

HRVATSKI

boeck

*Jedinstveni alat za uklanjanje šljake  
grubo bušenje • skidanje srhova zaobljavanje  
uklanjanje oksida • završno brušenje*

Jochen

Marc

## BOECK – ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY

Tko je imao prigodu uživo doživjeti ta dva poduzeća zna da inženjeri Marc i Jochen Böck zasigurno nisu tipični „proizvođači“. U bavarsko-švapskom Leipheimu odvija se nešto jedinstveno. Tu se, naime, braća i njihov tim stručnjaka dušom i tijelom posvećuju razvoju i proizvodnji alata, u prvom redu onog za skidanje srhova s lima. Sve se temelji na iznimno dubokom poznavanju i razumijevanju tehnike primjene. Tome treba dodati najmoderniju proizvodnu tehniku koju su samostalno osmislili, a koja doseže do granica tehnoloških mogućnosti, te optimalno usklađene visokoučinkovite procese.

Nedostaje još najvažnija komponenta: neiscrpna strast za savršenstvom! Sve to zajedno rezultira iznenađujućim i dojmljivim alatom „Made by boeck“. A upravo to uvijek iznova iskreno oduševljava ne samo klijente po cijelom svijetu nego i vlastite zaposlenike!

### KONTAKTIRAJTE NAS

#### JOCHEN BÖCK

Dr.-Ing.  
Menadžer / 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)  
Menadžer / CEO

✉ [m.boeck@boeck-technology.com](mailto:m.boeck@boeck-technology.com)

☎ +49 (0) 8221 96 43 702

in @marcböck



## NAŠE PREDNOSTI



### VODEN INOVACIJAMA UČINKOVITOST

Osnovna vrijednost za naše klijente je središnja za naše razmišljanje i djelovanje. Zato uvijek radimo na tehnološkoj granici.



### ZNANJE & SAVJETOVATI

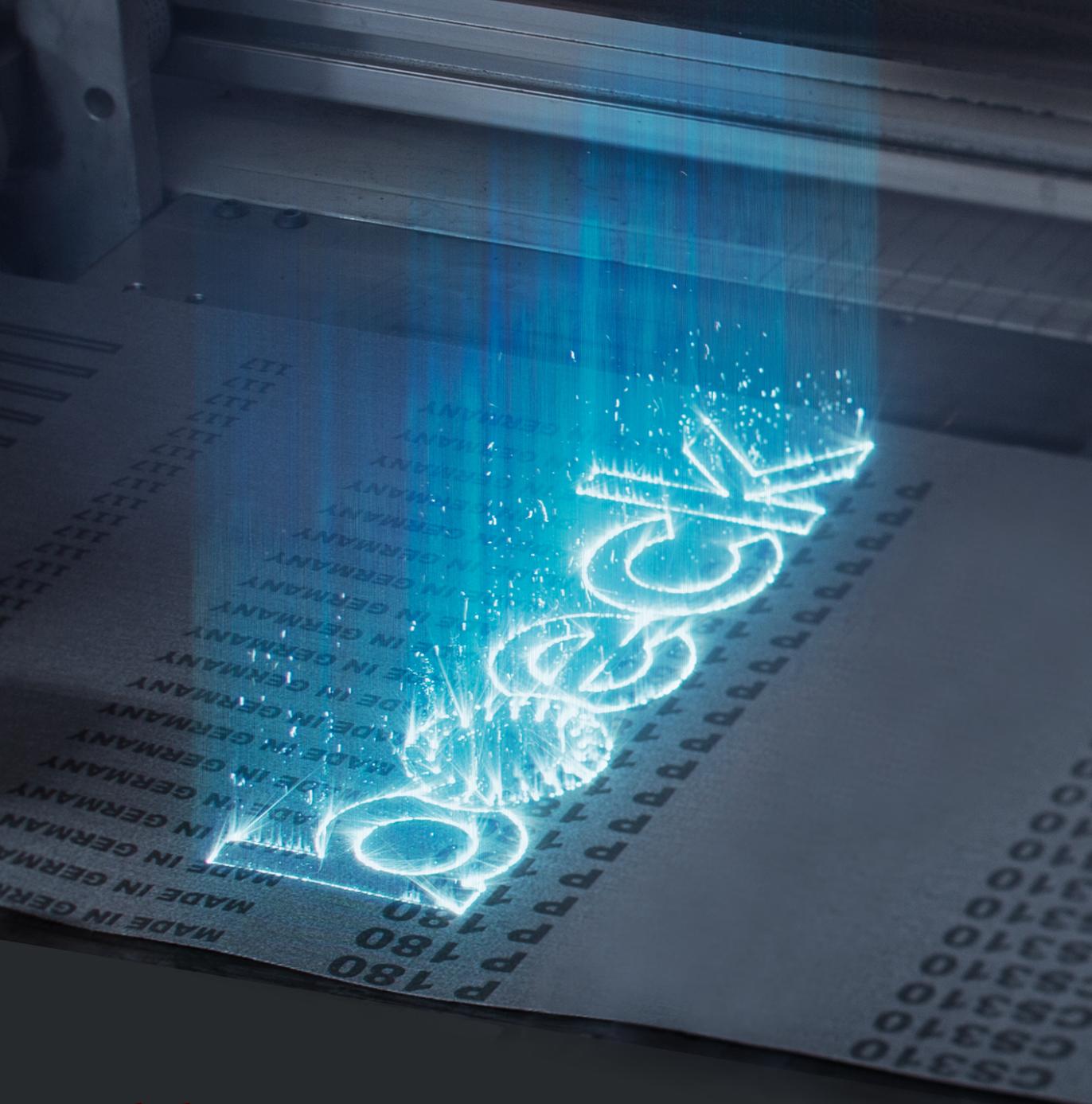
Iskoristite našu stručnost u savjetovanju i primjeni. Naš know-how jamči visokokvalitetne procese u svakoj proizvodnji.



