



**Die MAK4 Evolution UD** von Schröder biegt bei Scheuch bis zu 5 mm starke Stahlbleche auf 4.000 mm Breite überaus präzise.

# BESTENS VORBEREITET FÜR MEHR BLECH

Groß angelegte Umstrukturierungen und Automatisierungen der Fertigung erforderten bei Scheuch, dem Markt- und Kompetenzführer im Bereich der industriellen Luft- und Umwelttechnik, eine Modernisierung der Blechbearbeitung. Dank einer neuen Schwenkbiegemaschine der Schröder Group konnte erfolgreich vermieden werden, dass das Abkanten der Bleche Engpässe im Prozess verursacht.

**D**ie Scheuch Group mit Hauptsitz im oberösterreichischen Arolzmünster entwickelte sich in ihrer 60-jährigen Unternehmensgeschichte von einer traditionellen Spenglerei zu einem internationalen Großunternehmen. Heute beschäftigt Scheuch rund 1.500 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Umsatz von über 300 Millionen Euro. In den letzten Jahren hat das Technologieunternehmen für Luftreinhaltung im industriellen Sektor in diverse Digitalisierungs- und Automatisierungsprojekte investiert. Dies umfasste mitunter auch Maßnahmen zur Effizienzsteigerung in der Fertigung am slowakischen Produktionsstandort wie etwa den Einsatz der Laserschneidtechnologie sowie eines automatischen Hochregallagers.

Im Scheuch-Werk in Prievidza werden unter anderem große Blechteile für Entstaubungsanlagen in Stahlfabriken, Zement-, Spanplatten- und Heizkraftwerken

## Shortcut



**Aufgabenstellung:** Modernisierung der Blechumformung mit Einstieg ins Schwenkbiegen.

**Lösung:** Schröder-Schwenkbiegemaschine MAK4 Evolution UD von Schachermayer.

**Nutzen:** Verdopplung der Geschwindigkeit beim Blechbiegen, enorme Produktivitäts- und Kapazitätssteigerung, hohe Präzision und Entlastung der Mitarbeiter.

hergestellt. Bis zum Jahr 2022 standen dort lediglich drei Abkantpressen zur Verfügung. Aus diesem Grund war die genaue Bearbeitung von bis zu 400 kg schweren Blechen eine Arbeit für absolute Spezialisten. Das Biegen und Abkanten der Bleche erforderte die Arbeits-



**Dank der neuen Schwenkbiegemaschine** hat sich die Produktionsleistung bei Scheuch im Bereich des Blechbiegens in etwa verdoppelt.

kraft von zwei Mitarbeitern unter Zuhilfenahme einer Biegehilfe. Diese personalaufwendige Blechbearbeitung mit Gesenkbiegemaschinen erschien im Rahmen der geplanten Prozesse nicht mehr zukunftsweisend. Zudem brachten neue Filterkonstruktionen zusätzliche Anforderungen mit sich.

### **MAK4 Evolution UD erfüllt alle Anforderungen**

„Wir haben bereits vor einigen Jahren auf der Messe Euroblech einen ersten Blick auf die Maschinen der Schröder Group geworfen. Im Rahmen der Umgestaltung unserer Fertigung haben wir uns mit einem Lastenheft und den Daten aller zu biegender Teile an Schröder gewandt“, erinnert sich Roman Škorvánek, Teamleiter Facility Management/Automation bei Scheuch s.r.o. Bei der Suche nach einer geeigneten Schwenkbiegemaschine gab es einen eindeutigen Gewinner: Die MAK4 Evolution UD von Schröder erfüllte alle Anforderungen. „Einzig diese Maschine ist in der Lage, bis zu 5 mm starke Stahlbleche auf 4.000 mm Breite äußerst präzise

im Bereich von Zehntelmillimetern zu biegen“, bringt es Škorvánek auf den Punkt. Das Erfordernis, gelegentlich auch Anlagen aus unbeschichteten Edelstahlblechen herzustellen, sprach zusätzlich für die oberflächenschonende Schwenkbiegetechnik.

