

ABKANTMASCHINEN

Flexibles Biegen rund um die Uhr

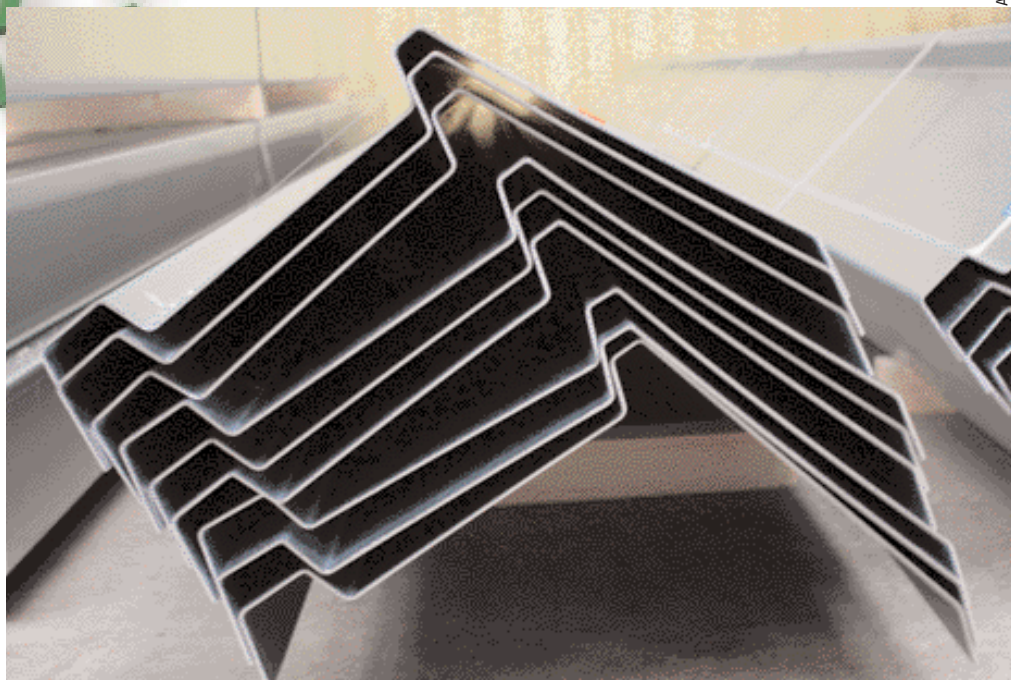
Wenn eine einzelne Maschine das Produktportfolio eines Unternehmens signifikant erweitern kann, ist das schon bemerkenswert und Grund genug, sich die Jorns TwinMatic-Abkantmaschine näher anzusehen, die Schrag Kantprofile in Heilbronn im Einsatz hat.

gerundet. Der vierte Geschäftsbereich, Metall am Dach, fertigt und vertreibt Bauklempnerei- und Bedachungsartikel an den Standorten Leipzig und Dresden.

Insgesamt arbeiten in der Schrag-Gruppe über 450 Mitarbeiter an 13 Standorten in Deutschland, Österreich, Polen, Tschechien und der Slowakei. Das Unternehmen, dessen Ursprünge auf das Jahr 1892 zurückgehen, wird auch heute noch in der vierten Generation als Familienunternehmen geführt. Typische Produkte sind Profile für Lichtband-Unterkon-

Alle Bilder Raif Steck

DIE SCHRAG-GRUPPE mit Hauptsitz in Hilchenbach, im nördlichen Siegerland, ist Spezialist für Bauprodukte aus Metall. Der Geschäftsbereich Kantprofile fertigt individuelle Kantprofile nach Kundenwunsch aus oberflächenveredeltem Stahlblech. Die Herstellung erfolgt am Stammsitz, sowie in den Niederlassungen Hamburg, Heilbronn und Krostitz (nahe Leipzig). Ergänzt wird der Unternehmensbereich Kantprofile um die Sparte Ingenieurleistungen, welche sich auf Dienstleistungen im Bereich Metallleichtbau spezialisiert hat. In jüngerer Zeit wird das Leistungsspektrum durch die Planung und Herstellung von Metallfassaden durch ›Schrag Fassaden‹ am Standort Chemnitz ab-