### BRZA DOSTAVA

Gotovo sav alat šaljemo još na dan narudžbe. Zastoj za nas nije nikakva opcija.





**“VISOKOUČINKOVITI PROCESI =  
ODUŠEVLJENJE X TEHNOLOGIJA<sup>2</sup>”**

## NAŠA POVIJEST JOŠ SE UVIJEK MOŽE SAŽETI U KRATKU PRIČU

No, predano je nastavljamo pisati. Jesmo li pobudili vašu znatiželju? Mi se već radujemo poglavljima koja slijede.



2021



STUDENI 2021.

FOCUS prvak rasta 2022. na 6. mjestu u njemačkoj strojogradnji i postrojenju

OŽUJAK 2021.

FT 1000 – boeck jedna je od najbrže rastućih europskih tvrtki

2020



STUDENI 2020.

FOCUS prvak rasta 2021. na 9. mjestu u njemačkoj strojogradnji i postrojenju

KOLOVOZ 2020.

Pokrenuti proizvodnju alata za obradu drveta

2019

PROSINAC 2019.

Udvostručenje proizvodne površine

SIJEČNJA 2019.

Dobiven certifikat ISO 14001:2015

2018

SIJEČNJA 2018.

Predstavljanje nove četke za uklanjanje šljaka



2017

TRAVANJ 2017.

Udvostručenje proizvodne površine

2016

21. LISTOPAD 2016.

Prijava prvog patenta

2015

OŽUJAK 2015.

Širenje proizvodnje i uvođenje višerednog alata za skidanje srhova

2014

LISTOPAD 2014.

Predstavljanje nove generacije kolutova za skidanje srhova i razvoj sustava za brzo otpuštanje/prihvat

2013



14. LISTOPADA 2013.

Prodaja prvog proizvoda – diska za skidanje srhova QUICK 115

SRPANJ 2013.

