

Langbiegen „Made in Germany“ begeistert

Die Erfolgsgeschichte des XXL-Center Langbiegecenters

Auf internationalen Baustellen hat sich handfeste Klempnertechnik „Made in Germany“ schon lange einen guten Namen gemacht. In der Vergangenheit berichtete BAUMETALL immer wieder über Metaldächer und Metallfassaden in Übersee. Ganz gleich, ob die gebogenen Bleche beim Hallenbau um die Ecke oder in weit entfernten Winkeln der Erde zum Einsatz kommen, die Bleche müssen nach dem Biegen versandfertig eingepackt werden. Es kommt also nicht nur auf die Schnelligkeit und Passgenauigkeit beim Biegen selbst an, vielmehr wird durch den wirtschaftlichen Einsatz moderner Produktionsmaschinen auch der zeitliche Ablauf für das Verpacken und den Versand der Bauteile optimiert. Darüber hinaus wissen Betriebsinhaber von Klempnerfachbetrieben moderne Maschinen besonders dann zu schätzen, wenn durch solche Investitionen neue Märkte wie beispielsweise die Zulieferung von Profilen für den industriellen Bereich erschlossen werden können.

Im Juli 2000 hat das XXL-Center Langbiegezentrum der RAS Reinhardt Maschinenbau GmbH das Licht der Welt erblickt. Damit haben die Sindelfinger Blechbearbeitungsspezialisten nicht nur an alte Zeiten des Langbiegens im eigenen Haus angeknüpft. Mit der Möglichkeit des Positiv- und Negativ-Biegens wurde darüber hinaus eine neue Epoche bei der Herstellung von Langteilen im Dach- und Wandbereich sowie im industriellen Hallenbau eingeläutet.

Bereits Ende der 60er-Jahre baute RAS Langbiegemaschinen des damaligen Typs RAS 76.80 mit 6 m Arbeitslänge. Oberwange und Biegewange waren zu dieser Zeit noch über Hebelantrieb zu bewegen. Schon damals ließen sich die Werkzeuge der Oberwange und Unterwange mittels Bajonett-Verschluss wechseln.

Seit Markteinführung des XXL-Centers haben über 80 Maschinen das Sindelfinger Werk verlassen, um in aller Welt beispielsweise zur Komplettierung von Fertigungshallen beizutragen. „Die allererste Maschine erhielt ein holländisches



Willy Stahl berichtet: „Bereits Ende der 60er-Jahre baute RAS Langbiegemaschinen mit 6 m Arbeitslänge“.

Unternehmen“, erinnert sich Willy Stahl, Geschäftsführer und Gesellschafter der RAS Reinhardt Maschinenbau GmbH. „Wir waren extrem gespannt, ob sich unsere Erwartungen an das neue Produkt in der Praxis tatsächlich in die vorausgesagten Erfolge würden ummünzen lassen“.

Entwicklungsleiter Wolfgang Kutschker erläutert ergänzend: „Bevor wir in die Entwicklung des XXL-Centers eingestiegen sind, haben wir den Markt genau untersucht“. Willy Stahl wirft ein: „Da wir bereits andere Maschinen an diese Industriegruppe geliefert haben, hatten wir einen guten Marktzugang. Die Kundenwünsche waren uns daher schnell geläufig“.

Optimiertes Materialhandling

„Es zeigte sich, dass die Hauptprobleme beim Biegen von Langteilen in der Handhabung dünner Metalltafeln liegen. Also erarbeiteten wir verschiedene Lösungsansätze, um die Maschinenbediener beim

Materialhandling zu entlasten“, fährt Wolfgang Kutschker fort.

Mit einer Maschine von 6400 mm Arbeitslänge hat sich RAS zunächst der am häufigsten nachgefragten Maschinenlänge angenommen. Zwar gab es bis zu diesem Zeitpunkt bereits etliche Hersteller von Langbiegemaschinen auf dem Markt, jedoch war keiner in der Lage, die Metalltafeln, ohne sie manuell drehen oder wenden zu müssen, in beide Richtungen – also nach oben und nach unten zu biegen.

