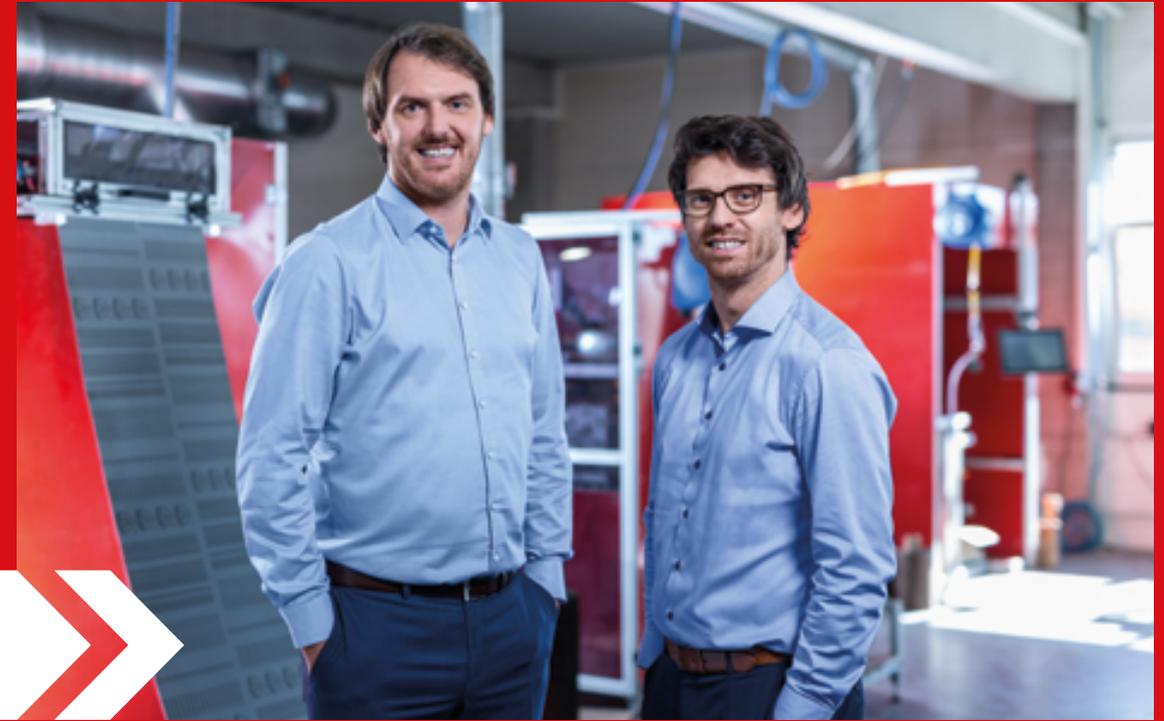
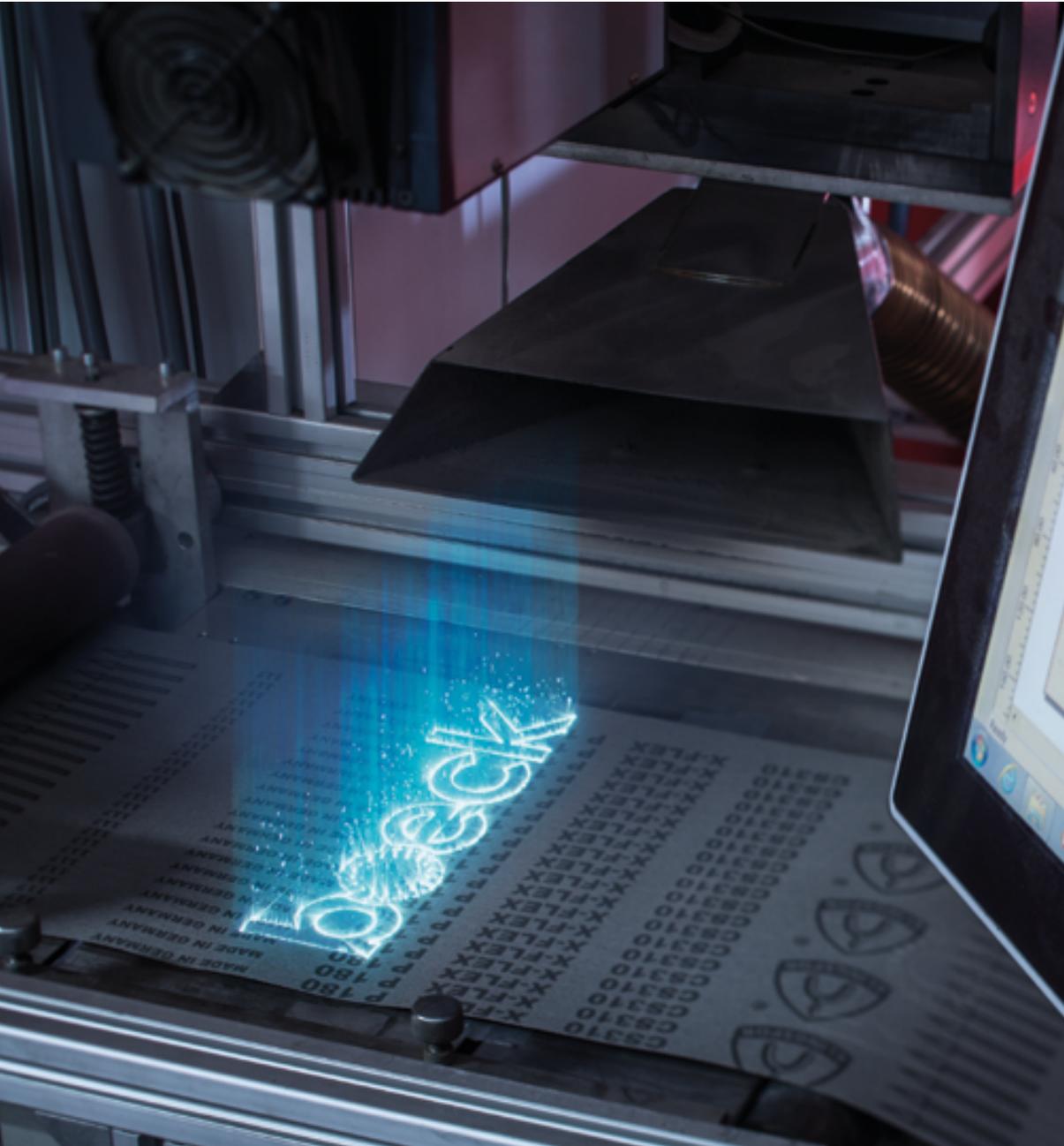


ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY

世界唯一のスラグ除去
研削・粗磨・バリ取り・R面取り
酸化被膜除去・仕上げ研磨用ツール

日本語





BOECK – ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY

創業者でありエンジニアであるボック（Boeck）兄弟、マーク（Marc）とヨハン（Jochen）はただのエンジニアではありません。彼らは世界中のバリ取り機、それらに用いられるバリ取り工具や材料を研究し、それらを最も効果的に適用するアプリケーション技術を深く知っています。そして、最高のバリ取りツールを生産するために自ら生産装置を開発し、生産の

自動化に成功しました。また、「トヨタ生産方式」を取り入れ、生産ラインを極限までに効率化しました。そして何よりも、彼らがただのエンジニアではない理由は、完璧さを追求する「熱い情熱」を持っていることです。ここドイツバイエルンシュヴァーベン地方のライブハイムでは、この二人の兄弟とスペシャリストたちのチームが、知恵、経験、技術、

と力を合わせて、板金のバリ取りに特化したツール開発と生産を行い、革新的で驚くほど効果的な「ボック製」のツールが生み出されています。それらのツールを通して世界中のお客様に、最高のソリューションと感動を届け続ける。まさにそれがBOECKの使命であり、さらなる技術の高みへ情熱を駆り立てるものなのです。



私たちの基準



私たちのトレードマーク：
 持続可能な競争力のための革新的なソリューション
 お客様は当社の専門知識による適切なコンサルティング
 および最適なアプリケーションにより大きな益を得ること
 でしょう。また、当社の革新的かつ高効率な生産によ
 り、お客様に最大の競争力を保証します。



品質保証：
 ドイツ製「MADE IN GERMANY」の品質
 高度な自動化と独自に開発した最先端の製造技術によっ
 て、「Made in Germany」の名にふさわしい高品質のツール
 を作り出しています。



時間：
 スピード面での基準
 当社のほぼすべてのツールは、仕掛かり時間を最小化
 し、受注日と同じ日に出荷又は製造されます。



価値：
 お客様の収益性を約束する成功法則
 徹底した自動化と最適化された業務プロセスによって最
 大の収益性を生み出します。



私たちのトレードマーク：
 完璧主義を約束
 お客様にとっての付加価値が当社の考えや行動における
 基本です。そのため、私たちは常に技術の限界を追求
 し、完璧主義を貫き通すことをお約束します。



