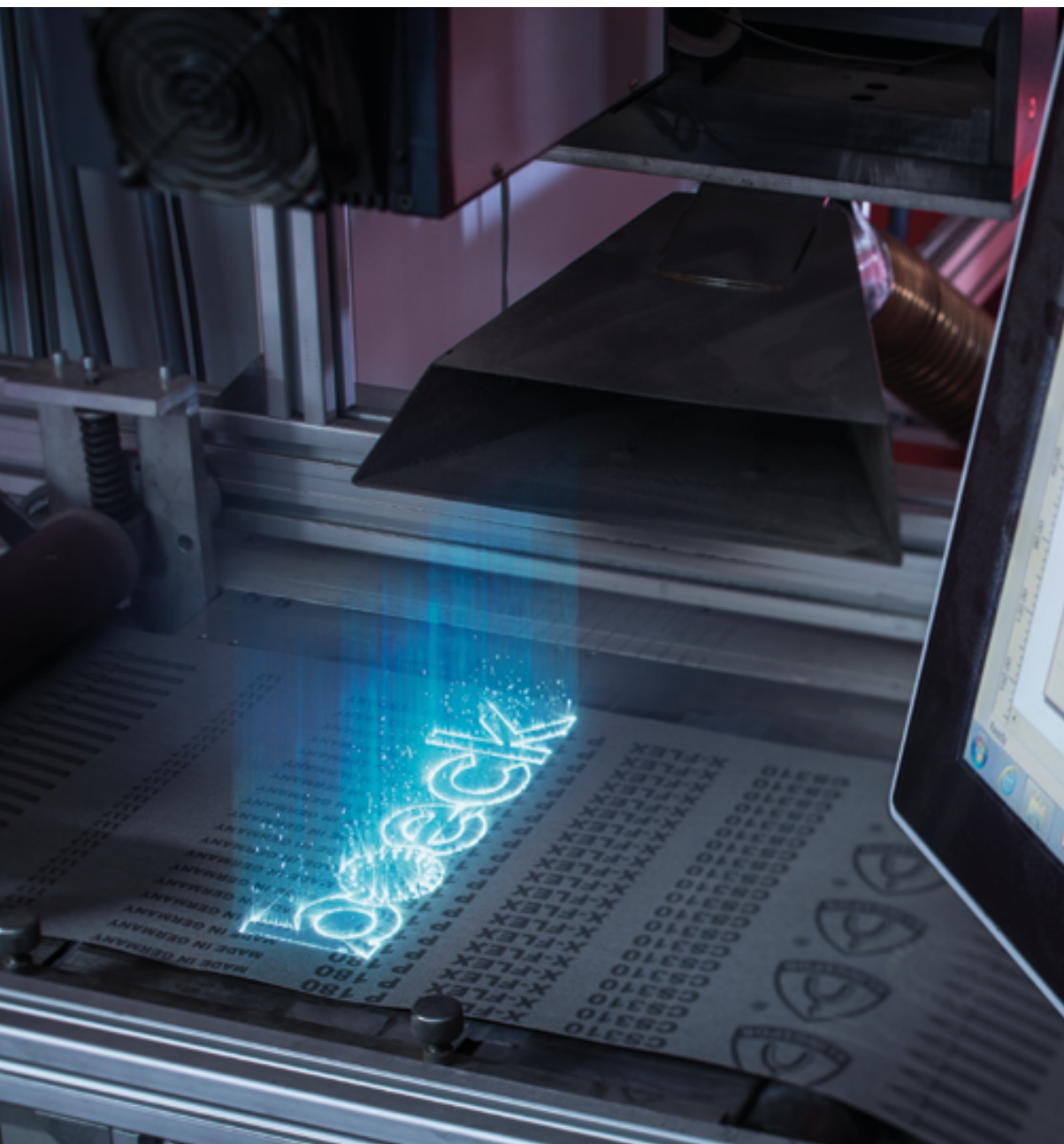


ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY

*Světově jedinečné nástroje k otloukání
strusky • Předbroušení • Odjehlování
v zaoblení • Odstranění oxidické vrstvy
Finální úprava-broušení*

