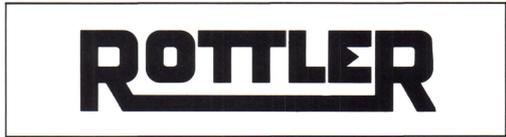


**CNC-Schrägbett Drehzentrum HSDD 260
mit 2 Spindelkästen und 2 Tischrevolver-
einheiten mit je 7 Stationen zur automatischen
Bearbeitung von Zentrifugegehäusen
Durchmesser 260, Länge 6000 mm. P = 2x40 kW**



Maschinenzentrum bestehend aus:

- Doppelseitige CNC-Hohlspindel-Schrägbett Drehmaschine zum Drehen, -Bohren, -Fräsen
- Paternoster-Umlaufhochregalmagazin mit 40 Werkstückplätzen
- Manipulier-Hubwagen zur Werkstückübergabe
- Spanndorngreifer, Belade und Entladeeinrichtung
- Automatische Entgratstation
- Spezialkrananlage mit automatischem Schrägzug



Maschinengesamtansicht – Bedienseite

Doppelseitige CNC-Schrägbett-
Drehmaschine HSDD 260

Spezialkrananlage
mit Schrägzug

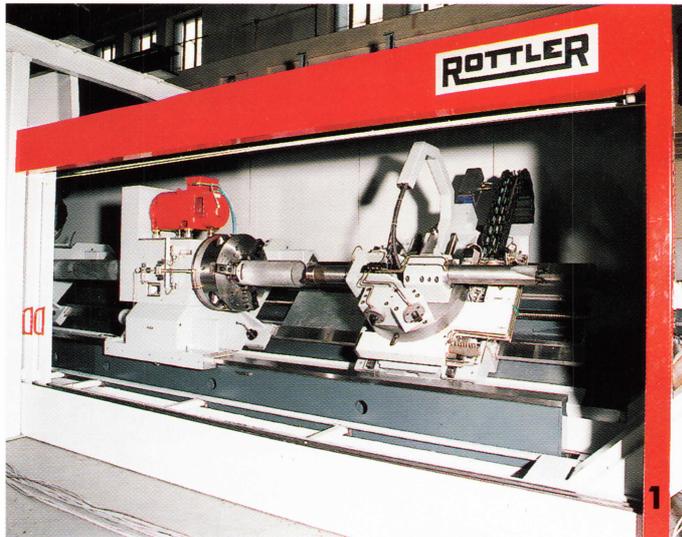


Paternoster-
Umlaufregal-
magazin für 40
Werkstücke

Spanndorngreifer
Be- und Entlade-
einrichtung

Automatische
Entgratstation

Manipulier-Hubwagen
zur Werkstückübergabe



Maschinen-Arbeitsbereich:

max. Werkstücklänge	6000 mm
max. Spanndurchmesser	260 mm
Verfahrweg Rev. Support 1, „X“	500 mm
Verfahrweg Rev. Support 2, „X“	3200 mm
Verfahrweg Spanndorngreifer	13000 mm

Maschinen-Leistungsbereich:

Antriebsleistung Hauptspindeln	2x40 kW
Drehzahlbereich Hauptspindeln	0,2-1000 min ⁻¹
Drehzahlbereich Bohr-, Frässpindel	0-3500 min ⁻¹

Bohrspindel-Antriebsleistung	12 kW
Vorschubbereich Rev. Supporte, X-Z	1-6000 mm/min
Revolver-Drehgeschwindigkeit	0,1-5 min ⁻¹



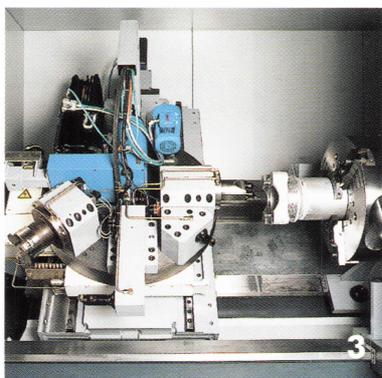
Der Arbeitsbereich dieser Spezialmaschine ist für die komplette Endenbearbeitung langer Flanschrohre (Zentrifugegehäuse) für Längen von 3000 bis 6000 mm und Durchmesser 250 mm konzipiert.

Die Maschine ist als 3-Bahnen-Schrägbettmaschine mit 2 verschiebbaren Spindelkästen, je 40 kW Antriebsleistung und 2 Tischrevolvereinheiten (je 7 Stationen) ausgeführt.

Beide Spindelkästen werden durch digitale AC-Hauptantriebe mit elektronisch geregelter Synchronlauf angetrieben.

Zum Bohren der Flanschlöcher übernehmen die Arbeitsspindeln als „C“-Achse die Teilfunktion. Die Bohrungsreferenz wird hierbei an den quadratischen Flanschen automatisch im Programm durch Laservermessung ermittelt.

Die Werkstückspannung übernehmen zwei pneumatisch betätigte, zentrisch spannende Kraftspannfutter mit schwimmendem Ausgleich und werkstückangepassten Spezialaufsatzbacken.



Ein Paternoster-Umlaufwerkstückmagazin mit 40 Plätzen übernimmt in Verbindung mit einem Spanndorngreifer die automatische Werkstückzuführung in den Arbeitsraum der Maschine, sowie die Werkstückentnahme nach der Bearbeitung und Ablage auf den Manipulierhubwagen. Dieser übergibt das Werkstück in die Entgratstation.

Diese Entgratstation beschleift die polygonal geformten quadratischen Flanschen am Umfang der Flanschanten sowohl an der Außen- und Innenseite bei rotierendem Werkstück.

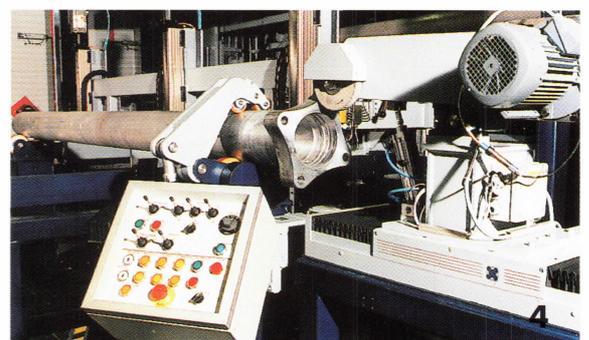


Bild 1 geöffnete Arbeitsraumtür mit rechtem Spindelstock und Revolversupport

Bild 2 Maschineninnenraum mit Schrägbett und Späneförderer

Bild 3 Linker Revolversupport mit entfernter Kabelabdeckung

Bild 4 automatische Entgratstation