歴史は始まった

熱い情熱を持ち続けながら、この歴史をつないでいきます。新たな展開をぜひご期待ください。

- 2017年4月
生産面積が二倍に
- 2016年10月21日
初めての特許出願
- 2015年3月
多列バリ取り工具のさらなる製品開発
- 2014年10月
新しい世代のバリ取り工具の発売
とクイックリリースシステムの開発
- 2013年10月14日
初代バリ取りディスク QUICK 115
の販売
- 2013年7月
boeck GmbH設立

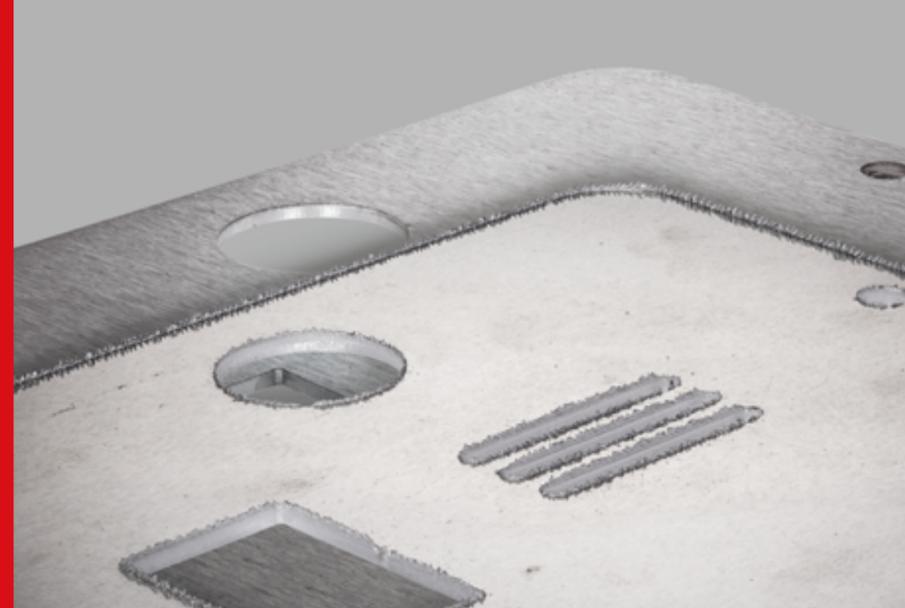


高性能プロセス = 情熱 x テクノロジー²

01 スラグ除去



プラズマ切断やガス切断では、しばしば強い溶融が起こり、溶融金属がビーム出口側で垂れ下がります。これらの部品の内側と外側の輪郭で発生するスラグは、最初に除去する必要があります。



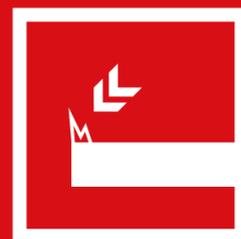
01

02

03

04

05



02 一次研磨とバリ取り

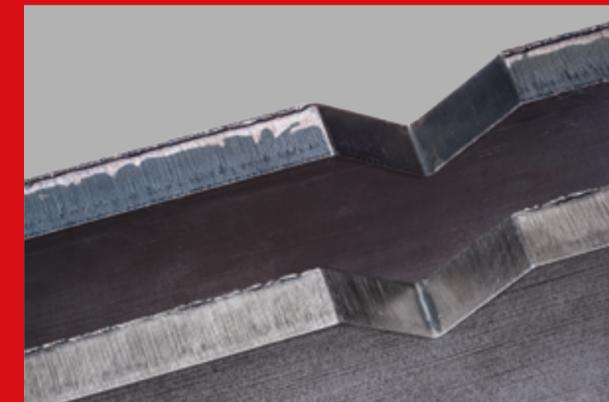
レーザ、プラズマ、ガス切断、プレス加工された板金部品のバリ形成は、避けることができません。一次バリとは、研磨、旋盤加工などの切断過程に加工面に生じる不要な突起です。その他、レーザ切断によって飛び散る溶融金属で生じる部品表面の凹凸や表面の剥がれ等によって生じます。一次バリを除去する際には、いわゆる二次バリが生じます。この表面の方向に伸びる二次バリは、横方向からの不十分なバリ除去や残留材料が表面方向に成形されることによって生じます。



03 バリ取りとR面取り



この加工工程では、一次バリおよび二次バリを除去しR面取りが行われます。その後の処理工程（粉体塗装、湿式塗装、電気めっき、陽極酸化処理等）のための条件を整え、鋭利なエッジによるケガを防止するために、一次バリ・二次バリは、R面取りされ除去されます。R面取りの範囲は、0.1 mm から0.2mm またはそれ以上の半径にわたります。今日、これらのR径はDIN EN 1090によって定められています。