Česky





BOECK – ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY

Kdo tyhle dva podnikatele viděl naživo, ví jedno: Inženýři Marc a Jochen Böckovi s naprostou jistotou nejsou žádní obyčejní „továrníci“. V bavorsko-švábském Leipheimu se dějí jedinečné věci. Tady se bratři spolu se svým týmem odborníků naplno věnují vývoji a výrobě nástrojů určených především

k odjehlování plechů. Základem je mimořádně hluboké pochopení aplikované technologie. K tomu se přidává nejmodernější vlastními silami zkonstruovaná výrobní technika na samé hranici technologických možností a vzájemně optimálně přizpůsobené vysoce produktivní procesy.

A nakonec nejdůležitější složka: bezmezná vášeň pro perfektní výsledky! Výsledkem toho všeho jsou překvapivá i přesvědčivá řešení nástrojů pod značkou „Made by boeck“. Tedy přesně to pravé, co stále znovu vzbuzuje skutečné nadšení u zákazníků z celého světa stejně jako u vlastních zaměstnanců!



NASTAVUJEME LAŤKU!



CO JE PRO NÁS TYPICKÉ:

Inovativní řešení k trvalé konkurenceschopnosti.

Naši zákazníci využívají výhod naší propracované kompetence v oblasti poradenství a aplikovaných technologií. Toto know-how zaručuje maximální konkurenceschopnost díky vysoce produktivním procesům v libovolném typu výroby.



ZNAČKA KVALITY:

Vyrábíme kvalitu „Made in Germany“.

Použitím vysoce vyspělé automatizace a nejmodernější vlastními silami vyvinuté výrobní techniky pro vás vyrábíme kvalitní nástroje. Tak funguje „Made in Germany“.



ZNAMENÍ DOBY:

Jsme měřítkem rychlosti.

Snad všechny naše nástroje expedujeme ještě v den objednávky. Pro prostoje není žádná volba.



CENNÝ PŘÍNOS:

Náš vzorec úspěchu pro vaši hospodárnost.

Výsledkem konsekventní plné automatizace plus inteligentně strukturovaných procesů je maximální hospodárnost.



NAŠE ZNAČKA:

Tvoříme budoucnost.

Rozhodující přidaná hodnota pro naše zákazníky je středem pozornosti našeho myšlení a jednání. Proto pracujeme s perfekcionistařským přístupem vždy na hranicích technologických možností – a dáváme do naší práce něco navíc!



NAŠE HISTORIE JE ZATÍM KRÁTKÁ

Ale s nadšením ji píšeme dále a těšíme se na další kapitoly.

- **DUBEN 2017**
Zdvojnásobení výrobní plochy
- **21. ŘÍJEN 2016**
První přihlášený patent
- **BŘEZEN 2015**
Rozšíření výroby o víceřadé odjehlovací nástroje
- **ŘÍJEN 2014**
Prezentace nové generace odjehlovacích válců a vývoj rychloupínacích systémů
- **14. ŘÍJEN 2013**
Prodej prvního výrobku – odjehlovací diskový kartáč QUICK 115
- **ČERVENEC 2013**
Založení firmy boeck GmbH

