

## Schneidkantenoptimierung

Artikel vom 26. Mai 2024

Entgrattechnik



Mit der Roboterzelle können Schneidkanten von Werkzeugen gezielt und reproduzierbar optimiert werden (Bild: GDS).

2023 hat die [GDS Präzisionszerspanungs GmbH](#) die Firma AT Robotics übernommen, Anbieter für Automatisierungslösungen im Bereich der Schneidkantenpräparation. Die Firma hat mit »Magic Edge« eine standardisierte Automatisierungszelle für die Schneidkantenoptimierung entwickelt.

### Bürsten per Roboter

Mithilfe leistungsfähiger, optimierter Werkzeuge werden Zerspanungsprozesse effizienter und damit wirtschaftlicher. Hierbei unterstützt die gezielte Optimierung der Schneidkanten, was zu einem besseren Verschleißverhalten des Werkzeugs und zur Erhöhung der Standzeit führt. Die Schneidkantenpräparation erzeugt dabei eine Verrundung oder eine Fase an der Schneidkante im Mikrometerbereich. Ein geeigneter Prozess hierfür ist das Bürsten, bei dem die Schneide des Werkzeugs mithilfe einer rotierenden Bürste verrundet wird. Dieser Prozess wird oft noch manuell durchgeführt, wodurch keine reproduzierbare Qualität gewährleistet ist. Genau hier setzt die Automatisierungszelle an: Durch das Bürsten mit einem Roboter kann die Verrundungsgröße an der Schneidkante exakt an den zu zerspanenden Werkstoff angepasst werden – in dauerhaft reproduzierbarer, gleichbleibend hoher Qualität. Dabei ist auch eine K-Faktor-Optimierung realisierbar. Größe und Verlauf des Schneidkantenradius werden dabei individuell bestimmt, um nur die gewünschte Kante

zu behandeln. Laut Unternehmensangabe sind dadurch um bis zu 15 % höhere Standzeiten gegenüber einer Standardverrundung erzielbar. Die Roboterzelle wurde hauptsächlich für die Schneidkantenpräparation an Schaftwerkzeugen und Wendeschneidplatten entwickelt. Weitere Einsatzszenarien sind kundenspezifische Automationslösungen, z. B. Pick-and-place-Anwendungen, Glasperlenstrahlen oder Polieren. Die Roboterzelle benötigt wenig Platz, ist einfach in der Handhabung und in kurzer Zeit umrüstbar. Aufgrund der verbesserten Werkzeugstandzeiten verspricht der Hersteller eine Amortisation in kurzer Zeit.

---

#### **Hersteller aus dieser Kategorie**

---

**MaSuB GmbH**

Hohr 4  
D-53804 Much  
02245 2703

[info@blechpartner.de](mailto:info@blechpartner.de)  
[www.blechpartner.de](http://www.blechpartner.de)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---