

Harich Modell A

Typ	: Universal Werkzeugfräsmaschine Modell A (FP 1)		
Fabrikat	: harich (DECKEL)		
Zustand	: neu überarbeitet mit CE		
Techn. Daten	: X-Achse: 300 mm	Y-Achse: 150 mm	Z-Achse: 340 mm



(Abbildung der Maschine mit Option "LED-Maschinenleuchte")



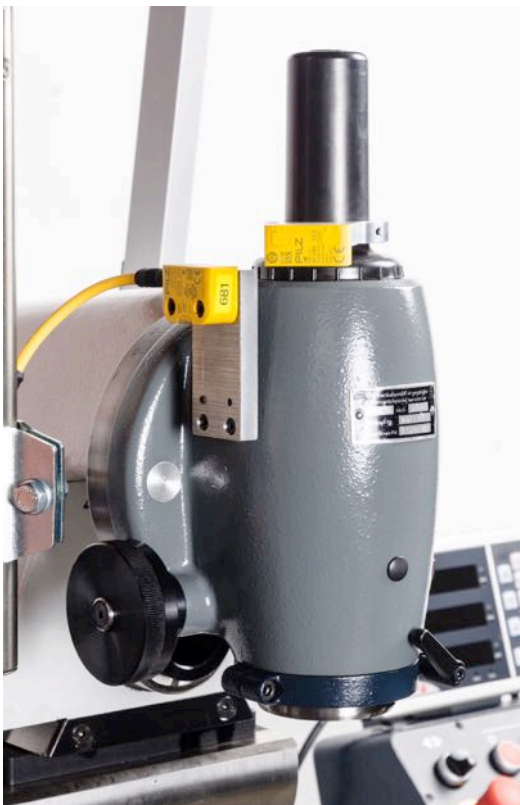
Zubehör : CE und Sicherheitsausstattung
3-Achsen Digitalanzeige FAGOR Innova 30i-M, neu
Festtisch 600 x 210 mm (T-Nut: 12 mm)
Vertikalfräskopf SK 40 mit Anzugsgewinde S 20 x 2
Kühlmitteleinrichtung

