

Details

DECKEL
repowered by FPS

FP4M

FP4 M 2203 konventionell



3 Achsen Touch - Digitalanzeige Heidenhain ND 7013

7-Zoll Bildschirm für Touch-Bedienung. Einfach zu bedienende Istwertanzeige mit Radius -Korrektur für **100 Werkzeuge**, des weiteren Lochkreis-, Lochsegment-, Lochreihe und Lochrahmenberechnung grafisch unterstützt.

Die Steuerung hat **100 programmierbare Bezugspunkte** und einen Schnittdaten Rechner. Maschinenfunktionen wie Motorbremse Ein- Aus, Spindel-Start / Spindel-Stopp, Not-Aus sind übersichtlich am Bedienpult angeordnet. Höchste Präzision durch direkte Wegmesssysteme in allen Achsen. Positioniergenauigkeit **0,005 mm**



Mit zusätzlichem Notausknopf

An der Maschine ist aus Sicherheitsgründen ein zusätzlicher Notausknopf.

Details



Vertikalfräskopf

Zusätzlich ist der Fräskopf $\pm 90^\circ$ schwenkbar und kann über eine Skala in jeder beliebigen Gradzahl positioniert werden.



Horizontalbearbeitung

Für die Horizontalbearbeitung wird der Fräskopf um 90° geschwenkt und nach hinten geschoben.



Vertikalfräskopf

Der Vertikalfräskopf ist in der Längsachse zusätzlich **150 mm** verschiebbar, dadurch vergrößert sich der X – Y Arbeitsbereich auf **500 x 550 mm**.

Details



Arretierung am Fräskopf

Nach der Horizontalbearbeitung oder nach dem Schwenken des Fräskopf, kann mittels einer **Arretierung** der Fräskopf schnell wieder in die **Vertikalstellung** gebracht werden und ist somit **sofort wieder ausgerichtet**.



Vertikalspindel

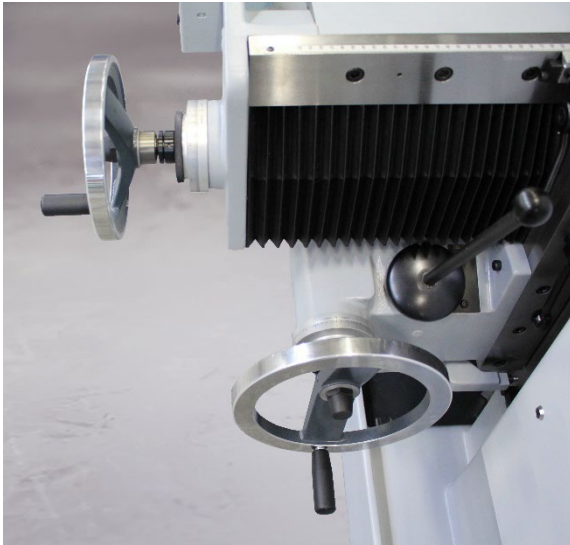
Die Vertikalspindel ist für die Bearbeitung **80 mm manuell** ausfahrbar und kann auch als Bohrspindel verwendet werden. Die ausfahrbare Spindel verfügt über eine Klemmung.



Starrer Winkeltisch

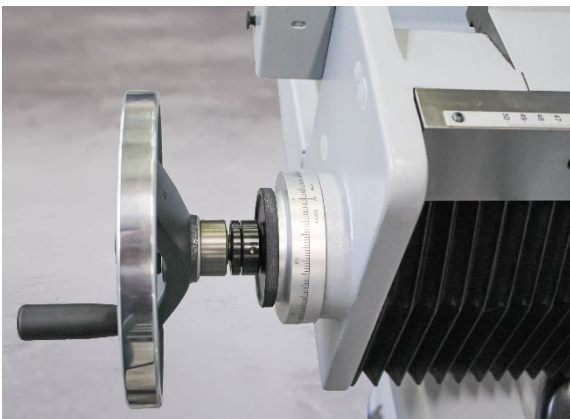
Der starre Winkeltisch ist in der Grundausstattung der Maschine enthalten. Er hat eine Aufspannfläche von **800 x 460 mm** und die max. Tischbelastung beträgt **400 kg**. Der Winkeltisch verfügt über **sieben 14H7** Nuten mit einem Abstand von **63 mm**.