Osnivanje tvrtke boeck GmbH



*Kliknite za  
gledanje  
(na engleskom)*



**Uklanjanje šljake**



**Grubo brušenje  
i uklanjanje  
shrova**



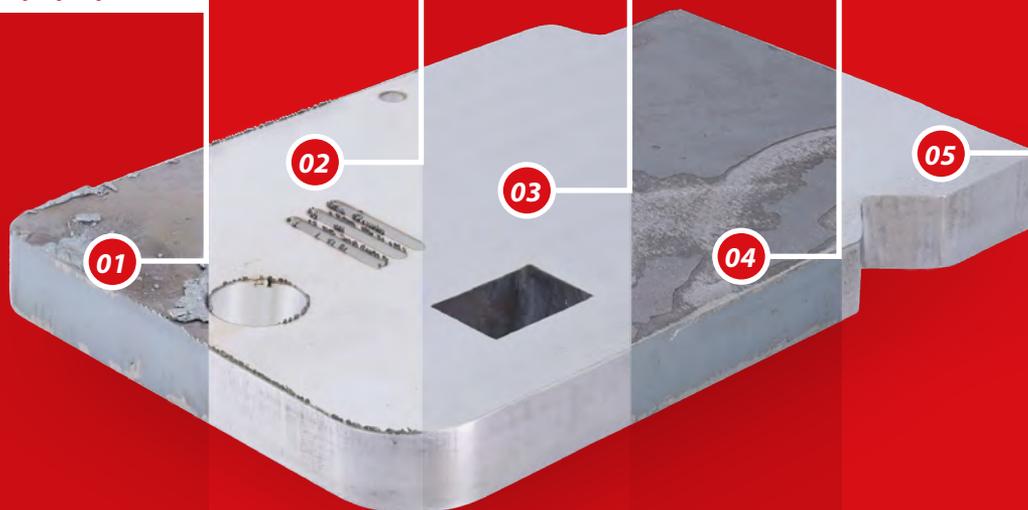
**Skidanje oksida**



**Skidanje shrova  
i zaobljavanje**



**Završno brušenje**



**IDEALAN ALAT ZA SVAKI  
ZADATAK**



# 01

## UKLANJANJE ŠLJAKE

Prilikom rezanja plazmom ili autogenog rezanja često dolazi do jakog taljenja i pojave taljevine na strani izlaza snopa. Takozvana šljaka pojavljuje se kako na unutarnjim tako i na vanjskim rubovima obratka te je radi učinkovitije obrade treba ukloniti.



Uobičajene ručne metode za uklanjanje šljake su skidanje čekićem i dlijetom ili brušenje kutnom brusilicom. U strojnom području se prekomjerno nakupljanje materijala može ukloniti brušenjem mekanim kontaktnim valjkom.

Još jednu industrijsku metodu predstavlja skidanje pomoću alata za čišćenje šljake koji se sastoji od puno fleksibilno položenih pinova.