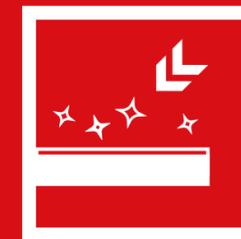
04 酸化物除去

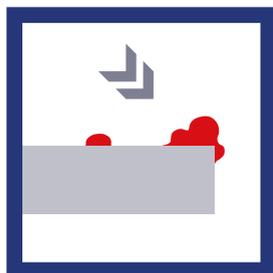
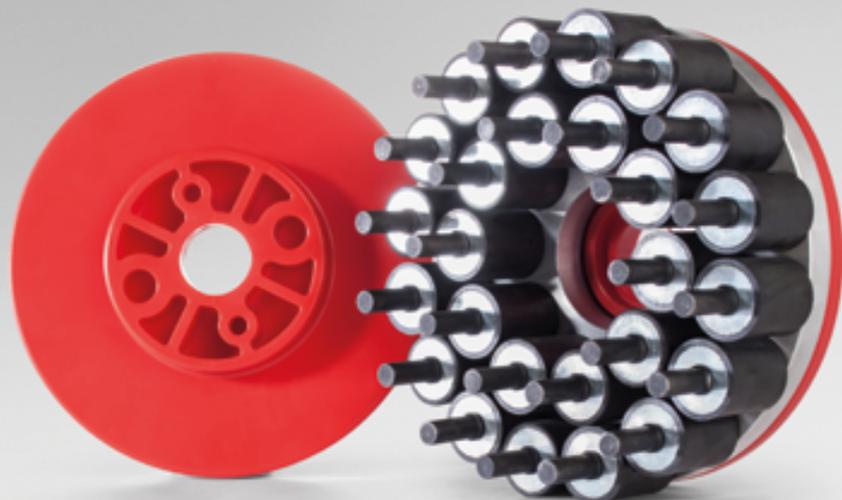
酸素によって切削される部品は、切削面に酸化被膜を形成します。これらの「黒い被膜」は、塗装工程において塗装の剥離が起こる恐れがあるため、除去されなくてはなりません。



05 仕上げ研磨

このプロセスは、研磨傷を削り取り、表面を仕上げるために行われます。ヘアライン仕上げから光沢のある鏡面加工までの表面加工が可能です。





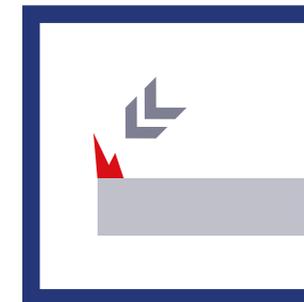
01 スラグ除去

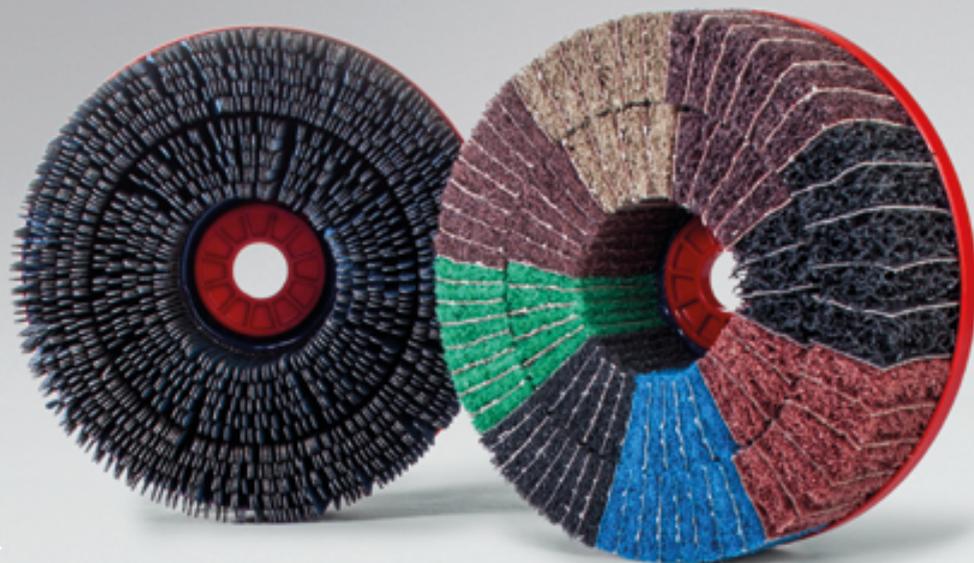
スラグを除去するには、ハンマーやのみでたたいたり、アングルグラインダーで切断、研削されるのが一般的です。機械で処理する場合は、柔らかいコンタクトローラーで研削することによってスラグを取り除くことができます。その他、多数の軟性ピンによって構成されるスラグハンマーブラシによって除去されます。



