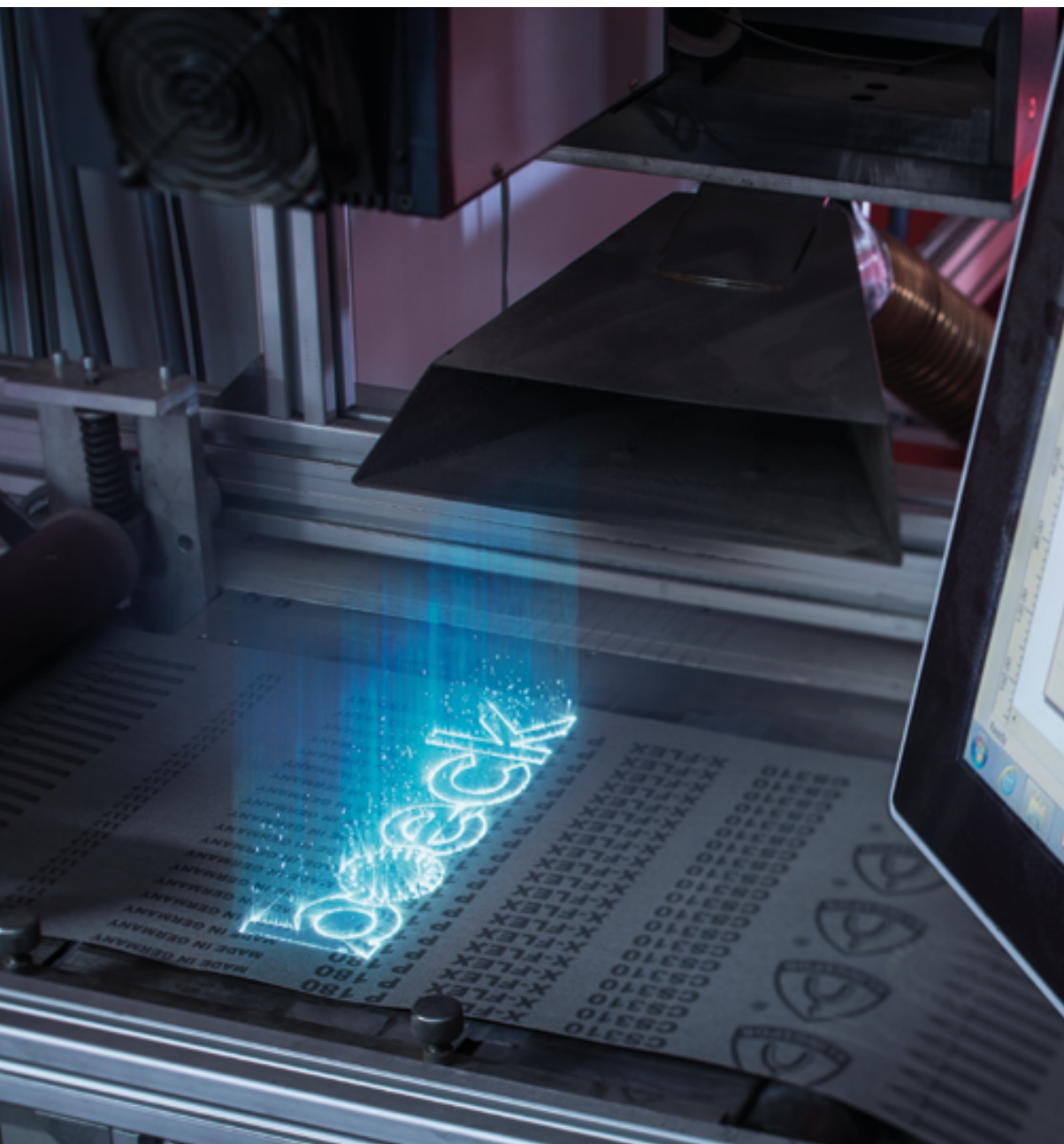


ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY

*Jedinstveni alat za uklanjanje
šljake (troske) • grubo brušenje • skidanje srhova
zaobljavanje • čišćenje • završno brušenje*

Hrvatski





BOECK – ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY

Svatko tko je imao priliku upoznati braću inženjere Marc i Jochen Böck zna da zasigurno nisu tipični „proizvođači“. U bavarskom 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!



VISOKO POSTAVLJAMO LJESTVICU!



NAŠ ZAŠTITNI ZNAK:

Inovativna rješenja za održivu konkurentnost.

