

# Metallmöbelfertigung in Perfektion

Schröder-Biegezentrum für die Schweizer USM U. Schärer Söhne AG



## Anwender

Das seit bald 50 Jahren weltweit vertriebene USM Möbelbausystem Haller der USM U. Schärer Söhne AG ist ein Designklassiker. Das modulare System für Metallmöbel ist der Inbegriff für hochwertige Bürogestaltung und Flexibilität in der Raumnutzung, hat sich jedoch in den letzten Jahren mehr und mehr auch in privaten Räumen etabliert. Gefertigt wird komplett in Münsingen bei Bern. Als 2011 eine für die Produktion zentrale Maschine ersetzt werden musste, nutzte USM die Gelegenheit für eine hochwertige Automation der Blechbearbeitung. ([www.usm.com](http://www.usm.com))

## Erfolg

Das Schröder-Biegezentrum bei USM besteht aus einem Zuführungsbereich, in dem ein KUKA-Roboter mit einer pneumatischen Saugvorrichtung Bleche von dem Belade-Shuttle in die Einzugsvorrichtung übergibt. Ein Manipulator richtet das Blech für das präzise Biegen aus. Die mit automatischem Werkzeugwechsler ausgestattete SPB Evolution UD im Herzen des Biegezentrums wurde mit einer speziellen Falzpresse erweitert und fertigt pro Schicht 500 bis 600 Bauteile höchster Qualität.

## Eingesetzte Maschine

- Schwenkbiegemaschine SPB Evolution UD im automatischen Biegezentrum
  - Roboterarm für die Blechzuführung
  - Manipulator und Kamerasysteme für Ausrichtung und präzise Vermessung
  - automatischer Werkzeugwechsler
  - Up-and-Down-Biegewange
  - Zusätzliche Falzpresse
  - Schröder POS 3000 Steuerung
  - manuelle Entnahme mit Sichtkontrolle
  - vergütete Ober-, Unter- und Biegewangenwerkzeuge (Materialfestigkeit 1 100 N/mm<sup>2</sup>)

USM suchte Ersatz für eine zentrale Hubbiegemaschine. André Gerber, COO, erinnert sich: „Wir waren mit einem Anbieter schon so gut wie einig, als wir auf der EuroBlech 2008 den Stand der Schröder Group besuchten. Als meine Kollegen und ich dort von unseren Anforderungen und der neuen Maschine berichteten, wurden wir von der Aussage überrascht, dass das so nicht gehen würde. Das stand im Widerspruch zur Aussage des anderen Herstellers und veranlasste uns, das Ganze noch einmal zu überdenken.“ Und in der Tat: Das geforderte Schließen von Falzen konnte in der zuerst angedachten Lösung nicht zufriedenstellend gelöst werden.

#### Biegezentrum mit Falzpresse

Die Lösung für den Hersteller von Designer-Metallmöbel war ein automatisches Biegezentrum. Basis ist die Schröder SPB Evolution UD. Dank Up-and-Down-Biegewange kann diese Hochleistungsschwenkbiegemaschine Kantungen und Gegenkantungen in einem Arbeitsschritt durchführen. Ein KUKA-Roboter mit pneumatischem Werkzeug führt die Bleche zu. Ein von hochpräzisen Kamerasystemen kontrollierter Manipulator richtet das Blech in der Maschine aus. Die

mit automatischem Werkzeugwechsler ausgestattete SPB Evolution UD führt das in der POS 3000 Steuerung der Maschine hinterlegte Biegeprogramm aus. Handelt es sich um ein Werkstück mit Umschlag, kommt die integrierte Falzpresse zum Einsatz. Die Werkstückentnahme erfolgt absichtlich manuell: Die Sichtkontrolle durch einen Mitarbeiter sorgt dafür, dass nur Teile mit makelloser Oberfläche in die Pulverbeschichtung gehen. Ein zuverlässiger Service sicherte die Lieferfähigkeit während des Aufbaus des Biegezentrums: Testläufe und Abnahme im Schröder-Werk Wessobrunn-Forst wurden zur Produktion genutzt und so ein Puffer an USM-Bauteilen aufgebaut, der die Aufbauzeit überbrückte.

*„Das Biegezentrum, das Hans Schröder Maschinenbau passend für unsere Bedürfnisse errichtet hat, zeichnet sich durch eine gleichbleibende, extreme Genauigkeit aus. Die Bauteile entsprechen so unseren hohen Qualitätsansprüchen.“*

**Peter Bigler, Leiter  
Blechbearbeitung**

#### Zuverlässig und genau

Die von Schröder entwickelte POS 3000 Steuerung beeindruckte Peter Bigler, Leiter Blechbearbeitung bei USM: „Um ein neues Produkt zu programmieren, brauchen wir zehn Minuten, mehr nicht.“ Das Biegezentrum hat sich als vielseitig einsetzbar erwiesen und das Teilespektrum konnte erhöht werden. Schrägtablare und Ausziehtablare, die früher einen Sonderprozess für den letzten Bug erforderten, werden heute in einem Durchgang produziert. Gelochte Bleche für die USM Haller Akustik-elemente lassen sich noch sauberer abkanten. Trotz der Dauerbeanspruchung arbeitet die Maschine verschleißarm: In über drei Jahren Betrieb musste keines der vergüteten Werkzeuge ausgetauscht werden.



## Schröder Group

Die Schröder Group besteht aus der Hans Schröder Maschinenbau GmbH mit Sitz in Wessobrunn-Forst und der SCHRÖDER-FASTI Technologie GmbH mit Sitz in Wermelskirchen.

1949 gegründet, vereint die Hans Schröder Maschinenbau GmbH Tradition und Moderne im Maschinenbau: Als qualitäts- und kundenorientiertes Familienunternehmen erfolgreich geführt, hat sich Hans Schröder Maschinenbau auf die Entwicklung moderner Maschinenkonzepte für das Biegen und Schneiden von Blechen spezialisiert.

Durch die 2006 erfolgte Integration der Fasti-Werke und mit weltweiter Präsenz ist die Schröder Group heute einer der führenden Anbieter für Maschinen zum Schwenkbiegen, Schneiden, Sicken, Bördeln und Rundbiegen von Blechen aller Art. Die Vielfalt der Präzisionsmaschinen reicht von bewährten Lösungen für das Handwerk bis hin zu innovativen Hochleistungsmaschinen für die automatische industrielle Fertigung. Insgesamt beschäftigt die Schröder Group heute mehr als 240 Mitarbeiter an verschiedenen Standorten im In- und Ausland.

**SCHRÖDER  
GROUP**

Hans Schröder Maschinenbau GmbH  
Feuchten 2 | 82405 Wessobrunn-Forst  
Deutschland  
T +49 8809 9220-0  
F +49 8809 9220-700  
E [info@schroedergroup.eu](mailto:info@schroedergroup.eu)  
[www.schroedergroup.eu](http://www.schroedergroup.eu)