

create your future



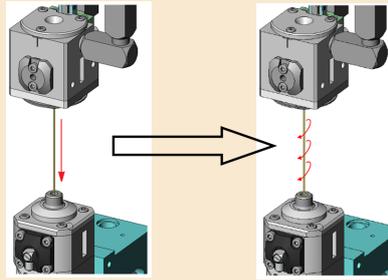
ALC-Serie iGE

Der neue Standard für ALC400G & ALC600G: iGroove



Was ist neu?

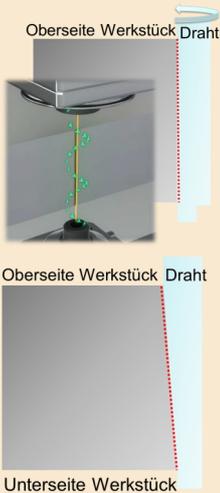
1. Drahtrotation
2. Neuer Dielektrikumtank
3. "Stepcut" Technologie



Vorteile

- bis zu 35% weniger Drahtverbrauch beim Schlichten
- höhere Oberflächenqualität
- höhere geometrische Genauigkeit

Drahtrotation

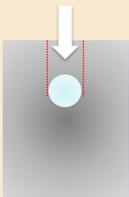


Bei der Standardbearbeitung verschleißt die Drahtelektrode zunehmend mit fortschreitender Bearbeitung, wodurch insbesondere bei Schneiden eines hohen Werkstücks eine "schräge" Schnittfläche entsteht.

Um eine gerade Schnittfläche zu erhalten, ist ein Konizitätsausgleich (Parameter BSA) erforderlich. Eine andere Lösung wäre, den Drahtvorschub zu erhöhen. Dadurch würde allerdings das Drahtbruchrisiko sowie der Drahtverbrauch steigen.

Durch die Rotation der Drahtelektrode wird das Werkstück stets mit der ungenutzten Drahtoberfläche geschnitten. Dadurch wird die geometrische Genauigkeit und die Oberflächenqualität verbessert - ohne Konizitätsausgleich und ohne höheren Drahtvorschub.

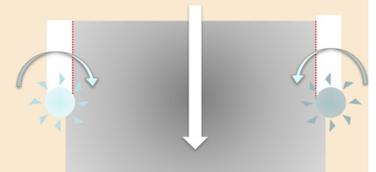
Schruppschnitt/ Anschnitt



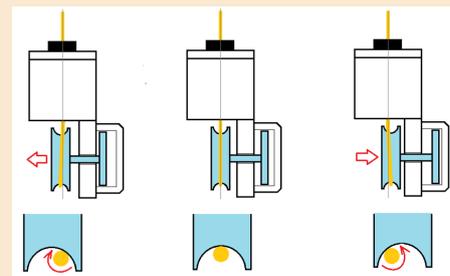
Beim Schruppschnitt wird keine Drahtrotation zugeschaltet

Schlichtschnitt (ab 2. Schnitt)

Bei den Schlichtschnitten wird die Rotationsrichtung Des Drahtes (Links-Rechtsdrehung) automatisch von der SODICK CNC-Steuerung vorgegeben, die sich an der Offsetsseite sowie der Analyse des Schnittprogramms orientiert.



Die Drahtrolle wird entweder nach links oder nach rechts versetzt. Somit läuft der Draht über die jeweils angeschrägte Fläche der Antriebsrolle, die den Draht in Rotation versetzt. Die Drahtrotation ist ab dem 2. Schnitt wirksam. Insbesondere bei Werkstücken ab 60 mm Höhe erhöht iGroove die Maßhaltigkeit an der Werkstückunterseite und reduziert erheblich den Drahtverbrauch.



