Desktop-CNC-Maschine mit 800-W-Spindel und Werkzeugwechsel

Artikel vom **17. November 2026**
Maschinen allgemein

In Halle 11.0 an Stand D69 zeigt Nestworks auf der Formnext 2026 die kompakte Desktop-CNC-Maschine »C500« für Prototyping, Kleinserien und kundenspezifische Bauteile. Sie kombiniert 800-W-Spindel, automatische Werkstückzentrierung, Werkzeugwechsel, RFID-Werkzeugmanagement und CAM-Unterstützung.



Die Desktop-CNC-Maschine benötigt nur wenig Platz (Bild: Nestworks).

Mit »C500« hat Nestworks eine Desktop-CNC-Maschine für kompakte Arbeitsbereiche im Programm. Das Unternehmen richtet sich damit an Ingenieure, Maker, Produktentwickler und kleinere Unternehmen, die Präzisionsbearbeitung, Prototypenbau, kundenspezifische Komponenten oder Kleinserien umsetzen wollen. Mit einem optionalen Rotationsmodul lässt sich eine vierte Achse ergänzen. Die Maschine arbeitet mit einer 800?W?Elektrospindel. Als maximale Spindeldrehzahl werden 18.000 U/min angegeben, der angegebene Bereich mit konstantem Drehmoment liegt bei 0 bis 12.000 U/min. Eine steife Konstruktion aus Aluminiumguss und ein Maschinengewicht von rund 130 kg sollen eine stabile Grundlage für die Bearbeitung schaffen. Die

genannte Positioniergenauigkeit liegt bei ±0,02 mm. Das IP54-geschützte Gehäuse benötigt eine Stellfläche von ca. 60 cm × 60 cm.

Rüsten und Bearbeiten

Für das Einrichten kombiniert die Desktop-CNC-Maschine einen industriellen 3D-Tastkopf mit einer spindelmontierten Kamera. Damit lassen sich die Mittelpunkte runder und rechteckiger Werkstücke erfassen, um die manuelle Ausrichtung zu reduzieren. Ein integrierter Laser-Entfernungssensor unterstützt die erste Werkstückpositionierung sowie die Fokussierung des Lasermoduls. Zum Werkzeughandling gehört ein automatischer Werkzeugwechsler mit fünf Plätzen. Damit sollen Werkzeugwechsel in weniger als sechs Sekunden möglich sein. Zusätzlich verbindet das System automatische Werkzeugmessung mit RFID-gestütztem Werkzeugmanagement. Werkzeughalter mit RFID speichern Identifikations- und Nutzungsdaten, sodass Werkzeugstandzeiten verfolgt und Hinweise auf einen möglichen Austausch ausgegeben werden können.

CAM-Software und Prozessunterstützung

Eine CAM-Software unterstützt die CNC?Programmierung. Anwender importieren Konstruktionsdaten und erzeugen Werkzeugbahnen über einen geführten Ablauf. Eine integrierte Bibliothek mit Material- und Werkzeugparametern unterstützte dabei, um die manuelle Konfiguration zu reduzieren. Für längere Bearbeitungen sind prozessnahe Funktionen vorgesehen. Eine Minimalmengenschmierung bringt zerstäubtes Kühlschmiermittel an Werkzeug und Werkstück und ist laut Angaben mit verschiedenen halbsynthetischen und vollsynthetischen Schneidflüssigkeiten kompatibel. Der integrierte Schneckenförderer führt Späne aus dem Arbeitsraum ab. Als bearbeitbare Werkstoffe werden Aluminiumlegierungen, kaltgewalzter Stahl, 45#-Stahl, Edelstahl, Titanlegierungen, Holz, Kunststoffe und weitere Materialien genannt. Das geschlossene Acrylgehäuse vermindert die Betriebsgeräusche. Als Geräuschpegel werden höchstens 70 dB angegeben. Die Formnext findet vom 17. bis 20. November 2026 in Frankfurt/M. statt.

Hersteller aus dieser Kategorie

IMA Schelling Deutschland GmbH
Industriestr. 3
D-32312 Lübbecke
05741 331-0
info@imaschelling.com
www.imaschelling.com
Firmenprofil ansehen

Felder KG
KR-Felder-Str. 1
A-6060 HALL IN TIROL
0043 5223 58500
info@felder-group.com
www.felder-group.com
Firmenprofil ansehen

---

motan gmbh
Otto-Hahn-Str. 14
D-61381 Friedrichsdorf

06175 792-167
info.de@motan.com
www.motan-group.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag