

Entgraten

Autonomes Entgraten wird Wirklichkeit

02.11.2020 | Redakteur: [Mag. Victoria Sonnenberg](#)

Arku zeigt auf seinen Infotagen (bis 6. 11.) erstmals eine Entgratmaschine für den universellen Einsatz bei der Bearbeitung von Laser- und Stanzteilen sowie eine Line für das autonome Entgraten.



Das Auge des Vision-Roboters überblickt von oben den Arbeitsbereich und scannt jedes Brennteil. Kleinserien mit variierenden Teilen meistert der Roboter ohne Neuprogrammierung.

(Bild: Arku Maschinenbau)

Im Mittelpunkt der Infotage steht der neue universelle Edge Breaker 6000 für Laser- und Stanzteile. Die Maschine entgratet, verrundet und bearbeitet Oberflächen aus dem gesamten Spektrum von Laserteilen. In der Maschine kommen drei Bearbeitungseinheiten zum Einsatz: ein Schleifband zum Entgraten, Rotorbürsten zum Verrunden sowie eine zusätzliche Einheit zur Oberflächenbearbeitung. Die drei Komponenten machen sie zur universellsten Entgratmaschine der Edge-Breaker-Familie.

„Der Edge Breaker 6000 bietet unseren Kunden eine optimale Lösung für die flexible Blechbearbeitung. Die Maschine ist dort zu Hause, wo Kleinteile und große Bleche mit unterschiedlichen Ansprüchen bearbeitet werden, wie zum Beispiel in Laserjobshops oder im Maschinenbau“, erklärt Ewald Hund, technischer Leiter bei [Arku](#).



Steuerung schlägt passenden Einstellungen vor

Herzstück der Maschine ist ein Rotor. Durch die sich drehenden Bürsten erzielt er eine bestmögliche Verrundung an Innen- und Außenkonturen. Auf Wunsch erhalten die Teile ein sauberes Finish mit der Einheit für Oberflächenbearbeitung. Auch das Bedienkonzept ist interessant für Anwender: Die Steuerung schlägt anhand der Teileparameter und gewünschten Ergebnisse die passenden Einstellungen vor. Damit unterstützt sie den Bediener und sorgt für effizientes Arbeiten. Zudem misst die Maschine die Abnutzung der Bürsten sowie den Zustand der Werkzeuge. Verschleiß kompensiert sie automatisch.

Neue Maßstäbe in der automatisierten Blechbearbeitung will Arku mit einer autonomen Linie für das Entgraten und Verrunden von Brennteilen setzen. Die Linie umfasst einen Schlackenhammer Edge Breaker 5000 für plasma- oder autogengeschnittene Brennteile und eine Edge Breaker 4000 Entgratmaschine.

Der Edge Breaker 5000 entfernt Schlacke, die nach dem Brennschneiden an der Unterseite der Teile austritt. Um ein Wenden der schweren Brennteile zu vermeiden, bearbeitet er sie von unten. In seinem Inneren arbeiten harte Hämmerchen, die gegen die Blechkanten schlagen.

Kanten beidseitig verrunden

Der Edge Breaker 4000 fügt sich nahtlos in den Prozess. Er entfernt restliche Grate und verrundet die Kanten beidseitig und in einem Arbeitsgang. Sein Markenzeichen ist eine leistungsstarke Entgratwalze. Ihr großer Durchmesser und eine weiche Unterlage sorgen dafür, dass das Schleifpapier beim Entgraten fest an die Kante drückt.

Verrundungsbürsten bearbeiten das Brennteil auf der Ober- und Unterseite in einem Durchgang. Die Teile sind damit für den weiteren Einbau vorbereitet. Die Kombination beider Verfahren erspart Mitarbeitern schwere und gefährliche Tätigkeiten. Manuelles Wenden und Schleifen, das die Gelenke belastet, gehört damit der Vergangenheit an.

Auch beim Be- und Entladen kommt die Linie ohne Handeinsatz aus. Ein mit einer Kamera ausgestatteter Roboter greift die Teile zielgenau, lädt sie anfangs auf die Rollbahn und stapelt sie am Ende wieder auf eine Palette. Die effiziente Arbeitsweise ermöglicht Einsparungen ab Einschichtbetrieb.

(ID:46966842)