

**Kundenorientierte Entwicklung  
und Herstellung luftgelagerter**

- Spindeln + Führungen
- Messtischen + Apparate
- Maschinen
- Mikrogenauer Zerspantechnik



## *Diamant Fräsmaschine DFM-550*

### *Besonderheiten*

*Luftlagerspindel*

*Luftgelagerte Achsen*

*Digital Motion Control  
System*

*Linear Motoren*

*Sub-nanometer  
Auflösung*

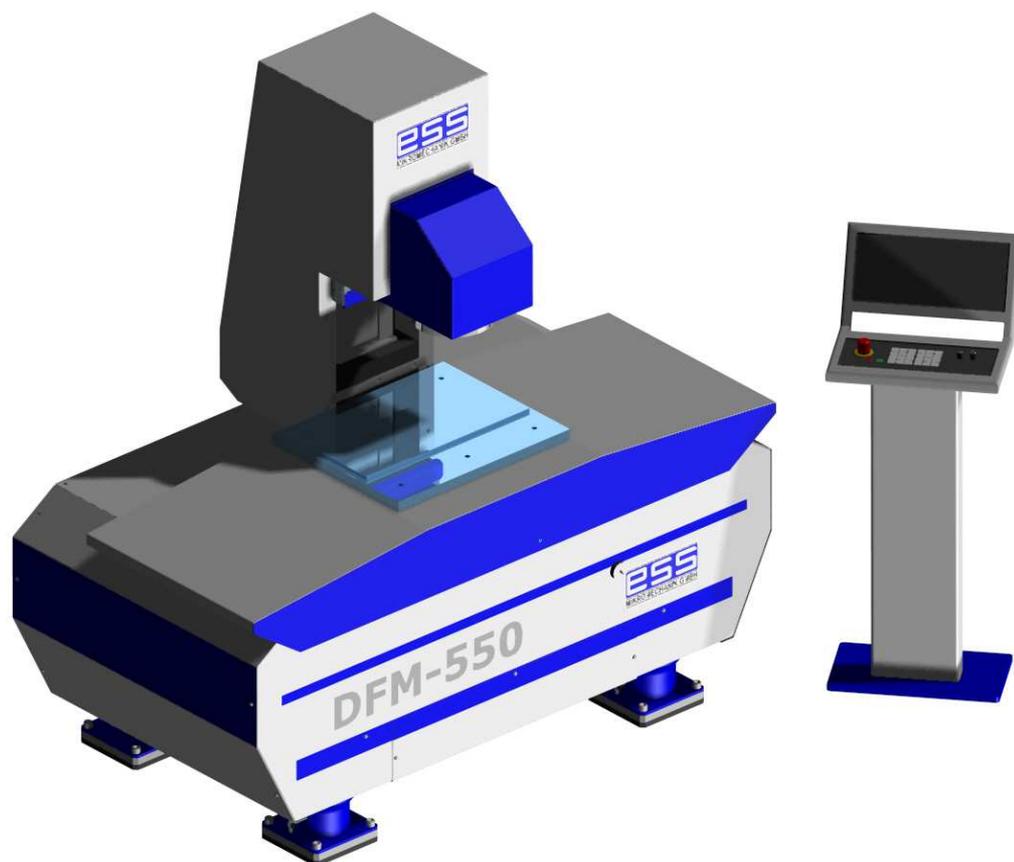
*Vibrationsdämpfung  
durch Granit-Basis*

*Schwingungsisolatoren*

*CNC-fähig*

*Windows Software*

*Direkt arbeitende Linear  
Messsysteme*



Gewerbestraße 10  
D-78333 Stockach-Windegg

Tel. +49 7771-8701-0  
Fax +49 7771-8701-22

info@ess-mikromechanik.de  
www.ess-mikromechanik.de

## Spezifikationen

### X-Achse:

Die Hauptachse arbeitet mit einem coggingfreien Motor und ist vollkommen umkehr- und spielfrei. Die Position wird über ein direkt arbeitendes Messsystem erfasst.

Verfahrweg	550 mm
Verfahrgeschwindigkeit min.	0,1 mm/min.
Verfahrgeschwindigkeit max.	5 m/min.

### Z-Achse:

Bei der Z-Achse handelt es sich um eine Doppelachse. Das bedeutet, dass die Grobverstellung und die Feinverstellung unabhängig voneinander arbeiten. Die Grobverstellung wird über einen Schrittmotor bewegt und ist mit einer hoch präzisen Lagerung ausgestattet.

Die Feinverstellung ist luftgelagert und wird ebenfalls über einen Streppermotor angesteuert. Durch eine besondere Steuerung sind kleinste Zustellschritte von kleiner 0,2 µm möglich.

Verfahrweg grob	300 mm
Verfahrgeschwindigkeit min.	0,1 mm/min.
Verfahrgeschwindigkeit max.	150 mm/min.
Verfahrweg fein	50 mm
Verfahrgeschwindigkeit min.	0,1 mm/min.
Verfahrgeschwindigkeit max.	50 mm/min.

### Optional:

Automatische Spindelausrichtung

### Hauptspindel:

Luftgelagert mit berührungsfrei arbeitendem Torque Motor und integriertem Messsystem.

Drehzahl max.	6.000 U/min.
Optional	20.000 U/min.
Luftgekühlt / Wassergekühlt	
Sprühmöglichkeit durch die Spindel	

## Installationsdaten

Power:	240 VAC
	50/60 Hz, 20 Amps
Spindel / Achsen	5,0 bar
Luftverbrauch	250 l/min.

