

## engraflexx ESP

Kernelement des engraflexx ESP ist die seitlich auslenkbare, stufenlos drehzahlregulierbare Elektroschneidspindel. Diese besteht aus einem luftgekühlten Hochfrequenzmotor mit integrierter Spannzangen-Aufnahme für die Werkzeugspannung. Dank des bewährten Elektroantriebs gehören Wirtschaftlichkeit und Prozesssicherheit zu den besonderen Merkmalen der Spindel.

Die Ansteuerung der Spindel (Start- / Stoppbefehl, Drehzahlvorgabe etc.) erfolgt dabei über Frequenzumformer welcher mit der Roboter- bzw. übergeordnete Maschinensteuerung verbunden ist.

Eingesetzt wird dieses Werkzeugsystem für Entgratarbeiten bzw. Teile-Nachbearbeitung auf Roboter- oder Sonderanlagen. Überall wo Konturen an Werkstücken bearbeitet werden, deren Mass- oder Positionsdifferenzen automatisch und mit grösster Prozess-Sicherheit ausgeglichen werden müssen.

### Einsatzbereich

Entgraten und Nachbearbeiten von unterschiedlichsten Werkstücken  
**mit abweichenden oder unklar definierten Kanten.**

### Allgemeine Informationen

- Universeller Einsatz in Roboter oder Sonderanlagen
- Antrieb durch integrierte elektrische Hochfrequenzspindel
- Kompakte, stabile Bauweise

### Werkzeug-Spezifikationen

- Integrierte, **seitliche Spindel-Auslenkfunktion bis 10 mm**
  - unveränderte Auslenkkraft auch bei grösserer Spindelauslenkung
- Spannzangenfutter für Aufnahme der Bearbeitungswerkzeuge
  - Standarddurchmesser 6 mm (weitere Durchmesser auf Anfrage)
- Seitliche Spindelauslenkung mit verstellbarer Auslenkkraft
  - mechanisch über Federpaket vorgespannt
  - stufenlose Einstellung über Verstellknopf
  - Einstellung über eingravierte Skala ablesbar
- Antrieb über elektrischen Hochfrequenz-Spindelmotor
  - Leistungsaufnahme 380 W
  - stufenlose Drehzahleinstellung über Frequenzumformer
  - verschiedene Überwachungsfunktionen wie Drehzahlstabilität etc.
- Gewicht Spindeleinheit komplett: 4.8 kg
- Verschiedene Optionen:
  - pneumatisch verstellbarer, seitlicher Vorspanndruck
  - Auslenkblockierfunktionen
  - seitlicher Werkstückanschlag
    - Anfräsen von grösseren und/oder absolut masshaltigen Fasen
    - Anfräsen von übergangslosen Radien
  - automatische Werkzeugwechseleinheit

