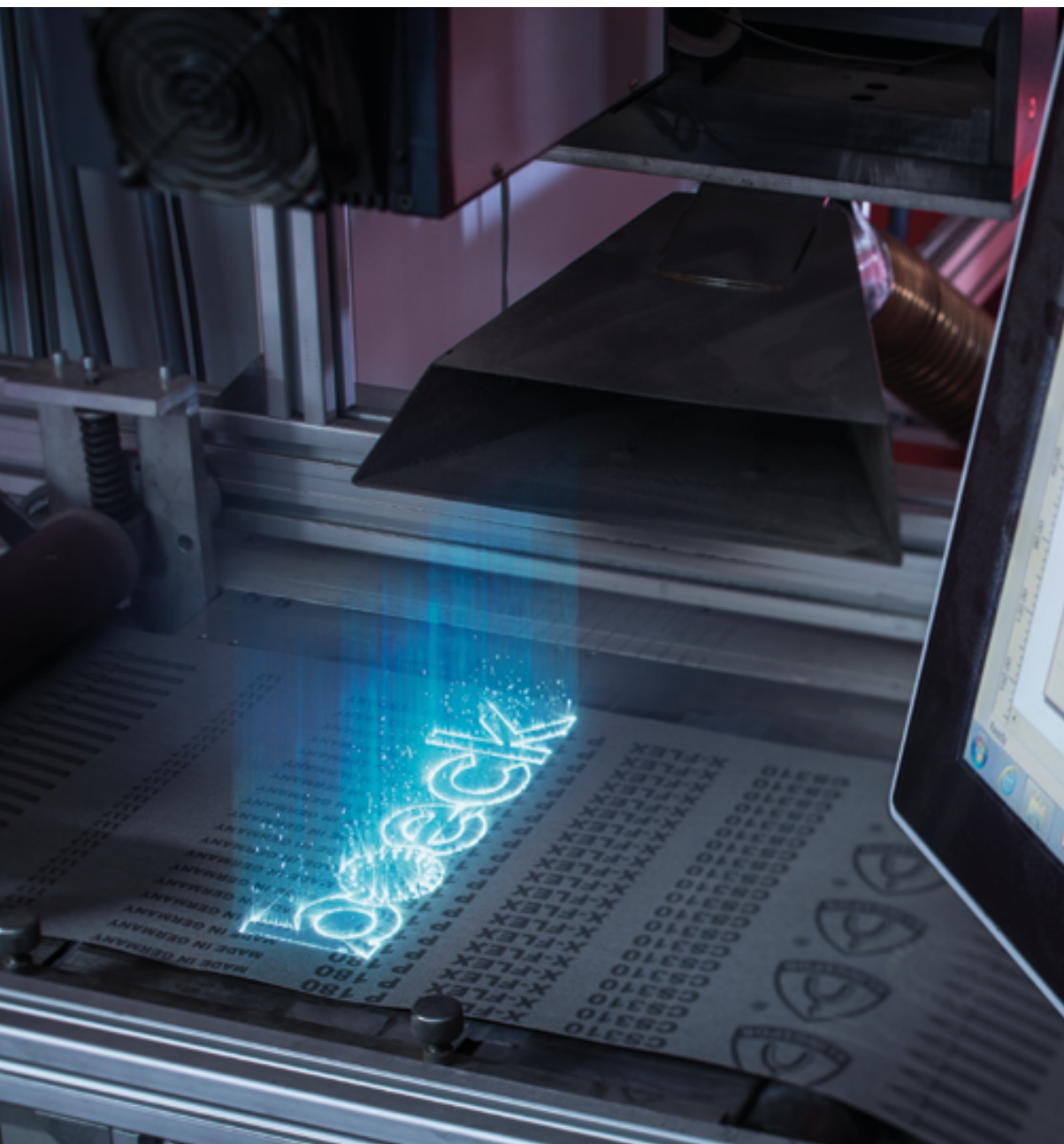


ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY

*Unikalne na całym świecie narzędzia do usuwania
żużla • Szlifowanie wstępne • Gratowanie i
zaokrąglanie • Usuwanie tlenków • Szlifowanie
wykańczające*

