

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

FANUC

Fine Surface Technology

Verbessern Sie Ihre Werkstückqualität mit FANUC

Bearbeitung mit der Fine Surface Technology

Bei vielen Anwendungen, wie dem Fräsen von komplexen Teilen und Freiformflächen, spielt die Oberflächenqualität des Werkstücks eine entscheidende Rolle. Die Fine Surface Technology von FANUC ist die ideale Lösung, um makellose Werkstückoberflächen zu schaffen.

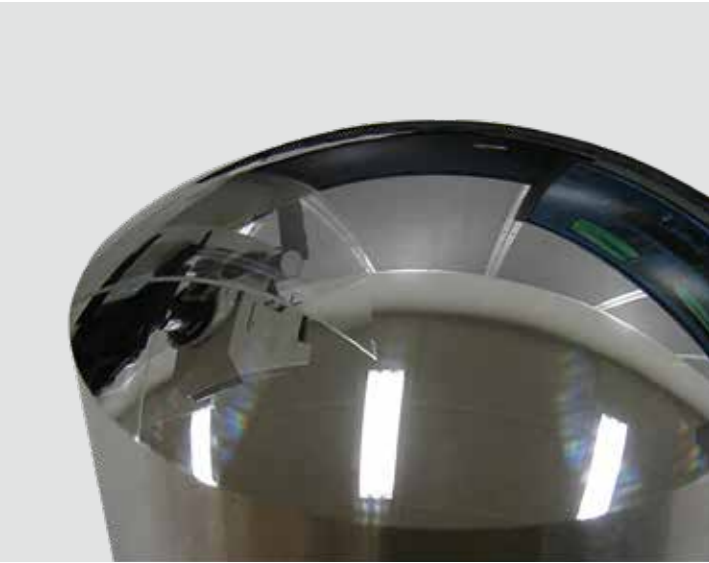


Fine Surface Technology

Die Fine Surface Technology besteht aus einer Reihe von Funktionen, die sich mit verschiedenen Stufen einer Prozesskette befassen: Über intelligente CNC-Algorithmen und unerreichte Fähigkeiten in der Servomotor-Regelung bis hin zu den Werkzeugmaschinen.



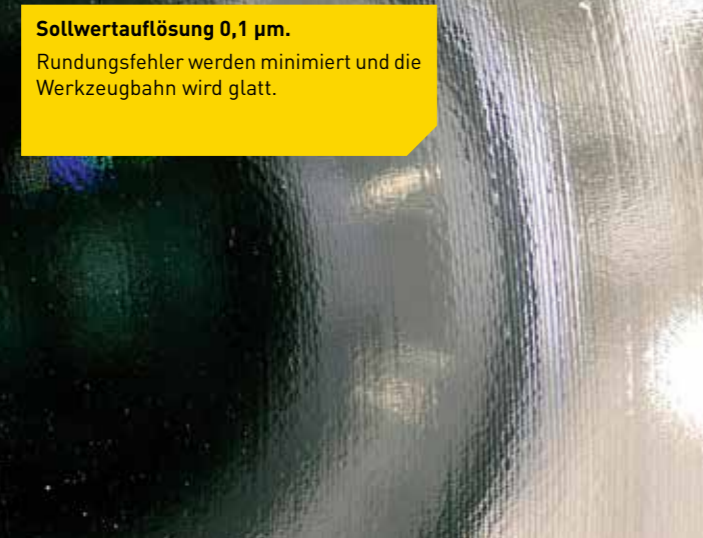
Erhöhen Sie Ihre Bahngenauigkeit FANUC High Precision Program Command