Schrag Kantprofile kann mit der Jorns-Anlage **positiv/negativ-gebogene Bleche erstmals effizient** herstellen



Jürgen Stötzel, Niederlassungsleiter Heilbronn bei Schrag, ist sehr zufrieden mit seiner neuen Kantanlage

sehr funktionell, denn sie erhöhen die Stabilität des Profils stark. Üblicherweise werden solche komplexen Profile auf Rollformmaschinen gefertigt, da der Handlingaufwand in Gesenkbiegeanlagen wie beschrieben meist zu groß ist. Da jedoch vermehrt Anfragen nach solchen Profilen an Schrag herangetragen wurden, machten sich die Schrag-Verantwortlichen auf die Suche nach einer Maschine, die mit herkömmlicher Kanttechnologie positive und negative Kantungen in einer Aufspannung fertigen kann. Sie wurden in Lotzwil im Schweizer Kanton Bern beim Maschinenbauer Jorns AG fündig. Das Unternehmen entwickelt und fertigt seit vielen Jahren Abkant- und Zubehörmaschinen für die Feinblechverarbeitung. Die Anlagen wer-

sen müssen Arbeiter das Blech nach jeder Kantung an die sich verschiebenden Anschläge hinter dem Biegeschwert heranschieben. Die TwinMatic zieht das Blech dagegen komplett ein, spannt es mit Spannringern und schiebt es nach jeder Kantung weiter nach vorn, so dass das fertige Profil nach vorn entnommen wird.

Genau die Richtige

»Die TwinMatic war genau die Maschine, die wir uns vorgestellt hatten«, erinnert sich Stötzel. »Mit einem kleinen Schönheitsfehler: Sie konnte maximal zwei Millimeter dickes Blech verarbeiten, wir wollten aber auch dickere Bleche kanten. Die Jorns-Spezialisten sagten jedoch nicht gleich ›nein‹, sondern setzten sich mit uns zusam-

struktionen, die die Anbindung von Lichtbändern und -kuppeln an die Dächer beispielsweise von Industrie-, Gewerbe- oder Messehallen ermöglichen. Distanz- und Abschlussprofile, Innen- und Außenecken, Firstbleche Mauerabdeckungen und vieles mehr entstehen in Längen bis zu elf Metern und in Blechdicken von bis zu vier Millimetern. Weitere wichtige Produkte sind Dachpfetten und Wandriegel, die als sogenannte sekundäre Tragkonstruktionen im Hallenbau verwendet werden.

Handlingaufwand war groß

Der Maschinenpark der Niederlassung Heilbronn besteht hauptsächlich aus Gesenkbiegemaschinen von Trumpf. Zur Vorbereitung des als Coil angelieferten Rohmaterial dient eine Querteilanlage zum Ablängen der Blechzuschnitte und zwei CNC-gesteuerte Stanz-/Nibbelmaschinen, auf denen Löcher, Ausklinkungen und andere Geometrien an den Blechtafeln angearbeitet werden. »Gesenkbiegepressen haben einen entscheidenden Nachteil«, erläutert Jürgen Stötzel, Niederlassungsleiter in Heilbronn, »sieht die Geometrie Kantungen in beiden Richtungen – also positiv und negativ – vor, muss das Blech mehrmals von Hand gedreht werden. Das kostet Zeit und ist bei großen Blechen auch anstrengend für die Kollegen in der Werkstatt.« Dabei sind Sicken, die positiv/negativ-Kantungen aufweisen,



Die Jorns-Doppelkantmaschine in voller Aktion: **Bis zu 98 Kantungen an einem Blech** sind möglich

den vom eigenen Konstruktionsteam entwickelt und mit einer sehr hohen Fertigungstiefe gefertigt. Die Anlagen bietet Jorns in den Längen drei bis zwölf Metern und den Blechkapazitäten 0,5-3,0 Millimetern Stahlblech an. Die Doppelkantmaschine TwinMatic arbeitet mit zwei Biegeaugen, um positive und negative Kantungen zu erzeugen. Eine Besonderheit ist, dass die Doppelkantmaschine sozusagen umgekehrt wie eine herkömmliche Gesenkbiegemaschine arbeitet. Bei letzterer wird das Blech von vorn manuell zugeführt, das gebogene Blech wandert beim Kanten nach hinten weg. Auch bei CNC-gesteuerten Pres-

