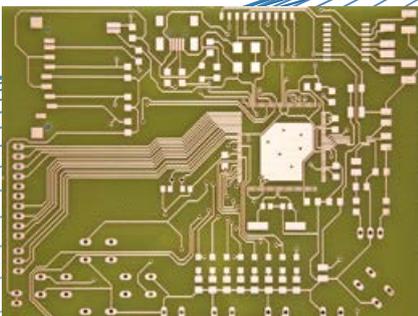


# Spezialist für HF- und Mikrowellen-Anwendungen

## LPKF ProtoMat S104

- Topmodell mit vollautomatischem Betrieb
- Verfügbare Drehzahl bis 100 000 U/min
- 20 Werkzeugwechselformen
- Optische Passermarkenerkennung
- Integrierter Vakuumschüssel
- Easy-to-use Paket
- Maschinenbasis aus Granit für optimale Genauigkeit



# Spezialist für HF- und Mikrowellen-Anwendungen

Mit umfassender Vollausrüstung für Elektroniklabore: Der LPKF ProtoMat S104.

Dank Hochleistungsspindel und Vakuumtisch eignet er sich auch für HF-Anwendungen, Dünnlamine sowie Substrate mit empfindlicher Oberfläche (Leiterbahnbreiten bis 100 µm auf FR4 18/18 Cu). Außerdem bearbeitet das System Frontplatten und Gehäuse sowie bestückte PCBs in 2,5D und realisiert Tiefenfräsungen in Leiterplatten.

## Schnell, präzise, vollautomatisch

Bohren und Fräsen auch sehr feiner Strukturen:  
Der ProtoMat S104 arbeitet schnell und besonders präzise mit einer Drehzahl von 100 000 U/min, hoher Verfahrgeschwindigkeit und hoher mechanischer Auflösung. Hochfrequenz-Spindel und Frästiefensensor sind wartungsarm, da selbstreinigend.

Easy-to-use = alles automatisch: Material- und Kupferstärkenmessung, Fräsbreiteneinstellung, Werkzeugwechsel. Der Lotpastenauftrag mit Dispenser erfolgt ohne zusätzliche Datenberechnung. Kurze Einrichtzeiten und bedienerloses Arbeiten sind Garant für kurze Prozesszeiten.

## Intuitiv: Software CircuitPro Advanced

Die Systemsoftware ist hochflexibel und einfach zu bedienen, u. a. durch die Parameter-Bibliothek für Werkstoffe. Die Berechnungen werden den besonders hohen Anforderungen von HF-Anwendungen gerecht.

### LPKF ProtoMat S104

<b>Max. Layoutbereich (X/Y/Z)</b>	229 mm x 305 mm x 8 mm (9" x 12" x 0,3")
<b>Max. Materialgröße (X/Y/Z)</b>	249 mm x 330,5 mm x 26 mm ( 9,8" x 13" x 1")
<b>Mechanische Auflösung (X/Y)</b>	0,47 µm (0,02 Mil)
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	± 5 µm (± 0,2 Mil)
<b>Werkzeugwechsel</b>	Automatisch, 20 Positionen
<b>Fräsbohrspindel</b>	Max. 100 000 U/min, softwaregesteuert
<b>Kameragenauigkeit</b>	1,8 µm/Pixel
<b>Fräsbreiteneinstellung</b>	Automatisch; Mikroschalter ± 1 µm (0,04 Mil)
<b>Werkzeugaufnahme</b>	3,175 mm (1/8")
<b>Bohrleistung</b>	100 Hübe/min
<b>Verfahrgeschwindigkeit (X/Y)</b>	150 mm/s (6"/s)
<b>Maße (B x H x T)</b>	680 mm x 560 mm x 800 mm (26,8" x 22,0" x 31,5")
<b>Gewicht</b>	95 kg (210 lbs)
<b>Stromversorgung</b>	100 – 240 V, 50 – 60 Hz, 250 W
<b>Druckluftversorgung</b>	min. 6 bar 35 l/min (min. 90 PSI; 35 l/min)
<b>Umgebungsbedingungen</b>	20 °C – 25 °C; max. 90% Luftfeuchtigkeit
<b>Lotpastenauftrag optional</b>	≥ 0,3 mm (≥ 0,011") (Lotpunkt), ≥ 0,4 mm (≥ 0,015") (Pad)
<b>Software</b>	LPKF CircuitPro Advanced
<b>Optionen und Zubehör</b>	Staubabsaugung, Kompressor, Status Light, Messmikroskop, Dispenser