Sobald lange Biegeteile gedreht werden müssen, benötigt man viel Platz vor der Maschine – bei 6 m Metalltafel sind das mindestens 36 m² Hallenfläche. Die typischen Bauprofile werden aus Materialstärken von 0,5 bis 1 mm hergestellt. Beim Kanten der Bauteile kommt erschwerend hinzu, dass die Metalltafeln sehr sorgsam gedreht werden müssen, da sonst die Gefahr von so genannter Taschenbildung oder Knickbildung besteht. Daher sind mindestens zwei, manchmal sogar

Das XXL-Center mit 6400 mm Biegelänge.

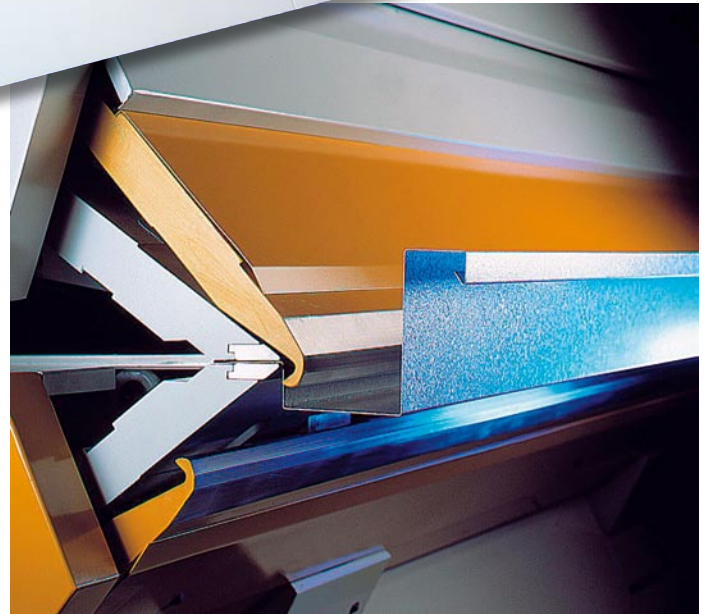


drei Personen notwendig. Der Ablauf ist mühsam, personalintensiv und langwierig.

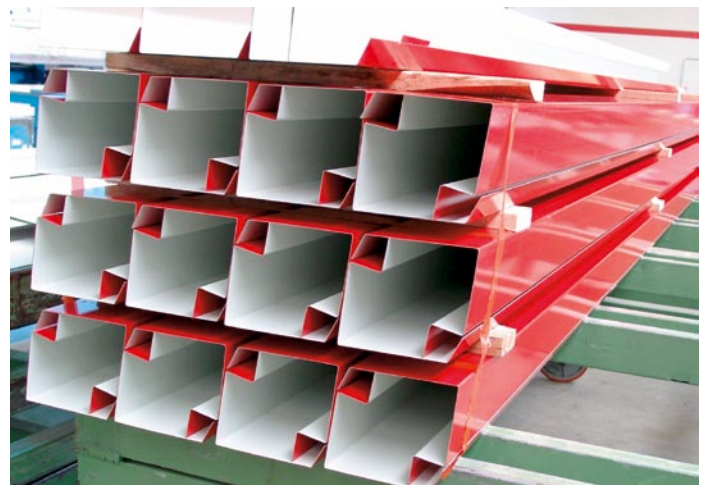
Selbst das Einlegen, des größtenteils vom Coil stammenden Vormaterials, in die Maschine ist bei einem 6 m langen und bis zu 1250 mm breiten Metallstreifen nicht zu unterschätzen. Auch ein weites Öffnen der Oberwange schafft hier nur geringe Erleichterung. Daher hat sich RAS eines Kniffes bedient, den sich die Sindelfinger Ingenieure bei Fröschen abgeschaut haben. Willy Stahl schmunzelnd: „Haben Sie schon einmal einen Frosch gesehen, der nur das Maul geöffnet und anschließend darauf gewartet hat, bis ihm eine Fliege in den geöffneten Schlund fliegt? Sicher würde der grüne Hüpfen auf diese Weise nur wenige Tage überleben. Stattdessen schleudert er die Zunge heraus, erfasst die Beute, zieht die Zunge zurück und verschlingt das Opfer.“ Genauso macht es letztlich auch das XXL-Center.