Naši klijenti u nama pronalaze kompetentnog savjetnika i stručnjaka za primjenu alata. To znanje i umijeće jamči maksimalnu konkurentnost kroz visokoučinkovite procese u svakoj vrsti proizvodnje.



OZNAKA KVALITETE:

Proizvodimo kvalitetu „Made in Germany“.

Visokim stupnjem automatizacije i najmodernijim, samostalno osmišljenim proizvodnim tehnikama, proizvodimo kvalitetan alat. To znači „Made in Germany“.



ZNAK VREMENA:

Određujemo mjerila u pogledu brzine.

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



ZNAK VRIJEDNOSTI:

Naša formula uspjeha za postizanje ekonomičnosti.

Dosljedna i potpuna automatizacija u kombinaciji s inteligentno strukturiranim procesima omogućuju maksimalnu učinkovitost.



NAŠA MARKA:

Mi usavršavamo budućnost.

U središtu našeg promišljanja i djelovanja uvijek je ključna dodana vrijednost za naše klijente. U želji da postignemo savršenstvo, uvijek se krećemo na granicama tehnoloških mogućnosti – to je načelo kojem pridajemo veliku pažnju!



NAŠA POVIJEST MOŽE SE JOŠ UVIJEK SAŽETI U KRATKU PRIČU

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

- **TRAVANJ 2017.**
Udvostručenje proizvodne površine
- **21. LISTOPAD 2016.**
Prijava prvog patenta
- **OŽUJAK 2015.**
Širenje proizvodnje i uvođenje više-rednog alata za skidanje srhova
- **LISTOPAD 2014.**
Predstavljanje nove generacije kolutova za skidanje srhova i razvoj sustava za brzo otpuštanje/prihvrat
- **14. LISTOPADA 2013.**
Prodaja prvog proizvoda – diska za skidanje srhova QUICK 115
- **SRPANJ 2013**
Osnivanje tvrtke boeck GmbH

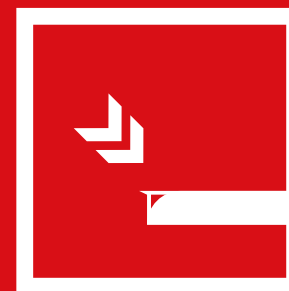
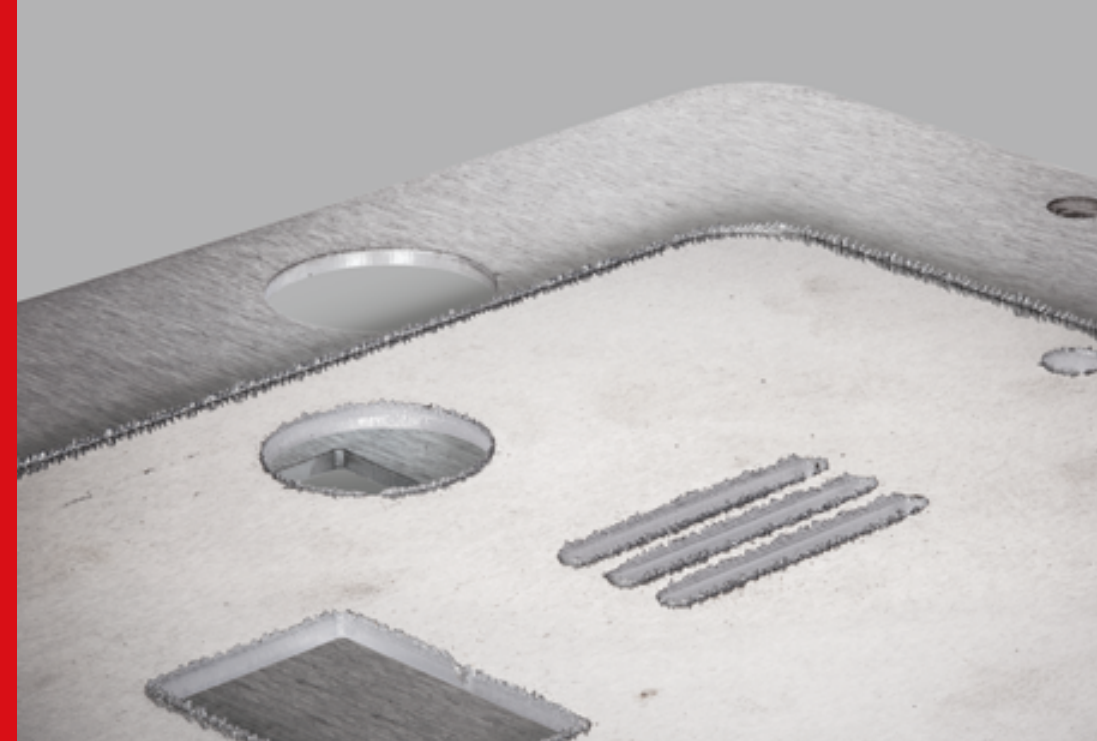