Slag removal

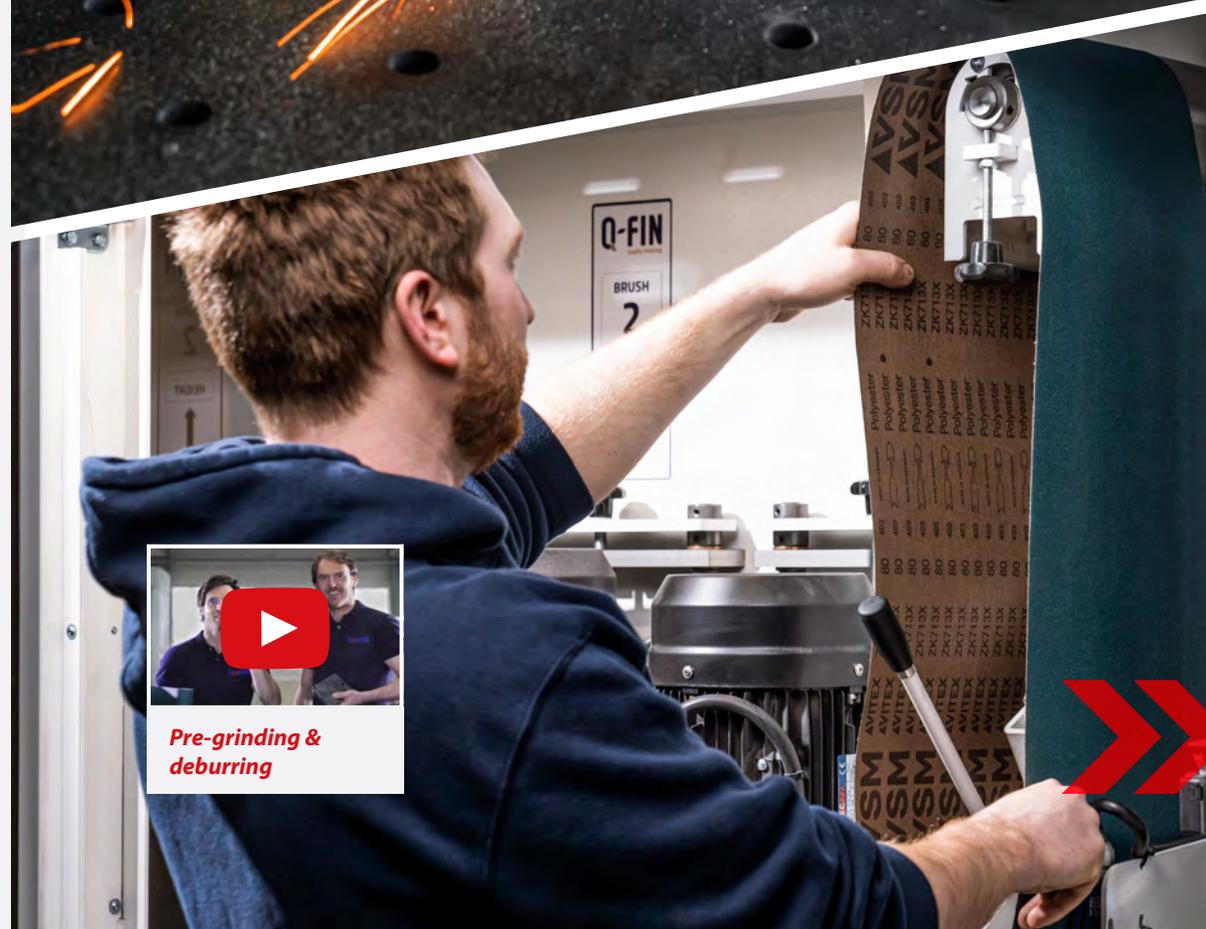


## GRUBO BUŠENJE I SKIDANJE SRHOVA



Pri limenim dijelovima koji se režu laserski, plazmom i autogeno ili štancanim limenim dijelovima formiranje nepravilnog ruba često se ne može izbjeći. Srh, tj. okomit nepravilan rub predstavlja strukturu materijala na reznom rubu obradka koja strši izvan prvotnih rubova i površina. U ostala odstupanja od traženog stanja spadaju npr. troska na površini obratka nastala laserskim rezanjem, grbavost ili skaliranje površine. Nusproizvod koji nastaje prilikom uklanjanja okomitih nepravilnih rubova je nepravilan vodoravan rub koji se proteže u smjeru površine obratka, a nastaje nedostatnim skidanjem te istovremenim preoblikovanjem preostalog materijala.

Uobičajene ručne metode za uklanjanje šljake su skidanje čekićem i dlijetom ili brušenje kutnom brusilicom. U strojnom području se prekomjerno nakupljanje materijala može ukloniti brušenjem mekanim kontaktnim valjkom. Još jednu industrijsku metodu predstavlja skidanje pomoću alata za čišćenje šljake koji se sastoji od puno fleksibilno položenih pinova.



Pre-grinding &  
deburring

## 3 SKIDANJE SRHOVA I ZAoblJAVANJE



U ovom se procesnom koraku uklanjaju okomiti i vodoravni nepravilni rubove te se rubovi zaobljuju. Kako bi se stvorili preduvjeti za procesne korake koji slijede (plastifikacija, mokro lakiranje, galvanizacija, eloksiranje) i isključila opasnost od ozljeda uslijed oštih rubova, uklanjanje okomitih i vodoravnih nepravilnih rubova često se kombinira sa takozvanim zaobljavanjem rubova. Zaobljavanje seže od samo nekoliko desetina milimetara pa do polumjera od 2 mm ili čak i više. Takvi polumjeri danas su propisani već i normom, npr. DIN EN 1090.

Dijelovi rezani kisikom na reznim rubovima imaju sloj oksida. Takvi „tamni slojevi“ predstavljaju za sljedeće procese rizik od lijepljenja. Mogu na primjer izazvati ljuštenje premaza, pa ih stoga treba ukloniti.