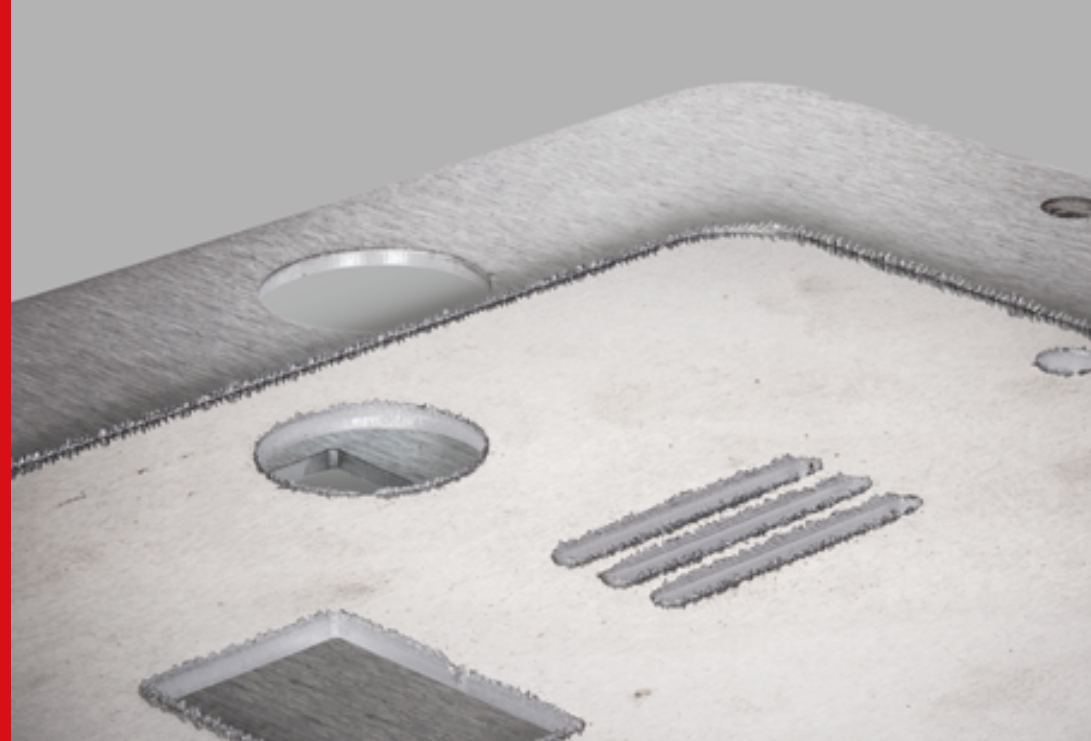


Vysoce produktivní procesy = nadšení x technologie²

01 OTLOUKÁNÍ STRUSKY



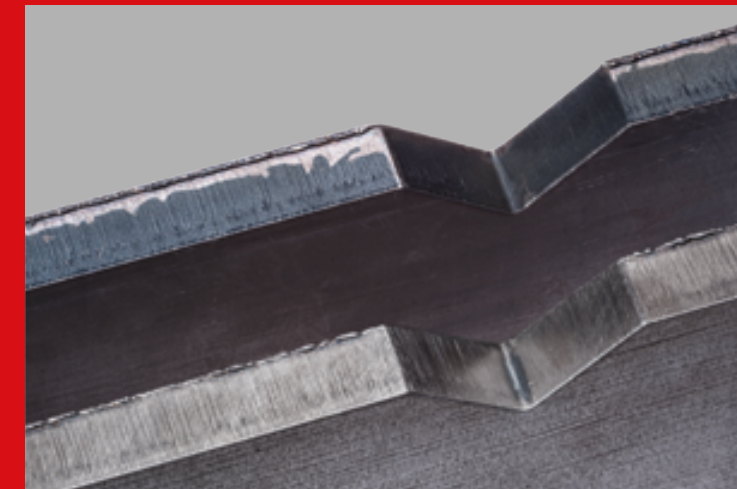
Při řezání plazmou nebo autogenem dochází často k silnému roztavení a průniku rozžhaveného kovu na výstupní straně paprsku. Tak zvaná struska vzniká na vnitřních i na vnějších obrysech součástí a z důvodu hospodárného dalšího opracování musí být odstraněna.



