

# Die *Schnellfrequenz (SF-) Bearbeitungseinheit*

Zum Betrieb einer SF-Spindel wird immer ein entsprechender SF-Umformer bzw. SF-Systemschrank benötigt. Die Umformer für die Spindeln 170 W und 300 W gibt es in 2 Ausführungen: - intern (in der KOSY CNC-Maschine eingebaut) - extern (als externes Beistellgerät in einem Gehäuse).

Die von uns eingesetzten SF-Spindeln bieten Ihnen dank leistungsstarker Technologien entscheidende Vorteile:

- Hybridkugllager (standardmäßig)
- Lebensdauerfettsschmierung
- kurze Bauform
- hohe Steifigkeit durch spezielle Lageranordnung
- hohe Rundlaufgenauigkeit (max. 2µm, am Kegel gemessen)
- Schutz des Spindelinneren gegen Schmutz durch Sperrluft
- ruhiger und vibrationsarmer Lauf durch elektronische Feinstauswuchtung
- verschleiß- und wartungsfreie Dreiphasen-Drehstrom-Asynchronmotoren



## Spindel-Ausführungen

### Spindeln mit Handspannung

Werkzeuge lassen sich bequem in die Spannzange der Handspindel einsetzen. Die Spannzange klemmt das Werkzeug über einen Arretier- und Anzugmechanismus der Spindel.

<i>Abgabeleistung</i>	<i>Drehzahl</i>	<i>Spannbereich</i>	<i>Sperrluftanschluß</i>	<i>Flüssigkeitsgekühlt</i>
170 Watt	60.000/min	1 bis 3,5 mm	nein	nein
170 Watt	60.000/min	1 bis 4,0 mm	ja	nein
300 Watt	60.000/min	1 bis 6,0 mm	ja	nein
900 Watt	60.000/min	1 bis 6,0 mm	ja	ja
1600 Watt	60.000/min	1 bis 8,0 mm	ja	ja



### SF-Spindeln mit automatischem Werkzeugwechsel

Über das pneumatische Spannsystem können Werkzeuge schnell automatisch gewechselt und mit Spannzangen im Direktwechsel oder mit Wechselkegel aufgenommen werden. Alle Spindeln sind mit Sperrluftanschluß und Temperaturüberwachung.

<i>Abgabeleistung</i>	<i>Drehzahl</i>	<i>Spannbereich</i>	<i>Spannsystem</i>	<i>Sperrluftanschluß</i>	<i>Flüssigkeitsgekühlt</i>
170 Watt	60.000/min	1 bis 4,0 mm	Direktwechsel	ja	nein
300 Watt	60.000/min	1 bis 6,35 mm	Direktwechsel	ja	nein
1200 Watt	80.000/min	1 bis 6,35 mm	Direktwechsel	ja	ja
1600 Watt	60.000/min	1 bis 8,0 mm	Direktwechsel	ja	ja
1600 Watt	60.000/min	1 bis 6,35 mm	Kegelwechsel	ja	ja
1800 Watt	50.000/min	1 bis 8,0 mm	Kegelwechsel	ja	ja