Die Tischbleche fahren entsprechend der Breite des Metallstreifens aus der Maschine heraus. Der Bediener kann die zugeschnittene Platine bequem darauf ablegen. Sobald er den Fußschalter drückt, ziehen die zurückfahrenden Tischbleche die Metalltafel in die Maschine. Anschläge tauchen aus der Arbeitsebene empor und richten das Vormaterial automatisch aus. Sobald die Metalltafel an den Anschlägen anliegt, übernehmen die Greiferzangen des XXL-Centers das Material, halten es während des gesamten Biegeablaufs und positionieren es automatisch für jede Biegung. Bei den meisten Profiltypen übernimmt der Bediener erst wieder das fertige Biegeteil.

Nur bei Profilen mit Umschlägen an beiden Seiten muss der Bediener noch einmal in den Arbeitsablauf eingreifen, um die Metalltafel zu wenden. Ein Drehen ist auch hier nicht notwendig. Jede Anschlagseinheit sitzt auf einer separaten Führungseinheit mit hochpräzisen Linearführungen. Dies sichert exakte und maßgenaue Biegeschenkel und ein hoch dynamisches Fahrverhalten.



Das XXL-Center biegt die Metalltafel nach oben und unten, wodurch das zeitaufwendige Materialhandling entfällt.



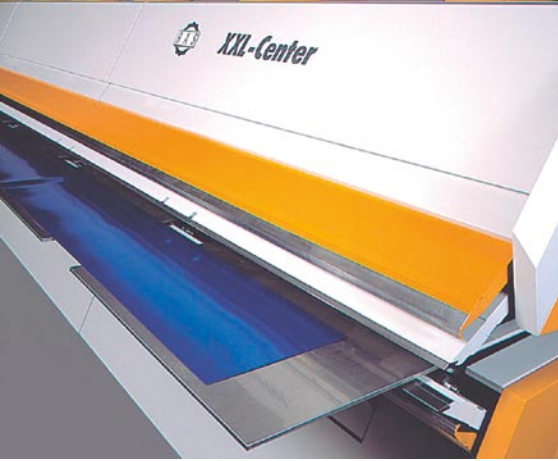
Im XXL-Center werden farbbeschichtete Metalltafeln oder Metalle mit veredelten Oberflächen ohne Beschädigung und unglaublich schnell umgeformt.

Erstklassige Anordnung der beiden Biegewangen

Je nachdem, ob nach oben oder unten gebogen werden soll, greift die untere oder obere Biegewange die Metalltafel an. Die Biegewange, die nicht in Aktion ist, legt sich an die Oberwange oder die Unterwange an. Der dadurch geschaffene Freiraum von etwa 300° eröffnet ungeahnte Gestaltungsfreiheit für die Biegeteile. Hermann Rathmanner von der österreichischen Rathmanner Ges.m.b.H. meint hierzu: „Durch den großen Freibereich von 300° vor den Wangen können wir mit dem XXL-Center Bauteile biegen, die mit den etwa 225° Freibereich einer

konventionellen Langbiegemaschine nur sehr aufwendig herstellbar waren. Damit haben wir einen Gestaltungsvorsprung für unsere Biegeteile, der uns bei hart umkämpften Bauprojekten eine deutlich bessere Marktposition verschafft“.

Beide Biegewangen verfahren und schwenken bei der Umformung nur um wenige Millimeter. Damit erzielt das XXL-Center Biegegeschwindigkeiten von 125° pro Sekunde und damit etwa das Anderthalbfache der Geschwindigkeit moderner CNC-Schwenkbiegemaschinen. Das Biegewerkzeug rollt in einer 3D-Bewegung auf dem Metall ab. Phil Askin, Inhaber der neuseeländischen Firma RC Idiens



Nachdem die Tischbleche aus der Maschine herausgefahren sind, kann der Bediener die Platine bequem darauf ablegen. Beim Zurückfahren der Tischbleche wird das Vormaterial automatisch ausgerichtet.