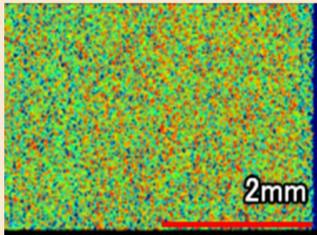
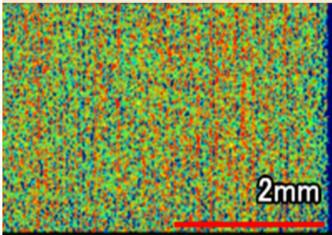
Position Drahtrolle: links Drahtrotation: im Uhrzeigersinn
Position Drahtrolle: Mitte Drahtrotation: keine
Position Drahtrolle: rechts Drahtrotation: entgegen Uhrzeigersinn



Feinere Oberflächen

ohne Drahtrotation

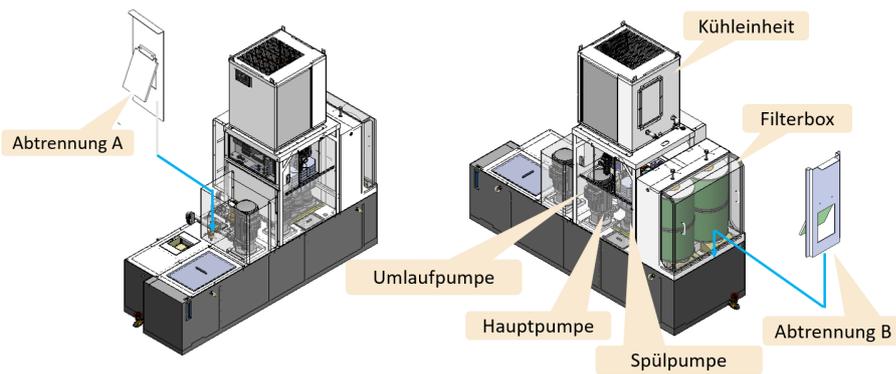
mit Drahtrotation



Werkstück: Stahl, 80 mm Höhe
 Draht: Messing \varnothing 0,2 mm
 Stempel 10 x 10 mm, 4-fach Schnitt

Neuer Dielektrikumstank

3 Dielektrikumkammern im Tank (Schmutzwasser, Halbreines Wasser und Sauberwasser). Für eine noch höhere Filterkapazität sind nun insgesamt 4 Filter installiert. Filterzugang auf der Rückseite der Maschine Größere Tankkapazität (ALC400G: 675 Liter -> 790 Liter, ALC600G: 850 Liter -> 990 Liter) Ist der Dielektrikumpegel im Tank zu niedrig, wird die Pumpe über einen Sensor automatisch "gestopt".

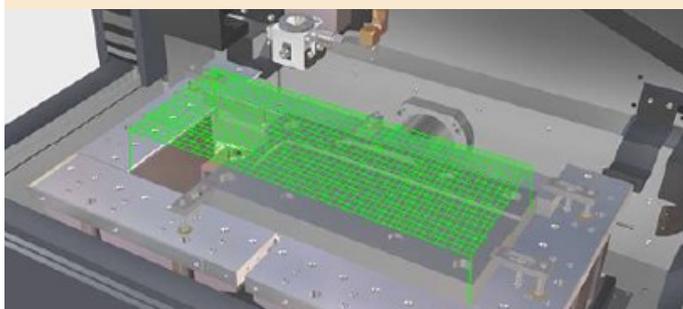
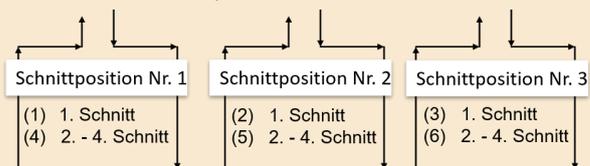


„Stepcut-Mesh FTC“ Funktion

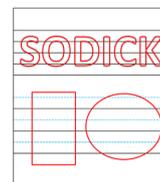
Die CNC überträgt die während des 1. Schnitts erkannte Schnitthöhe in das 2-dimensionale (X & Y) Gitternetz. Auf diese Weise bietet sich Maschinenbedienern die Möglichkeit, ein Programm mit multiplen Schnittpositionen zu erstellen. Ebenso einfach ist es, eine Bearbeitungsaufgabe zu programmieren, die den 1. Schnitt auf alle Schnittpositionen projiziert und anschließend jede Schnittposition einzeln fertigbearbeitet.

