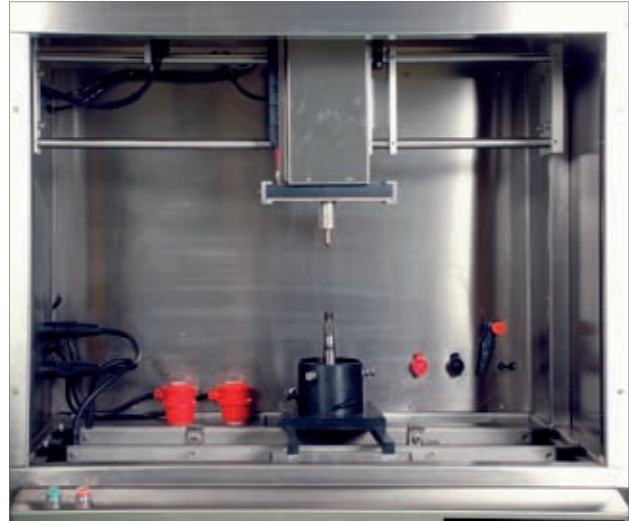


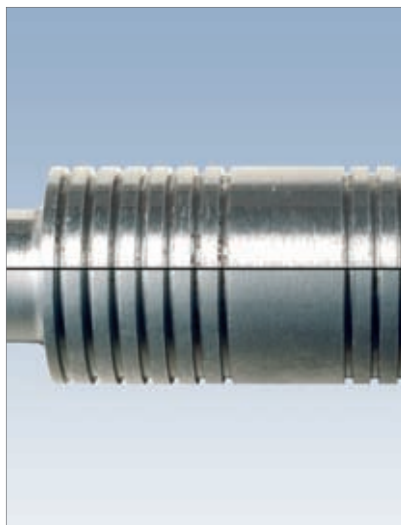


winners work with wiwox!



WIWOX 3CD[®] – Kontrolliertes Abtragen von metallischen Oberflächen

- Elektrochemisches Entgraten und Polieren
- Microreinigung für Präzisionsteile



Qualität durch neue Maßstäbe! WIWOX 3CD® bietet neue Möglichkeiten in der Oberflächentechnik. Metallische Randschichten können einfacher und besser entfernt werden.

Die Situation

Das gezielte Bearbeiten von unzugänglichen Stellen an Präzisionsteilen ist eine der größten Herausforderungen in der modernen Fertigung.

Durch den Einsatz von spanenden oder thermischen Verfahren entstehen Grate und raue Oberflächen. Diese müssen meist aufwendig nachbearbeitet werden, um den hohen Qualitätsanforderungen gerecht zu werden. Insbesondere an unzugänglichen Stellen, wie Querbohrungen und Hinterschneidungen können Grate und feinste Spanablagerungen unvorhersehbare Risiken bergen.

Weitere Qualitätseinschränkungen entstehen durch zu große Rautiefen:

- ungenügende Maß- und Passgenauigkeit!
- erhöhte Bruchgefahr durch Kerbwirkung!
- verminderte Korrosions- und Erosionsbeständigkeit!
- erhöhte Neigung zur Verschmutzung und Einlagerung von Fremdstoffen!
- schlechte Gleit- und Einlaufeigenschaften!

Der neue Weg

Das WIWOX 3CD® Verfahren poliert und entfernt Grate in einem Arbeitsgang. Überall am Werkstück, gezielt, schnell und reproduzierbar. Dazu wird das an eine Anode gepolte Werkstück von einem Elektrolyt umspült. Die Kathode befindet sich an den Seitenwänden des Reaktionstanks oder in den Hohlräumen des Werkstückes. Die Abtragsleistung lässt sich durch die folgenden Parameter steuern:

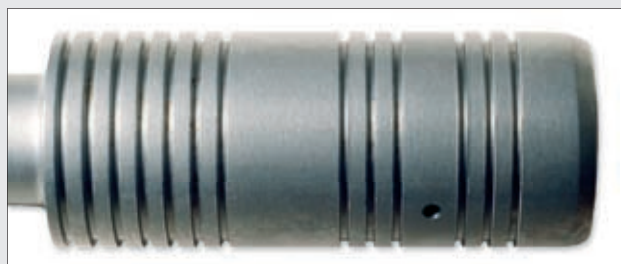
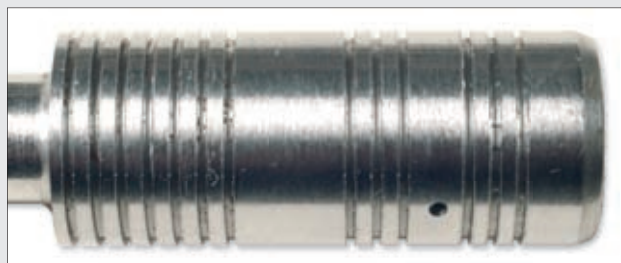
- Stromstärke
- Kathodenabstand
- Fließgeschwindigkeit, Temperatur, Leitfähigkeit und pH-Wert des Elektrolyten

Die Vorteile

Entgraten und Polieren mit WIWOX 3CD® bietet entscheidende Vorteile gegenüber herkömmlichen Verfahren.

Hierzu folgende Praxisbeispiele:

- schonend**
- hauchdünne photogeätzte Folien oder Kanten an Passungen!
- einfach**
- Kurbel- und Nockenwellen ohne komplizierte Negativformen im Tauchbad zwischen zwei Kathodenblechen!



- sicher**
- feinste Bohrungen in Düsen und Ventilen!
- optimierend**
- hochglänzende lasergeschnittene Werkstücke!
- wirtschaftlich**
- vollautomatisierte Prozesse für große Stückzahlen!
- sauber**
- glatte, mikrogereinigte medizinische Implantate!

Die Beratung

Die Möglichkeiten der WIWOX 3CD® Bearbeitung lassen sich am besten durch praktische Versuche darstellen. Dazu steht unseren Kunden eine Vorführanlage zur Verfügung. Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung im Bereich Oberflächentechnik bieten wir auch einen übersichtlichen Vergleich ergänzender oder alternativer Behandlungsmethoden.

Die Anwendung

Führende Hersteller arbeiten seit Jahren erfolgreich mit dem in Schweden entwickelten 3CD® Verfahren. Dazu gehören:

- Automobilindustrie
- Medizintechnik
- Elektronik
- Luftfahrt
- Optik
- Computer
- Textilmaschinen

Der Elektrolyt

Für die Bearbeitung von Stahl, Edelstahl und Aluminium wird der Elektrolyt Typ EF:A eingesetzt, bei Messing- und Kupfermetallen der Typ EF:C

Der Elektrolyt wird kontinuierlich aufbereitet und gefiltert. Der Verbrauch richtet sich nach dem abzutragenden Metallvolumen. Ein Austausch ist nicht notwendig, verbrauchter Elektrolyt wird lediglich ergänzt.

Die Automatisierung

Alle Anlagen können als roboterbediente Einheit in Fertigungslinien integriert werden.

