

## Sägen von Aluminium

# KASTOtec AM: der Spezialist für Aluminium und NE-Metalle

Der anhaltende Trend zum Leichtbau, insbesondere im Fahrzeugbau aber auch in anderen metallverarbeitenden Branchen, und die zahlreichen Möglichkeiten in der Formbildung sind die Triebfedern für die gute Konjunktur der Aluminiumwalz- und -presswerke sowie der verarbeitenden Industrie. Insbesondere das derzeit stark anwachsende Exportgeschäft der Automobilbauer und die zahlreichen Anwendungen in der Solarwirtschaft führen zu einer erhöhten Nachfrage nach Stangen, Rohren und Profilen sowie anderer Vormaterialien aus Aluminium.

Speziell für das Sägen von Aluminium und anderen Nichteisen-Metallen bietet die KASTO Maschinenbau GmbH & Co. KG in Achern Aluminium-Verarbeitern und Handelsunternehmen einen hochleistungsfähigen Metallbandsägeautomaten zum wirtschaftlichen Trennen von Vollmaterial und dickwandigen Rohren an.

## Kurze Nebenzeiten

Die Aluminium-Ausführung der in der Metallverarbeitung bewährten KASTOtec-Baureihe steht neben den guten Sägeleistungen für ein gutes Materialhandling und kurzen Nebenzeiten – und das bei höchsten Qualitäts- und Sicherheitsstandards. Voraussetzung dafür ist der stabile Grundaufbau der Maschine, der sich an verschiedenen – für das gute Sägeergebnis entscheidenden – Punkten festmachen lässt: die Stabilität und Führung der Sägeeinheit, eine leistungsfähige Antriebs-



Arbeitsbereich einer KASTOtec AM4 bei geöffneten Schutztüren

einheit, die Technologie- und Vorschubeinstellung und eine gute Späne-Entsorgung.

Das Herzstück einer KASTOtec ist die schwingungsoptimierte Sägeeinheit. Diese ist auf Grund langjähriger Erfahrung des Unternehmens als Mineralguss-Verbundkonstruktion ausgeführt, um durch das bessere dynamische Verhalten der Maschine eine größere Laufruhe, höhere Schnittleistung und längere Bandstandzeiten zu erreichen. Vorteilhaft für die Stabilität ist auch die robuste, beidseitige Lagerung des Antriebs- und Bandlaufrades und die präzise Zwei-Säulen-Führung des Sägeoberteils mit modernen, wartungsarmen Linearführungssystemen.

## Leistungsstarke Antriebe

Für den Anwendungsfall der Aluminiumbearbeitung im Schnittbereich 300 bis 600 mm wurden die KASTOtec AM 4 und AM 5 mit leistungsstarken Antrieben für Bandgeschwindigkeiten bis 1.200 m/min

(AM 4) bzw. 1500 m/min (AM 5) ausgestattet. Ein über ein hydraulisches Proportionalventil gesteuertes, elektronisch kontrolliertes Vorschubsystem sorgt für eine ruckfreie, der Materialform angepasste Vorschub-Bewegung und erreicht so perfekte Schnittflächen bei niedriger Werkzeugbeanspruchung.

Zum Schutz des Sägebandes erfolgt beim Anschnitt und beim Austritt des Werkzeuges aus dem Werkstück eine Reduzierung der Vorschubbewegung. Das heißt, dass das Sägeband mit reduzierten Werten in das Werkstück einsägt, bis die Zähne im Material geführt sind. Beim Aussägen wird auf den letzten Millimetern der Vorschub reduziert, um ein sanfteres Durchsägen zu erreichen.

Zur Steuerung der Maschine kommt die KASTO-Sägemaschinen-Steuerung Basic-Control zum Einsatz, die über einen standardmäßig vordefinierten Materialspeicher von 14 Materialgruppen und einen Auftragspeicher für die Eingabe

von 99 Längen/Stückzahl-Kombinationen verfügt.

## Vielfach in der Anwendung bewährt

In der Anwendung hat sich die KASTOtec AM bereits vielfach bewährt. So werden aktuell ein AlMg4,5Mn Vollmaterial rund Durchmesser 250 mm mit einer Schnittzeit von 15 Sekunden und ein AlSi12,5MgCuNi Vollmaterial rund Durchmesser 250 mm mit einer Schnittzeit von 25 Sekunden gesägt. Derselbe Anwender sägt mit der KASTOtec AM 4 auch dickwandige Rohre CuZn37Mn3Al2PbSi (2.0552) mit Außendurchmesser 142 mm und Innendurchmesser 82 mm mit einer Schnittzeit von 13 Sekunden. Damit, so bestätigt der Kunde, braucht die KASTOtec AM-Maschinenbaureihe keinen Wettbewerbsvergleich zu scheuen und hat sich bei dem Kunden im Dauereinsatz in unterschiedlichen Abmessungen und Materialien bestens bewährt. Als besonders erfolgskritisch haben sich im Praxistest das Materialhandling und die Späneentsorgung herausgestellt.

Deshalb haben die KASTO-Ingénieurure auf eine maximale Zugänglichkeit bei der Materialauflage bei gleichzeitiger Abschottung des Arbeitsbereichs aus Sicherheitsaspekten geachtet. Aufgrund des schnell anfallenden, hohen Spänevolumens reinigen permanent zwei Späneräubbürsten das Sägeband. Der Späneförderer ist ebenso wie die ganze Maschine für einen günstigen Spänefluss auf die Hochgeschwindigkeits-Zerspanung in Aluminium und Leichtmetallen ausgelegt und optimiert.

[www.kasto.de](http://www.kasto.de)