Maße/Gewicht : 1235 x 1160 x 1800 mm (LxBxH) / 700 kg



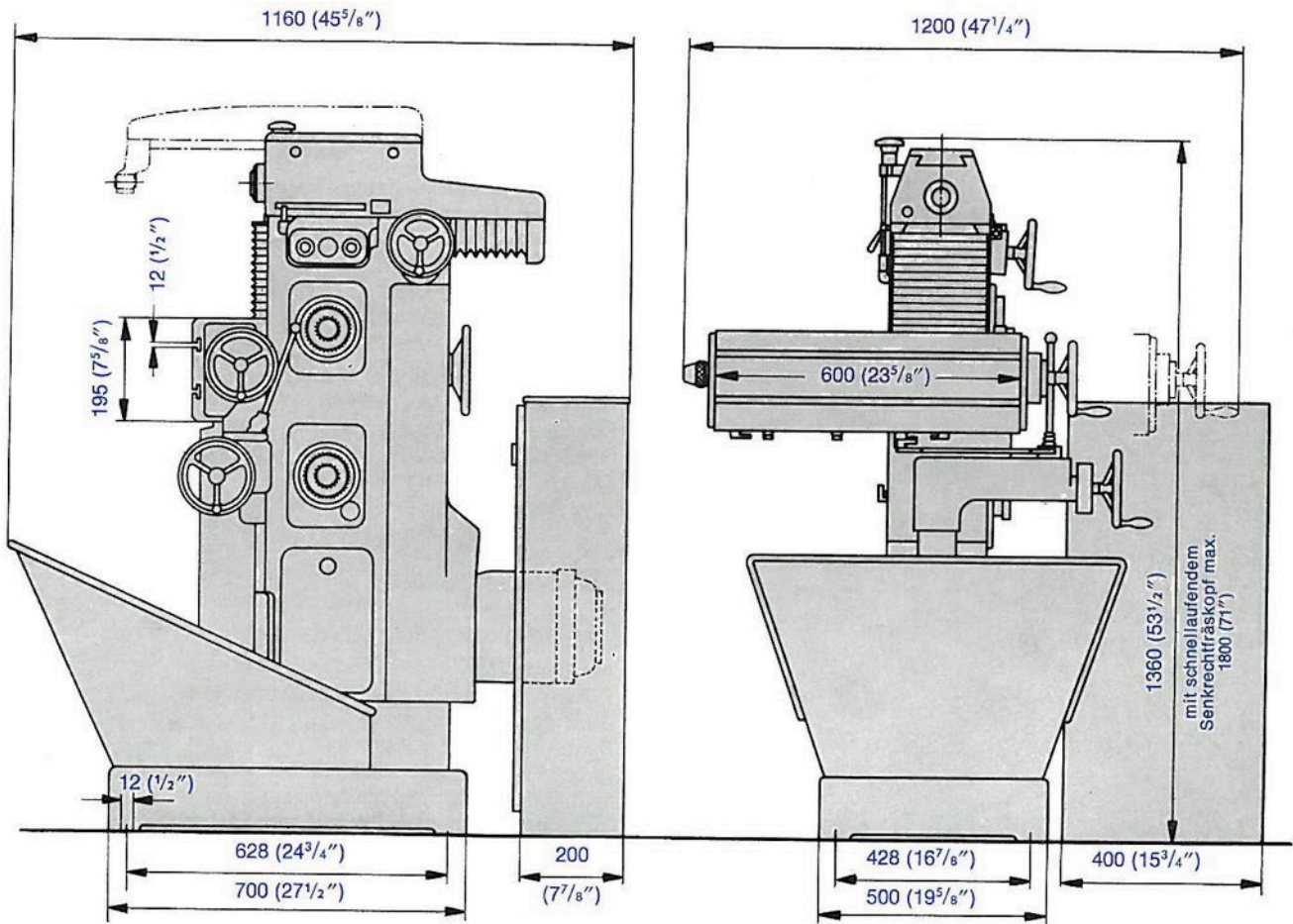
CE und Sicherheitsausstattung

- LED Maschinenleuchte Modell 35
- neuer Schaltschrank nach aktuellen Sicherheits-Bestimmungen
- Abdeckkappe am Vertikal-Fräskopf mit elektrischer Absicherung
- Futterschutzhaube mit elektrischer Absicherung
- Antriebsmotor gebremst
- Bedienpult mit Not-Halt, Freigabe-, Start- und Stop-Taster
- neue Dokumentation für Maschine und Schaltschrank
- CE-Konformitätserklärung





Technische Daten der FP1



ANTRIEB

Antriebsmotor (Normmotor nach DIN und IEC)
Drehzahl des Motors (polumschaltbar)
Schaltgeräte im Schaltschrank

1,0/1,4 kW
1420/2820 U/min

HAUPTGETRIEBE

Anzahl der Spindeldrehzahlen (durch Polumschaltung)
Drehzahlbereich, geometrisch gestuft
Verhältnis kleinste/größte Drehzahl

16
40-2000 U/min
1 : 50

WAAGRECHTFRÄSSPINDEL

Innenkegel

Normkegel 40 (oder Morse 4)

VORSCHUBGETRIEBE

Anzahl der Vorschübe (durch Polumschaltung)
Vorschubbereich, geometrisch gestuft
Verhältnis kleinster/größter Vorschub

16
10-500 mm/min
1 : 50

BEWEGUNGSBEREICHE

Längsbewegung des Tischnschlittens, selbsttätig/von Hand
Senkrechtbewegung des Tischnschlittens, selbsttätig/von Hand
Querbewegung des Spindelbockes, von Hand

