

## Rohrenden-Bearbeitungszentrum SFZ 6300 NC

Das Rohrenden-Bearbeitungszentrum SFZ 6300 NC wurde als komplette Neuentwicklung im Hause ROTTLER speziell für die Bearbeitung von Aluminium-Flanschrohren konzipiert. Die Konstruktion und Montage wurde von dem erfahrenen Team, basierend auf der mehr als 37-jährigen Erfahrung im Schwer- und Sondermaschinenbau, in nur 12 Monaten konstruiert und zur Auslieferung gebracht.

Ein spezielles Augenmerk bei der Entwicklung wurde auf die Bearbeitungsgeschwindigkeit und Prozesssicherheit gelegt. Wegen des hohen Kostenaufwandes bei der Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit, durch die vorgegebenen Werkstückabmessungen, wurde das Bearbeitungszentrum nicht für rotierende Werkstücke konzipiert. Stattdessen wird mit rotierenden Werkzeugen und stehendem Werkstück gearbeitet. Die Prozesssicherheit konnte durch ein optimiertes Späne-Handlingkonzept verbessert werden.

### **Hauptmerkmale der SFZ 6300 NC:**

Zwei separate Bearbeitungseinheiten mit jeweils 2 Hauptspindeln und fünf lagegeregelten NC-Achsen arbeiten zeitparallel am jeweiligen Rohrende. Alle Achsen sind mit großzügig dimensionierten, geschliffenen Kugellrollspindeln mit spielfrei vorgespannter Doppelmutter ausgerüstet.

Für alle linearen Achsen kommen ausschließlich lineare Längenmesssysteme mit Sperrluft zum Einsatz. In Verbindung mit den spielfrei vorgespannten Antriebselementen werden hohe Genauigkeiten erreicht. Aufgrund des stabilen Aufbaus der Maschine und durch den Einsatz leistungsstarker Servomotoren wird eine automatische, und sehr schnelle Bearbeitung der Werkstücke gewährleistet.

Als Steuerung ist eine Siemens Sinumerik 840 D eingebaut. Mit dieser Steuerung und der Verwendung von frequenzgeregelten AC-Drehstromantrieben wurde ein durchgängiges digitales Konzept realisiert. Der Schaltschrankbau, Auslegung der Antriebe und Motore sowie die Installation wurde durch die Spezialisten der Elektroabteilung der Firma ROTTLER durchgeführt.

In Verbindung mit den vor- und nachgelagerten Magazinen sowie einer Beladeeinrichtung kann die Maschine mannlos über eine komplette Schicht betrieben werden.

- einteiliges Maschinenbett (Länge 14.000 mm, Gewicht 42 t) mit integriertem Spänförderer
- seitlich am Maschinenbett angebrachte Ablaufrinnen und integrierte Kabel- und Hydraulikschächte
- 29 NC-Achsen
- optimales Ausrichten der Rohre mittels verfahrbarer Achsen in vertikaler Richtung und Querrichtung
- integrierte Kamera für Positionierung der Achsen zum Bohren der Rohrflansche
- positionieren aller verfahrbarer Achsen der Spanneinheit über Lage-Regelkreis und anschließend hydraulisch klemmen
- wassergekühlte Drehstrom-Servomotore
- elektromotorisch verfahrbare Schiebehäuben
- Teleskopabdeckungen und Arbeitsrauminnenseite aus Edelstahl



Maschinenansicht – Vorderseite



Flanschseite



Werkzeugwechsler



Seitenansicht

## Kontakt

Horst Rottler Maschinenbau GmbH  
Hauptstrasse 39  
D-57555 Mudersbach

Telefon: +49 (0) 271 / 35919-0  
Telefax: +49 (0) 271 / 35919-31  
Mail: [rottler.siegen@rottler-maschinenbau.de](mailto:rottler.siegen@rottler-maschinenbau.de)  
Internet: [www.rottler-maschinenbau.de](http://www.rottler-maschinenbau.de)