Polski





BOECK – ENTHUSIASTS IN TECHNOLOGY

Ten, kto osobiście poznał obydwu przedsiębiorców, ten wie, że Inżynierowie Marc i Jochen Böck z pewnością nie są zwyczajnymi „fabrykantami”. W bawarsko-szwabskim miasteczku Leipheim ma miejsce coś o wiele bardziej wyjątkowego. Bracia oraz ich zespół specjalistów wkładają całe serce w opracowywanie i produkcję na-

rzędzi przeznaczonych przede wszystkim do gratowania blach. Podstawą jest niezwykle gruntowne zrozumienie stosowanej techniki. Do tego dochodzą najnowocześniejsza, tworzona samodzielnie technologia produkcji na granicy możliwości technicznych, a także zgrane ze sobą procesy wysokiej wydajności. Brakuje jeszcze najważ-

niejszego elementu: wielkiego zamiłowania do perfekcji! To wszystko prowadzi do powstania o tyle zaskakujących, co przekonujących rozwiązań narzędziowych „Made by boeck”. I jest to dokładnie to, co nieustannie budzi zachwyt nie tylko wśród klientów na całym świecie, lecz również wśród własnych pracowników!



WYZNACZAMY TRENDY!



NASZ ZNAK WARTOŚCI:

Innowacyjne rozwiązania dla zrównoważonej konkurencyjności.

Nasi klienci korzystają z naszych zaawansowanych kompetencji w zakresie doradztwa i stosowania narzędzi. Ta wiedza specjalistyczna gwarantuje maksymalną konkurencyjność dzięki zastosowaniu procesów wysokiej jakości.



ZNAK JAKOŚCI:

Tworzymy jakość „Made in Germany”.

Dzięki wysokiemu stopniowi automatyzacji i najnowocześniejszej, opracowanej samodzielnie technologii produkcyjnej, wytwarzamy narzędzia wysokiej jakości. To właśnie oznacza „Made in Germany”.



ZNAK CZASÓW:

Wyznaczamy standardy w zakresie szybkości dostawy.

Praktycznie wszystkie nasze narzędzia wysyłamy jeszcze tego dnia, w którym zostało złożone zamówienie. Bo przestój to żadne rozwiązanie.



ZNAK WARTOŚCI:

Nasza formuła sukcesu dla Państwa opłacalności.

Konsekwentne wprowadzanie pełnej automatyzacji plus inteligentna organizacja procesów pozwalają na uzyskanie maksymalnej rentowności.



NASZ ZNAK TOWAROWY:

Tworzymy perfekcyjną przyszłość.

Decydująca wartość dodana dla naszych klientów jest priorytetem naszego myślenia i działania. Dlatego właśnie w naszej pracy dążymy do perfekcji i wykonujemy ją w oparciu o najnowocześniejsze zdobycze technologiczne – i tutaj stawiamy wykrzyknik!



NARAZIE NASZA HISTORIA JEST KRÓTKA

Jednak ciągle piszemy ją z ogromnym entuzjazmem. Mogą Państwo czekać w napięciu. A my cieszymy się już na kolejne rozdziały naszej historii.

- **KWIECIEŃ 2017 R.**
Podwojenie powierzchni produkcyjnej
- **21 PAŹDZIERNIKA 2016 R.**
Pierwsze zgłoszenie patentowe
- **MARZEC 2015 r.**
Dalszy rozwój produktów związanych z wielorzędownymi maszynami do gratowania
- **PAŹDZIERNIK 2014 R.**
Prezentacja nowej generacji maszyn do gratowania oraz opracowanie systemów szybkiego mocowania
- **14 PAŹDZIERNIKA 2013 R.**
Sprzedanie pierwszego produktu – tarczy szlifierskiej do gratowania QUICK 115
- **LIPIEC 2013 R.**
Założenie spółki boeck GmbH