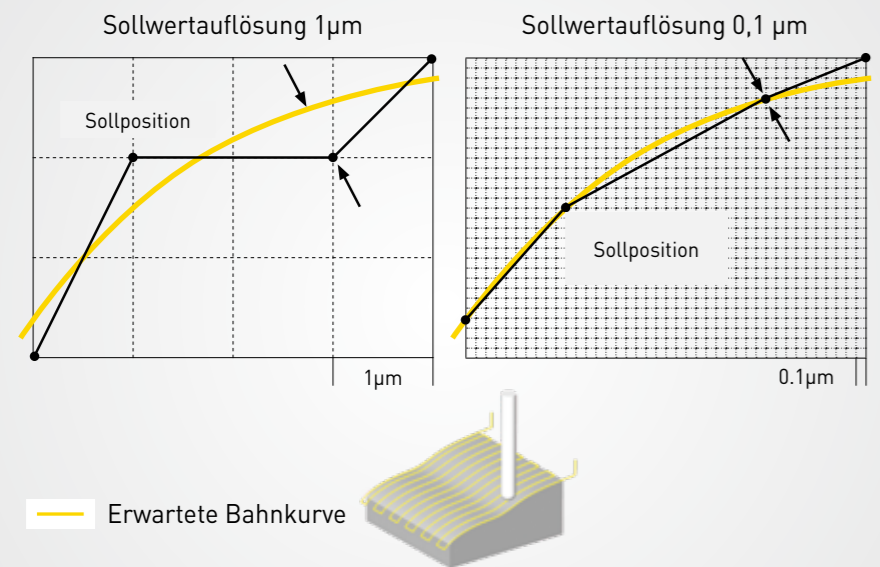
Sollwertauflösung 1µm.
Die Oberflächenqualität ist bereits gut, bei genauer Betrachtung jedoch erkennt man unebene Werkzeugbahnen.

FANUC High Precision Program Command

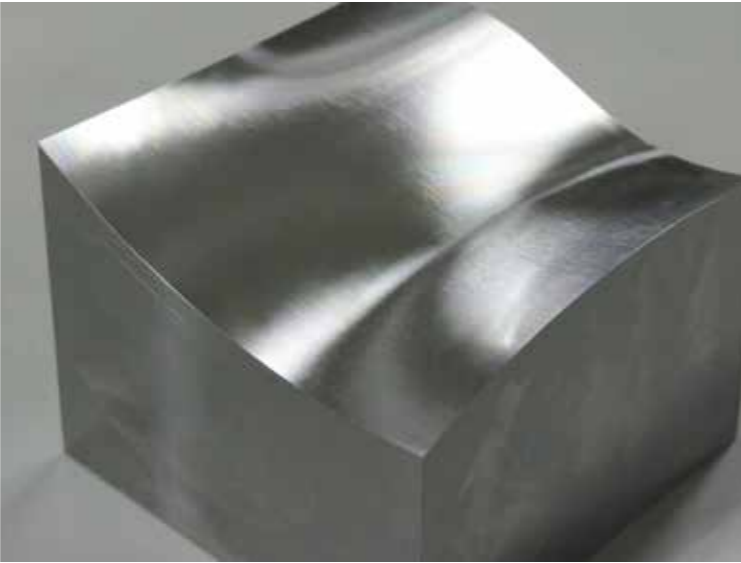
Durch Rundungen verursachte Bahnfehler können die Oberflächenqualität eines Werkstücks verschlechtern. Der Bahnfehler kann einfach durch einen High Precision Program Command reduziert werden. Dadurch werden viel bessere Oberflächenergebnisse erzielt, wobei die Bearbeitungszeit die gleiche bleibt.



Sollwertauflösung 0,1 µm.
Rundungsfehler werden minimiert und die Werkzeugbahn wird glatt.



