

# Neue Fliehkraftanlage ohne Ringspalt

**Die Sindelfinger MAW Werkzeugmaschinen GmbH stellt auf der Deburring Expo in Karlsruhe die neue Teller-Fliehkraft-Gleitschleifmaschine Polydisc SL16-N3 GL mit Mikrospalt vor. Ziel der Schweizer Konstrukteure dieser Neuentwicklung war es, eine robuste und verschleißarme Maschine zu entwickeln, die neue Maßstäbe bei der Feinbearbeitung kleiner Teile setzt.**



**1: Die Polydisc 16 ist eine bewährte Teller-Fliehkraft-Gleitschleifmaschine mit Ringspalt**

Die Fa. Polyservice mit Sitz in Lengnau (CH) ist ein traditionsreiches Familienunternehmen, welches Maschinen und Prozesse zum Entgraten, Polieren und Feinstpolieren mittels verschiedener Gleitschleiftechnologien entwickelt und vertreibt. Das besondere Know How von Polyservice liegt dabei in der Finishbearbeitung von Klein- und Kleinstteilen, mit hohen Qualitätsanforderungen.

Als Technologien setzt Polyservice auf das Mikro-Wirbelschleifen, das Satelliten- sowie das Teller-Fliehkraftschleifen. Mit Teller-Fliehkraftanlagen können Teile aus Metall, Keramik oder auch Kunststoff sehr gut an der Außenkontur entgratet und poliert werden. Als Schleifmittel werden überwiegend keramische oder kunststoffgebundene Schleifkörper mit Eigenschleifleistung verwendet. Um die im Prozess entstehende Wärme abzuführen und die Teile vom Abrieb zu befreien, wird im Prozess kontinuierlich ein Compound-Wassergemisch zugeführt. Bei herkömmlichen Teller-

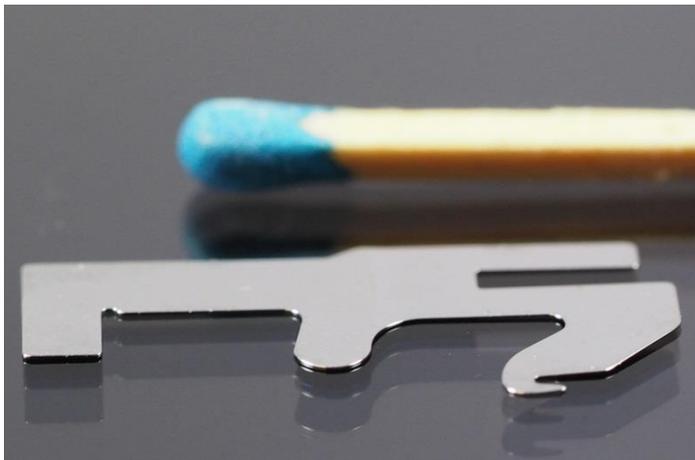
Fliehkraftmaschinen gibt es einen Ringspalt zwischen dem oberen und dem unteren Schleifring. Dieser ist z.Bsp bei der Polydisc SL 16-N3 im Minimum 0,1 mm breit und im Rast-Takt Verfahren auf alle 0.033mm einstellbar.

## **Fliehkraftschleifen mit Schleifpulver**

Durch diesen Spalt gehen dem Prozess zugeführte Schleifpulver, welche die Schleifleistung verbessern oder zur Oberflächenpolitur eingesetzt werden, sehr schnell verloren, was den Prozess für solche Anwendungen wiederum teuer und auch instabil macht. Bei der neu konzipierten Mikro-Spalt Maschine wird dieses Problem zu eliminiert. Das Schleifpulver bleibt über deutlich längere Zeit im Prozess und entfaltet somit seine volle Wirkung. Damit können nun auch schwach schleifende Schleifkörper unter Zugabe eines Schleifpulvers eingesetzt werden. Dies vergrößert die Vielfalt an einsetzbaren Schleifmitteln und man verspricht sich damit erhebliche Prozessverbesserungen.

### Verringerung der Beschädigungsgefahr

Bei Teller-Fliehkraftmaschinen mit Ringspalt kann das Problem auftreten, dass sehr dünne Teile oder auch keramische Bruchstücke in den Ringspalt geraten und damit Teile und Maschine beschädigt werden. Mit dem neuen Maschinenkonzept soll dies quasi ausgeschlossen werden.



2 : besonders für die Bearbeitung dünner Stanzteile bietet die neue Fliehkraftmaschine Vorteile

### Touch-Screen Steuerung erhöht Prozessmöglichkeiten

Die neue SL-16-N3 GL Mikrospalt Maschine ist standardmäßig mit einer Touchscreen Steuerung ausgerüstet. In einer Programmbibliothek können bis zu 200 Rezepte gespeichert werden. Über die Steuerung werden die Parameter: Drehzahl mit bis zu drei möglichen Drehzahlrampen, die Bearbeitungszeit, die Compound-Dosierung, die Spülzeit und die Drehrichtungsumkehr programmiert. Die Steuerung erleichtert den Bedienern die Handhabung der

Maschine. Dieser sieht auf dem Display immer, was die Maschine gerade macht und wie lange der Prozess noch dauert.

Im Schweizer Städtchen Lengnau steht den Kunden und Interessenten von Polyservice das Versuchslabor für Bearbeitungsversuche zum Entgraten, Schleifen und Polieren präziser Teile aus den verschiedensten Werkstoffen auf Mikro-Wirbelschliffmaschinen und Fliehkraftanlagen zur Verfügung. Für die Beratung, Vertrieb und Serviceunterstützung in Deutschland für Maschinen und Prozesse von Polyservice ist die MAW Werkzeugmaschinen GmbH erster Ansprechpartner.

MAW Werkzeugmaschinen GmbH  
Polyservice AG  
Deburring Expo Karlsruhe Stand 307.