

KASTOspeed-Baureihe – Präzisionssägen von NE-Metallen

Die Leistungsfähigkeit einer Sägeanlage im Serien- bzw. Großserieneinsatz macht sich an drei Merkmalen fest: an der Sägezeit pro Schnitt in Verbindung mit dem Werkzeugverschleiß, an den Nebenzeiten in Verbindung mit dem Materialhandling und an der Qualität des Sägeergebnisses, besonders vor dem Hintergrund der Reproduzierbarkeit über die Zeit. Die Kasto Maschinenbau GmbH & Co. KG in Achern hat dazu ihre ganze Erfahrung an Säge-technik und Peripherie in die Entwicklung des Hochleistungs-Kreissägeautomaten KASTOspeed gesteckt. Die Baureihe deckt mit der Ausführung M9 einen Schnittbereich von 15 bis 90 mm bei Rundmaterial über 80 x 80 mm (Vierkantstäbe) bis zu Rechteckstangen der Dimensionen 120 x 75 mm und mit der Ausführung M15 einen Schnittbereich von 20 bis 150 mm bei Rundmaterial bis zu Rechteckstangen der Dimensionen 135 x 135 mm ab.

Die KASTOspeed M9 ist mit einer starken Sägeantriebseinheit ausgerüstet, die aus einem robusten Getriebe und einem bis zu 24 kW starken

Motor besteht. Die Schnittgeschwindigkeiten sind für den optimalen Sägebetrieb und für den entsprechenden Leistungseinsatz der HSS- oder Hartmetallsägeblätter zwischen 850 und 3.900 m/min frei wählbar.

Die KASTOspeed M15 besitzt einen 30 kW starken Motor und ein zweistufiges Getriebe für Schnittgeschwindigkeiten zwischen 900 und 4.000 m/min. Das Markenzeichen aller aktuellen Sägeautomaten des Unternehmens, die Touchscreen-Steuerung „BasicControl“, ermöglicht zudem eine einfache und intuitive Auftrags eingabe sowie eine präzise Abstimmung der Maschine auf individuelle Sägeaufgaben. Sie optimiert durch hinterlegte Technologiedaten die Schnittzeiten und den Werkzeugverschleiß.

Die Optimierung der Nebenzeiten wird mittels einem rollengeführten Nachschubwagen für einen schnellen Stangenvorschub gewährleistet. Die exakte Positionierung des zu sägenden Materials geschieht über einen schnell ausschwenkenden Abschnit tanschlag mit Messsensorik. Die Abschnit t längen können zwischen 8 und 300 mm (optional 1.000 oder 2.000 mm) betragen. In jedem Fall wird im Sekundentakt gesägt

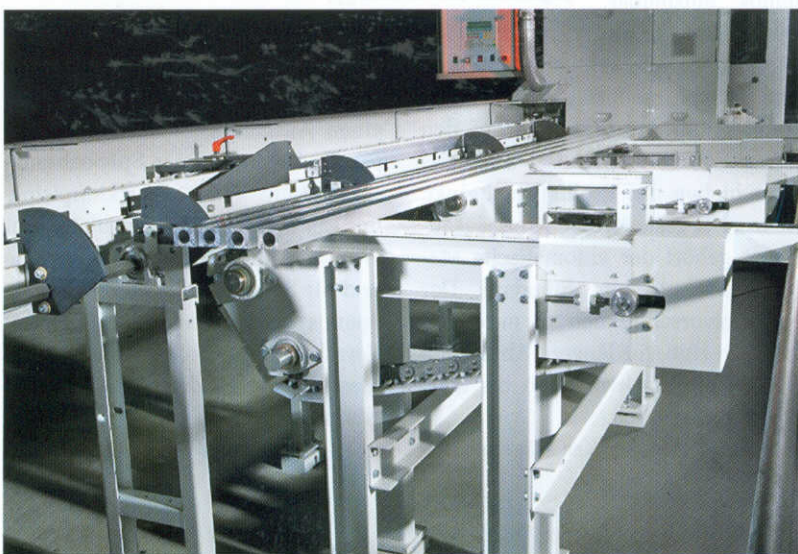
und das Material neu positioniert, sodass mit den Anlagen ein hoch produktives Mengensägen gewährleistet ist. Um die Sägeleistungen auch voll nutzen zu können, kann der Kreissägeautomat mit einem Schrägma gazin, Bundlader oder Flachmagazin ausgerüstet werden. Diese wiederum lassen sich über weitere Materialflusseinrichtungen für die Zufuhr von Stangenmaterial aus einem Lager mannlos versorgen. Für die Abfuhr der gesägten Abschnitte gibt es die Möglichkeit der Step-by-Step-Auto mation in Gestalt von Rutschen mit Sortierweichen, Abfuhrbändern mit Abschiebern, Robotern zur Verkettung mit nachgelagerten Entgrat- oder Endenbearbeitungsmaschinen oder auch Portal-Handlingsystemen zur direkten Palettierung in bereitstehende Behälter.

