



WTN. Know-how perfektioniert.



Nur das Auge zählt!

PECM – Präzise Elektrochemische Metallbearbeitung





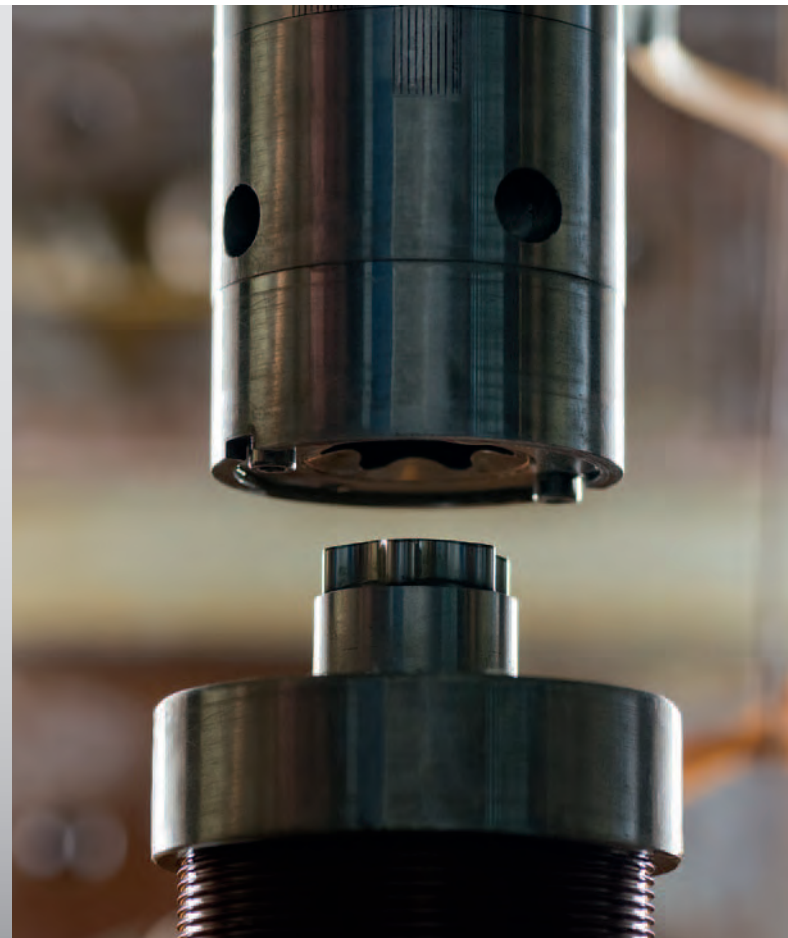
Neu · Innovativ · Vorteilhaft

Lieber Kunde,

WTN, Ihr Hersteller hochpräziser Stahl- und Hartmetall-Werkzeuge für die Umformtechnik sowie von Präzisionsteilen aller Art, setzt auf die revolutionäre PECM-Technologie.

Erfahren Sie in dieser Broschüre mehr über das Verfahren, welche Vorteile sich daraus für Sie ergeben und was WTN zu Ihrem kompetenten Partner in puncto PECM macht.

**Wir freuen uns über Ihr Interesse
und beraten Sie gerne persönlich.**



Das PECM-Verfahren

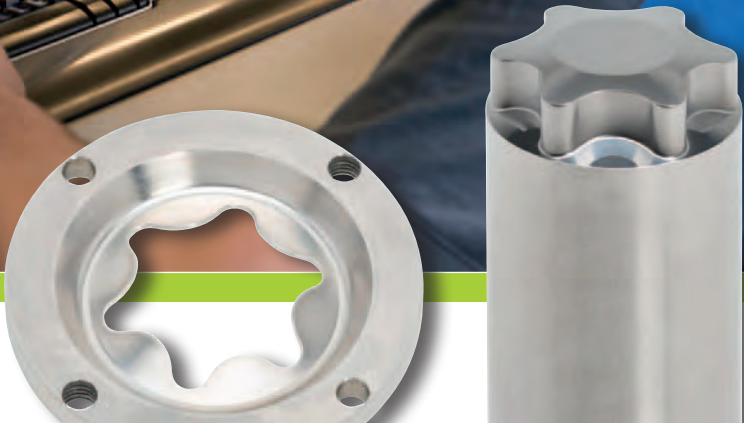


Die Präzise Elektrochemische Metallbearbeitung (kurz PECM) ist ein kaltes, berührungsloses Abtragsverfahren mit vibrierender Elektrode und geregelter Arbeitsspalt, das es ermöglicht, den Werkstoff gezielt und gesteuert zu lösen. Mit Hilfe dieser Technologie lassen sich Teile herstellen, die höchste Präzision und Effizienz erfordern.

Zwischen der Elektrode und dem zu bearbeitenden Werkstück wird ein gepulster Gleichstrom angelegt, der über das Elektrolyt zum Werkstück fließt. Dabei löst sich das Werkstück entsprechend der Geometrie der nachfolgenden Elektrode anodisch auf. Die herausgelösten Metallbestandteile werden vom fließenden Elektrolyt weggespült.

Daher ermöglicht diese Technologie die präzise formgebende Bearbeitung nahezu aller metallischen Werkstoffe, unabhängig ihrer Härte.





Ein Verfahren – viele Vorteile

Da es sich um ein kaltes, berührungsloses Bearbeitungsverfahren ohne Wärmeeintrag handelt, bietet diese Technologie viele Vorteile gegenüber konventionellen Metallbearbeitungsverfahren.

Kein prozessbedingter Elektrodenverschleiß

Mit einer einmalig gefertigten Elektrode kann eine nahezu beliebig große Anzahl gleicher Teile hergestellt werden. Daher eignet sich dieses Verfahren sehr gut für Klein-/Großserien und die Prototypenfertigung. Kurzfristige Abformungen sind kein Problem, da die Elektrode sofort einsatzbereit ist und nicht erst neu angefertigt werden muss.

Rauigkeiten bis Ra 0,05 µm sind möglich

Eine Finishbearbeitung des Werkzeugs ist somit nicht mehr erforderlich.

Schruppen, Schlichten und Polieren in einem Arbeitsgang

Während des Arbeitsganges werden keine unterschiedlichen Elektroden benötigt und es muss kein Elektrodenwechsel stattfinden.





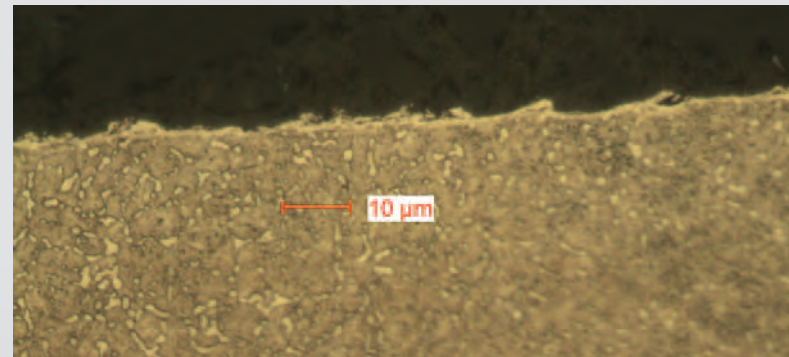
Ein Verfahren – viele Vorteile

Keine weißen Schichten

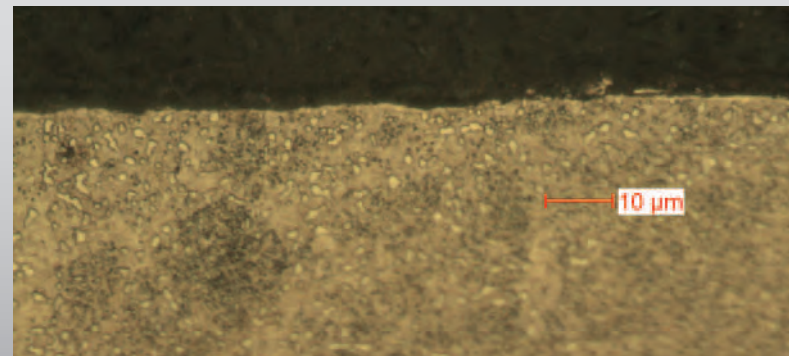
Das Werkzeug weist höhere Standzeiten auf, da durch dieses Verfahren keine weißen Schichten entstehen.

Kein Temperatureintrag ins Werkstoffgefüge

Da prozessbedingt keine thermischen oder mechanischen Belastungen auftreten, entstehen auch am Werkzeug keine Gefügeänderungen oder Mikrorisse. Zudem kommt es zu keinem wärmebedingten Werkzeugverzug.

