

Grobblech fein gekantet



Karl Dieringer, ein Berliner Familienbetrieb in der vierten Generation, hat sich auf hochwertige Metallfassaden und -bedachungen spezialisiert. Gerade die besonders anspruchsvollen Projekte in der Hauptstadt konnte sich das Unternehmen sichern, auch dank eines stattlichen Maschinenparks. Eines der Highlights aus Maschinensicht: eine Schwenkbiegemaschine MAK 4 Evolution UD von Schröder mit 5 m Länge, die bis zu 5 mm starke Bleche biegt.

Etwa die Hälfte ihres Geschäfts macht die Firma Karl Dieringer mit Metallfassaden, die andere Hälfte verteilt sich zu gleichen Teilen auf Metaldächer, Wetterschutzgitter und Auftragsblechbearbeitung für andere Unternehmen aus den Bereichen Metallbau, Lüftungsbau und Fahrzeugbau. Zum Maschinenpark der 45 Mitarbeiter zählenden Firma gehören eine vollautomatische Abcoilanlage mit Quer- und Längsteileinheit und 20 Stationen, Flachbettlaser 6.000 x 2.400 mm, um bis zu 20 mm Stahl zu schneiden, eine Stanz-Laser-Kombimaschine, eine Tafelschere bis 6.000 mm, Gesenkbiegepressen bis 6.000 mm, eine halbautomatische Doppelgehrungssäge

Selbst so große Blechteile lassen sich von einem einzigen Mitarbeiter mühelos handhaben und biegen.

Bilder: Dieringer



saronni

Die Firma stellt seit dem Jahre 1950 Bandanlagen für Pressen her und bewegt sich auf dem internationalen Markt. Planung, Konstruktion, Fertigung und Montage werden vollständig von der Firma im eigenen Hause durchgeführt.

BANDANLAGEN IN KURZBAUFORM

Für das traditionelle Stanzen und das Feinschneiden bis zu 16 mm Materialstärke.

BANDANLAGEN IN LANGBAUFORM

Mit Bandschleufe, für Streifenbreiten von 300 mm bis 2000 mm, mit Coilhaspel bis 25 t Tragkraft.

HOCHGESCHWINDIGKEITSBANDANLAGEN

Insbesondere für den Einsatz in Fertigungen für Elektromotorenbleche und elektrischen sowie elektronischen Elementen. Mit 19 Richtwalzen bis 32 mm und mit 21 Richtwalzen bis 18 mm Durchmesser.

ROLLENVORSCHÜBE

Der Antrieb kann mit brushless-Motor oder elektro-hydraulischem Motor erfolgen. Die Fertigung erfolgt in drei verschiedenen Versionen: Mit Rollen 80, 127, 254 mm Durchmesser oder als Hochgeschwindigkeits-Vorschub.

SONDER-LINIEN

Unser Fertigungsprogramm beinhaltet auch:

- Bandbevorratungslinien,
- Prägelinien
- Bandanlagen mit Stanzeinheit,
- Richtmaschinen.

Blechexpo



5-8.11.2013

Bitte besuchen Sie uns:

Halle 8
Stand 8318

→ www.saronni.it



Mit ihrer fünf Tonnen schweren Biegewange hat die MAK 4 Evolution UD von Schröder auch bei dicken Blechen immer noch Leistungsreserven.



Bei Fassadenprojekten wie den Choriner Höfen erleichtert das Schwenkbiegen die Herstellung großer, maßgenauer Kassetten deutlich.

und eine Doppelschwenkbiegemaschine für Feinblech bis 8 m Länge. Doch obwohl Dieringer mit dieser Ausstattung wohl deutschlandweit führend ist unter den Fassadenbauern, wie Betriebsleiter Christopher Kern vermutet, fehlte noch etwas.

