

**Halbfrontal-Drehmaschine HFDM 55 - Modell ZS 710 x 3000 / SI**  
mit motorisch verschiebbarem Oberbett und ZYKLENSTEUERUNG **SIEMENS 840 D**  
**Shop Turn** Führungsbahnen gehärtet und geschliffen (auch als traditionelle  
Festbettmaschine Modell HDM 55 lieferbar, siehe Sonderzubehör)

---

## TECHNISCHE DATEN:

### Arbeitsbereich

- Spitzenhöhe	mm	710
- Basis-Spitzenweite	mm	3185
- Spitzenweite bei ausgefahrenem Bett (nur HFDM)	mm	4385
- Öffnungsbreite bei ausgefahrenem Bett (nur HFDM)	mm	1600
- Max. Dreh-Ø über Bett	mm	1420
- Max. Dreh-Ø über dem Planschieber	mm	920
- Max. Schwing-Ø in der Aussparung	mm	2000

### Spindelstock

- Hauptspindelbohrung	mm	155
- Spindelnase DIN 55026	ASA	15"
- Durchmesser im vorderen Spindellager	mm	206,375
- 4 Automatische Drehzahlreihen.		

### **Variante I**

1. Reihe – Regelbereich	bei konstantem DrehmomentU/1'	10 - 20
	bei konstanter Leistung	U/1' 20 - 60
2. Reihe - Regelbereich	bei konstanter Leistung	U/1' 60 - 180
3. Reihe - Regelbereich	bei konstanter Leistung	U/1' 180 - 540
4. Reihe - Regelbereich	bei konstanter Leistung	U/1' 540 - 1000
- Max. Drehmoment an der Hauptspindel	Nm	12000
- Max. Gewichtsaufnahme an der Hauptspindel fliegend bei Schwerpunkt 200 mm vor der Planscheibe	kg	2000
- Max. Gewichtsaufnahme zwischen den Spitzen bei eingefahrenem Oberbett	kg	10000

### **Maschinenbett und Bettschlitten**

- Bettbreite	mm	750
- Länge der Bettschlittenführungen	mm	1000
- Breite des Planschiebers	mm	450
- Fahrweg X-Achse	mm	950
- Fahrweg Z-Achse	mm	6000
- Eilverstellung X-Achse	mm/1'	6000
- Eilverstellung Z-Achse	mm/1'	5000
- Bettschlitten und Planschieber antifraktionsbeschichtet		

### **Reitstock**

- Durchmesser der Pinole	mm	160
- Pinolenkonus	Metrisch	80
- Pinolenverstellung von Hand	mm	300
- Reitstockverstellung federentlastet		

### **Leistung Antriebsmotore**

- Nennleistung Hauptspindelmotor bei Betriebsart S1 (100%)	KW	51
- Antriebsmotor Z-Achse	Nm	50
- Antriebsmotor X-Achse	Nm	27
- Hydraulikpumpe für Spindelstockschmierung und Getriebestufenwechsel	KW	0,55
- Kühlmittelpumpenmotor	KW	1,1
- Antriebsmotor Zentralschmieranlage	KW	0,05
- Antriebsmotor Bettverstellung zur HFDM für Drehlängen 1,5 - 2 - 3 m	KW	0,75
- Antriebsmotor Bettverstellung zur HFDM für Drehlängen 4 - 5 - 6 m	KW	1,25

### **Vorschübe und Gewindesteigungen**

- Vorschübe längs- und plan stufenlos regelbar CNC-gesteuert
- Gewindesteigungen Metrisch, Modul, Whitworth und Diametral Pitch CNC-gesteuert

### **Gewichte**

- Maschinengewicht bei Spitzenweite 3000 mm kg 16500

### **Farbe** (2 Komponenten Epoxydharz-Lackierung)

Grundmaschine	RAL 7035	lichtgrau
Bettschlitten und bewegliche Teile	RAL 5000	violettblau
Schaltschrank	RAL 7031	kieselgrau

### **Betriebsspannung**

- Drehstrom 400 Volt, 50 Hz

## MASCHINENAUSSTATTUNG

- **ZYKLEN-Steuerung " SIEMENS 840 D Shop Turn"** komplett mit:
  - Bedienpult OP10C
  - LCD-Farbbildschirm 11" mit alphanumerischer Tastatur
  - Zyklus-Software Shop Turn

komplett montiert in längs der Maschine verfahrbarem Schwenkbedienpult.