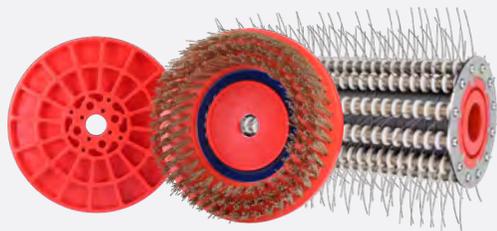
Deburring & edge-rounding



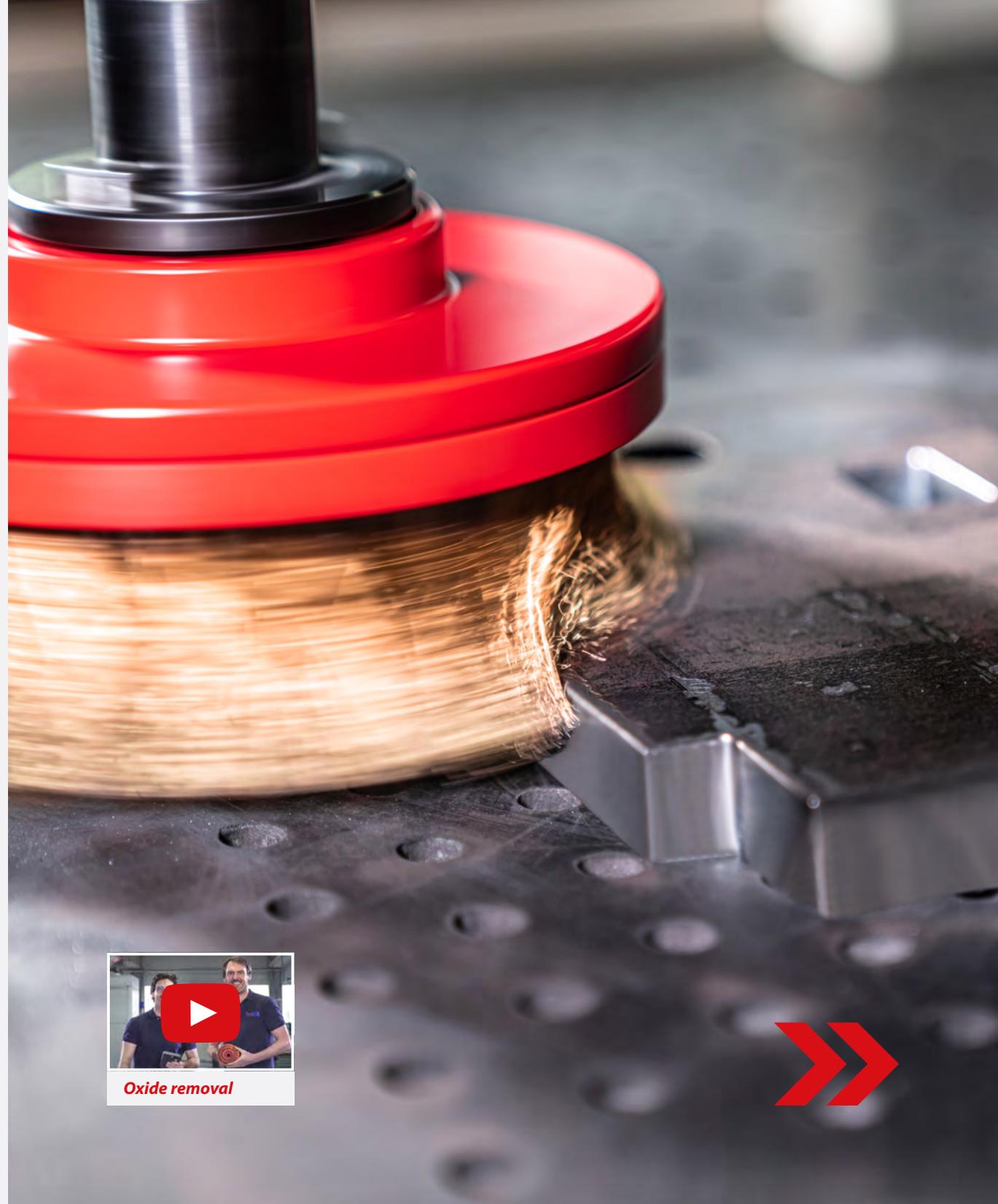
# 04

## UKLANJANJE OKSIDA

*Dijelovi rezani kisikom na reznim rubovima imaju sloj oksida. Takvi „tamni slojevi“ predstavljaju za sljedeće procese rizik od lijepljenja. Mogu na primjer izazvati ljuštenje premaza, pa ih stoga treba ukloniti.*