Schwenkbiegen dicker Bleche

Es war im Herbst 2008 auf der EuroBLECH in Hannover, als die Berliner Fassadenbauer ihren Maschinenpark mit einer Schwenkbiegemaschine für dicke Bleche vervollständigen wollten. Der Handel war auf der Messe schon fast besiegelt, doch als die Preisverhandlungen ins Stocken kamen, schlug der Zufall zu: „Als wir den Stand des Herstellers noch einmal verließen, kamen wir am Stand der Hans Schröder Maschinenbau GmbH vorbei. Aus unerfindlichen Gründen hatten wir diesen Hersteller bisher nicht als Anbieter im Grobblechbereich wahrgenommen und waren schwer beeindruckt von dem Biegezentrum, das Schröder dort aufgebaut hatte“, erinnert sich Kern. „Schwenkbiegen bis zu 6 mm Materialstärke und von bis zu 5 m langen Blechen – dieser Anspruch machte uns neugierig.“ Das Gespräch am Messestand von Schröder führte dazu, dass die Kaufentscheidung nochmals zurückgestellt und kurzfristig eine Reise von Berlin nach Oberbayern geplant wurde. Am Firmensitz von Hans Schröder Maschinenbau in Wessobrunn-Forst ließen sich Christopher Kern und seine mitgereisten Kollegen vollends überzeugen. Vor allem das Angebot, dass für ihn erstmals die MAK 4 Evolution UD für 5 000 mm lange Bleche gebaut würde, reizte die Fassadenbauer. „Andere Hersteller hören bei 4 m auf“, weiß Christopher Kern.

Die Vision der glatten Flächen

Wenn Architekten das äußere Erscheinungsbild von Gebäuden gestalten, geht es viel um Oberflächen und

Strukturen. Metalloberflächen werden meist vorgesehen, wenn eine nüchterne Formensprache glatte und gleichmäßige Flächen verlangt. Bei der Umsetzung solcher Entwürfe hat der Baumetallbetrieb die besten Karten, der möglichst großflächige Verkleidung mit möglichst schmalen und gleichmäßigen Fugen verwirklichen kann – eine der Spezialitäten von Dieringer. „Bei einem Projekt wie zum Beispiel den Choriner Höfen in Berlin Mitte, einer Boxenfassade aus eloxierten Aluminium-Kassetten, müssen wir bis zu 5 m lange und 2 m breite Bleche zu Kassetten mit einem unsichtbaren Befestigungsmechanismus biegen. Für die Wirkung kommt es auf das Außenmaß der sichtbaren Fläche an. Nur wenn wir hier mit äußerster Präzision arbeiten, können wir die Fugen besonders schmal und gleichmäßig hinbekommen“, erläutert Christopher Kern. „Die Wiederholgenauigkeit der Schröder-Maschine bietet hierfür die ideale Voraussetzung – und das bei 5 m Länge.“

Die größeren 4-mm-Bleche, die Dieringer verarbeitet, wiegen 150 kg. Früher mussten diese mit der Gesenkbiegepresse in Form gebracht werden. Vier bis fünf Mitarbeiter kamen dabei trotz Kraneinsatz ins Schwitzen. An der MAK 4 Evolution UD reicht ein Mann. Ist das Blech erst einmal mit Hilfe des Krans auf dem Rollentisch mit motorisiertem Hinteranschlag abgelegt, können alle Biegeschritte von einem Mitarbeiter durchgeführt werden. Dank der Funktion, die sich hinter dem Kürzel UD in der Bezeichnung der Maschine verbirgt: „Up and Down“ heißt, dass die Biegewange ihre oberflächenschonende Verformungsarbeit nicht nur in bekannter Weise durch das Aufwärtsschwenken leistet, sondern für Gegenkantungen um das Werkstück herumfährt und von oben nach unten biegt. „Gerade bei den Fassadenteilen braucht es am Rand mehrere Abkantungen für unseren speziellen Befestigungsmechanismus, die wir jetzt mühelos und ungleich schneller vornehmen können“, sagt Kern. Eine äußerst stabile und verwindungsfreie Konstruk-

tion, hochwertigste Antriebe, und präzise Vorder- und Hinteranschlüge sind Voraussetzung für höchste Positioniergenauigkeit über alle Achsen von 0,01 mm beziehungsweise 0,01° – die Nutzung dieser Möglichkeiten ist aber von der Steuerungssoftware abhängig.