- **Hauptspindeltrieb** Fabrikat SIEMENS, bestehend aus:
  - Drehstrommotor mit Nenndrehzahl 1500 U/1', Leistung 51 KW / S1
  - Hauptspindeltrieb
- **Antrieb X-Achse** über Drehstromservomotor Fabrikat SIEMENS auf Kugelgewindetrieb DIN 69051, Einzelmutter, deutsches Fabrikat, Ø 50 mm, Steigung 5 mm, Präzisionsklasse 0,025/300.
- **Antrieb Z-Achse** über Drehstromservomotor Fabrikat SIEMENS auf Kugelgewindetrieb DIN 69051, Einzelmutter, deutsches Fabrikat, Ø 60 mm, Steigung 10 mm, Präzisionsklasse 0,025/300.
- **Steuerung der Achsen X + Z** mittels entsprechenden Achs-Regelgeräten Fabrikat SIEMENS
- **Elektrische Einrichtung** in separatem Schaltschrank Fabrikat RITTAL Abmessungen 1.800 x 1.600 x 500 mm, geeignet für Drehstrom 400 Volt / 50 Hz.
- **Rückwärtige Maschinenverkleidung**
- **Automatische Schmierung** des Spindel-Getriebekastens, der Führungsbahnen in X- und Z-Achse und der Kugelumlaufspindeln
- **2 verschiebbare Schutztüren** auf der Bedienerseite
- **2 St. Elektronische Handräder** auf dem Bedienpult angeordnet
- **Dritte Führungsbahn** mit Lateralabstützung, gehärtet und geschliffen
- **1 Spindelhülse** mit Aufnahmekegel MK 6
- **1 feste Körnerspitze** MK 6
- **Bedienungsschlüssel** und **Betriebsanleitung**
- **Orientierter Spindelhalt M19; mit Feststellbremse**

## **MASCHINENAUSSTATTUNG:**

### **1.1 HFDM 55 - mit motorisch verschiebbarem Oberbett**

1.1.6 Modell ZS 710/SI x 3000

## **ZUBEHÖRPREISE:**

### **1.0 OPTIONEN ZUR CNC – STEUERUNG SIEMENS 840 D SHOP TURN**

- 1.1.0 • Tragbare Drucktastatur SIEMENS mit ca. 3 m Kabel, ausgestattet mit:  
Notaus-Taste, Richtungstasten +/-, Eilgangtaste  
Achswahlschalter, Auflösungs-Wahlschalter,  
Handrad für Achsbewegung X/Z, 2 Zustimmungstasten  
und Spindeltippbetrieb
- 1.2.0 • C - Achs – Steuerung einfache Version  
mittels Siemens Hochauflösungsgeber  
und Zweikreis-Bremshochdrucksystem

### **4.0 WERKZEUGHALTER:**

- 4.3.0 - **SAUTER 4-fach Werkzeug-Kopfrevolver** 0.5.320.032  
Vierkantmaß des Schwenkkopfes 320 mm  
Werkzeugaufnahme nach VDI 3425 Bl.3,  
für Werkzeughalter Nenngröße 40

### **7.0 SPÄNEENTSORGUNG:**

- 7.1.0 - Späneförderer komplett mit Überlauf (vorne)
- 7.1.5 - für Spitzenweite 3000 mm
- 7.1.0 - Späneförderer komplett mit Kühlmittelpumpe (hinten)
- 7.1.5 - für Spitzenweite 3000 mm

### **8.0 SONSTIGES:**

- 8.1.0 - Spindellagerung für Werkstückgewichtaufnahme 3 Tonnen  
mit Spindelbohrung 155 und Spindellager-Ø 240,00 mm
- 8.3.0 Flügeltür in der hinteren Verkleidung, elektrisch  
und über PLC abgesichert, so dass ein Zutritt nur im  
Stillstand der Maschine erfolgen kann gemäß CE

Ihre Ansprechpartner  
Herr Aigner Tel.: 0731/498-709  
Herr Diebold Tel.: 0731/498-736

**Nagel**



**Nagel Werkzeug-  
Maschinen GmbH**  
PF 31 60, 89021 Ulm  
Benzstraße 1  
89079 Ulm  
Telefon (07 31) 4 98-770  
Telefax (07 31) 4 98-761  
info@nagel-gruppe.de

**Verkaufsbüros**

Teckstraße 33  
78727 **Oberndorf a.N.**  
Telefon (0 74 23) 30 81 / 82  
Telefax (0 74 23) 34 38  
info.od@nagel-gruppe.de

Lindenallee 19  
39179 **Barleben-Magdeburg**  
Telefon (03 92 03) 75 4-0  
Telefax (03 92 03) 75 4-111  
info.md@nagel-gruppe.de