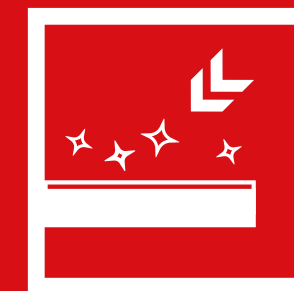
03 ODJEHLOVÁNÍ A ZAOBLOVÁNÍ



V rámci tohoto procesu jsou odstraněny primární a sekundární otřepy a jsou zaobleny hrany. K vytvoření předpokladů pro následující kroky procesu (práškové lakování, mokré lakování, pozinkování, eloxování atd.) a vyloučení nebezpečí úrazu o ostré hrany je často odstranění primárního nebo sekundárního otřepu kombinováno s tak zvaným zaoblením hran. Zaoblení je provedeno v rozměrech od několika desetin milimetrů až po rádius 2 mm a větší. Tyto rádiusy jsou průběžně vyžadovány normami, např. normou DIN EN 1090.



05 FINÁLNÍ ÚPRAVA-BROUŠENÍ



Tento procesní krok slouží k vybroušení stop po škrábancích a k vytvoření dekorativního povrchu. Broušením povrchu dílu může být dosaženo až zrcadlového lesku.

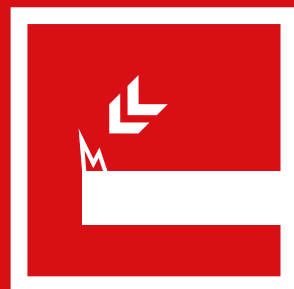
01

02

03

04

05



02 PŘEDBROUŠENÍ A ODJEHLOVÁNÍ

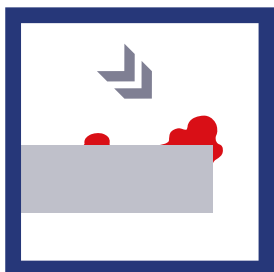
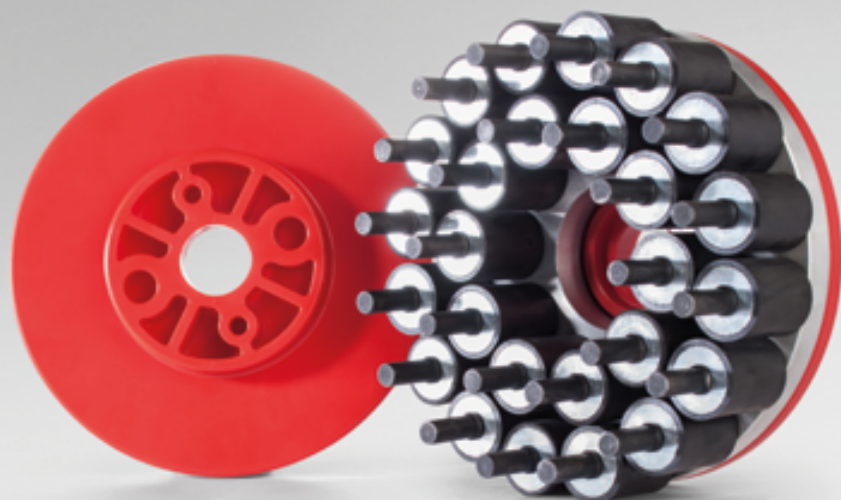
Při řezání laserem, plazmou a autogenem nebo u vysekávacích plechových dílů často nelze zabránit vzniku tak zvanému otřepu. Ostřina nebo primární otřep vzniká dělením materiálu na řezném okraji součástí, která přechází původní okraje a povrch obrobku. Dalšími odchylkami od cílového stavu jsou např. kapky na povrchu součástí způsobené při řezání laserem, nerovnosti nebo okuje na povrchu. Vedlejším produktem při odstraňování primárního otřepu je tak zvaný sekundární otřep. Ten se objevuje ve směru povrchu součástí a vzniká nedostatečným úběrem materiálu a současným přetvářením zbytkového materiálu.



