



# Eureka **ROBOT**

**Simulations- und  
Programmiersoftware  
für Roboter**

**SIMULATION VOM CAM  
SYSTEM ERZUEGTEM APT-CODE**

**KOLLISIONEN, SINGULARITÄTEN UND  
AUSSERHALB DER BEGRENZUNG ERKENNUNG**

**EXTERNE ACHSVERWALTUNG UND  
KONVERTIERUNG IN DIE ROBOTERSPRACHE**

# Eureka **ROBOT**

Eureka ist seit vielen Jahren führend bei Roboter-Fräsanwendungen und ermöglicht, die Flexibilität eines 6-Achsigen Industrieroboters mit der zuverlässigen Technologie von CNC-Bearbeitungszentren zur Herstellung von Modellen und Kunstobjekten zu kombinieren.

## **ROBOTER OFFLINE PROGRAMMIERUNG**

Eureka konvertiert APT- oder ISO-Codes, die von gängigen CAM-Systemen erzeugt werden, und ermöglicht die Programmierung von 6-Achsigen Roboterzellen mit einem speziellen Nachbearbeitungsmodul. Während dieses Prozesses berechnet Eureka die optimalen Bewegungen der Roboter und der externen Achsen, indem der Prozess in allen Aspekten simuliert wird. Die Software erkennt Probleme wie Singularitäten, Kollisionen und Außerhalb der Grenzen und bietet leistungsstarke, einfach zu bedienende Tools, um diese zu beheben. Kollisionen werden zwischen allen beweglichen Teilen einschließlich des bearbeiteten Materials berechnet. Die 64-Bit-Version bietet die notwendigen Ressourcen, um Dateien von unbegrenzter Größe schnell zu verarbeiten.

- Realistische 3D-Simulation mit der gesamten Arbeitszelle.
- Echtzeitsimulation des Materialabtrags.
- Kollisionen, Singularitäten und Außerhalb der Grenzen Erkennung.
- Automatisches Werkzeugwechselmanagement.
- Unterstützung für Werkzeugwege mit Millionen von Punkten.
- Interaktives Bearbeiten von Trajektorien.
- Automatische Optimierung der Roboter- und externen Achsbewegungen.
- Leistungsstarke visuelle Tools zur Lösung von Kollisionen, Singularitäten und Grenzüberschreitungen.
- Bearbeitung mit Scheiben und Klingenwerkzeugen.
- Bearbeitung mit auf dem Roboter montierter Werkstücke und festen Werkzeugen.
- Kompatibilität mit allen Robotern auf dem Markt, einschließlich ABB, Kuka, Fanuc, Motoman, Kawasaki, Stäubli, Comau und viele mehr.
- Kann mit den gängigsten CAD/CAM Systemen verbunden werden.

## **Korrigieren und optimieren**

Erkennung von Singularitäten, Bewegung außerhalb der Grenzen und jede Art von Kollisionen und kann in Eureka mit leistungsstarken, aber einfach zu bedienenden Tools korrigiert werden.

## **Muss die Arbeit verfeinert werden?**

Bearbeiten Sie die Werkzeugwege direkt in Eureka. Wenden Sie Filter an. Interpolieren Sie die Richtungen.

## **KOMPLEXES OBERFLÄCHENFRÄSEN**

**Verwandeln Sie Ihren Roboter in ein Bearbeitungszentrum.**

- **Kollisionserkennung und Materialabtrag**  
Echtzeit Simulation mit Materialabtrag bietet volle Kollisionserkennung mit dem zu bearbeiteten Material.
- **Optimierung externer Achsen**  
Erweitern Sie den Arbeitsbereich mit externen Achsen. Automatische Optimierung der Achsenpositionen.
- **Achsen und Geschwindigkeit überwachen**  
Kalkulieren Sie die Bearbeitungszeit. Vergleichen Sie das bearbeitete Material mit dem Konstruktionsmodell. Speichern Sie Ihr bearbeitetes Material.
- **Bearbeitung beliebiger CAM-Werkzeugwege**  
Verwenden Sie Ihr bevorzugtes CAM-System. Keine Begrenzung der Programmgröße. Unterstützt Millionen von Punkten mit der 64-Bit-Technologie.
- **Jede beliebige Konfiguration wird unterstützt**  
Automatischer Werkzeugwechsel, mehrere Spindeln, gemeinsame Motoren sowie feste Werkzeuge und Teile am Roboter werden unterstützt.