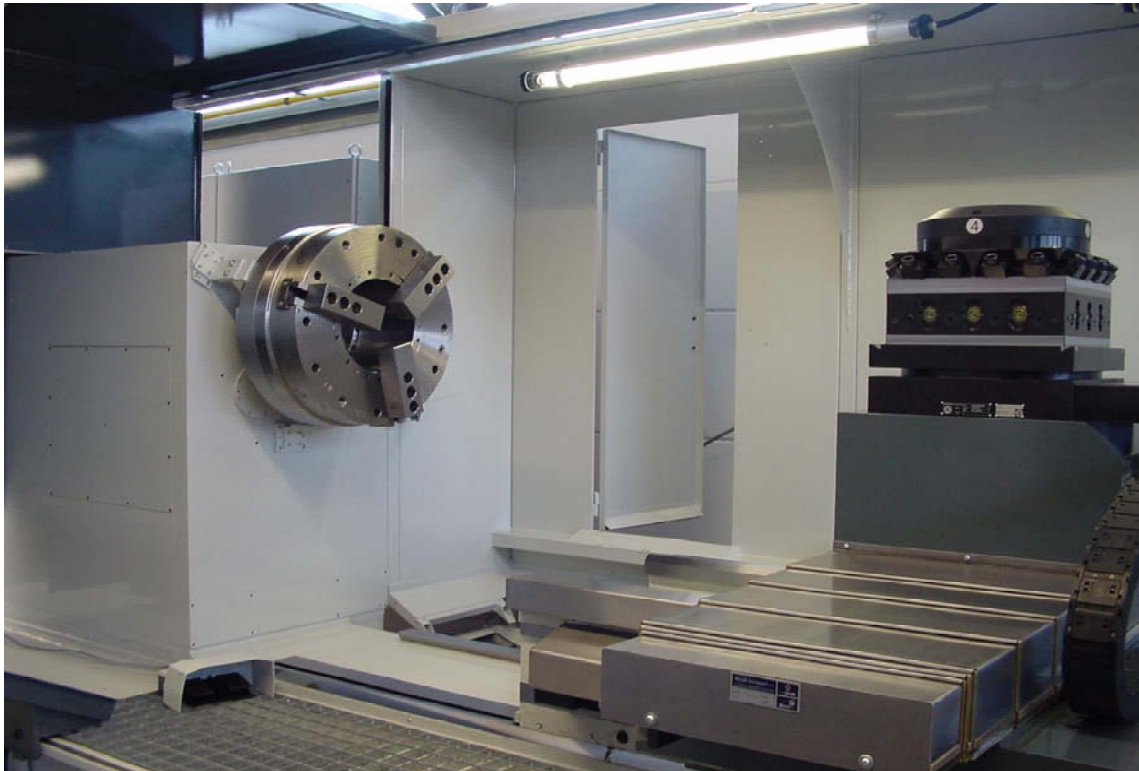
**Werkzeugmaschinen  
Werkzeuge  
Betriebseinrichtungen**

Verkauf  
Finanzierung  
Service



zertifiziert nach ISO 9002

Ihre Ansprechpartner  
Herr Aigner Tel.: 0731/498-709  
Herr Diebold Tel.: 0731/498-736



SAUTER 4-fach Werkzeug-Kopfrevolver 0.5.320.032



SAUTER 8-fach Werkzeugscheibe 0.5.901.025/473 / VDI 50 oder VDI 60

**Nagel Werkzeug-  
Maschinen GmbH**  
PF 31 60, 89021 Ulm  
Benzstraße 1  
89079 **Ulm**  
Telefon (07 31) 4 98-770  
Telefax (07 31) 4 98-761  
info@nagel-gruppe.de

**Verkaufsbüros**

Teckstraße 33  
78727 **Oberndorf a.N.**  
Telefon (0 74 23) 30 81 / 82  
Telefax (0 74 23) 34 38  
info.od@nagel-gruppe.de