04 ODSTRANĚNÍ OXIDICKÉ VRSTVY

Kyslíkem řezané součásti mají na řezných hranách oxidickou vrstvu. Tyto tmavé vrstvy představují u následných procesů riziko přilnutí. Mohou například způsobit odlupování povrchové úpravy, proto musí být tyto vrstvy odstraněny.





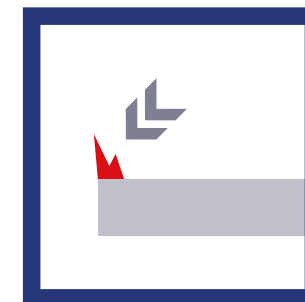
01 OTLOUKÁNÍ STRUSKY

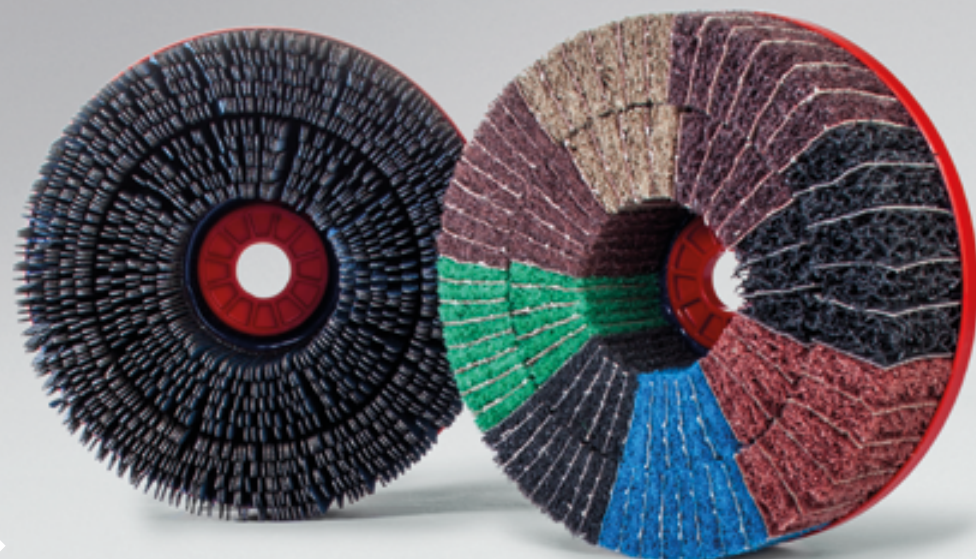
Běžnými ručními metodami odstranění strusky je otloukání kladívkem a sekáčem nebo broušení úhlovou bruskou. V oblasti strojní výroby je možné přebytečně nakupený materiál odstranit broušením měkkým kontaktním válcem. Další průmyslovou metodou je otloukání pomocí otloukacího kartáče, který se skládá z vysokého počtu flexibilně uložených kolíků.



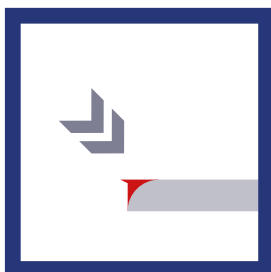
02 PŘEDBROUŠENÍ A ODJEHLOVÁNÍ

Broušením jsou obvykle odstraněny primární otřepy, kapky, nerovnosti povrchu a vrstvy usazeniny. Při odstraňování primárního otřepu je navíc v centru zájmu minimalizace tvorby sekundárního otřepu. K bezezbytkovému odstranění nežádoucích vedlejších vlivů na plech je nutné použití zvláštních nosných jednotek pro brusné pásy, disky nebo kotouče.

