

**RAS Reinhardt Maschinenbau GmbH**  
 Richard-Wagner-Str. 4-10  
 71065 Sindelfingen · Germany  
 +49-7031-863-0  
 www.RAS-online.de  
 info@RAS-online.de

## Büromöbelkomponenten flexibel biegen



Die Veyhl GmbH entwickelt und produziert einerseits individuelle Tischsysteme und Anbauteile für Büromöbel-Hersteller, andererseits zählen aber auch Firmen aus dem Agrar-, Automobil-, Medizin- oder Photovoltaikbereich zum Kundenstamm. Diese Vielfalt gepaart mit kleiner werdenden Stückzahlen fordert Flexibilität in der Produktion. Die Projektgruppe bei Veyhl hatte klare Vorstellungen was die Up-Down-Schwenkbiegemaschine RAS XLTbend leisten muss.

Die Veyhl GmbH, gelegen im idyllischen Schwarzwald, ist Experte für Tischsysteme im Büromöbelsektor. Über 500 Mitarbeiter haben sich der Aufgabe verschrieben, als Systemlieferant kreative Lösungen für individuelle Tischsysteme zu gestalten und zu produzieren. Dieser Markt ist in einem ständigen Wandel. Früher waren Ablagen und Unterschränke für Ordner und Hängeregister sehr gefragt. Durch die Digitalisierung liegt der Schwerpunkt heute in der Elektrifizierung und im Zusatzkomfort der Tische.



Damit einher gehen Komponenten zur Höhenverstellung, Kabelwannen und Monitor-Rückwände. Die Standardware weicht der kun-

denangepassten Lösung. Große Fertigungslose sind selten. Kleine Stückzahlen und Flexibilität an der Tagesordnung.

Die Mehrzahl der Aufträge an Tischgestelle bewegt sich heute in den kleineren Stückzahlen und geht einher mit den schlanken Produktionsprozessen und der durchdachten Lean-Organisation bei Veyhl. Dort stehen Flexibilität, schnelle Abläufe, geringe Liegezeiten und kurzfristige Reaktionsmöglichkeiten auf

individuelle Kundenwünsche im Vordergrund. Dieser Wandel hat auch ein Umdenken im Maschinenpark nachgezogen.



Die UpDown-Schwenkbiegemaschine ersetzt ein älteres Biegezentrum. Die Auslastung des Biegeautomaten war nicht mehr gegeben und die XLTbend bietet obendrein vielfältigere Biegemöglichkeiten für schmale Kabelrinnen und Tablare.



Auch die Möglichkeit die Biegeprogramme direkt aus den STEP und dxf-Dateien der Biegeteile zu generieren, stieß auf sehr positive Resonanz - nicht nur bei den Produktionsverantwortlichen, sondern auch bei den Teilekonstruktoren. Unbenommen bleibt darüber hinaus, dass Pro-

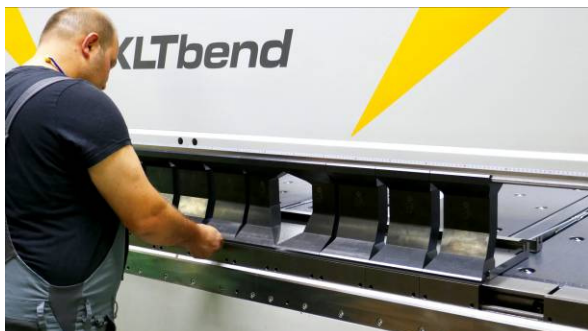
gramme für schnell benötigte Bauteile auch direkt über die Grafikprogrammierung in der Werkstatt erzeugt werden können. Alle anderen Programme lädt der Maschinenbediener vom Produktionsserver in die Jobliste der Maschine und kann die Aufträge dann stückzahlgenau abarbeiten.



Mit der gewählten Maschinenkonfiguration kann Veyhl alle benötigten Biegeteile produzieren. Bei kopfseitigen Biegungen an schmalen Teilen wäre manchmal ein verlängerter T-Anschlag mit einer Anschlagtiefe von 3050 mm zwar hilfreich. Da die Biegewange in einer auf 90 Grad geschwenkten Stellung als Vorderanschlag einsetzbar ist, lassen sich auch Teile biegen, deren Länge über das Anschlagmaß des vorhandenen Rechteckanschlags hinaus ragen. Gepaart mit einem seitlichen Winkelanschlag, der sich automatisch aus der Tischfläche anhebt, können die Metallkomponenten zudem auch sehr schmal sein.



Die Sauger vor den Anschlagseinheiten halten die Platine an den Anschlagfingern. Damit können positive und negative Folgebiegungen automatisch hintereinander ablaufen, was dem früheren Ablauf auf dem Biegezentrum schon sehr nahe kommt.



Bei Veyhl sind beide in der Blechfertigung gebräuchlichen Biegeverfahren im Einsatz: Schwenkbiegen und Gesenkbiegen. Bei den großflächigen Bauteilen sehen die Produktionsspezialisten eindeutig die Vorteile im Schwenkbiegen.

Manche Komponenten benötigen mehrere Werkzeugstationen, um sie fertig biegen zu können. Auf der XLTbend lassen sich entlang der Bieglänge der Maschine auch zwei oder drei Werkzeugstationen aufbauen. Damit nimmt der Bediener das Blech nur einmal in die Hand und legt erst wieder das fertige Biegeteil ab. Bei den Pressen würde das gleiche Werkstück 2 Rüstvorgänge benötigen und müsste zwischendurch immer wieder abgelegt werden. Automatisch geklemmte Werkzeuge und die automatisch programmierte Rüstanleitung machen einen Auftragswechsel zudem zu einer Sache von 2-3 Minuten.



An der Schwenkbiegemaschine kann ein einzelner Mitarbeiter auch große Kabelwannen alleine biegen, da die Bauteile immer auf dem Anschlagtisch liegen bleiben und sich auf dem Tisch drehen lassen. Gepaart mit den kompletten Biegefolgen reduzieren sich die Zykluszeiten deutlich. Bei schmalen Biegeteilen ist es praktischer von der vorderen Biegewangenseite zu arbeiten. Große, flächige Büromöbelkomponenten sind leichter von der Anschlagseite handhabbar. Die XLTbend bietet beide Möglichkeiten und schafft damit maximale Flexibilität.

Lange und flächige Biegeteile sind ideal für die Schwenkbiegetechnik, da ein einzelner Werker nahezu ohne Krafteinsatz die Teile auflegen, drehen, biegen und abnehmen kann. Bei den Pressen sind schnell einmal 2 Bediener nötig, was sich in höheren Teilekosten widerspiegelt. Die Biegepräzision und Wiederholgenauigkeit erlaubt auch interessante Produktlösungen. So müssen die Tischgestelle und Anbauteile nicht verschweißt werden, sondern sie lassen sich als schraubbarer Bausatz platzsparend zum Kunden versenden.

**Veyhl GmbH**  
[www.veyhl.com](http://www.veyhl.com)