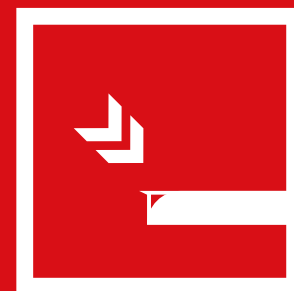
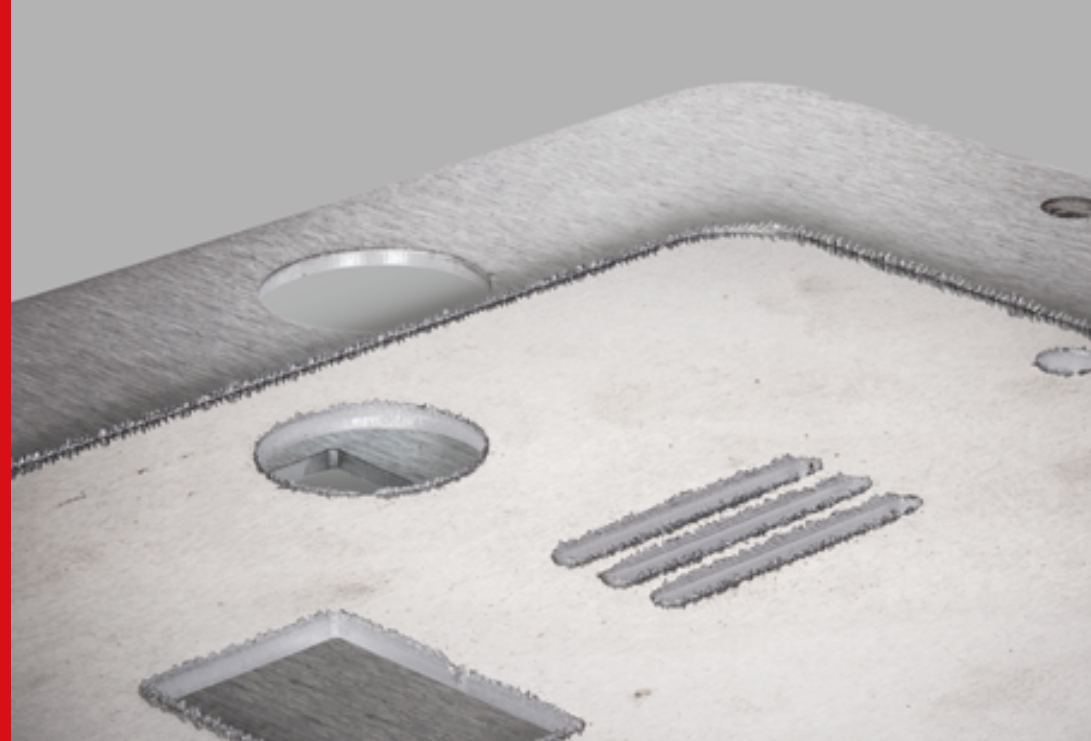


Procesy wysokiej wydajności = entuzjazm x technologia²

01 USUWANIE ŻUŻLA

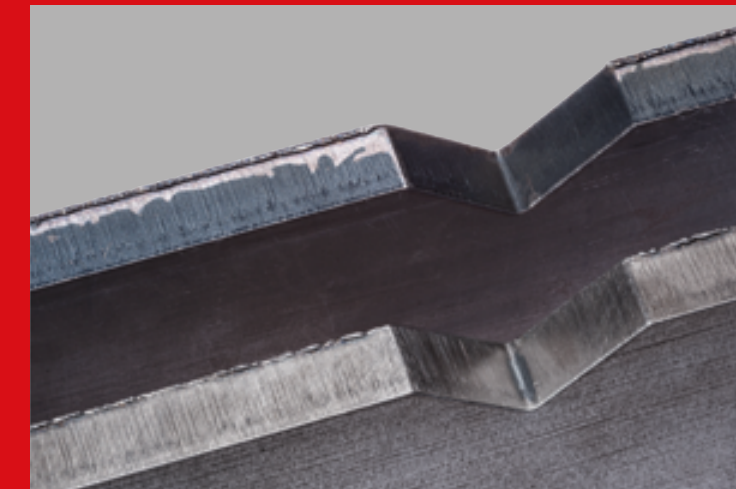


Przy cięciu plazmowym oraz cięciu palnikiem gazowym dochodzi często do topienia, a po stronie strumienia pojawia się obwisły stopiony metal. Tak zwany żużel pojawia się zarówno na zewnętrznych jak i wewnętrznych konturach elementu konstrukcyjnego i do dalszej obróbki w celach komercyjnych konieczne jest jego usunięcie.