Ein weiterer entscheidender Faktor für die technische Erneuerung war, dass die neuen Filterkonstruktionen auch Bauteile mit Z-Kantungen beinhalteten. Aus diesem Grund stellte die bidirektionale Biegewange der Maschine (UD = Up and Down) eine dringend benötigte Option dar. Dies ermöglicht es einem einzelnen Mitarbeiter Teile zu fertigen, die zuvor von mehreren Personen gewendet werden mussten.

### **Schwenkbiegemaschine gewährleistet nötige Präzision**

Da in der Montage bis zu 20 Teile miteinander verbunden werden müssen, ist in der Blechfertigung höchste Präzision essenziell. „Auf einer Länge von insgesamt sieben Metern darf daher die Abweichung einen >>



Die MAK 4 Evolution UD kombiniert die langjährige Erfahrung von Schröder im Bereich Schwenkbiegen mit zukunftsweisenden Innovationen wie präzise Linearantriebe, grafische Programmierung und den automatischen Werkzeugwechsler.

**Matthias Ebner, Verkauf Metallbearbeitungsmaschinen bei Schachermayer**





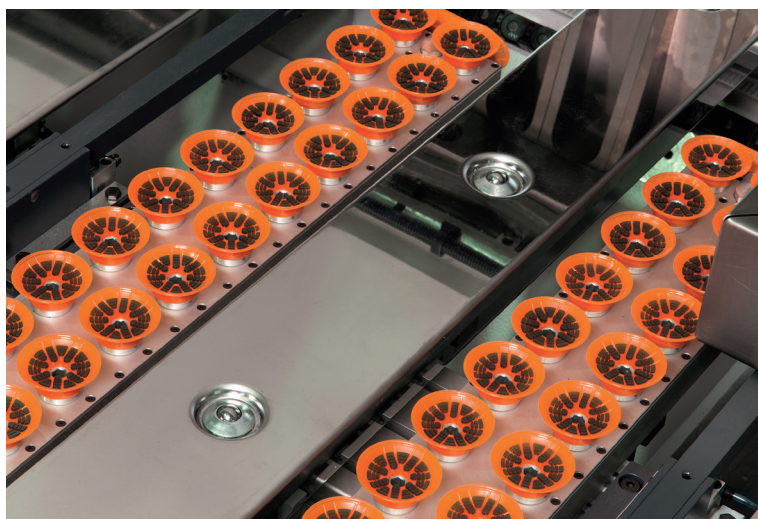
Das fertige Schlauchbodenteil für eine Filteranlage.

Millimeter nicht überschreiten. Paneele mit Abmessungen von bis zu 2.000 x 4.000 mm auf Zehntelmillimeter genau zu fertigen, erhöhte das Risiko, Ausschuss zu produzieren, erheblich. Dank der neuen Schröder-Maschine gehört diese Problematik nun der Vergangenheit an“, zeigt sich Škorvánek zufrieden.

### Vollautomatischer Werkzeugwechsel

„Wenn Kunden wie Scheuch sehr detaillierte Angaben zu den geplanten Werkstücken liefern, haben wir die Möglichkeit, einzelne Aspekte genau auf die Anforderungen hin zu optimieren. In diesem Fall hat Schröder spezielle Oberwangenwerkzeuge angefertigt, die sich in Höhe, Radius und durch einen größeren Freiraum von den Standardwerkzeugen unterscheiden“, bemerkt Matthias Ebner, Verkauf Metallbearbeitungsmaschinen bei Schachermayer, dem Schröder-Vertriebspartner in Österreich.

**Der Saugplattenanschlag** stellt ein automatisches Biegen mit höchster Präzision sicher.



Die bis zu 20 Kilogramm schweren Werkzeuge müssen dabei nicht manuell gerüstet werden – die MAK 4 Evolution verfügt über einen vollautomatischen Werkzeugwechsler, der vom Biegeprogramm gesteuert wird. Dabei entnehmen zwei über hochpräzise Linearantriebe bewegte Dreheinheiten mit jeweils einer Greifeinheit Werkzeuge aus dem Magazin und positionieren diese in der Werkzeugklemmung bzw. bauen die bestehenden Werkzeuge ab. Alle Informationen zu anstehenden Aufträgen und den zu benötigten Werkzeugen erhält der Werkzeugwechsler über die Steuerungssoftware POS 3000 von Schröder.