Visokoučinkoviti procesi = oduševljenje x tehnologija²

01 UKLANJANJE ŠLJAKE (TROSKE)

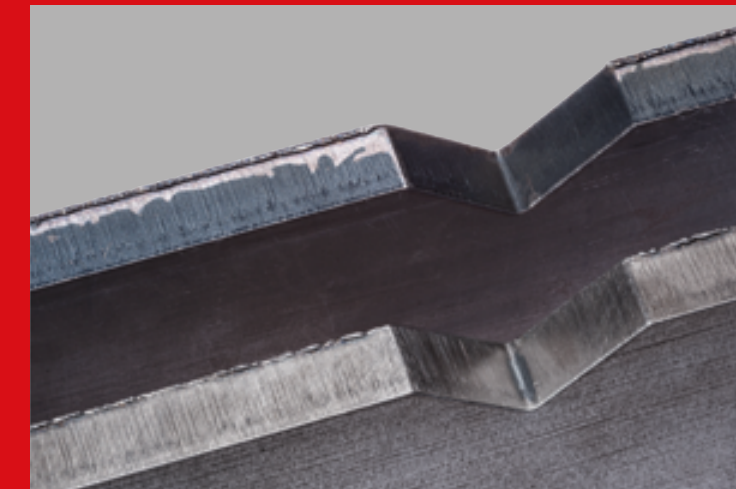


Prilikom rezanja plazmom ili autogenog rezanja često dolazi do jakog taljenja i pojave taljevine na strani izlaza snopa. Takozvana šljaka pojavljuje se kako na unutarnjim tako i na vanjskim rubovima obratka te je radi učinkovitije obrade treba ukloniti.



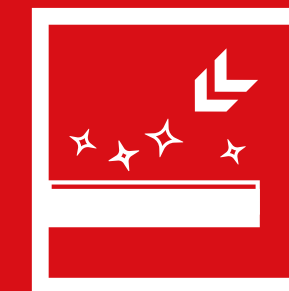
03 SKIDANJE SRHOVA I ZAoblJAVANJE

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.



05 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.