Glätten Sie Ihre Werkzeugbahnen FANUC Smooth Tolerance+ Control



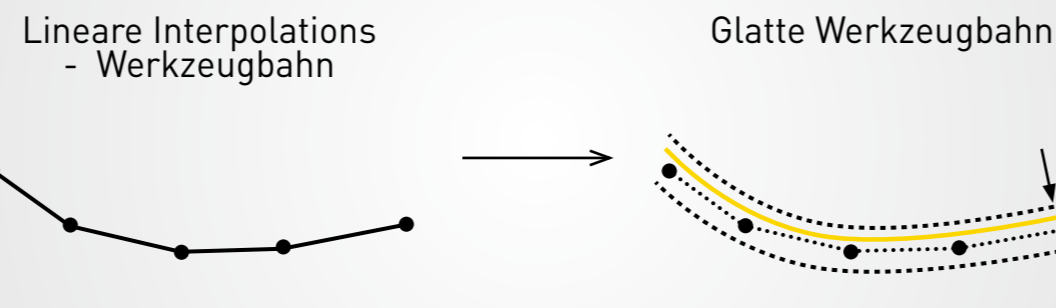
Smooth Tolerance+ Control AUS:
Kurze Wegsätze verursachen eine unebene Werkzeugbahn, welche auf der Oberfläche sichtbar ist.

FANUC Smooth Tolerance+ Control

Sind die Oberflächen Ihres Werkstücks manchmal uneben? Dies liegt an Werkzeugbahnen, die aus vielen kurzen Liniensegmenten bestehen. Jedoch bekommt man mit Smooth Tolerance+ Control eine glattere Werkstückoberfläche. Es glättet die Werkzeugbahn und verkürzt dabei sogar die Bearbeitungszeit.



Smooth Tolerance+ Control AN:
Eine geglättete Werkzeugbahn führt zu einer besseren Oberflächenqualität.



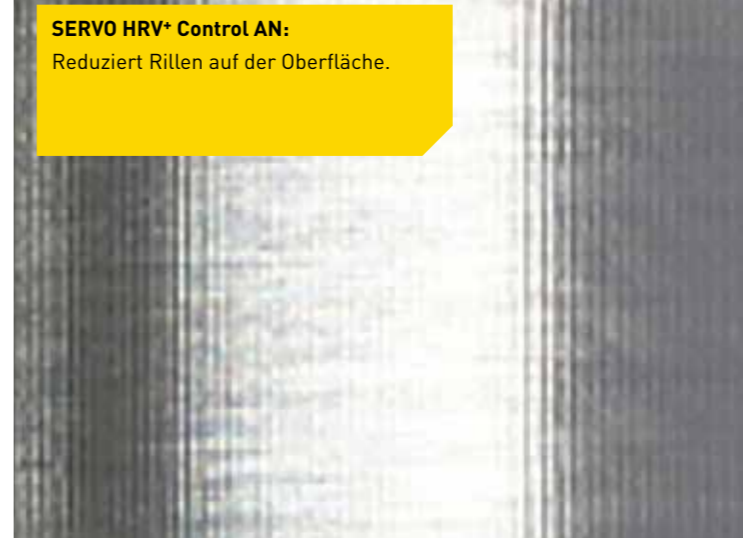
Hochpräzise Servoregelung FANUC SERVO HRV+ Control



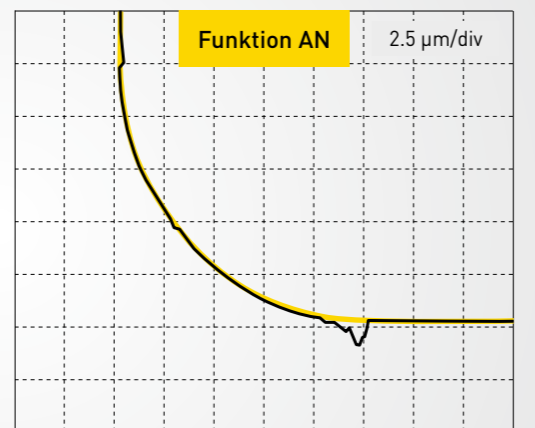
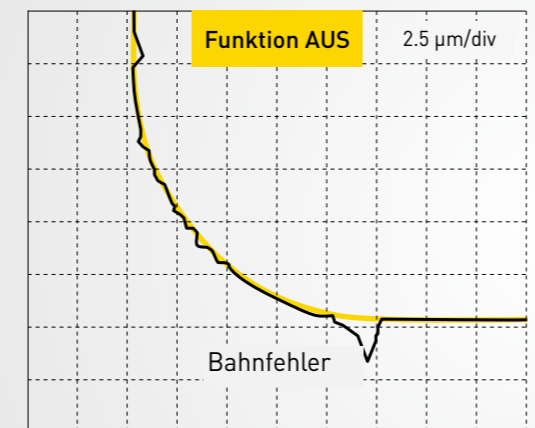
SERVO HRV+ Control AUS:
Störungen im Servo System verursachen Rillen auf der Oberfläche.

