



RASOMA



# DOPPELSPINDEL BEARBEITUNGSZENTRUM

## DSP 450 (500) – Perforieren, Duppen und Befräsen von Bremscheiben

### ✚ EINSATZBEREICHE UND ANWENDUNG

Das Doppelspindelbearbeitungszentrum DSP der Marke RASOMA ist auf eine hocheffiziente Bohr-/ Fräsbearbeitung von innenbelüfteten Bremscheiben oder ähnlichen Teilen wie Kegellagerringen, inklusive automatischem Teilehandling spezialisiert.

Die auf 2 senkrechten Hauptspindeln basierenden Zentren erlauben die simultane Bearbeitung von 2 Werkstücken im Pick-up-Verfahren. Zudem ist ein automatisches Teilehandling mittels Beladung und Werkstückzuführung über den Rohteilspeicher und ein Friktionsrollenbahnsystem, automatisches Wenden über eine Wendestation sowie das Ausschleusen der Werkstücke über eine Fertigteilerollenbahn in die Maschine integriert.

Die Maschine zeichnet sich durch eine automatisierte Teilerkennung, Dickenmessung und Lagebestimmung von Rippen und Noppenstiften sowie eine automatische Höhenpositionierung der Werkstücke aus. Die Werkzeuge sind auf den entgegengesetzt zu den Hauptspindeln angeordneten Bohrspindeln angebracht, wobei die

Bearbeitung optional mit 2, 3 oder 4 Bohrspindeln pro Seite erfolgen kann, um weitere Werkzeuge zu ergänzen. So können beispielsweise Operationen wie das Duppen oder Nuten ergänzt werden oder drei Bohrungen pro Arbeitstakt gleichzeitig durchgeführt werden. Optional ist auch eine Ausstattung mit Winkelbohrkopf zum Einbringen der Stiftbohrungen möglich.

### ✚ TECHNISCHE HIGHLIGHTS

- Simultanes Bearbeiten, Wenden und Messen von Werkstückseite 1 und 2
- Außerordentliche Taktzeiten und Dauergenauigkeit durch hohe Spezialisierung
- Kompakte platzsparende Bauweise
- Maschinenbett aus Polymerbeton bzw. Granit mit sehr hoher Steifigkeit
- Robustes Design der Maschinenkomponenten
- Anwenderfreundliche und technologiespezifische Bedienmasken und Programmieroberflächen
- Maschineneinbindung in Turnkeyzellen und komplette Fertigungslinien



## MASCHINENSPEZIFIKATION

ARBEITSBEREICH		DSP360-2	DSP450-2	DSP500-2
Umlaufdurchmesser	mm	350	450	500
Spannfutter $\varnothing$ , Standard	mm	400	400	400
X-Achse (horizontal)	mm	1200	1200	1700
Z-Achse (vertikal)	mm	330	330	370
VORSCHUBANTRIEBE				
Kugelgewindespindel $\varnothing$ X	mm	40	40	40
Kugelgewindespindel $\varnothing$ Z	mm	40	40	40
Eilgang X-Achse	m/min	60	60	60
Eilgang Z-Achse	m/min	60	60	60
MOTORSPINDEL				
Spindelkopf mit Kurzkegel	Gr.	A6	A6	A6
Nennleistung, 100% ED	kW	14	14	14
Nenndrehmoment, 100% ED	Nm	250	250	250
Maximaldrehzahl	U/min	280	280	280
WERKZEUGTRÄGER (Bohrspindel)				
Bohrspindel	Anzahl	2/4	2/4/6	4/6/8
Winkelkopf (bohren horizontal)		-	max. 2	max. 2
Nennleistung, 100% ED	kW	18	18	18
Nenndrehmoment, 100% ED	Nm	11	11	11
Maximaldrehzahl	U/min	10000	10000/16000	10000/16000
STEUERUNG		SIEMENS	SIEMENS	SIEMENS
Typ		Sinumerik SL840 (ONE)	Sinumerik SL840 (ONE)	Sinumerik SL840 (ONE)
ABMESSUNGEN				
Gewicht ca.	kg	9000	10500	19000
Tiefe (mit Spänefr.)	mm	3500(4500)	3600(4500)	5000(6000)
Breite	mm	2400	2600	3800
Höhe	mm	3150	3150	3500