„Da bei uns eine Serie üblicherweise nur aus 20 bis 40 Teilen besteht, müssten wir die Maschine bis zu 20-mal pro Schicht umrüsten. Der automatische Werkzeugwechsler bringt uns somit eine massive Zeitersparnis. Während die Maschine mit einem neuen Blech beladen wird, ist die Station schon wieder gerüstet“, berichtet Lukas Škorvánek, Teamleiter Laser & Bending & Sheet Metal Production bei Scheuch s.r.o. „Zudem ist falsches Werkzeug ein häufiger Grund für Fehler in der Blechumformung. Diese können durch automatische Rüstung vermieden werden. Die Qualität steigt, Ausschuss und Kosten werden reduziert“, ergänzt Ebner. Auch die Bearbeitung ist stark automatisiert: „Die Schröder-Innovation des Saugplattenanschlags ermöglicht es, sämtliche Büge einer Seite mit höchster Präzision automatisch durchführen zu lassen, auch bei großen und schweren Blechen“, erwähnt Ebner. Das Blech wird einmal angeschlagen, pneumatisch fixiert, für die nächsten Kantungen positioniert und automatisch gebogen.

### Leistung verdoppelt

„Die Erfahrung zeigt, dass die Leistung im Bereich des Blechbiegens sich in etwa verdoppelt hat. Zuvor wa-



**Produktivität gesteigert** (v.l.n.r.):  
Matthias Ebner (Schachermayer),  
Bernhard Sperl,  
Patrick Knajbel (beide Scheuch),  
Thomas Ostermair (Schröder),  
Roman Škorvák, Lukas Škorvák (beide Scheuch),  
Mario Schickermüller (Schachermayer).

ren meist zwei Schichten von Nöten, heute reicht eine Schicht aus“, resümiert Lukas Škorvák. Lediglich bei der Bearbeitung von vereinzelt Teilen kommen noch Abkantpressen zum Einsatz. 90 Prozent der großen Teile werden mittlerweile auf der Schwenkbiegemaschine gebogen, wobei dieser Anteil stetig wächst. Neben der hohen Präzision und der Möglichkeit einer Einmannbedienung stellt die Verdopplung der Geschwindigkeit

beim Blechbiegen einen bedeutenden Vorteil dar. Nach einem Jahr Einsatzzeit wird deutlich, dass nicht zuletzt dank der neuen Schwenkbiegemaschine von Schröder im slowakischen Scheuch-Werk das Ziel einer Verdopplung der Produktionsmenge bis 2025 erreicht werden kann.

[www.schachermayer.at](http://www.schachermayer.at)

### Anwender



Die Scheuch Group mit Hauptsitz im oberösterreichischen Auzolzmünster entwickelte sich in ihrer 60-jährigen Unternehmensgeschichte von einer traditionellen Spenglerei zu einem Markt- und Kompetenzführer im Bereich der industriellen Luft- und Umwelttechnik. Heute beschäftigt Scheuch rund 1.500 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Umsatz von über 300 Millionen Euro. (Bild: Scheuch)

#### Scheuch GmbH

Weierfing 68, A-4971 Auzolzmünster  
Tel. +43 7752-905-0  
[www.scheuch.com](http://www.scheuch.com)



lantek

Jede Maschine  
Powered by Lantek

Entfesseln Sie die Effizienz Ihrer Fabrik

CAD/CAM | MES | QUOTING | ERP | INTEGRATIONS  
[www.lantek.com](http://www.lantek.com)

Besuchen Sie uns auf der **SCHWEISSEN & SCHNEIDEN**  
Halle 7, Stand 7B31