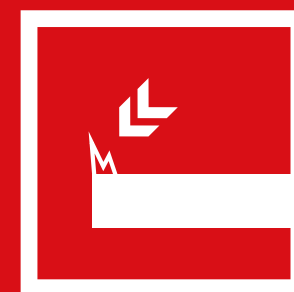
01

02

03

04

05



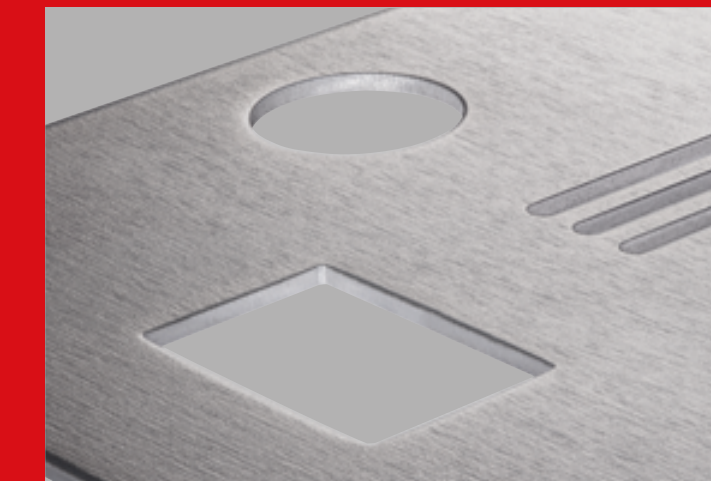
02 GRUBO BUŠENJE I SKIDANJE SRHOVA

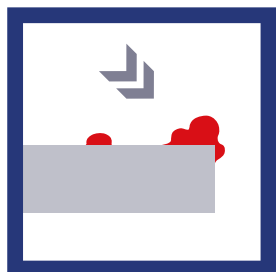
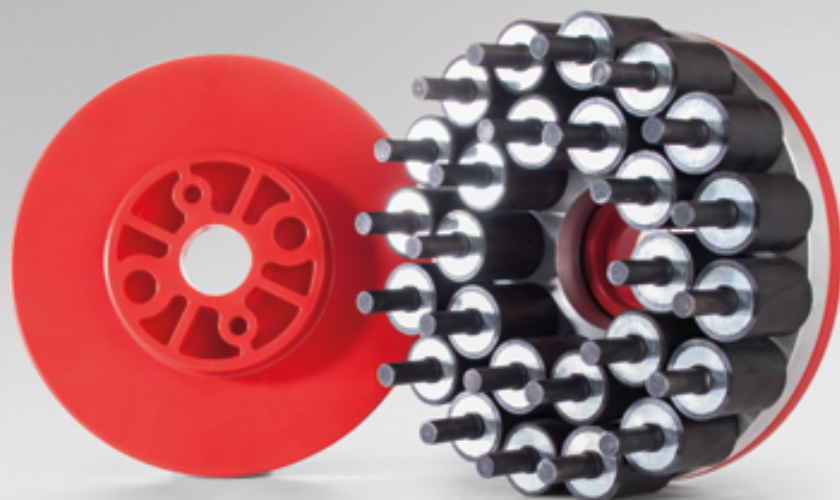
Pri limenim dijelovima koji se režu laserski, plazmom i autogeno ili štancanim limenim dijelovima formiranje nepravilnog ruba često se ne može izbjeći. Srh, tj. okomit nepravilan rub predstavlja strukturu materijala na reznom rubu obradka koja strši izvan prvotnih rubova i površina. U ostala odstupanja 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.



04 UKLANJANJE OKSIDA (ČIŠĆENJE)

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.





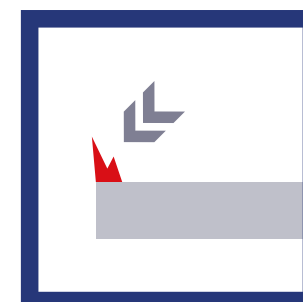
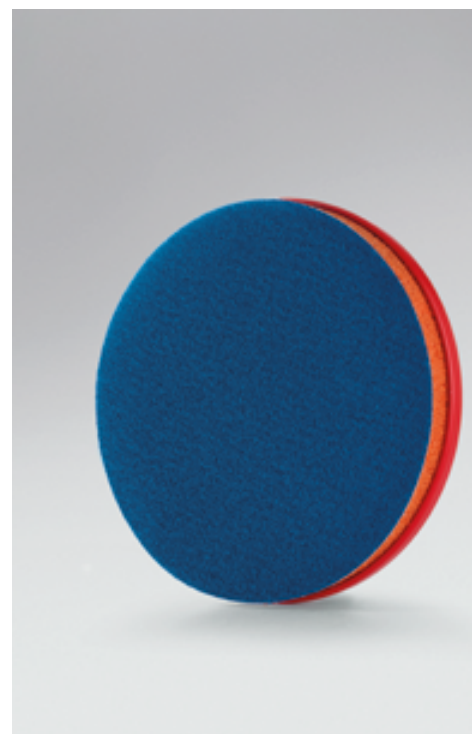
01 UKLANJANJE ŠLJAKE (TROSKE)