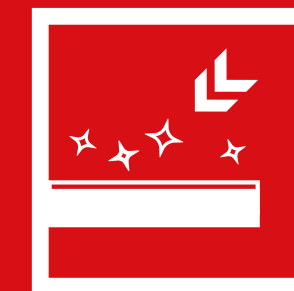


03 GRATOWANIE I ZAOKRĄGLANIE

Podczas tego procesu następuje usunięcie gratów podstawowych i drobnych, a także zaokrąglenie krawędzi. Aby stworzyć warunki do kolejnych kroków procesu (malowanie proszkowe, lakierowanie, malowanie na mokro, anodyzacja, itd.) oraz wykluczyć niebezpieczeństwo zranienia ostrymi krawędziami, usuwanie gratu podstawowego oraz drobnego łączy się często z tak zwanym zaokrąglaniem krawędzi. Promienie zaokrągłeń sięgają od dziesiątych części milimetra do ponad dwóch milimetrów. Takie wymogi dotyczące promienia zaokrąglenia zawarte są już w normach takich jak np. DIN EN 1090.



05 SZLIFOWANIE WYKAŃCZAJĄCE



Ten krok procesu ma na celu zeszlifowanie śladów zarysowania oraz stworzenie powierzchni o estetycznym wyglądzie. Krok ten pozwala na osiągnięcie określonych struktur szlifu na powierzchni blachy, łącznie z lustrzanym połyskiem.

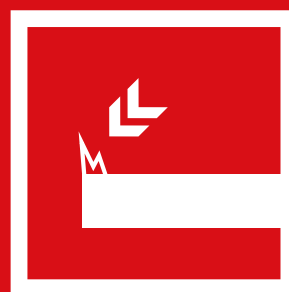
01

02

03

04

05



02 SZLIFOWANIE WSTĘPNE I GRATOWANIE

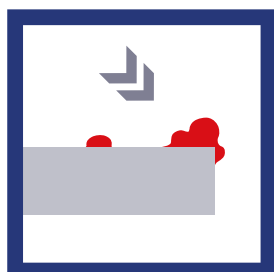
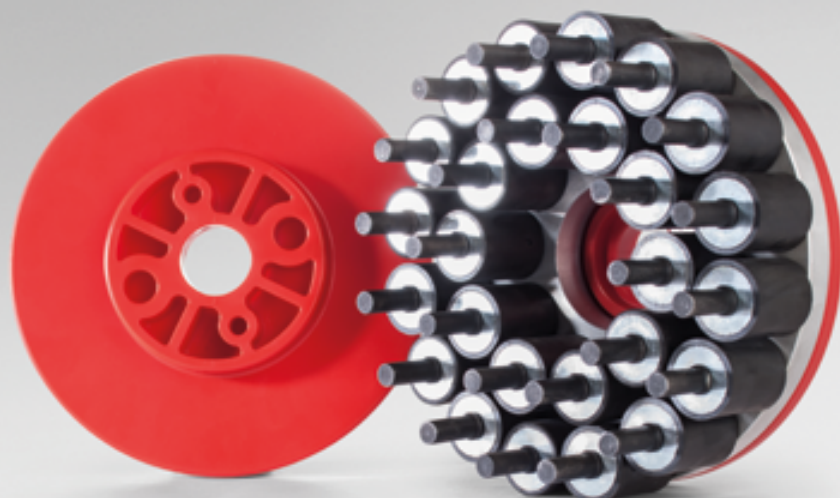
Powstawanie zadziórów często jest niemożliwe do uniknięcia w przypadku części blaszanych powstałych w wyniku cięcia laserowego, plazmowego, cięcia palnikiem gazowym lub też wykrawania. Grat lub też grat podstawowy to nagromadzenie materiału na krawędziach elementów konstrukcyjnych, które wystają ponad pierwotne krawędzie i powierzchnie elementu obrabianego. Innymi niezgodnościami z wymaganym stanem są np. odpryski na powierzchni elementu konstrukcyjnego powstałe na skutek cięcia laserowego, nierówności lub tworzenie się zgorzeliny na powierzchni. Produktem ubocznym usuwania gratu podstawowego jest tak zwany grat drobny. Rozciąga się on w kierunku powierzchni elementu konstrukcyjnego i powstaje na skutek usunięcia pozostałości w niewystarczającym stopniu oraz ich równoczesnej obróbki plastycznej.



04 USUWANIE TLENKÓW

W szczelinach cięcia elementów konstrukcyjnych ciętych tlenem znajdują się warstwy tlenków. Te „ciemne warstwy” mogą prowadzić do przywierania w dalszych procesach. Mogą one doprowadzić np. do odpadania powłoki i dlatego należy je usunąć.