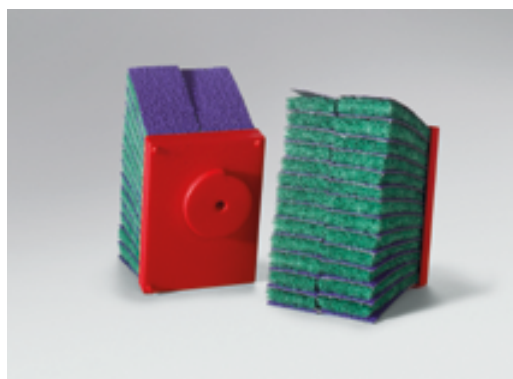




03 ODJEHLOVÁNÍ A ZAObLOVÁNÍ HRAN

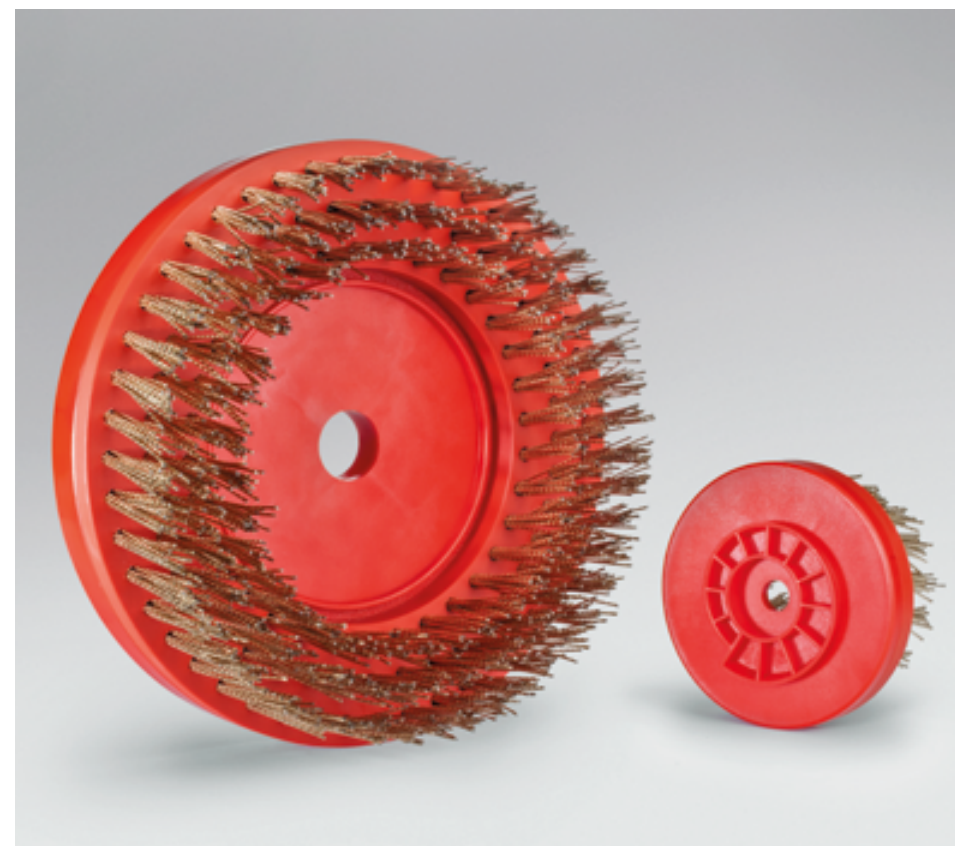


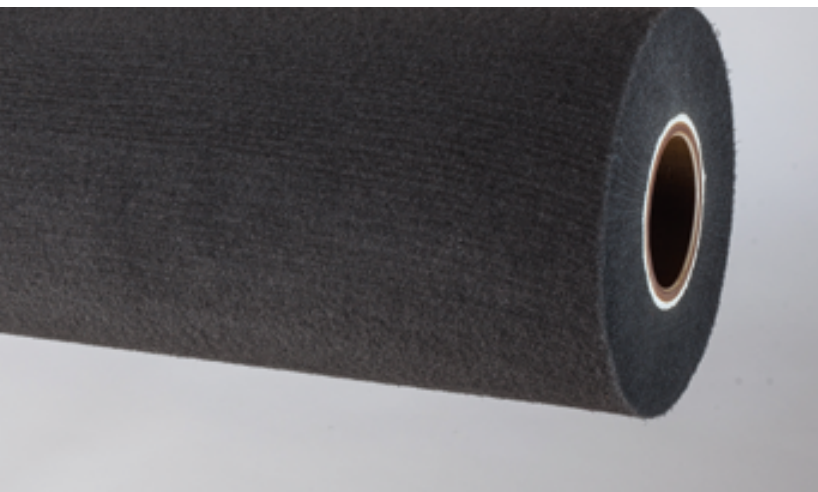
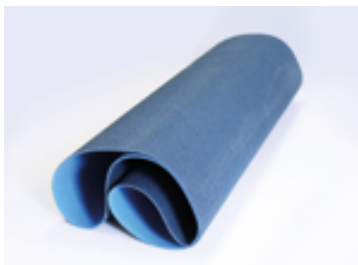
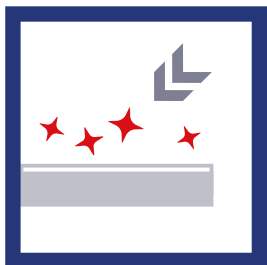
Odjehlování a zaoblení hran je provedeno pomocí flexibilních abrazivních nástrojů s vysokou přizpůsobivostí vnějším a vnitřním obrysům jako jsou rádiusy, otvory a výseky. Používány jsou příslušné odjehlovací disky, odjehlovací válce, odjehlovací segmenty a odjehlovací kartáče na ručně vedených strojích a na brousicích a odjehlovacích strojích. Posledně jmenovaná zařízení jsou například vybavena systémem planetárních hlav nebo oscilačními agregáty k rovnoměrnému obrábění hran.



04 ODSTRANĚNÍ OXIDICKÉ VRSTVY

Mechanické odstranění oxidické vrstvy je provedeno broušením nebo použitím kartáčů. Obě možnosti obrábění je možné použít v ručních procesech obrábění. V oblasti strojního obrábění se používají především kartáče, které díky speciálně navrženému drátěnému osazení v inovovaném víceřadém uspořádání flexibilně kopírují obrysy součástí a umožňují dosažení kovově hladkého povrchu hran.





05 FINÁLNÍ ÚPRAVA-BROUŠENÍ