FANUC SERVO HRV+ Control

Einige Oberflächenfehler können durch Störungen im Servosystem verursacht werden. Dem können Sie effektiv entgegen wirken mit SERVO HRV+ Control. Seine optimale Stromregelung und die neuerdings verbesserte Geschwindigkeitsregelung unterdrücken Störungen im Servosystem und verbessern die Oberflächenqualität.



SERVO HRV+ Control AN:
Reduziert Rillen auf der Oberfläche.



Ist Ihre Bahn gut geplant? FANUC AI Contour Control II+

Kurze Bearbeitungszeiten benötigen hohe Vorschübe. Andererseits erfordert eine hohe Bahngenauigkeit oft reduzierte Vorschübe. Mit AI Contour Control II+ können Sie sowohl Ihre Bearbeitungszeit kürzen als auch die Bahngenauigkeit verbessern. Außerdem werden Schwingungen und Bearbeitungsfehler reduziert und führen zu einer besseren Oberflächenqualität.

Die verbesserte Satzbearbeitung des AI Contour Control II+ erlaubt Ihnen die Bearbeitung von NC-Programmen, welche mit kleinen CAM-Toleranzen entwickelt wurden. Erreichen Sie eine hohe Oberflächenqualität ohne auf kurze Bearbeitungszeiten zu verzichten.



Mit einer CAM-Toleranz von 5 µm sind kleinere NC-Programme möglich, führen jedoch zu Facetten auf der Oberfläche.



Mit einer CAM-Toleranz von 1 µm erhalten Sie eine gute Oberflächenqualität bei gleichbleibender Bearbeitungszeit.

Machining Condition Easy Setting

Machining Condition Easy Setting bietet Ihnen eine einfache Möglichkeit zwischen den Vorlagen für das Schruppen, Semi-Finishing und Finishing zu wechseln. Dadurch wird die korrekte Parametrierung dieser unterschiedlichen Operationen stark vereinfacht. Durch einfache Cursor Key Operationen wird das Feintuning der Vorlagen, zur Verbesserung der Geschwindigkeit und Genauigkeit, erreicht. Der Bediener ist nicht mehr gezwungen die eigentlichen Parameterwerte anzupassen, was das Feintuning erleichtert. Außerdem gibt es die Möglichkeit die einzelnen Settings per G-Codes auszuwählen.



CAM	MAKER
CAM-TOOL	C&G Systems
CATIA	Dassault Systems
Cimatron E	3D systems
edgecam	Vero Software
ESPRIT	DP Technology
hyperMILL	OPEN Mind Technologies
MAstercam	CNC software
NX	Siemens PLM Software
PowerMILL	AUTODESK
Tebis	Tebis AG
TOP solid cam	Missler Software
VISI-Series	Vero Software
worknc	Vero Software

Viele CAM-Systeme unterstützen schon heute diese Befehle

Eine gemeinsame Steuerungsplattform – Unendliche Möglichkeiten **THAT's FANUC!**



FA

CNCs,
Servomotoren
und Laser

ROBOTER

Industrieroboter,
Zubehör und
Software

ROBOCUT

Drahterodier-
maschinen

ROBODRILL

Kompakte CNC-
Bearbeitungs-
zentren

ROBOSHOT

Spritzguss-
maschinen

IoT

Industrie 4.0
Lösungen