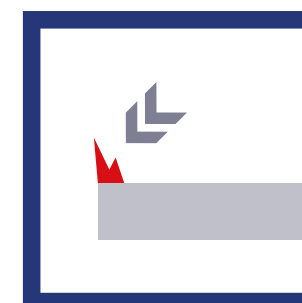
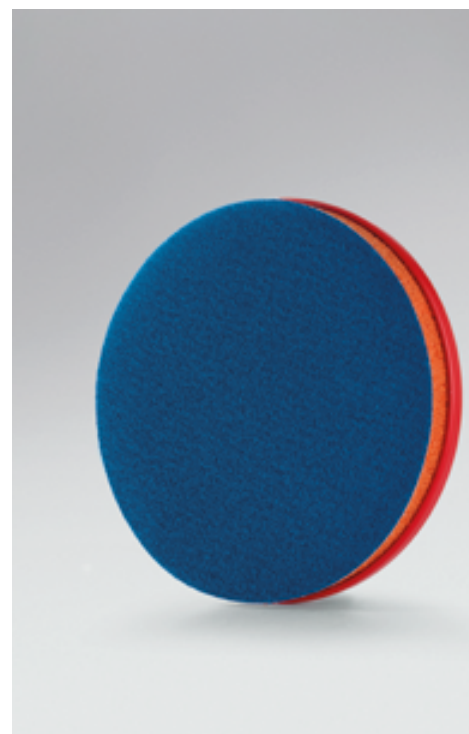
01 USUWANIE ŻUŻŁA

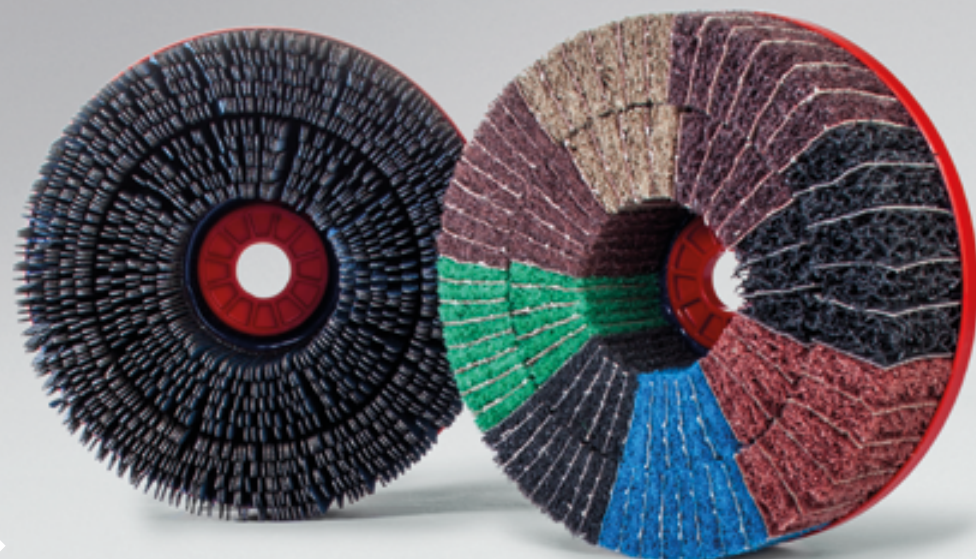
Powszechnie stosowane metody ręczne na usuwanie żużla to skuwanie za pomocą młota i dłuta lub szlifowanie za pomocą szlifierki kątowej. Nadmiar przywartego materiału w pobliżu maszyny można usunąć poprzez szlifowanie miękkim walcem kontaktowym. Inną przemysłową metodę usuwania żużla stanowi skuwanie za pomocą tarczy młotkowej, która składa się z dużej liczby pinów, których położenie można zmieniać w elastyczny sposób.



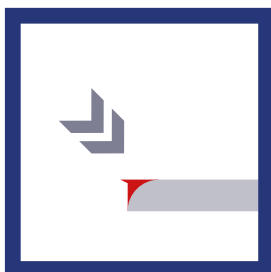
02 SZLIFOWANIE WSTĘPNE I GRATOWANIE

Szlifowanie powoduje z reguły usunięcie gratu podstawowego, odprysków, nierówności i/lub warstw zgorzeliny. Przy usuwaniu gratu podstawowego kładzie się ponadto nacisk na jak największą redukcję powstawania gratu drobnego. Aby usunąć niepożądane efekty uboczne z blachy bez pozostawiania śladów, należy zastosować specjalne systemy wsporników do taśm, tarcz i arkuszy szlifierskich.