Greiferzangen übernehmen den ausgerichteten Metallstreifen und positionieren ihn automatisch für jede Biegung.

erklärt: „Bei der Kunstgalerie in Christchurch sowie bei großen Einkaufszentren verwenden wir fast immer farbbeschichtete Metallteile. Daher legen wir großen Wert darauf, dass das XXL-Center die Metalltafeln umformen kann, ohne die Material-Oberfläche zu beschädigen“.

Einen großen Markt hat das XXL-Center in den USA gefunden. In den Staaten ist bekanntlich alles eine Hausnummer größer – und das trifft sicher auch auf Fabrikhallen und Bürogebäude zu. Daher haben sich in den USA große Metallbau-Unternehmen mit Standorten in vielen Bundesstaaten gebildet. Eines davon ist MBCI. Lynn Widrick. Der Leiter des Werkes in Texas beschreibt die Produktivität des XXL-Centers wie folgt: „Auf unseren konventionellen Langbiegemaschinen haben wir von einem Biegeteil 80 Stück in 8 Stunden gefertigt. Das XXL-Center biegt in der gleichen Zeit 400 Teile. Das ist eine Produktionssteigerung um 500 %“.

Ähnliche Erfahrungen konnte auch Jack Sturdivant, CEO der Whirlwind Building Systems, sammeln: „Wir haben fünf XXL-Center an unterschiedlichen Standorten im Einsatz. Die Maschinen haben in jedem Werk vier bis fünf Pressen ersetzt. Während das XXL-Center ein Profil automatisch biegt, packen die beiden Maschinenbediener das zuvor gebogene Bauteil versandfertig in Papier und Kartonage ein. Somit sparen wir den früher separat ausgeführten Verpackungs-Arbeitsgang“.

Doch auch in Deutschland gibt es Firmen, die mehrere XXL-Center im Einsatz haben – so etwa die Schrag Kantprofile GmbH & Co. KG. Jürgen Stötzel, Leiter des Werks Kirchhardt hebt hervor: „Bei uns sind die Maschinen zweischichtig im Einsatz. Das Biegen in beide Richtungen, die Geschwindigkeit der Maschine und die damit verbundene schnelle Lieferfähigkeit haben uns schon manchen hart umkämpften Auftrag gesichert“.

Auch die spanische Firma Transformados Y Legados äußert sich extrem positiv: „So richtig interessant wird das XXL-Center bei vielen Richtungswechseln im Biegeteil und bei vier und mehr Biegungen. Bei solchen Teilen sind wir nicht nur unglaublich schnell, sondern auch sehr genau. Das beschleunigt die Montagen auf der Baustelle, da sich ein Profil nahtlos an das nächste fügt“. Oskar Santisteban von der spanischen RAS-Vertretung zu seinem Marktgebiet: „In Spanien arbeiten bereits 15 XXL-Center“.

Automatisierung des XXL-Center möglich

So mancher Anwender hatte eine noch höhere Automatisierung der XXL-Center geplant. Großteils wurde diese Zusatzinvestition aufgrund des enormen Produktivitätsschubs, den das XXL-Center mit sich bringt, jedoch noch nicht realisiert. Anders bei der Metaflex Metallprofile GmbH & Co. KG im österreichischen St. Pölten. Dort kann der Kunde per Internet ein Profil bestellen. Der Rechner übernimmt die bestellten Maße und Winkel direkt in das Biegeprogramm. Die automatisierte Fertigungsanlage erzeugt die benötigten Metallzuschnitte welche dem XXL-Center automatisch zugeführt und nach dem Biegen ebenso entnommen werden. Nach dem vollautomatischen Fertigungsablauf verpacken und kommissionieren die Mitarbeiter die gebogenen Bleche, ehe sie die Reise auf die Baustelle antreten. „Was heute bestellt wird, liefern wir spätestens binnen 48 Stunden aus“, erläutert Firmenchef Gerhard Resch die Philosophie des jungen Unternehmens und ergänzt: „Wir haben bei den kompetentesten Anbietern die Einzelmaschinen gekauft und sie in Eigenregie selbst miteinander verknüpft“.

