Rottler Barrendrehmaschine DBR 700/2000 für Aluminium

Die Rottler Barrendrehmaschine DBR wurde für die Bearbeitung runder Aluminiumbarren entwickelt, die als Einsatzmaterial für Aluminium-Strangpressen verwendet werden. Die DBR 700/2000 arbeitet im Durchlaufverfahren vollautomatisch und kann in eine Fertigungslinie integriert werden. Eine Besonderheit der Maschine ist das obenliegende Bett. Die ebenfalls lieferbare Baureihe DSR wird für die Bearbeitung von Stahlbarren eingesetzt.

Bei der Entwicklung dieser Maschinen lag die oberste Priorität auf Oberfläche und Taktzeit / Ausbringung. Daher ist die Maschine mit bis zu vier Drehmeißeln ausgerüstet.

Projektbeispiel: Barrendrehmaschine DBR 700/2000 *)

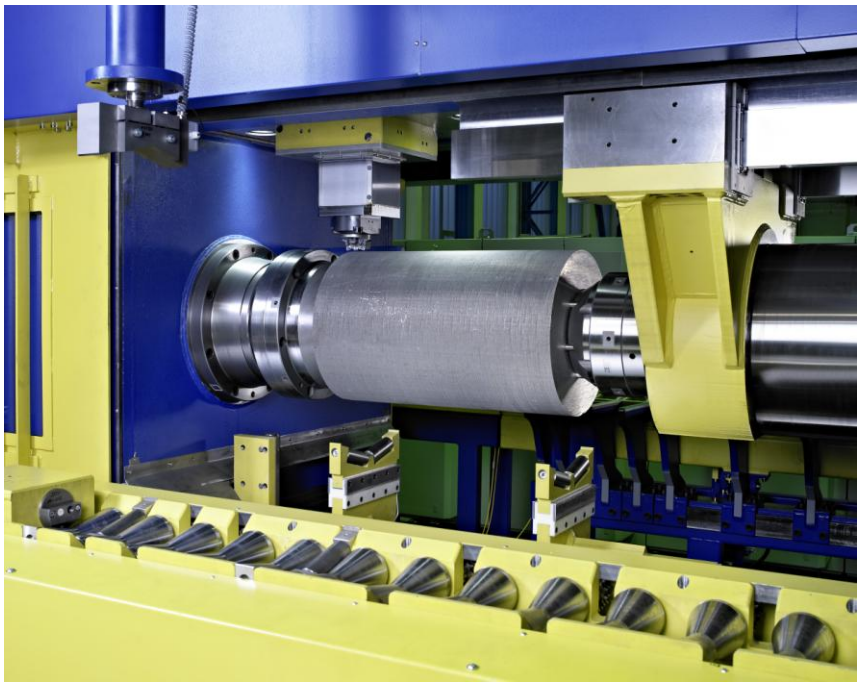
- Block ø min. 120 mm - max. 700 mm
- Blocklänge min. 280 mm - max. 2000 mm
- Antriebsleistung bis zu 163 kW
-

*) andere Baugrößen auf Anfrage möglich

Rottler Barrendrehmaschine DBR 700/2000 als Bestandteil einer Fertigungszelle

Vorteile des Konzeptes:

Der Werkstückdurchlauf unterliegt keinen platzbedingten Restriktionen, da im unteren Maschinenbereich viel Raum für die erforderlichen Manipulatoren zur Verfügung steht. Dadurch kann die Werkstückübergabe auf sehr kurzen Wegen und mit großer Sicherheit erfolgen.



Ansicht Bearbeitungsraum

Die anfallenden Späne fallen frei nach unten auf einen kontinuierlich arbeitenden Späneförderer. Durch dieses Konzept wird verhindert, dass sich Späne auf den Führungsbahnen oder an der Werkzeugaufnahme sammeln und zu Störungen im Betrieb führen. Manuelle Reinigungsarbeiten werden auf ein Minimum reduziert. Alle Prozesse wie z.B. das Werkstückhandling laufen voll automatisch ab, so dass ein mannloser Betrieb auch über einen längeren Zeitraum gewährleistet ist. Die ankommenden Rohbarren werden vereinzelt und auf einen Zuführrollengang übergeben. Vor dem Öffnen der Arbeitsraum- Schutztüren wird der Rohbarren außerhalb der Maschine automatisch ausgerichtet und zentriert. Die Werkstückübergabe erfolgt in einer Bewegung. Dabei wird der fertig gedrehte Barren aus der Maschine auf den Abführrollengang an der Maschinenrückseite abgelegt, und gleichzeitig der zentrierte Rohbarren durch die Maschinenvorderseite in den Arbeitsbereich gebracht und gespannt. Die Spannung der Rundbarren erfolgt durch 2 Stirnmitnehmer, so dass die Mantelfläche komplett in einem Arbeitsgang bearbeitet werden kann.

Die Bearbeitung erfolgt durch zwei hintereinander angeordnete und in der Höhe gestaffelte Werkzeuge, die auf einem gemeinsamen Vorschubschlitten montiert sind. Das vordere Werkzeug übernimmt die Schruppbearbeitung während das hintere Werkzeug im selben Arbeitsgang schlichtet.

Der Arbeitsbereich dieser Maschine umfasst Barren mit einem Durchmesser von 120 mm bis 700 mm, wobei der tatsächliche Arbeitsbereich von den jeweils montierten Stirnmitnehmern festgelegt wird. Um den angegebenen Durchmesserbereich abzudecken, gibt es 3 verschiedene Stirnmitnehmerpaare, die in kurzer Zeit getauscht werden können. Die standardmäßige Werkstücklänge liegt in einem Bereich von 600 bis 1700 mm, wobei sowohl Durchmesser- als auch Längenbereiche individuell angepasst werden können.

Um die Taktzeiten der Bearbeitung auf ein Minimum zu reduzieren, verfügt der Hauptantrieb je nach Maschinengröße über eine Antriebsleistung zwischen 130 und 170 kW. Diese hohe Leistung ist erforderlich, um den

Beschleunigungs- und Bremsvorgang des Werkstückes zu minimieren, da dieser einen beträchtlichen Teil der Taktzeit beansprucht.

Wie alle Maschinen der Fa. Rottler ist auch die Rundbarrendrehmaschine DBR für eine hohe Lebensdauer ausgelegt. Der Maschinenständer mit Oberbett ist als stabil verrippte, biegesteife Stahl- Schweißkonstruktion ausgeführt. Die großzügig dimensionierten Lager, Führungs- und Vorschubelemente garantieren eine hohe Langzeitgenauigkeit.

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
Internet: www.rottler-maschinenbau.de