

# harich Modell B stufenlos

<b>Typ</b>	: Universal Werkzeugfräsmaschine Modell B (FP 2) stufenlos		
<b>Fabrikat</b>	: harich (DECKEL)		
<b>Zustand</b>	: überholt mit CE		
<b>Techn. Daten</b>	: X-Achse: 400 mm	Y-Achse: 200 mm	Z-Achse: 400 mm



(Abbildung der Maschine mit Option LED-Maschinenleuchte)

<b>Zubehör</b>	: CE und Sicherheitsausstattung 3-Achsen Digitalanzeige FAGOR Innova 30i-M Festisch oder Universaltisch Vertikalfräskopf SK 40 Zentralschmierung, handbetätigt Kühlmitteleinrichtung
----------------	---

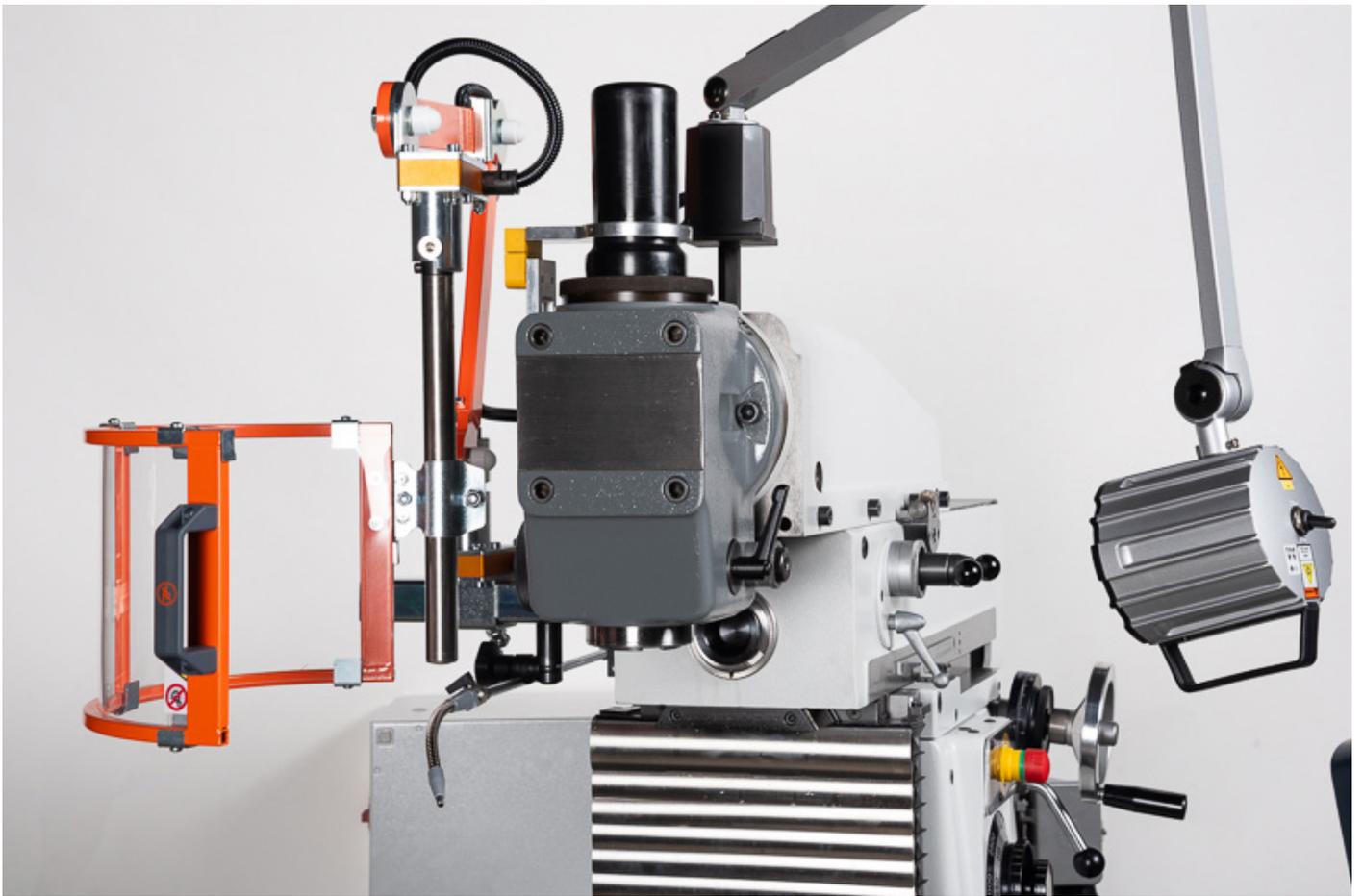
<b>Maße/Gewicht</b>	: ca. 1600 x 1450 x 1850 mm (LxBxH) / ca. 1400 kg
---------------------	---