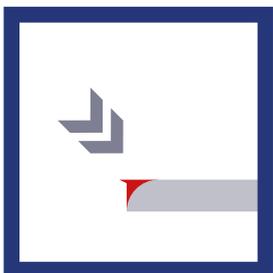
02 研削とバリ取り

通常、一次バリ、傷、スパッタ、凸凹、スケール層は研削によって除去されます。一次バリの除去では、二次バリの形成を最小限に抑えることが焦点となります。表面の残留物を残らず除去するには研磨ベルト、研磨ディスクとそれを保持する機構が必要です。

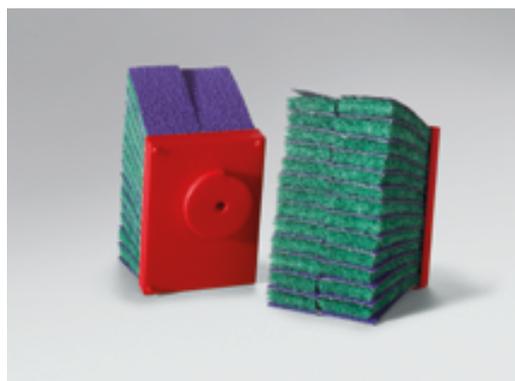




03 バリ取りとR面取り



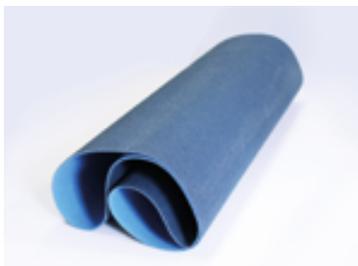
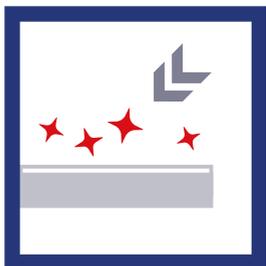
バリ取りやR面取りは、穴や切り口の内側・外側輪郭に追従する、柔軟な研磨工具が必要となります。その際、柔軟な研磨布を植え付けたディスク、ローラー、ブロック、ブラシをハンドタイプのバリ取り機や自動バリ取り機に取り付けて加工されます。自動バリ取り機には、R面取りを均一に加工するため、遊星型ヘッドシステムや揺動ユニットなどが装備されています。



04 酸化被膜除去

酸化被膜の除去は、手動では研磨またはワイヤブラシによって行われます。自動機械ではたいていの場合ワイヤブラシが使用されます。このブラシには特別に開発された多列構成のスチールワイヤが付いており、板側面の輪郭に柔軟に沿い、酸化被膜を除去してなめらかな切断面を実現します。





05 仕上げ研磨

最終加工工程では、フリース、クロス、フェルト材がエンドレスベルトまたはローラーとして使用されます。手動で加工処理を行う場合、仕上がりや再現性は作業者に大きく依存しています。機械での仕上げ加工では、適切な調整を行えるオプションが必要となります。



「ボックは無理難題に思える課題にも常に適切なソリューションを提供してくれる非常に頼もしいパートナーです。」

Ernst Klimmer GmbH 取締役社長トルステン・クリマー (Torsten Klimmer) www.klimmer-gmbh.de



boeck
ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY

Phone +49 • 8221 • 96 43 700
Fax +49 • 8221 • 20 03 963
Mail info@boeck-technology.de

boeck GmbH • Ludwigstraße 8
89340 Leipheim • Germany
www.boeck-technology.de

このサイトについて:

Herausgeber: boeck GmbH | 2018年初版

代表取締役:

Dr.-Ing. Jochen Boeck

Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Kfm. (FH) Marc Boeck

登記裁判所: メミンゲン簡易裁判所 | 登記番号:
HRB 15558 付加価値税法第 27 a に準拠した:VAT
No. DE815440256

ここで使用されるテキストおよび画像の情報の正確さと完全性について当社は一切責任を負いかねます。すべての権利を保有。本サイトに含まれているテキストや画像、イラストや図、レイアウトなどを含む全ての内容はドイツの著作権法によって保護されています。

コンセプト、デザイン、テキスト、実装:

Kreativagentur Thomas GmbH, www.ka-thomas.de

写真撮影: Werbefotografie Weiss GmbH,
www.werbefotografie-weiss.de