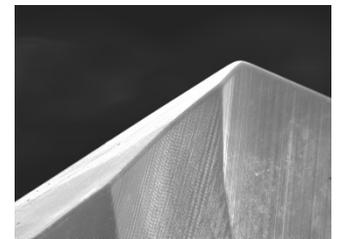


Die flexible & autonome Bürstpoliermaschine



3D Teile, Intelligent & autonom bearbeitet

—

**effizient und prozesssicher beim
Entgraten, Verrunden und Polieren**

Die BS Robo – intelligent und autonom für komplexe Bewegungsabläufe

Die **BS Robo** wurde entwickelt, um die verschiedenen Prozesse zu vereinen und gleichzeitig eine hohe Autonomie während der Bearbeitung zu erlangen. Mit der **BS Robo** bieten wir unseren Kunden eine neue Generation einer intelligenten Bürst- und Poliermaschine. Sie arbeitet mit mehreren Bearbeitungsstationen und einem integrierten Roboter. Dieser übernimmt nicht nur die Funktion des Be- oder Entladens, sondern bearbeitet die Bauteile an den jeweiligen Stationen (insgesamt 3 verschiedene möglich) mittels komplexer, auf das Werkstück abgestimmter Bewegungsabläufe.

Mit der Kameraerkennung werden die Bauteile durch Bilderkennung und Robotersteuerung zur Bearbeitung selektiert und an der richtigen Stelle gegriffen. Für verschiedene Arbeitsschritte benötigt der Roboter unterschiedliche Greifer, die er vollkommen selbstständig wechselt. Die notwendigen Greifer werden im Greifer Bahnhof bereitgestellt. Eine integrierte Cleaningbox für das Reinigen der einzelnen Werkstücke nach Bearbeitung runden das Konzept ab.

Mehrere Prozessschritte, unterschiedliche Bearbeitungen, komplexe Geometrien - das alles wird mit der neuen **BS Robo** möglich.

HÖCHSTE PRODUKTIVITÄT

- Planare oder radiale Bearbeitung an bis zu 3 verschiedenen Bearbeitungsstationen
- frei definierbare Kinematik für die Bearbeitung sämtlicher Geometrien und Oberflächen
- Pufferstrecke erweiterbar
- Kameraerkennung oder mechanisch fixe Positionen
- Ausschusshandling
- Lageorientierung / Längenmessung über Kamera
- Umspannmöglichkeit während Prozess

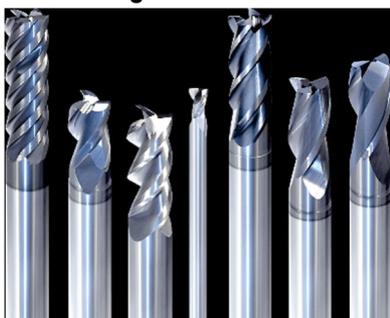
EINSATZGEBIETE

- Rundwerkzeuge
- Spezifisches Polieren der Spann Nut von Bohrern
- 3D-komplexe Teile
- Geometrisch komplexe Teile, die höchste Präzision und definierte Verarbeitung verlangen
- Zukünftig Bearbeitung von Additive Manufacturing Teilen geplant

BESONDERHEITEN DER ANLAGE

- Höchste Autonomie
- Pufferstrecke
- Autonomer Roboter
- Mehrere Greifer können zum Einsatz kommen
- Autonomer Wechsel
- Ermöglicht höchst präzis definierte Bearbeitung von 3 D-Flächen
- Hohe Teilevielfalt bearbeitbar
- Vorgesehen zur Einbindung in Prozesskette
- 3 Bürstenstationen mit unendlichen Möglichkeiten
- Spülvorgang am Ende des Prozesses

Anwendungsbereiche



Technische Daten

Maschine

Gesamtgewicht	kg	1200
Dimension Breite/Tiefe/Höhe	mm	1900 / 1020 / 2000
Wirkkreis Roboter	mm	Radius 670mm
Elektrischer Anschluss	VAC; Hz	3 x 230 / PE ; 60 / 3 x 400 / N / PE ; 50 / 3 x 480 / PE ; 60
Pufferstrecke für Werkstücke	kW	1200
Kühlung des Arbeitsbereiches		Flüssigkeit (Emulsion, Öl, Polierflüssigkeit)
Programme		Speicherung / Export (300 Speicherplätze)
Gehäuse		Lackiert oder Edelstahl

Bürst- / Polierprozess

Bürsten-Durchmesser	mm	Bis 300, radial, planar oder anderes
Stufenlose Drehzahl der Bürste	1/min	0 – 1000 (planar), 0-3000 (radial, bw.Sonderwerkzeuge)
Bürstenantriebsleistung	kW	2.2
Teileerkennung, Halterung	1/min	Erkennung über Kamera, pneumatische Greifer
Reinigung	mm	Integrierte Sprüh- und Ablaseinrichtung
Prozessmöglichkeiten	/	Planare oder radiale Bearbeitung an bis zu 3 verschiedenen Bearbeitungsstationen, frei definierbare Kinematik für die Bearbeitung sämtlicher Geometrien und Oberflächen
Bürstentypen	/	SiC; keramik- oder diamantbesetzte Kunststoffborsten – gerade oder schräg besetzt
Regelung der Eintauchtiefen (inkl. Kompensation des Bürstverschleisses)	/	Automatisch

Optionen

Werkstückhandling	/	Pufferstrecke erweiterbar. Kameraerkennung oder mechanisch fixe Positionen. Ausschusshandling. Lageorientierung / Längenmessung über Kamera. Umspannmöglichkeit während Prozess
Kühlmitteleinrichtung	/	Emulsion / Öl
Absaugung	/	Emulsion / Öl / Staub
Industrie 4.0	/	OPC-UA, Fernwartung
Weitere Optionen	/	Automatisierter Greiferwechsel Umspannstation für Werkstücke Vierte Bearbeitungsstation Frei zusammenstellbare Prozessfolgen

Werkstücke und deren Dimensionen

Typische Teile	/	Rundwerkzeuge, 3D Teile, Teile mit Bearbeitungen an Stirn- und Mantelfläche
Teilegröße (Ø), nominal bis	mm	2 – 100
Teiledicke/Teilelänge	mm	5...200
Teilegewicht	kg	Bis zu 3kg

René Gerber AG

Werkstrasse 35
3250 Lyss
Schweiz

T +41 32 387 88 00

E info@gerber-maschinen.ch

www.gerber-maschinen.ch