## CE und Sicherheitsausstattung

- neue Maschinen-Elektrik mit Schaltschrank
- Abdeckkappe am Vertikal-Fräskopf mit elektrischer Absicherung
- Futterschutzhaube mit elektrischer Absicherung
- Antriebsmotor gebremst
- Bedienpult mit Not-Halt, Freigabe-, Start- und Stop-Taster, Potentiometer für Vorschubregelung
- neue Dokumentation für Maschine und Schaltschrank
- CE-Konformitätserklärung





# Technische Daten

<b>Arbeitsbereiche:</b>	
X- Achse automatisch von Hand	<b>390 / 400 mm</b>
Y- Achse automatisch von Hand	<b>190 / 200 mm</b>
Z- Achse automatisch von Hand	<b>390 / 400 mm</b>
Bewegungsspindeln 1 <u>Umdr.</u> der Skalenscheibe X / Y / Z	<b>4 / 2,5 / 2,5 mm</b>
1 Teilstück der Skalenscheibe	<b>0,025 mm</b>

<b>Vertikal-Frässpindel als Bohrspinole ausfahrbar:</b>	
Mit Klemmung / Hub ca.	<b>60 mm</b>
Horizontal Frässpindel als Bohrspinole ausfahrbar	<b>100 mm</b>

<b>Werkzeugaufnahmen ISO 40 DIN 69871:</b>	
Manuelles Anzugssystem	
M 16 oder Ausrüstungsvariante S 20x2 nach DECKEL-Norm	

<b>Hauptantrieb: Drehstrom - Bremsmotor</b>	
Leistung Drehzahl	<b>2,2 kW</b>
	<b>1.450 U/min.</b>

<b>Hauptgetriebe:</b>	
Zahnradgetriebe Anzahl der Stufen: 18	

<b>Vorschub:</b>	
stufenlos regelbar von 5 bis 500 mm/min. Eilgang 1.500 mm/min.	



FAGOR AUTOMATION

# DRO\_SET

## für Bohr- und Fräsmaschinen

Rentable und intelligente Lösungen  
Für Qualität, Präzision, Produktivität, Betriebssicherheit und Service



## Die beste Alternative

Der technologische Fortschritt bei den Mess- und Steuerungssystemen von FAGOR bei Drehmaschinen garantiert exzellente Ergebnisse bei diesen Maschinen und verbessert ihre Genauigkeit, vergrößert die Produktivität, optimiert die Qualität jeder Bearbeitung auf der Drehmaschine und minimiert die Gefahr von teuren menschlichen Fehlern.

