

Werkzeugsystem zur Qualitätserhöhung

Automatisiertes Entgraten

→ Aus gesundheitlichen Gründen, wegen der höheren Bearbeitungsqualität und der Zeiteinsparung setzt sich das automatisierte Entgraten immer mehr durch. Geht es dabei aber um undefinierte Konturen, stoßen herkömmliche Systeme schnell an ihre Grenzen. Mit dem Werkzeugsystem Engraflexx EC von SEH Technik, Oberuzwil/Schweiz, ist es nun möglich, komplette Werkstücke automatisiert, prozesssicher und wirtschaftlich auf Bearbeitungszentren zu entgraten.

Engraflexx EC wird über die Maschinenspindel angetrieben und wie ein Bohrer oder Fräser von Werkzeugwechslern eingewechselt. Für die Bearbeitung wird die theoretische Entgratkontur mit einer (zu) großen Radiuskorrektur in Richtung Werkstück programmiert. Beim Abfahren der programmierten Kontur wird die flexibel gelagerte Frässpindel ausgelenkt und der Fräser immer gleichmäßig gegen das Werkstück gedrückt. Weil der Fräser automatisch der Werkstückkontur folgt, wird stets ein gleichmäßiges und prozesssicheres Entgraten aller Konturen garantiert. Selbst Maßdifferenzen lassen sich ausgleichen oder Fertigungstoleranzen vorangegangener Bearbeitungen kompensieren.

Sind Bohrungen zu entgraten, arbeitet man anstelle des Fräasers mit einem Senker, der sich automatisch in der Bohrung zentriert. Bei ineinanderlaufenden Bohrungen taucht man mit einem Kugelfräser in die kleinere Bohrung ein und fährt die Entgratkante kreisförmig ab. Ein weiterer Vorteil des Engraflexx EC ist, dass sich mit einem integrierten Seitenanschlag im Werkzeug Fasen mit definierter Breite oder auch übergangslose Radien an undefinierten Seitenkanten automatisiert anfräsen lassen.

Die Vorschubgeschwindigkeiten bewegen sich zwischen 3000 und 6000 mm/min, sodass die Bearbeitungszeiten ähnlich denen bei definierten Konturen sind. Dabei können

Werkstücke durch den Einsatz beidseitig schneidender Spezialfräser in einer Aufspannung mehrseitig entgratet werden. ■

→ **WB310597**

SEH Technik GmbH
CH-9242 Oberuzwil
Tel. +41 71 9400676
www.gravostar.com



Das Entgratsystem engraflexx EC wird wie ein konventionelles Werkzeug über den Werkzeugwechsler eingewechselt