## **ENTGRATEN, SCHNEIDEN UND SCHWEISSEN**

**Erstellen Sie komplexe Fräsbahnen in Sekundenschnelle.**

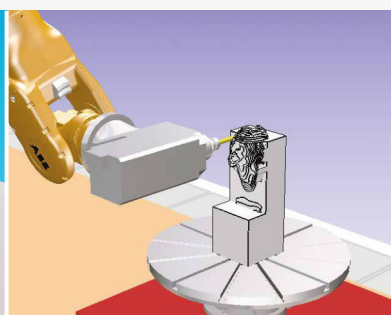
- **Sie haben ein 3D-Modell?**  
Benutzen Sie Ihr bevorzugtes CAM-System, um Werkzeugbahnen für Ihre Bearbeitung zu erhalten.
- **Wählen Sie Ihre Werkzeugbahnen in Eureka manuell.**
- **Sie haben kein 3D-Modell?**  
Verwenden Sie einen 3D-Digitalisierer, um die Werkzeugbahnen direkt auf dem realen Bauteil zu definieren.
- **Oder kombinieren Sie alle Methoden!**
- **Schneiden Sie mit Klingen?**  
Nutzt automatisch alle Freiheitsgrade, um die Klingen richtig auszurichten.



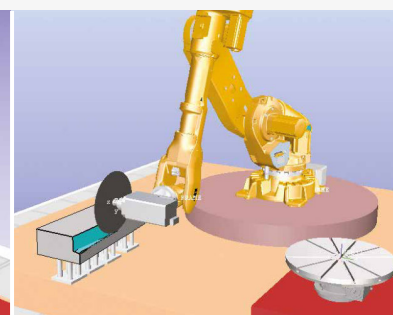
Entgraten. Das Werkstück kann direkt am Roboterarm montiert werden.



Laserschnitt und Materialauftrag



Fräsen mit realistischer Abtragsimulation



Schneiden und Fräsen mit Schneidwerkzeugen

# Eureka **ROBOT**

## Jede beliebige Konfiguration wird unterstützt.

Beliebig viele externe Achsen (Drehtische, Linearschienen etc.), automatischer Werkzeugwechsel, mehrere Spindeln, gemeinsam genutzte Motoren, feste Werkzeuge und roboter geführte Teile.

## MERKMALE

- Unterstützt alle Roboter-Marken wie ABB, Kuka, Fanuc, Motoman, Kawasaki, Stäubli, Nachi, Otc, Reiss, Comau, etc.
- Anthropomorphe und nicht-anthropomorphe Roboter.
- Unterstützt alle CAM-Systeme einschließlich Catia, Nx, Creo/Pro-Manufacturing, CamWorks, Visi, Edgcam, Alphacam, Solidcam, Radmax/Radtube, Mastercam, Surfcam, ZW3D, Worknc, FeatureCam, Powermill, Esprit, Cimatron, Gibbscam, Hypermill, Sum3D, Sprutcam, Go2Cam, RTM, TopSolid.
- Hochgradig anpassbare Menüs und Symbolleisten durch die Verwendung von Skripten oder Plugins.
- Integrierter Roboterzelleneditor.
- Flexibles Layout und einfache Assistenten.
- Simulation der Gesamtanlage.
- Mehrere Roboter oder Roboter und CNC-Maschinen arbeiten zusammen.
- Synchronisationsbefehle.
- Hintergrundsimulation auf dem Remote-Server.
- Konfigurierbarer output. Zum Beispiel für Werkzeugwechsel, Kühl- und Spindeleinstellungen, Antast- und Bohr-/Gewindebohrzyklen.

## Das Sprühbild kann fein abgestimmt werden.

Erkennen Sie Singularitäten, Bewegung außerhalb der Grenzen und jede Art von Kollision und korrigieren Sie diese dann in Eureka mit leistungstarken, aber einfach zu bedienenden Tools.

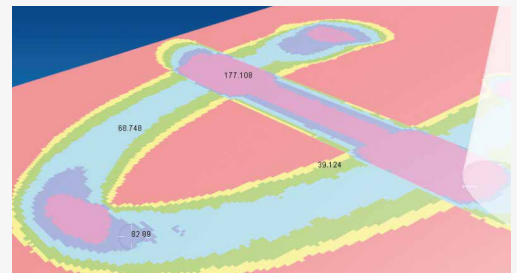
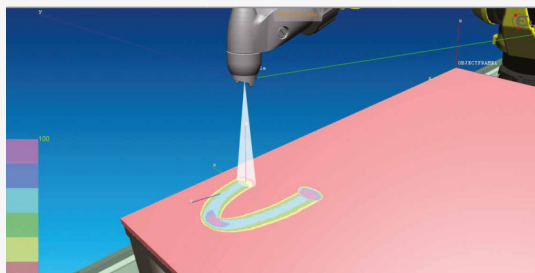
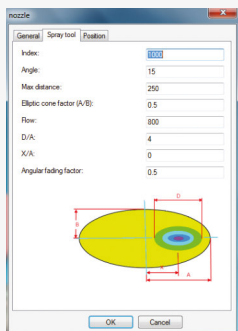
## LACKIEREN, THERMISCHES SPRÜHEN Vorschau auf das aufgetragene Material.