## Leistungen, die der Anwender wirklich benötigt

### GRUNDFUNKTIONEN

- Reset der Achsen (auf Null setzen)
- Achsensvoreinstellung
- Direkte Umrechnung mm/Zoll
- Absolute und Inkrementale Referenzsignale I<sub>o</sub>
- Auflösungen bis zu 0,1 Mikrometer
- Alarmer für Geschwindigkeit und Verfahrswege
- Werkzeugradiuskompensation
- Lineare Maschinenfehlerkompensation der Achsen
- Linear- und Winkelzählachsen

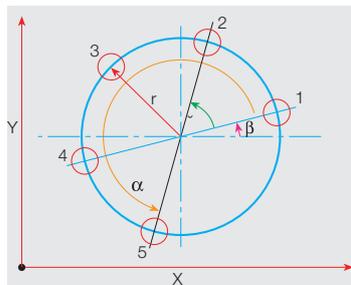
### SONDERFUNKTIONEN

- Lochkreisberechnung
- Werkstückzentrierung
- Lochreihenberechnung
- Rechnerfunktion
- Softwareendschalter
- Mehrpunkt Kompensation
- Winkelbearbeitung
- Ausrichtung des Werkstücks
- Drehung der Bearbeitungachsen
- Achsenanpassung
- Hysteresefaktor
- Maßstabfaktor

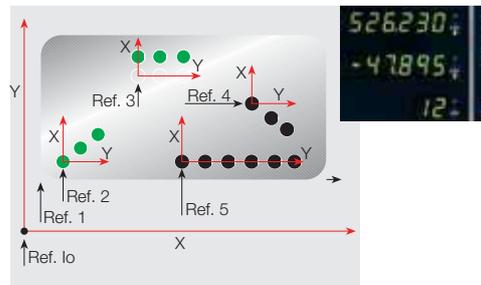
### FAGOR EXKLUSIVFUNKTIONEN

- Bis zu 20 Werkstück-Nullpunkte
- Überwachung der Zählsignale
- Leichte Inbetriebnahme und Diagnose
- Energiesparmodus
- PC – Anschluss über USB-Verbindung

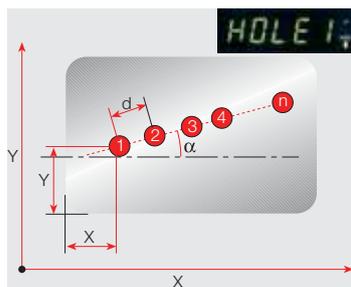
## Praktische Beispiele



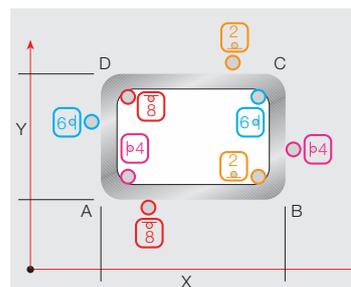
**Lochkreisberechnung:**  
Die Anzeige errechnet automatisch die Positionen der Bohrungen nach Eingabe der anzeige-geführten Daten.



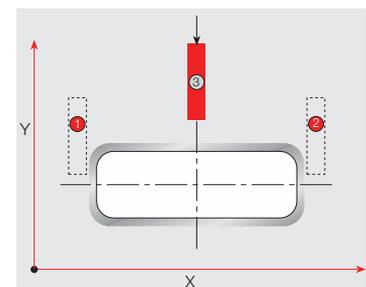
**Bis zu 20 Werkstück-Nullpunkte:**  
Diese Anwendung erleichtert ein Arbeiten mit verschiedenen Werkstück-Nullpunkten. Die Anzeige bietet dem Anwender hierdurch größere Flexibilität.



**Lochreihenberechnung:**  
Berechnet und speichert die Position der Bohrung entlang einer Geraden im beliebigen Winkel und führt den Anwender bei der Ausführung der Bearbeitung.



**Werkzeugradiusversatzkompensation:**  
Nach der Eingabe des Werkzeugdurchmessers kann dieser durch Drücken der jeweiligen Taste aufgerechnet oder abgezogen werden.



**Werkstückzentrierung:**  
Nach Berührung zweier Punkte am Werkstück mittels eines Werkzeugs oder Kantentasters kann die Anzeige die Werkstückmitte mit einem einfachen Tastendruck ermitteln.