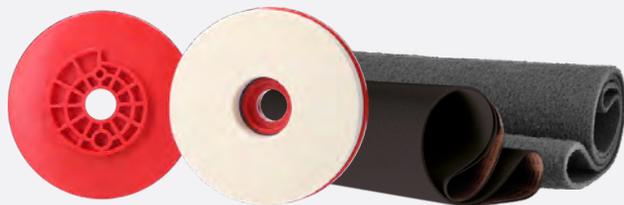
Mehaničko skidanje sloja oksida provodi se brušenjem ili pomoću četke. Prilikom ručnih procesa obrade mogu se primijeniti obje mogućnosti obrade. U području strojne obrade uglavnom se primjenjuju četke koje, zahvaljujući posebno osmišljenoj žici za punjenje, inovativno složenoj u više redova, fleksibilno prate rubove obratka i omogućuju metalni sjaj na površini rubova.



*Oxide removal*

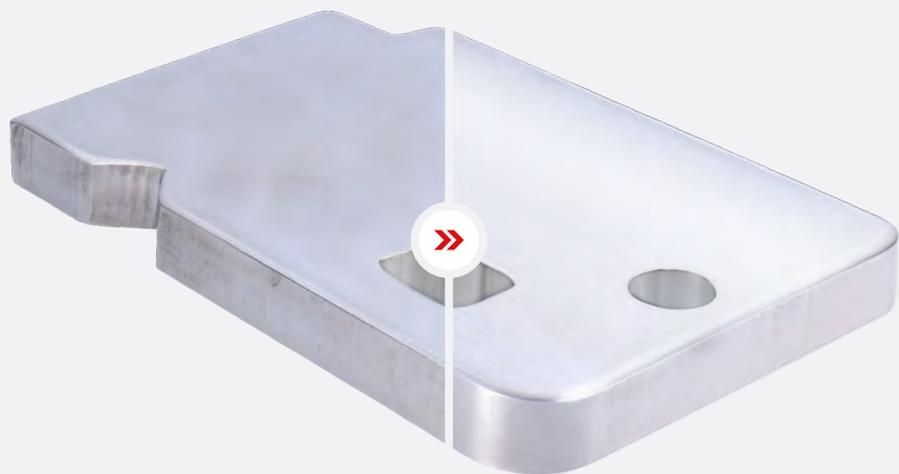


## 5 ZAVRŠNO BRUŠENJE



*Svrha je ovog procesnog koraka brušenje ogrebotina te izrada dekorativne površine. Na površini lima mogu se izraditi određeni uzorci brušenja, a može se postići i završna obrada u visokom sjaju.*

U posljednjem koraku obrade pretežno se koriste brusni flisni alat, alat od abrazivnog platna i filc alat kao beskrajna traka, tj. valjak. U okviru ručnih procesa obrade rezultat, tj. i obnovljivost u velikoj mjeri ovise o rukovatelju. Prilikom završne strojne obrade stroj mora imati odgovarajuće mogućnosti namještanja (npr. brusna traka u okomitom položaju).



**Finish grinding**





**“ BOECK JE VRLO DOBAR PARTNER JER, POPUT NAS, UVIJEK PONUDI RJEŠENJE SKROJENO PREMA POTREBAMA KLIJENATA. KADA SE NEŠTO ČINI NEMOGUĆIM, TO JE ZA NJIH PRAVI IZAZOV! ”**

*Torsten Klimmer, direktor i član društva tvrtke, Ernst Klimmer GmbH, [www.klimmer-gmbh.de](http://www.klimmer-gmbh.de)*

**boeck**

ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY

Izdavač: boeck GmbH | 2. izdanje, 2022

Trgovački sud: Općinski sud Memmingen |  
broj trgovačkog registra: HRB 15558 | PDV  
identifikacijski broj u skladu s čl.  
27 a Zakona o porezu na dodanu vrijednost:  
DE815440256

Ne odgovaramo za točnost i cjelovitost podataka  
u tekstu i na slikama. Pridržavamo sva prava. Svi  
sadržaji, posebno layout, tekstovi, fotografije,  
ilustracije i slike su u cijelosti i pojedinačno  
zaštićeni njemačkim zakonima o autorskim i  
srodnim pravima.



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



**boeck Inc.** • 203 N LaSalle St,  
Suite 2550, Chicago, IL 60601 •  
Sjedinjene Američke Države



**+49 • 8221 • 20 03 961**



**info@boeck-technology.de**

**boeck**  
ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY



**@boeckgmbhinternational**

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