Die Steuerung der Schröder-Schwenkbiegemaschinen entstammt der eigenen Softwareentwicklung der Schröder-Group. So ist auch die POS 3000 3D-Grafiksteuerung der Evolution-Baureihe optimal auf die Maschinen abgestimmt. Profile werden auf einem Touch-Display interaktiv per Fingerzeig konstruiert, beziehungsweise in der Produktdatenbank ausgewählt. Auch ein Import von DXF-Dateien ist möglich. Werkstücke und Maschine werden in 3D dargestellt und Biegeprogramme mit Kollisionsprüfung simuliert. Mit Hilfe einer Werkstoffdatenbank werden Biegewinkelkorrekturen passend zum Rückfederungskoeffizienten des Materials vorgenommen. „Die automatische Bombierung durch die Steuerungssoftware ist für uns auch sehr wichtig, da wir es viel mit wechselnden Blechstärken zu tun haben“, betont Christopher Kern. Sein Vorstoß in die 5.000-mm-Klasse des Schwenkbiegens von Grobblechen gab auch den Steuerungsentwicklern von Schröder den Anlass zu einer Nachjustierung. Die Trägheit der 5 t schweren Biegewange machte es nötig, diese früher als bei den kleineren Maschinen abzubremesen. Kern war von der Zusammenarbeit mit dem Entwicklungsteam und den Servicemitarbeitern von Schröder angetan. Und noch etwas lobt er: „Das Display der Steuerung ist an einem Schwenkarm angebracht, da die Bedienung der Maschine nämlich praktischerweise sowohl von vorne wie von hinten erfolgen kann – bei anderen Fabrikaten gibt es hier nur ein entweder oder.“

Noch nie an die Grenzen gestoßen

Die Schröder MAK 4 Evolution UD ist nun bei Karl Dieringer Blechbearbeitung seit drei Jahren erfolgreich im Einsatz und wird vor allem durch die Erleichterung der Handhabung großer Bleche von den Mitarbeitern sehr geschätzt. „Meist liegen unsere dicksten Bleche bei 4 mm, wir haben aber auch schon 5 mm starkes Blech ausprobiert. Egal was wir bisher auf der Schröder-Maschine gebogen haben, wir sind nie an Grenzen gestoßen. Die MAK 4 Evolution UD ist überall, wo es kritisch werden könnte, großzügig dimensioniert und hat dadurch immer noch Reserven“, erklärt Christopher Kern. Die Maschine hat, wie sich herausstellte, auch zusätzliche Fertigungsmöglichkeiten erschlossen, an die man bei dem Berliner Blechbearbeiter gar nicht gedacht hatte: das Radiusbiegen. „Das schrittweise Biegen einer Rundung mit Hilfe der Oberwange gegen Unter- und Biegewange war uns im Prinzip natürlich bekannt“, so Kern. „Doch erst an dieser Maschine können wir dies in großem Stil und mit allerhöchster Qualität nutzen. Dank der präzisen Anschlagetechnik und der POS 3000-Steuerung, die beliebig viele und feine Radiusbiegeschritte erlaubt.“ ■

www.schroeder-maschinenbau.de
www.karl-dieringer.de



Zeit für Modernisierung. Zeit für Schuler Service.



Ob Einzelpresse, Pressenlinie oder Automationslösung.
Setzen Sie auch bei der Modernisierung auf das Know-how von Schuler Service. Für maximale Produktivität und noch mehr Leistungsfähigkeit. Entdecken Sie das Potenzial Ihrer Anlage!
www.schulergroup.com/service · T+49 7161-66-660