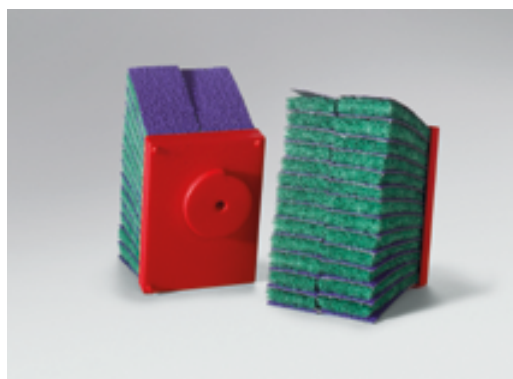




03 GRATOWANIE I ZAOKRĄGLANIE

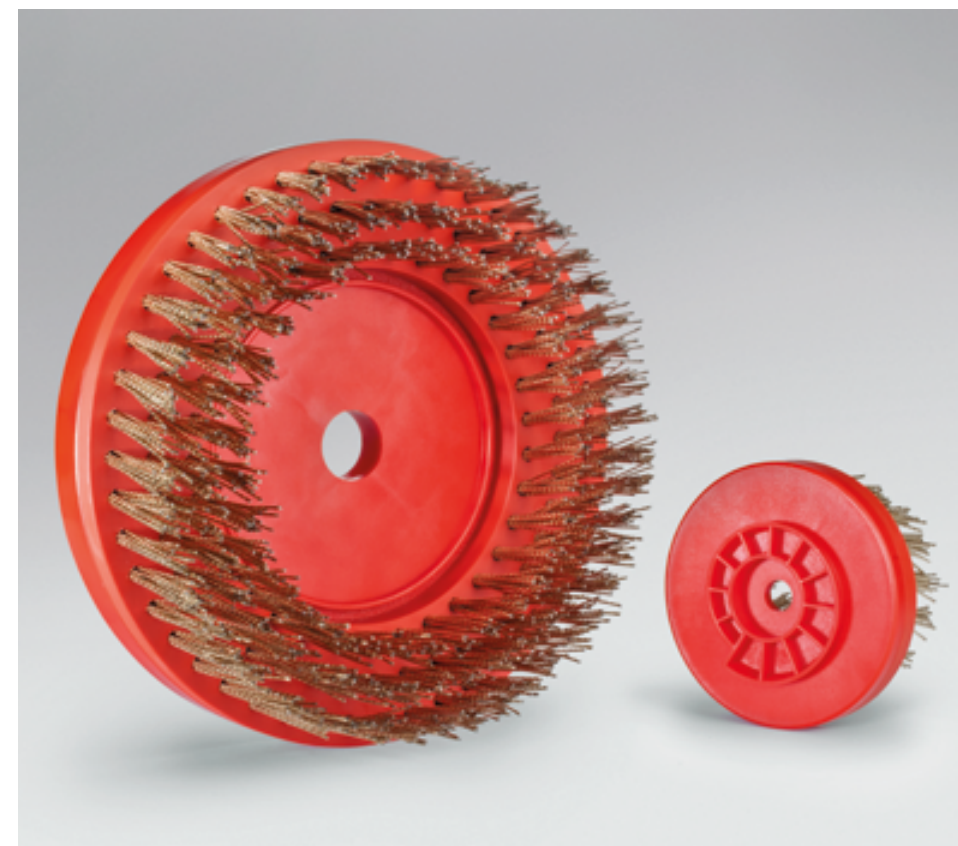


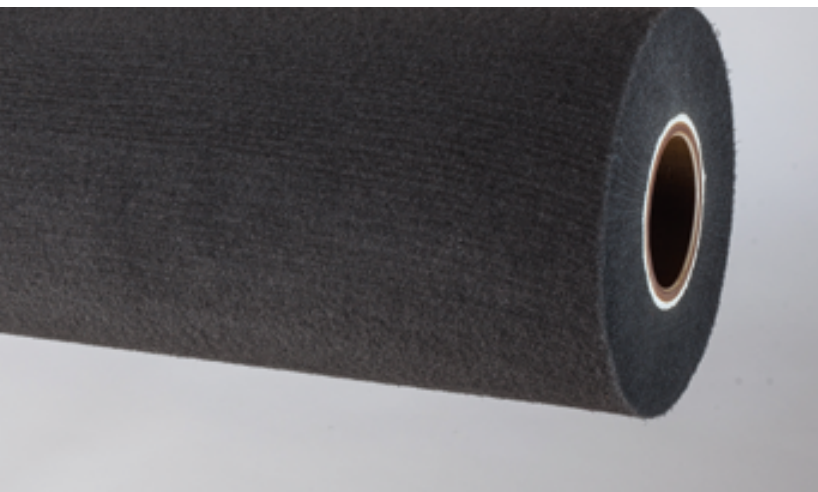
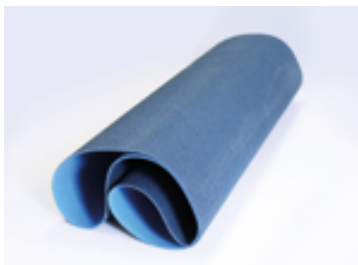
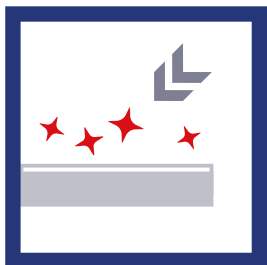
Gratowanie i zaokrąglanie krawędzi wykonuje się za pomocą elastycznych narzędzi ściernych umożliwiających dobre dopasowanie do wewnętrznych i zewnętrznych konturów oraz do promieni, otworów i wycięć. Dlatego w urządzeniach ręcznych oraz maszynach do szlifowania i gratowania stosuje się odpowiednie tarcze szlifierskie, walce, klocki i szczotki. Maszyny do gratowania wyposażone są w system głowicy planetarnych lub agregaty oscylacyjne służące do równomiernej obróbki krawędzi.



04 USUWANIE TLENKÓW

Warstwę tlenków można usunąć w sposób mechaniczny poprzez jej zeszlifowanie lub też za pomocą szczotek. Obie te metody można stosować w ręcznych procesach obróbki. W obszarze obróbki maszynowej zastosowanie znajdują zazwyczaj szczotki, które dzięki specjalnie opracowanemu wypełnieniu drucianemu w innowacyjnym, wielorzędowym układzie dopasowują się w elastyczny sposób do konturów elementu konstrukcyjnego i sięgają do metalicznie czystych powierzchni krawędzi.





05 SZLIFOWANIE WYKAŃCZAJĄCE

