# ***Fräsmaschine MIC3***

Die Fräsmaschine MIC3 stammt aus einer Familie von Hightech Mikromechanik Maschinen und wurde speziell für das Präzisionstrockenbearbeitung mit kleinen Werkzeuge entwickelt. Trotz der begrenzter Grösse ist es mit der neusten Technologien für Präzisions-Werkzeugmaschinen ausgestattet.

Die MIC3 ist eine 3,5 Achsen Fräsmaschine mit vertikaler Spindel, Werkzeugwechsler und Werkstückwender. Die Werkzeuglänge wird automatisch ausgemessen. Die Werkzeugabnützung wird durch die Software verwaltet.

***Achsen:***

Die drei Linear Achsen werden durch bürstenlose Motoren und digitale Verstärker angetrieben. Sie sind voll simultan interpolierbar. Sie sind mit Kugelumlauf-Führungen und -Spindeln versehen. Der modulare Werkstückhalter ist für zwei Rohlinge vorbereitet und wird pneumatisch um 180° gewendet.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Verfahrwege: | X: 300 mm | | Z: 100 mm |
| | Y: 210 mm | | |
| Vorschübe: | | | |
| Bearbeitung | : 0-10 m/mn | Auflösung | : 0.01 mm |
| Eilgang | : 10 m/mn | | |

***Spindel:***

Hochfrequenzspindle (Jäger Elektromaschinenbau GmbH - Deutschland)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Drehzahl | : 50’000 $min^{-1}$ Max. | Werkzeuge | : 3mm Schaft |
| Leistung | : 460W-100% / 630W-60% | Werkzeug Lösen | : Pneumatisch |
| Antrieb | : Statischen Frequenzumformer | Kühlung | : Luft |

***Automatischen Werkzeugwechsler:***

Der voll automatischen Werkzeugwechsler ist auf dem XY Tisch montiert. Die Schutzhaube wird pneumatische geöffnet. Voll gekapselt und geschützt. Automatischen Werkzeuglängenmesssensor. Die Werkzeugabnützung wird durch die Software verwaltet.

Anzahl Plätze: 6 Werkzeuggrösse: 3mm Schaft mit Stopring

***Steuerung:***

Voll integrierten Industrie PC (Fast/Cybelec)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Betriebssystem | : Windows XP Pro. | Schnittstellen | : USB on the front panel |
| Bildschirm | : TFT 15‘’ Touchscreen | LAN | : Ethernet |
| Speicher | : 4Gb Compact-flash | Sonstiges | : UPS mit Batterie |

***Hauptdaten:***

**Masse:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Breite | : 0,73m | Höhe | : 1,5m |
| Tiefe | : 0,67m | Gewicht | : 160kg |

**Anschlüsse:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Elektrisch | : 1 x 230V 50Hz, 3kVA | Pneumatisch | : 0,6MPa (6Bars) |

**Verschiedenes:**

Arbeitszone ist beleuchtet und geschützt. Automatisches Wenden (0/180°) des Werkstückhalters der für zwei Rohlinge ausgelegt ist. CE konform.

**Mitgelieferte Software:**

- Bedienerfreundliches und vereinfachtes Mensch-Maschinen Interface (MMI) so, dass nicht Spezialisten ohne besonderen Kenntnisse die Maschine Bedienen können.

***Optionen:***

- WorkNC® Dental Software: Projektmanagement, Maschinendefinition, Rohlingwahl, mehrfaches Importieren, Positionieren der Arbeiten im Rohling, Optimierung der Positionen, dynamische Orientierung, automatische Definition der Haltestege, automatisches Berechnen der 5 Achsen (3+2) Werkzeugbahnen für vorgesintertes Zirkon und PMMA.

- Industrie Staubsauger: 1,1kW, Filteroberfläche 0.7m$^2$, Tank 25l mit Anschluss und antistatischen Schlauch.

*Bemerkung: Eigenschaften, Aussehen und Daten können jederzeit, ohne Vorwarnung, geändert werden.*