Details



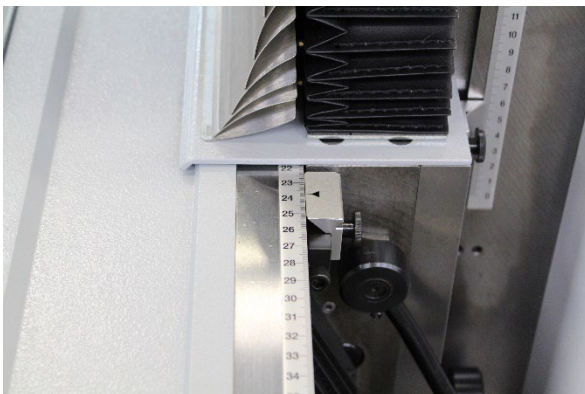
Handräder

Mechanische manuelle Sicherheitshandräder mit Skalenring in allen Achsen mit feinmechanischem Antrieb und sensiblem Ansprechverhalten. Die Handräder sind ergonomisch und bedienerfreundlich angeordnet für maximalen Bedienkomfort



Handradskala

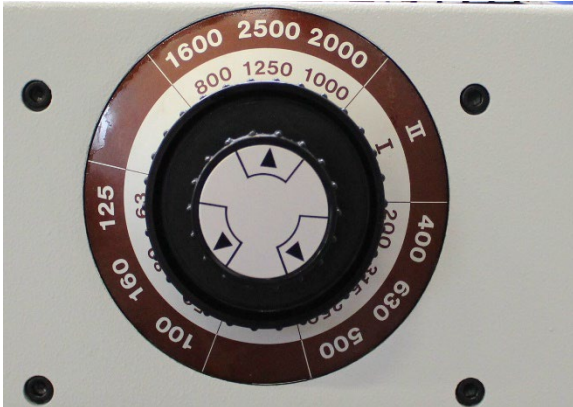
Zusätzlich zur Digitalanzeige kann über eine Skala am Handrad in jeder Achse positioniert werden.



Linearskala

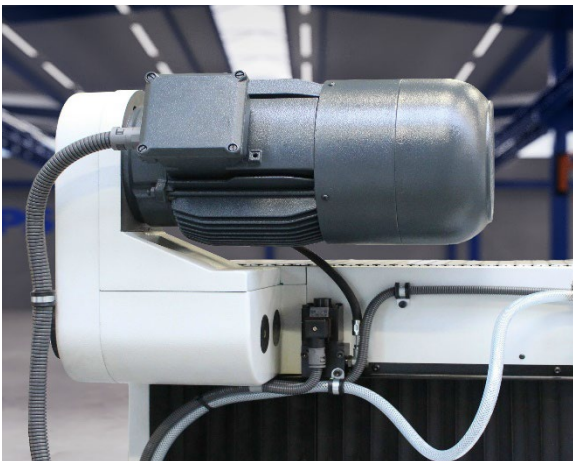
Die Linearskala dient als Grobmaßstab zur Übersicht der Arbeitsposition der jeweiligen Achse.

Details



Spindeldrehzahl 25 – 2500 U/min

Drehmomentstarkes Direktgetriebe mit **18 Getriebestufen** für hohen Wirkungsgrad und maximale Fräsleistung an den Frässpindeln.



Hauptspindeltrieb

Hauptantrieb durch drehmomentstarken polumschaltbaren Drehstrom - Bremsmotor.

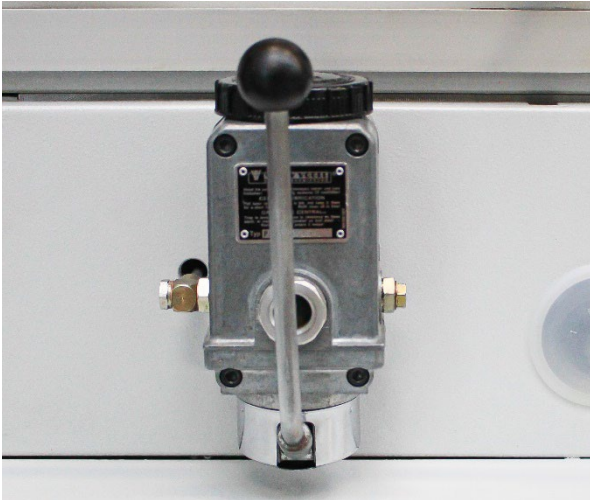


Messsystem

Die Maschine verfügt über ein direktes Messsystem durch Glasmaßstäbe in **allen Achsen X Y Z**.

Maximale Präzision durch direkte Wegmesssysteme als **Standard**.

Details



Manuelle Zentralschmierung

Die Maschine ist mit einer manuellen Zentralschmierung für alle Achsen ausgerüstet. Schmierung erfolgt durch eine Handpumpe.