Willy Stahl abschließend: „Es freut uns, dass das XXL-Center auf so gute Resonanz am Markt stößt. Nach dem Erfolg der 6-Meter-Maschine hat RAS noch eine 4- und eine 8- Meter-Variante der Maschine nachgeschoben. Mittlerweile arbeiten XXL-Center in Gegenden der Erde, die wir uns als Zielmärkte nicht einmal erträumt hatten. Neben Maschinen in Australien, den Karibikinseln St. Lucia und Barbados liefern wir aktuell eine Maschine in die Vereinigten Arabischen Emirate, die beim Aufbau der riesigen Palmeninseln vor der Küste von Dubai und für weltweit beachtete Prachtbauten in der arabischen Metropole Metall biegen soll“.



Stolz präsentiert ein Mitarbeiter der neuseeländischen Firma RC Idiens ein fertiges Biegeteil.

Bauspengler-Vorarbeiter oder Dachdecker-Meister

für Projekte im In- und europäischen Ausland
ab sofort gesucht.

Dach-/Fassadensysteme - Spenglerei
Maierhofer GmbH & Co. KG
Roja 76 1/3, 84524 Neuötting
Tel.: (0 86 71) 27 04, E-Mail: mail@maierhofer-dach.de

ZinCuTec®

Wir lassen Kupfer und Zink schnell alt aussehen!

- patinieren
- oxidieren
- vorbewittern

Info: Firma Sanibär · Inhaber: Jürgen Leuchte · Siemensstrasse 9
72622 Nürtingen · Tel.: 07022/969712 · Fax 07022/969713
E-Mail: Sanibaer@t-online.de · www.patinierung.de

Junger, erfolgsorientierter Spenglermeister (27 Jahre)

sucht im Raum Nord-Bayern die Herausforderung als
technischer Mitarbeiter im Außendienst.

Bei Interesse bitte melden unter Chiffre-Nr. **BM201**
beim TFV Technischer Fachverlag GmbH,
Postfach 10 48 36, 70042 Stuttgart

Tragödie

Es gibt zwei Tragödien im Leben.

Die eine, dass dir dein Herzenswunsch nicht
erfüllt wird.

Die andere, dass er es wird.

George Bernard Shaw

Die führende Fachzeitschrift für den Bereich „Klempnertechnik im Hochbau“

BAUMETALL...

- ist die Fachzeitschrift, die sich im Bereich Dach, Dachentwässerung und Außenwandbekleidung ausschließlich mit Metallen befasst
- fördert und unterstützt mit praxisbezogenen Informationen den Einsatz von Metallen in allen Anwendungsbereichen
- informiert mit ständigen Rubriken achtmal im Jahr fachkundig über den technischen Fortschritt in der Branche.

Jetzt
abonnieren!



BAUMETALL

Vorteilsangebot: Gleich anrufen!

Ich abonniere BAUMETALL und bekomme das Fachmagazin
für ein Jahr (8 Ausgaben) zum Preis von € 62,80 zzgl. Versand
(Inland: 11,60 / Ausland: € 21,60).

Vorzugspreis für Auszubildende, Schüler und Studenten
(gegen Nachweis) € 43,-

Ich bezahle bequem per Bankabbuchung und erhalte dafür eine
Gutschrift von € 10,- auf die erste Jahresrechnung.

Leserservice BAUMETALL

Postfach 13 63

82034 Deisenhofen

Diese Vereinbarung kann innerhalb von 14 Tagen schriftlich widerrufen werden. Die rechtzeitige Absendung der Mitteilung genügt. Nur wenn ich das Magazin nicht bis drei Monate vor Ende des Bezugsjahres schriftlich kündige, verlängert sich der Bezug um ein Jahr. Mit dieser Anforderung erkläre ich mich damit einverstanden, dass ich per Post, Telefon, Telefax oder E-Mail über interessante Verlagsangebote informiert werde. Diese Erklärung kann ich jederzeit widerrufen.

Firma / Nachname, Vorname

z.H.

Straße / Postfach

Nr.

Land PLZ Ort

Telefon

Telefax

E-Mail

Branche / Haupttätigkeitsbereich



Datum

Unterschrift

0011090307

+++ Telefonhotline: 01 80/5 43 68 68* +++ Fax-Hotline: 01 80/5 43 68 80 +++

*0,12 €/Min aus dem deutschen Festnetz