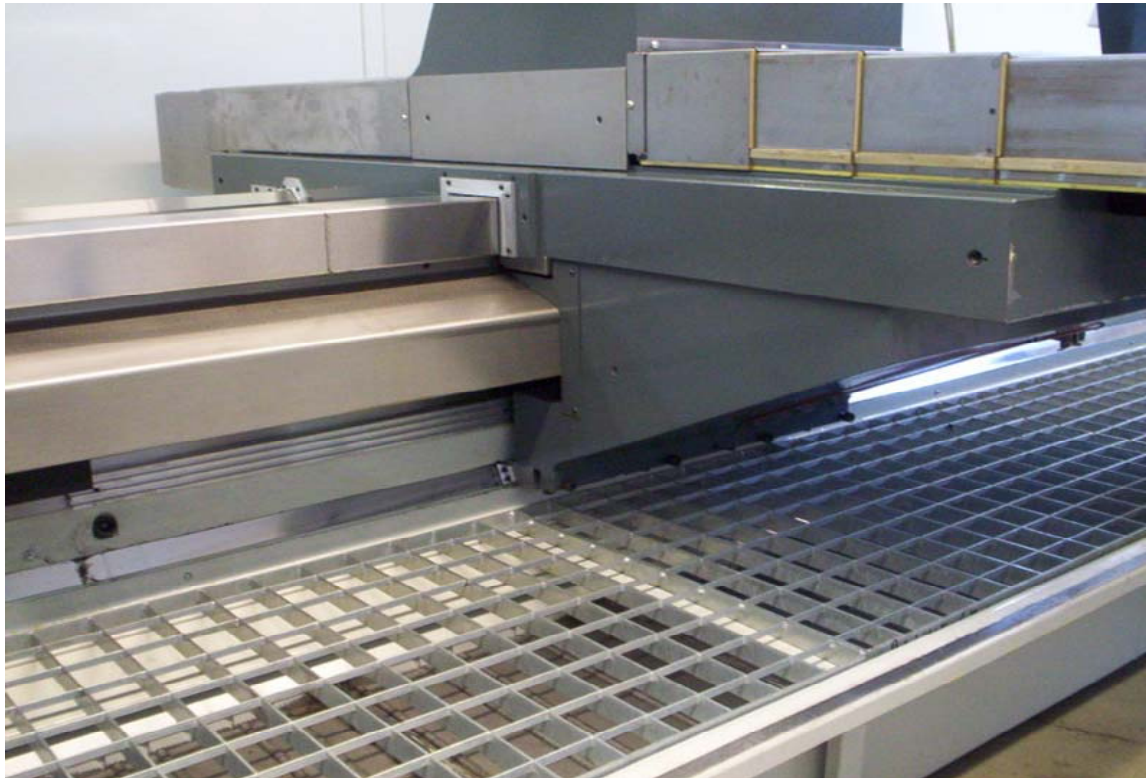
Lindenallee 19  
39179 **Barleben-Magdeburg**  
Telefon (03 92 03) 75 4-0  
Telefax (03 92 03) 75 4-111  
info.md@nagel-gruppe.de

**Werkzeugmaschinen  
Werkzeuge  
Betriebseinrichtungen**

Verkauf  
Finanzierung  
Service



Ihre Ansprechpartner  
Herr Aigner Tel.: 0731/498-709  
Herr Diebold Tel.: 0731/498-736



Lateralabstützung



Späneförderer rechts + links Hersteller Mayfram

**Nagel Werkzeug-  
Maschinen GmbH**  
PF 31 60, 89021 Ulm  
Benzstraße 1  
89079 **Ulm**  
Telefon (07 31) 4 98-770  
Telefax (07 31) 4 98-761  
info@nagel-gruppe.de

**Verkaufsbüros**

Teckstraße 33  
78727 **Oberndorf a.N.**  
Telefon (0 74 23) 30 81 / 82  
Telefax (0 74 23) 34 38  
info.od@nagel-gruppe.de

Lindenallee 19  
39179 **Barleben-Magdeburg**  
Telefon (03 92 03) 75 4-0  
Telefax (03 92 03) 75 4-111  
info.md@nagel-gruppe.de

**Werkzeugmaschinen  
Werkzeuge  
Betriebseinrichtungen**

Verkauf  
Finanzierung  
Service





Ihre Ansprechpartner  
Herr Aigner Tel.: 0731/498-709  
Herr Diebold Tel.: 0731/498-736

**Nagel**



Reitstock federgelagert Metrisch 80 mm



Gegenfutter nach Kundenwunsch

**Nagel Werkzeug-  
Maschinen GmbH**  
PF 31 60, 89021 Ulm  
Benzstraße 1  
89079 **Ulm**  
Telefon (07 31) 4 98-770  
Telefax (07 31) 4 98-761  
info@nagel-gruppe.de

**Verkaufsbüros**

Teckstraße 33  
78727 **Oberndorf a.N.**  
Telefon (0 74 23) 30 81 / 82  
Telefax (0 74 23) 34 38  
info.od@nagel-gruppe.de

Lindenallee 19  
39179 **Barleben-Magdeburg**  
Telefon (03 92 03) 75 4-0  
Telefax (03 92 03) 75 4-111  
info.md@nagel-gruppe.de

**Werkzeugmaschinen  
Werkzeuge  
Betriebseinrichtungen**

Verkauf  
Finanzierung  
Service



zertifiziert nach ISO 9002