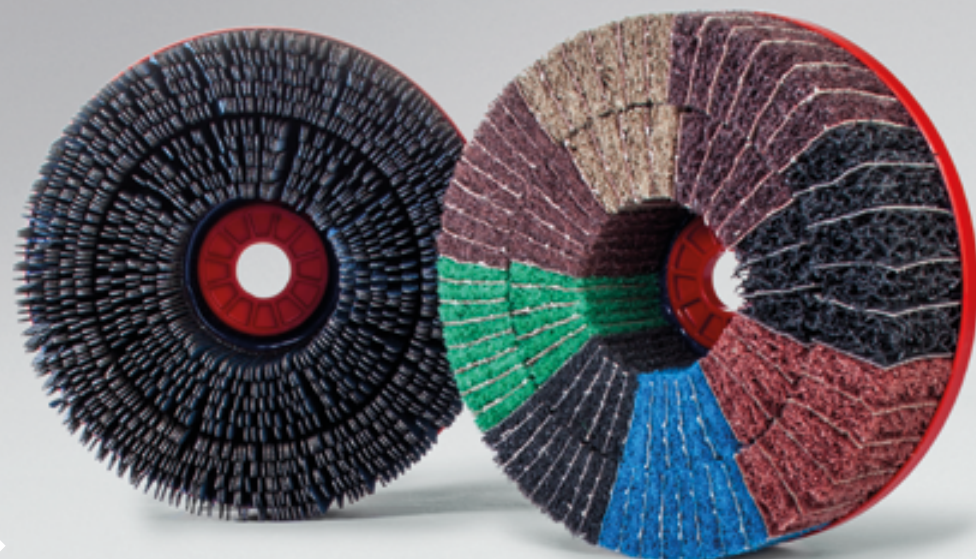
Uobičajene ručne metode za uklanjanje šljake su skidanje čekićem i dlijetom ili brušenje kutnom brusilicom. U strojnom području se prekomjerno nakupljanje materijala može ukloniti brušenjem mekanim kontaktnim valjkom. Još jednu industrijsku metodu predstavlja skidanje pomoću alata za čišćenje šljake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



02 GRUBO BRUŠENJE I UKLANJANJE SRHOVA

Brušenjem se obično uklanjaju okomiti nepravilni rubovi, troska, neravnine i/ili laminirani slojevi materijala. Prilikom uklanjanja okomitih nepravilnih površina težište se nalazi na minimalizaciji stvaranja vodoravnih nepravilnih površina. Kako bi se nepoželjna sporedna svojstva u cijelosti uklonila s lima, potrebni su posebni mehanizmi nosača za brusne trake, brusne diskove ili brusne ploče.

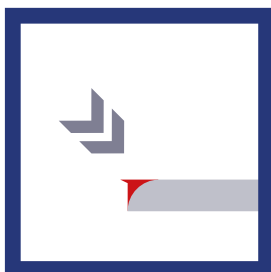




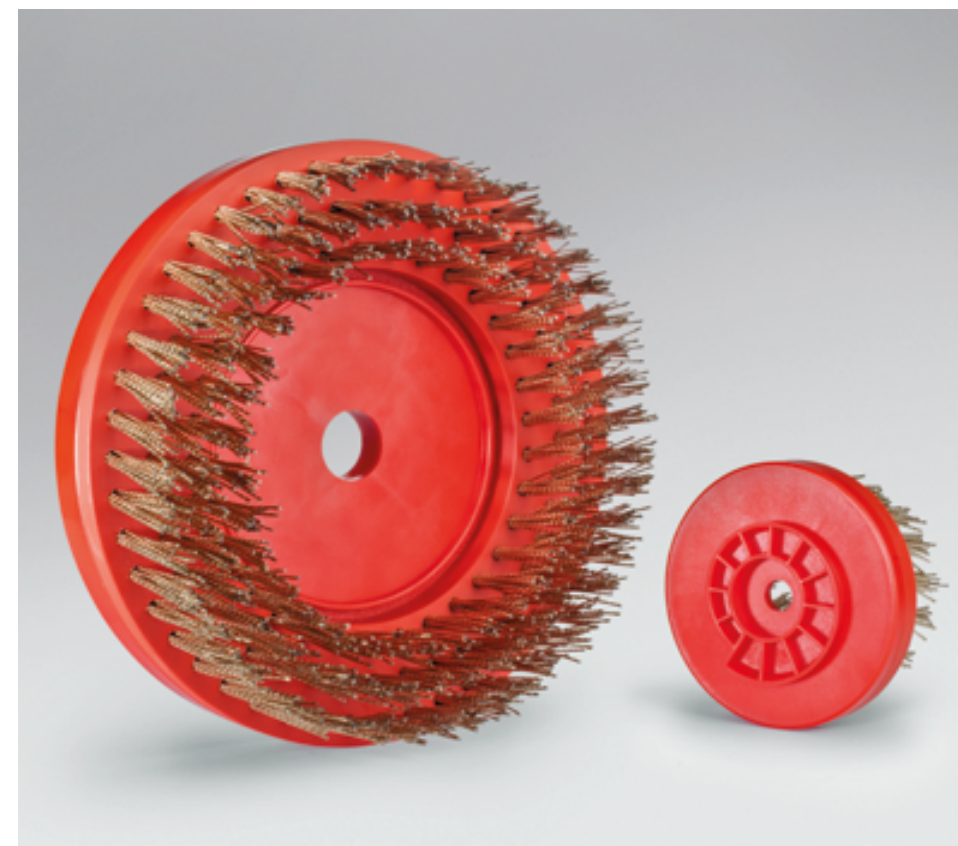
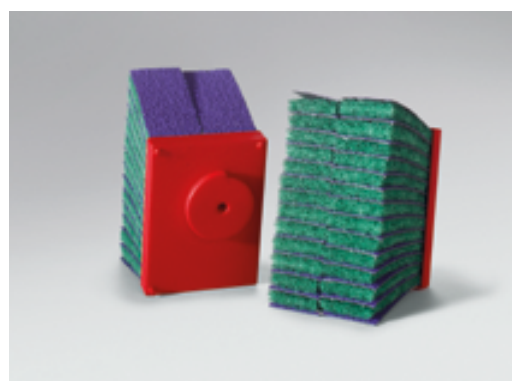
04 SKIDANJE OKSIDA (ČIŠĆENJE)