V posledním kroku obrábění jsou používány především nástroje z netkané textilie, abrazivní pásy na plátně a plstěné nástroje formou nekonečného pásu nebo válce. V ručních procesech obrábění závisí výsledek nebo také reprodukovatelnost značnou měrou na obsluze zařízení. V rámci strojní finální úpravy musí být stroj vybaven příslušnou možností nastavení (např. statický brusný pás).



Firma boeck je pro nás velmi dobrým partnerem, protože stejně jako my má vždy připraveno řešení podle přání zákazníka. Když něco vypadá jako nemožné, pak se opravdu začnou dít zajímavé věci!

Torsten Klimmer, jednatel a společník, 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

Tiráž:

Vydavatel: boeck GmbH | 1. Vydání: 05/2018

Oprávnění jednatelé k zastupování:

*Dr.-Ing. Jochen Böck | Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Kfm. (FH) Marc Böck
Rejstříkový soud: Obvodní soud Memmingen | Registrační číslo:
HRB 15558 | DIČ podle § 27 a zákona o DPH: DE815440256*

*Za správnost a úplnost textů a obrázků neručíme. Všechna
práva vyhrazena. Veškerý obsah, především rozvržení, texty,
fotografie, ilustrace a obrázky je jako celek i jednotlivě chráněn
německým autorským právem.*

Koncepce, uspořádání, text a realizace:

Kreativagentur Thomas GmbH, www.ka-thomas.de

*Fotografie: Werbefotografie Weiss GmbH,
www.werbefotografie-weiss.de*