Die Sprühsimulation bietet eine Vorschau darauf, wie sich das aufgetragene Material auf der Zielfläche verteilt und kann einen Materialmangel erkennen. Für Teileoberflächen, die besondere Aufmerksamkeit erfordern, kann Material hinzugefügt oder entfernt werden, indem der Werkzeugweg in Eureka direkt geändert wird. Dadurch wird die Notwendigkeit mehrerer realer Tests vermieden, was sowohl Zeit als auch Geld spart. Das simulierte Sprühbild kann über mehrere parameter fein abgestimmt und mehrere Düsen simuliert werden.

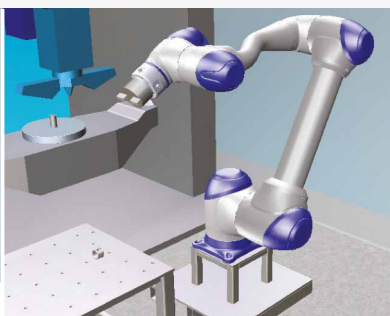
Die Dicke des aufgetragenen Materials kann über eine konfigurierbare Farbkarte berechnet und angezeigt werden.

Die Algorithmen berücksichtigen Geschwindigkeit, Entfernung, Aufprallwinkel und Code oder andere Technologieparameter.

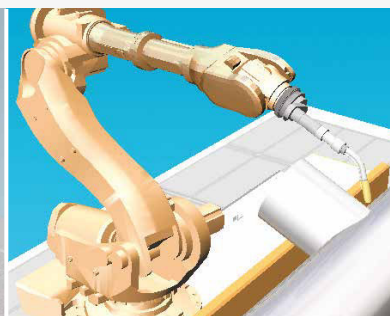
Wenn Sie auf einen beliebigen Punkt klicken, wird die genaue Dicke an diesem Punkt angezeigt.



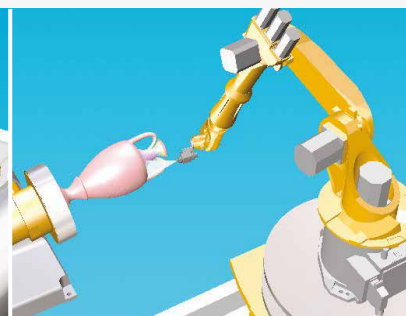
Bestückung und Platzierung



Jeder Roboter kann simuliert werden



Kollisions- und Nachlaufkontrolle aller Zellkomponenten



Sprühprozesssimulation mit Analyse der aufgetragenen Materialdicke

---

## ROBORIS

### Our Experience at Service

---

**Roboris** wurde 2001 gegründet und entwickelt **Eureka Virtual Machining**, eine innovative Anwendung zur Simulation von **CNC-Werkzeugmaschinen** und zur Programmierung von **Robotern** (über CAD/CAM). Die gesamte Roboris Software ist intern entworfen und

**entwickelt** worden, und bietet **detaillierte Anpassungen** auf jeder Ebene. Roboris hat seinen Hauptsitz in Ospedaletto (Pisa, Italien) im Herzen der westlichen Toskana.



---

## EUREKA

### Niederlassungen & Vertriebspartner

---

#### ITALIEN

Roboris Srl (Hauptsitz)  
Via Sterpulino 1G - 56121  
Ospedaletto (Pisa)

Tel.: +39 050 866 52 48  
Fax: +39 050 866 51 62

E-Mail: [info@roboris.it](mailto:info@roboris.it)

#### DEUTSCHLAND

Roboris-Deutschland GmbH  
Hauptstraße 180  
51465 Bergisch Gladbach

Tel.: +49 2202 863 30 70  
Fax: +49 2202 863 30 71

E-Mail: [info@roboris-deutschland.de](mailto:info@roboris-deutschland.de)

#### USA

Roboris USA, LLC  
P.O. Box 7114  
Goodyear, AZ 85338

Phone: +1 602 394 36 78

E-Mail: [info@roboris.com](mailto:info@roboris.com)

[www.roboris-deutschland.de](http://www.roboris-deutschland.de)