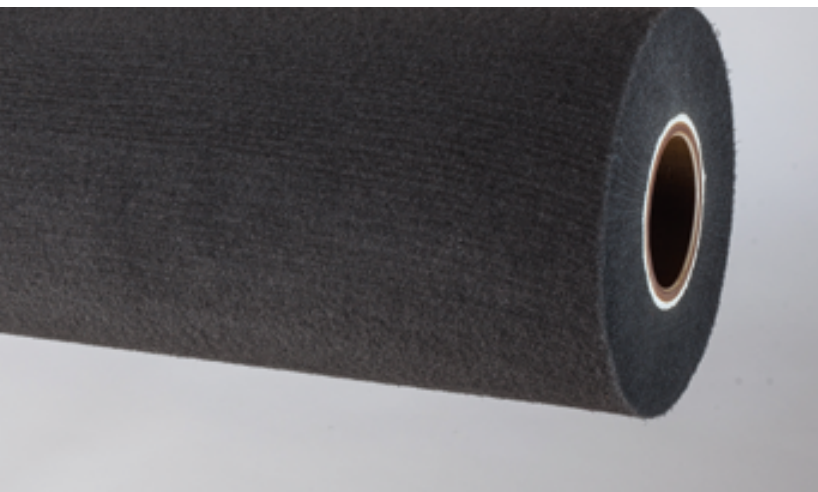
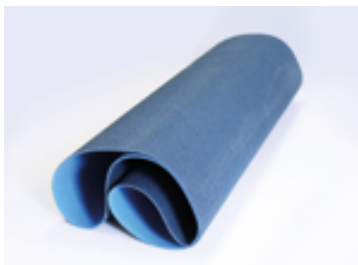
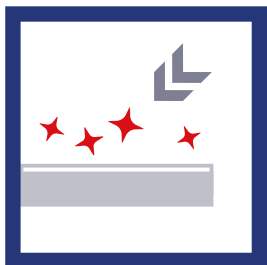
Mehaničko skidanje sloja oksida provodi se brušenjem ili pomoću četki. Prilikom ručnih procesa obrade mogu se primijeniti obje mogućnosti obrade. U području strojne obrade uglavnom se primjenjuju četke koje, zahvaljujući posebno osmišljenom rasporedu žice, inovativno složenoj u više redova, fleksibilno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

03 SKIDANJE SRHOVA I ZAobljAVANJE



Skidanje srhova i zaobljavanje provodi se fleksibilnim abrazivnim alatom s iznimnim mogućnostima prilagodbe unutarnjim i vanjskim rubovima kao što su polumjeri, provrti i izrezi. Koriste se odgovarajući diskovi, kolutovi, spužve te četke za skidanje srhova na ručnim strojevima te strojevi za brušenje i skidanje srhova. Potonji imaju na primjer sustave izmjenjivih glava ili oscilirajuće agregate koji omogućuju ravnomjernu obradu rubova.





05 ZAVRŠNO BRUŠENJE

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).



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



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

Impresum:
Izdavač: boeck GmbH | 1. izdanje: 05./2018.

Direktori s ovlašću zastupanja:
Jochen Böck, dr. ing. | Marc Böck, dipl. ing. (FH) dipl. ekon. (FH)
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.

Koncept, dizajn, tekst i realizacija:
Kreativagentur Thomas GmbH, www.ka-thomas.de

Fotografija: Werbefotografie Weiss GmbH,
www.werbefotografie-weiss.de