290/300 mm
330/340 mm
150 mm

BEWEGUNGSSPINDELN

1 Umdrehung der Skalenscheibe (Längsbewegung)
1 Umdrehung der Skalenscheiben (Senkrecht- und Querbewegung)
1 Teilstrich der Skalenscheiben

4 mm
2,5 mm
0,025 mm

NETTOGEWICHT

ohne elektrische Ausrüstung
max. Werkstückgewicht (nicht für Dauerbetrieb)

ca. 570 kg
200 kg

NORMALZUBEHÖR:

ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG UND NORMALZUBEHÖR

nach Angebot

LACKIERUNG

Grün nach RAL 6011 oder in unserem Standard-Grau
(beides hochglanz)



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_o
- Auflösungen bis zu 0,1 Mikrometer
- Alarmer für Geschwindigkeit und Verfahrswege
- Werkzeugradiuskompensation
- Lineare Maschinenfehlerkompensation der Achsen
- Linear- und Winkelzählachsen

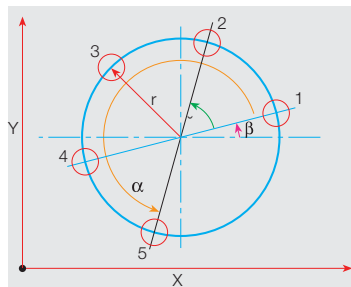
SONDERFUNKTIONEN

- Lochkreisberechnung
- Werkstückzentrierung
- Lochreihenberechnung
- Rechnerfunktion
- Softwareendschalter
- Mehrpunkt kompensation
- Winkelbearbeitung
- Ausrichtung des Werkstücks
- Drehung der Bearbeitungachsen
- Achsenanpassung
- Hysterese faktor
- Maßstabfaktor

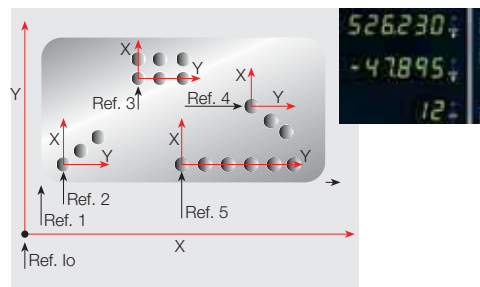
FAGOR EXKLUSIVFUNKTIONEN

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

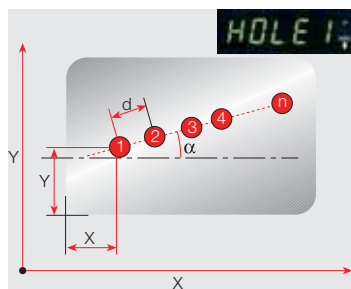
Praktische Beispiele



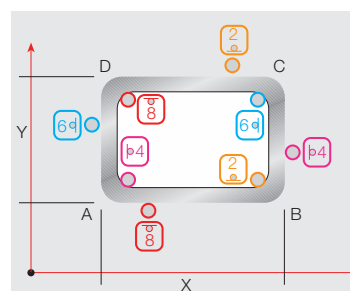
Lochkreisberechnung:
Die Anzeige errechnet automatisch die Positionen der Bohrungen nach Eingabe der anzeige-geführten Daten.



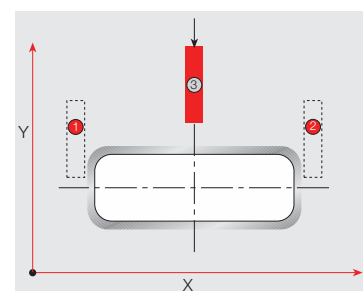
Bis zu 20 Werkstück-Nullpunkte:
Diese Anwendung erleichtert ein Arbeiten mit verschiedenen Werkstück-Nullpunkten. Die Anzeige bietet dem Anwender hierdurch größere Flexibilität.



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.