Dass bei der Entwicklung der Maschine ein besonderer Wert auf die Qualität des Schnittergebnisses und vor allem auf die Reproduzierbarkeit dieser Qualität gelegt wurde, erkennt man nicht nur am robusten und steifen Maschinengrundkörper, der Vibrationen auf ein Minimum reduziert. Neben der intelligenten Steuerung, die über Sensorik verschiedene Maschinendaten überwacht, wird



Fotos: Kasto

KASTOSpeed M9 mit Absauganlage für Aluminiumspäne – als Messeausführung



Flachmagazin (zufuhrseitig) für Rechteck- und Sonderprofile

die KASTOSpeed auf Wunsch mit einer leistungsstarken und speziell auf Aluminium-, Messing- und ähnliche Späne abgestimmten Absauganlage versehen. Die Absaugleistung wird auf die Sägemaschine angepasst, die Späne werden über einen Stutzen unten an der Sägeblattverkleidung sowie über zwei Absaugschläuche links und rechts vom Sägeblatt direkt erfasst abgesaugt. Der Sägeautomat ist somit für einen mehrschichtigen Produktionsbetrieb mit dauerhafter Einhaltung einer konstant hohen Ausbringleistung und -qualität ausgelegt.

Die feinfühligste Steuerung lässt im Übrigen auch das rationelle Präzisions sägen von Rohren und Profilen aus Aluminium und NE-Metallen zu, sodass die Kreissägeautomaten von Kasto auch in der Metallverarbeitung

und im Metallhandel flexibel einsetzbar ist.

KASTOalu: Sägen von Profilen

Zum Ablängen von Rohren, Profilen und Vollmaterialien bietet das Unternehmen ebenfalls ein umfassendes Lieferprogramm. Die Produktpalette erstreckt sich von der halbautomatischen Gehrungs-Kreissägemaschine KASTOalu U12 bis zur U20 und hat sein Highlight in der A13-Modell – einem NC-gesteuerten Kreissägeautomat mit zusätzlichen halbautomatischen Funktionen. Diese Werkstattmaschinen sind ideal einsetzbar in der Aluminiumverarbeitung, also im allgemeinen Leichtmetall- und Fensterbau.

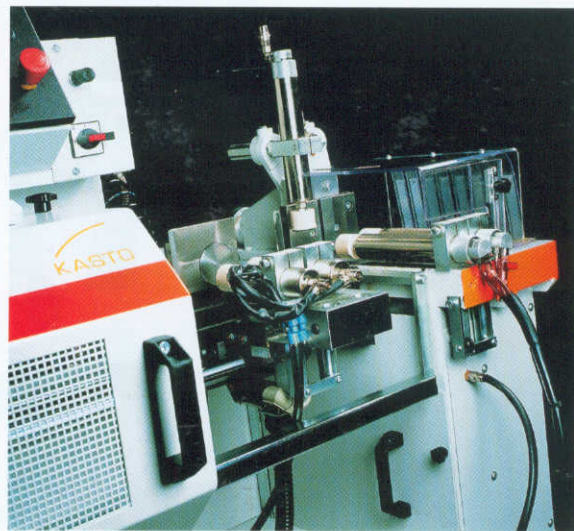
Bei allen KASTOalu-Sägen →

kommen leistungsfähige Hartmetall-Sägeblätter zum Einsatz. Diese zeichnen sich durch Trapez-Flachzahn-Geometrie mit einem positiven Spanwinkel aus und gewährleisten so das Sägen mit niedrigem Schnittdruck. Die universelle Auslegung der HM-Blätter erlaubt es zudem, Profile aus Aluminium ebenso wirtschaftlich zu sägen wie solche aus Messing oder Kupfer. Je nach Wand- und Plattenstärke werden bei Bedarf Sägeblätter mit verschiedener Zähnezahl verwendet, um reproduzierbar exakt abgelängte und möglichst gratfreie Schnitte bzw. Werkstücke zu erhalten. Dadurch reduziert sich der Aufwand an teurer manueller Nacharbeit, die Zuschnitte sind sofort weiterzuverarbeiten oder zu montieren. Zum Sägen von eloxierten Aluminiumprofilen und lackierten oder pulverbeschichteten Profilen sind spezielle HM-Sägeblätter erhältlich, sodass die Fenster-, Wintergarten- oder Maschinenteile direkt ab Stange montagefertig konfektioniert werden können.

Mit nahezu allen Kreissägen lassen sich Gerad- und Gehrungsschnitte durchführen, wobei der Gehrungsbereich je nach Maschinentyp zwischen $+45^\circ/-45^\circ$ und vollen 180° ($+90^\circ/-90^\circ$) beträgt; lediglich das Modell A13 bie-

tet ausschließlich Geradschnitte. Bei allen Maschinen handelt es sich um Untertisch-Gehrungskreissägemaschinen mit von unten nach oben fahrendem Sägeblatt und mit pneumatischer horizontaler und vertikaler Werkstück-Spanvorrichtung. Dank des pneumatischen Sägeblattvorschubs ist die Vorschubgeschwindigkeit stufenlos einstellbar. Der Rückzug in die Ausgangsstellung erfolgt automatisch und schnell, sodass sich die Stillstandszeiten der Maschine auf den reinen Werkstückwechsel oder das Verschieben des Profils beschränkt. Beim NC-gesteuerten Kreissägeautomat gehört der automatische Materialvorschub zum Standard. Der Materialvorschub beträgt max. 600 mm pro Hub, für längere Abschnitte ist der Mehrfachvorschub bis max. 9.999 mm möglich.

Alle KASTOalu-Kreissägemaschi-



Bei allen KASTOalu-Sägen kommen leistungsfähige Hartmetall-Sägeblätter zum Einsatz

nen haben als Standardausrüstung ein Minimalmengen-Schmiersystem, einen Anschlussstutzen (80 mm Ø) für die Montage einer Späneabsaugvorrichtung, eine Druckluftpistole und ein Hartmetall-Sägeblatt. Auf Wunsch sind Sonderspannsysteme und für Sonderprofile auch spezielle Spannsystem-Formbacken lieferbar. Verschiedene Rollenbahnen und Messsysteme runden das Lieferprogramm ab.