

## CNC-Miniatur-Schwenkbiegemaschine

**PROTOTYPENBAU.** Die Miniatur-Schwenkbiegemaschine »BT-150« von Blech-Tec, Sauerlach, eignet sich in erster Linie für die Anfertigung von Kleinteilen als Einzelstück oder in kleiner bis mittlerer Serie bis 150 mm Biegebreite und 1,0 mm Blechdicke (und bis 3 mm bei kleiner Biegebreite). Aufgrund ihres kompakten Konstruktionsprinzips benötigt die fünfachsigige CNC-Maschine nur wenig

genaue Fertigung sichergestellt ist. Die Anschlaggenauigkeit der 680 mm breiten, 600 mm tiefen, 170 mm (ohne Monitor) hohen und 72 kg schweren Maschine beträgt 0,01 mm, die Winkelgenauigkeit 0,1°. Der interne Speicher ist für maximal 100 unterschiedliche Programme ausgelegt und kann per PC beliebig erweitert werden. Aufgrund gehärteter Ausführung und des werkzeugschonenden Schwenkbiegeverfahrens verschleiben die Werkzeuge kaum, so dass auch Federstahl bearbeitbar ist. Es sind sektionierte Werkzeugsätze erhältlich, die sich von 10 bis 150 mm in Schritten von 5 mm kombinieren lassen. Die Maschine ist unabhängig von Starkstrom oder Pneumatik; zum Betrieb wird nur ein normaler 230-V-Anschluss benötigt. Als Zielgruppe sieht Blech-Tec hauptsächlich Feinblech verarbeitende Betriebe, Werkzeugmacher, Modellbauer und die Elektronikindustrie. Dort mache sich die Maschine schnell bezahlt, denn gerade bei Einzelstücken, Vorserien oder besonders kleinen Teilen sei es meist unwirtschaftlich, große Maschinen einzusetzen oder Sonderwerkzeuge anzufertigen.

**INFOS:** Blech-Tec  
**WEB:** www.blech-tec.de

**Schnell erledigt:** Diese Mini-Abkantpresse erzeugt hochgenau Biegungen bis 150 mm Breite an Prototypen und Kleinserienteilen

Platz und lässt sich leicht transportieren. Sie ist ergonomisch vorteilhaft im Sitzen bedienbar. Wegen der geringen Geräuschentwicklung kann sie auch in Büros betrieben werden. Man programmiert wahlweise direkt an der Maschine oder mit einem PC/Laptop, der über die integrierte USB-Schnittstelle angeschlossen wird. Wie der Hersteller betont, ist die Wiederholgenauigkeit sehr hoch, so dass auch bei Miniaturteilen eine sehr

**INFOS:** Blech-Tec  
**WEB:** www.blech-tec.de

## Flexible Wasserstrahl-Schneidanlage

**GROSSTEILEBEARBEITUNG.** Mit der Wasserstrahl-Schneidanlage »JET-Max HS 6726« will Maximator JET, Schweinfurt, im Großformatbereich der Schneidtechnik Akzente setzen. Es steht eine Arbeitsfläche von 6700 mm x 2600 mm zum Bearbeiten von Werkstücken mit einem Flächengewicht bis 600 kg/m<sup>2</sup> zur Verfügung. Auf der Maschinenbrücke befinden sich zwei getrennt steuerbare Z-Achsen (200 mm Hub), die einen besonders flexiblen und effizienten Trennprozess ermöglichen sollen. Die 7900 mm lange, 3550 mm breite, 1600 mm hohe und 2700 kg schwere Anlage ba-



**Vielseitig:** HD-Anlage zum Trennen bis 6700 mm Länge

siert auf einem geschweißten, rostfreien Maschinengestell aus Aluminium und Edelstahl mit Traverse in Portalbauweise. Alle Führungseinheiten mit bürstenlosen Servomotoren sind gegen Spritzwasser und Staub geschützt. Die Wiederholgenauigkeit beträgt ±0,1 mm, die Bahngenauigkeit ±0,1 mm und die maximale Verfahrgeschwindigkeit 30 m/min. Das Wasserbecken mit austauschbarem Werkstück-Auflagegitter ist vorbereitet zum Austragen des Abrasivschlamm; das Wasserniveau lässt sich regulieren. Optional ist eine Entschlammung des Wasserbeckens verfügbar. Zur Anlage gehört eine Servosteuerung »Num Axium Power« mit Antriebssystem »Num GP Drive«, Steuerungs-PC, Bildschirm, spritzwassergeschützter Tastatur und Maus sowie Handbediengerät, zudem eine Hochdruckpumpe »Hytron 40.37« mit 380 MPa maximalem Dauerbetriebsdruck. Die Sicherung des Arbeitsbereiches im Betrieb erfolgt standardmäßig mittels Lichtschranken.

**INFOS:** Maximator JET  
**WEB:** www.maximator-jet.de

## Kompakter Schneidkopf

**TRENNWERKZEUG.** KMT Waterjet, Bad Nauheim, hat den Abrasivschneidkopf »Autoline II« weiterentwickelt. Bei »Autoline II« wird der Abrasivsand durch ein verschleißfestes Hartmetallrohr unter 30° in die Mischkammer geleitet. Das senkt laut KMT den Platzbedarf und verlängert die Standzeit von Düsenkörper und Düseneinsatz. Um die Schneidköpfe zugänglich zu machen, wurde die Mischkammer auf dem Düseneinsatz positioniert. Ein Pin soll für die exakte Flucht von Mischkammer und Abrasiveintrittsöffnung am Düsenkörper sorgen. Die Wasserdüse sitzt direkt auf der Mischkammer auf. Zentrisch verlässt das Wasser-Luft-Abrasivgemisch die Fokussierdüse, und das mit maximal erzielbarer Geschwin-

digkeit. Eine Leckagebohrung fungiert als Indikator

**Simplel:** Der Schneidkopf »Autoline II« besteht aus nur drei Verschleißteilen: der Wasserdüse, der Mischkammer und der Fokussierdüse

für eine korrekt positionierte Düse und einen fest montierten Schneidkopf. Ebenfalls neu: Die Fokussierdüse lässt sich mit einer Flügelschraube ohne Werkzeug fixieren. Der Schneidkopf ist in jede Wasserstrahlanlage integrierbar. Mit dem Abrasiv-Dosiersystem »Feed-Line III« sowie dem Vorrats- und Fördersystem »Abraline III« bildet er das Abrasiv-Management-System »AMS«.

**INFOS:** KMT Waterjet Systems  
**WEB:** www.kmtgroup.com