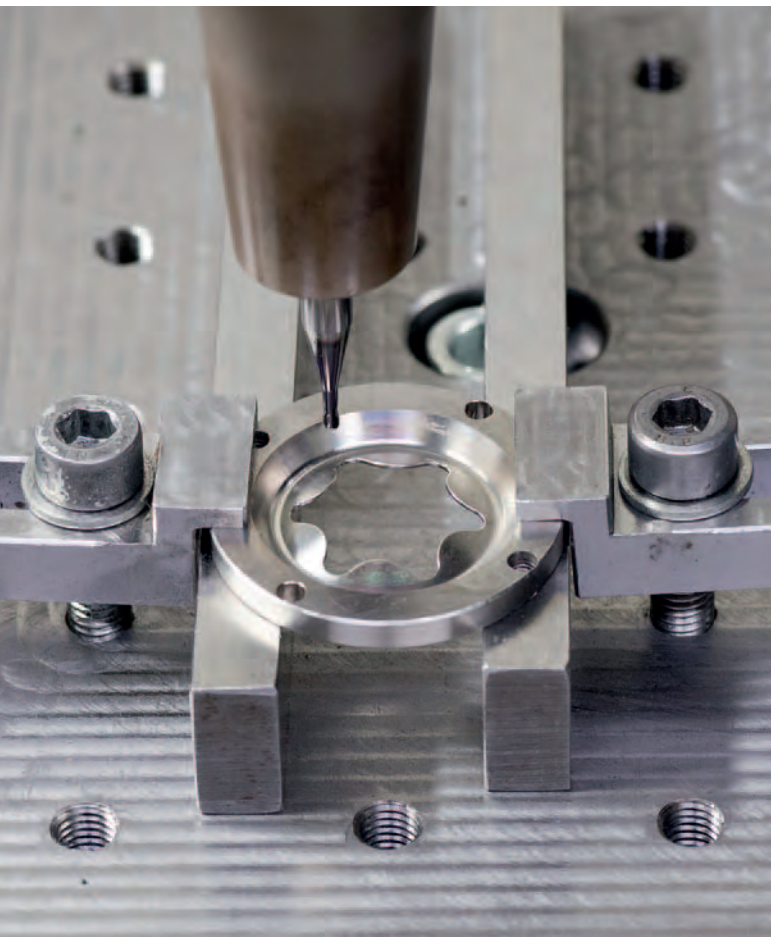


Deutlich erkennbar: Die weiße Schicht und die Mikrorisse am herkömmlich bearbeiteten Werkzeug.



Im Vergleich dazu: Die im PECM-Verfahren bearbeitete Oberfläche ohne weiße Schicht oder Mikrorisse.

WTN – Ihr kompetenter Partner in puncto PECM



Als „Full Service Supplier“ berücksichtigen wir die PECM-Technologie bereits bei der konstruktiven Auslegung Ihrer Werkzeuge, damit Sie den größten Nutzen davon haben.

Aufgrund unserer hohen Fertigungstiefe können alle notwendigen Rohlinge, Vorrichtungen und vor allem die Elektroden im eigenen Werkzeugbau produziert werden.

Auch die vielfältigen Möglichkeiten unserer Qualitätssicherung gewährleisten, dass Ihre Werkzeuge mit der optimalen Messmethode geprüft werden.

Profitieren Sie von den vielen Vorteilen dieser Technologie und unserem Know-how! Die WTN-Experten stehen Ihnen für Fragen jederzeit zur Verfügung und beraten Sie gerne ausführlich.



Kennen Sie schon ...

... unser Leistungsspektrum im Bereich Massivumformung

Seit Jahren bieten wir unseren Kunden wertvolle Konstruktions- und Beratungsleistungen im Bereich der Massivumformung, die sich für Sie zu einem wertvollen Komplettpaket zusammenfügen.

... unsere Intensiv-Workshops mit persönlichem Charakter

WTN bietet Ihnen vielfältige Workshops zu vielfältigen Massivumformungsthemen. Sämtliche Workshops absolvieren Sie im Laufe des Tages in Kleingruppen. Das gibt uns die Möglichkeit, individuell auf Ihre Bedürfnisse einzugehen und Ihre Fragen ausführlich zu beantworten.

**MEHR DAZU JEDERZEIT GERN UNTER DEN
FOLGENDEN KONTAKTDATEN:**

WTN Werkzeugtechnik Niederstetten GmbH & Co. KG

Hohe Buche 15
D-97996 Niederstetten
Telefon +49 (0)7932 9120-0
Telefax +49 (0)7932 9120-50
info@wtn.de
www.wtn.de