W ostatnim kroku obróbki, jako pas lub walec bezkońcowy stosowane są przede wszystkim narzędzia z włókniną, płótnem ściernym lub filcem. Rezultaty oraz powtarzalność ręcznych procesów obróbki zależą w znacznej mierze od operatora. W przypadku maszynowego szlifowania wykańczającego maszyna musi być wyposażona w odpowiednie opcje ustawienia (np. w stojącą taśmę szlifierską).



boeck jest dla nas bardzo dobrym partnerem, ponieważ zarówno oni jak i my zawsze mają w zanadrzu rozwiązanie dopasowane do potrzeb klienta. Jeżeli coś wydaje się niemożliwe do zrobienia, to zabawa dopiero się zaczyna!«

Torsten Klimmer, wspólnik zarządzający spółką, 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

Informacje redakcyjne:

Wydawca: boeck GmbH | Pierwsze wydanie: 08/2018 r.

Członkowie zarządu, uprawnieni do reprezentowania Spółki:
Dr.-Ing. Jochen Böck | Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Kfm. (FH) Marc Böck
Sąd rejestrowy: Sąd Rejonowy w Memmingen | Nr wpisu w
rejestrze: HRB 15558 | Numer identyfikacji podatkowej VAT
UE zgodnie z § 27 niem. ustawy o podatku obrotowym:
DE815440256

Nie ponosimy odpowiedzialności za prawidłowość i kompletność informacji zawartych w tekście i na rysunkach. Wszystkie prawa zastrzeżone. Zarówno całość jak i poszczególne elementy wszystkich treści, a w szczególności layoutu, tekstów, zdjęć, ilustracji i rysunków chronione są przez niemieckie prawo autorskie.

Koncepcja, projekt, tekst i realizacja:
Kreativagentur Thomas GmbH, www.ka-thomas.de

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