

## MAZATROL **SMOOTH Ai**

### Die nexte Generation der MAZATROL CNC Steuerung



entwickelt, um Ihnen eine unübertroffene Produktivität durch schnellere Einricht- und Zykluszeiten, verbesserte Oberflächengüte, hochpräzise Bearbeitung sowie unvergleichliche Bedienerfreundlichkeit zu bieten

Dank der lernenden KI kann das Bearbeitungswissen aus der gesammelten Programmiererfahrung genutzt werden und automatisch die optimalen Bearbeitungsprozesse ermittelt und die Programme generiert.

### Extrem schnelle Programmierung mit 3D-CAD-Daten



Benötigte Zeit zur Programmierung  
**2,5 min.**





Dank der lernenden KI die das Bearbeitungs-Know-how aus der gesammelten Programmiererfahrung nutzt, werden automatisch die optimalen Bearbeitungsprozesse ermittelt und Programme generiert.

Standardausrüstung für die INTEGREGX i-H Serie mit der SmoothAi CNC

**Beispiel für die Bestimmung des Bearbeitungsprozesses**

**Without AI learning**

**Ai**

1<sup>st</sup> process: Turning, Drilling

2<sup>nd</sup> process: Turning

1<sup>st</sup> process: Turning

2<sup>nd</sup> process: Turning, Drilling

Im 2. Prozess ist ein unterbrochener Schnitt erforderlich, was sich auf die fertige Oberfläche auswirken wird.

Bohren im 2. Prozess für hochpräzise fertige Oberflächen

**Smooth KI Spindel - Optimierte Schnittbedingungen**

**Ai SMOOTH Ai SPINDLE**

Detect vibration

Chatter occurs

AI control ON

AI control completed

Chatter eliminated

Die fortschrittliche Erkennung von Spindelvibrationen durch KI verbessert die fertigen Oberflächen und die Produktivität

Mithilfe von KI werden die Vibrationen der Frässpindel erkannt und die Bearbeitungsbedingungen automatisch geändert, um unübertroffene Oberflächengüten und hohe Produktivität zu erzielen.

## Das KI Thermal Shield sorgt für eine stabile Bearbeitungsgenauigkeit

Und für eine verbesserte Wärmeverschiebungskompensation

Neue Algorithmen bestimmen automatisch die Höhe der Kompensation, die je nach Temperaturschwankungen angewendet wird, um eine noch höhere Bearbeitungsgenauigkeit zu gewährleisten.