„Stepcut“ Technologie

Erweiterung der Technologiedatenbank auf 200 mm Werkstückhöhe von Stahl und 100 mm Werkstückhöhe von WC (Thinking Circuit war bislang verfügbar für Stahlstärken bis 80 mm) Erzeugung von Schnittprogrammen ohne Codes, komplexe Programmierung überflüssig Schnittprogramm mit mehrfachen Positionen möglich („Mesh FTC Funktion“)

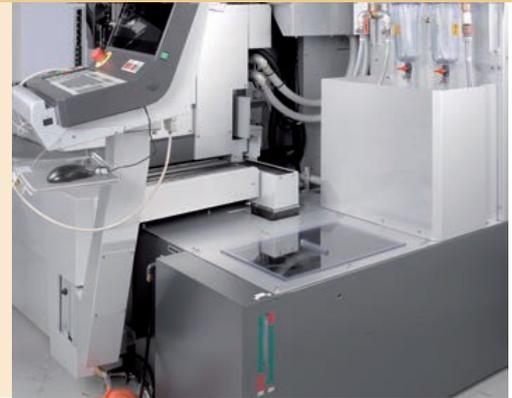


Werkstück: Stahl, 20 - 80 mm Höhe
 Schnittgenauigkeit: +/- 5 μ m
 Oberflächengüte: 0,46 μ m Ra
 Drahtdurchmesser: 0,25 mm
 Anzahl Schnitte: 5



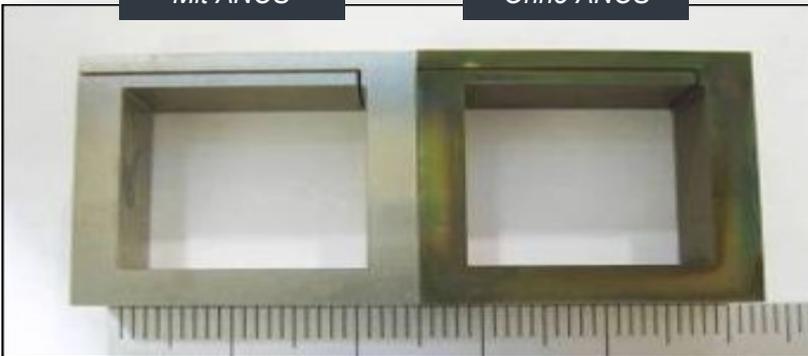
Das bietet ANCS

- Anti-Korrosions System für Wasserbadmaschinen
- Effektiv bei Stahl und Hartmetall Bearbeitungen
- Prävention gegen die Elektrische und Chemische Korrosion
- Prävention gegen Korrosion und Verfärbung der Werkstücke
- Umweltverträglich
- Nachrüstbar für ALC400,600,800G



Mit ANCS

Ohne ANCS



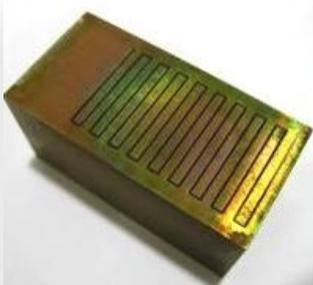
| | |
|----------------|--|
| Werkstück | WC (G5) 25 x 25 x 10 mm |
| Draht | HQ-wire Ø0,2 |
| Widerstand | 100.000Ω· cm |
| Schnitte | 7-Schnitte 0,14µmRa |
| Düsen Position | Oben: 7mm über Werkstück, Unten: 66mm unter Werkstück |

Korrosionsschutz durch
Farbindikator
identifizierbar



Ohne ANCS

3-Stunden Schnitt - ohne ANCS



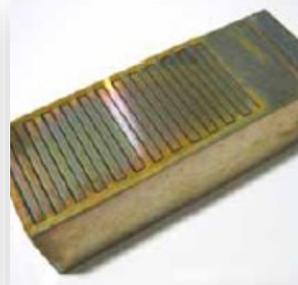
Mit ANCS

3-Stunden Schnitt - mit ANCS



Ohne ANCS

3-Stunden Schnitt + 12
Stunden Wasser- ohne ANCS



Mit ANCS

3-Stunden Schnitt
+ 12 Stunden Wasser-
mit ANCS

