

## Manuelle Fräs-Bohrmaschine

Artikel vom **26. Mai 2023**

Fräsmaschinen allgemein



Die überarbeitete manuelle Fräs-Bohrmaschine mit fest verbautem Schaltschrank ist besonders kompakt (Bild: FPS).

Mit der »FPS 500M-hydro« hat die [FPS Werkzeugmaschinen GmbH](#) ihre etablierte Fräs-Bohrmaschine weiterentwickelt, die z. B. bei metalltechnischen Bildungsanbietern sowie in Versuchs- und Prototypenabteilungen vieler Unternehmen eingesetzt wird. Laut Unternehmensangabe wurde die Maschine genau für und mit diesen Zielgruppen weiter optimiert. So ersetzt z. B. ein HMI von Heidenhain die vorher verwendete Digitalanzeige. Die Basis bildet ein 12“-Touchdisplay für intuitives Bedienen. Eine grafische Positionierhilfe, ein Schnittdatenrechner und eine Bedienungsanleitung sind ebenso integriert wie eine USB-Schnittstelle zum Ein- und Auslesen von Daten und Programmen. Die Steuerung bildet somit eine Art Vorstufe zur Streckensteuerung, die hochpräzises, manuelles Arbeiten erlaubt.

# Stufenlose Drehzahlregelung

Eine ebenso wichtige Neuerung ist die stufenlose Drehzahlregelung mit einem erweiterten Bereich von 25...3000 U/min. Möglich wurde dies durch den Einsatz eines stärkeren, elektronisch geregelten Hauptspindelmotors (13,3 kW bei 25 % ED). Entsprechend entfällt das klassische mechanische Getriebe und die Drehzahl kann zu jedem Zeitpunkt dem Bedarf entsprechend angepasst werden. Um Platz einzusparen, wurde der Schaltschrank fest an der Maschine verbaut und Aufstellmaße von lediglich 2000 mm Breite und 2100 mm Tiefe realisiert. Der Arbeitsbereich von 500 mm x 400 mm x 400 mm (X/Y/Z) blieb unverändert. Das hydromechanische Spannsystem ist gegenüber der vorherigen mechanischen Variante komfortabler und entspricht dem Standard, den auch größere CNC-Maschinen bieten. Beibehalten wurden die hochwertige Verarbeitung und Qualität der Maschine mit mehrfach verripptem Maschinengestell und hochpräzisen Führungen. Ebenso geblieben ist der um 150 mm verschiebbare Fräskopf, der den Y-Arbeitsbereich entsprechend vergrößert. Auch die Umstellung auf Horizontalbearbeitung ist nach wie vor einfach und ohne Umbau des Fräskopfs realisierbar.

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---