men, um eine Lösung zu finden. Schließlich sagte Geschäftsführer Marc Jorns zu, dass das Unternehmen eine Maschine bauen wird, die unsere Anforderungen erfüllt – und er hat sein Wort gehalten. Die gesamte Anlage wurde verstärkt und die Festigkeit neu berechnet. Im Frühjahr 2009 wurde die Maschine dann geliefert. »Schon als die Anlage noch beim Hersteller testweise aufgebaut war, erhielten die ersten Schrag-Mitarbeiter Schulungen in der Bedienung der Steuerung und der Anlage selbst. Schnell avancierte die TwinMatic zu einem der beliebtesten Arbeitsplätze in der Heilbronner Fertigungshalle, ▶



Die Maschinenbediener müssen das Blech **lediglich über die Zuführarme in die Anlage schieben** und das fertige Teil entnehmen

wie Stötzel sagt: »Wir arbeiten mit Einzugstiefen von bis zu 1150 Millimetern, das ist bei den von der Jorns-Maschine maximal verarbeitbaren 8200 Millimetern und 3 Millimetern Blechstärke schon ein sehr großes und schweres Teil. Das ist am Rande dessen, was zwei Mann heben und verarbeiten können. Bei der TwinMatic liegen die Blechteile auf einem Hubtisch, der sich an die Einzughöhe der TwinMatic einstellt und noch Arme ausfährt, auf denen das Blech in die Anlage geschoben werden kann. Im Gegensatz dazu haben die Arbeiter an den Gesenkbiegemaschinen das Blech während des gesamten Kantprozesses in der Hand, was auf Dauer sehr ermüdend ist.«

Doppelt so schnell

»Ab mehr als drei Kantungen sind wir doppelt so schnell wie auf den anderen Anlagen«, sagt Stötzel. »Vor allem halten die Mitarbeiter das Tempo und ermüden nicht so schnell, was den Ausstoß während des Tages konstant hält. Ein weiterer positiver Aspekt ist, dass die Mitarbeiter während des Kantens nicht direkt an der Maschine arbeiten. Nach dem Einlegen des Zuschnitts treten die Mitarbeiter zurück und überlassen die Arbeit der Maschine – das ist wesentlich sicherer als das direkte Arbeiten an der Anlage, wie wir es sonst haben. Inzwischen ist hier

schon fast ein Dutzend Mitarbeiter an der Schwenkbiegemaschine eingearbeitet.« Die Anlage läuft seit der Lieferung nahezu völlig problemlos im Dreischichtbetrieb. Und Schrag dringt selbstbewusst in Bereiche der Profilgeometrie ein, die bisher nahezu ausschließlich Rollformern vorbehalten waren, »nur können wie auch kleinere Mengen wirtschaftlich fertigen, während wir beim Rollformer von fünfstelligen Profilmeter sprechen.« Dementsprechend legte Schrag einen Flyer auf, der an fast 5000 Kunden verschickt wurde und diesen die Vorzüge und Fähigkeiten der neuen Maschine nahebringt. Die Steuerung kann bis zu 98 Kantungen an einem Blech verarbeiten, was in den meisten Fällen ein eher theoretischer Wert ist. Allerdings können so große Radien, beispielsweise für eine Säulenverkleidung, aus vielen kleinen Kantungen erzeugt werden.

Dass die TwinMatic ein Erfolg ist, zeigt sich auch darin, dass Schrag dabei ist, eine zweite Maschine desselben Typs zu bestellen, die dann im Hauptwerk eingesetzt werden soll.

»Man darf nicht vergessen, dass wir die Profile, die wir durch die Jorns-Maschine anbieten können, auf den anderen Anlagen nur schwer oder gar nicht fertigen können«, erläutert Stötzel. »So ziehen wir eine ganz neue Art von Aufträgen an Land – und müssen

i UNTERNEHMEN

Hersteller

Jorns AG
CH-4932 Lotzwil
Tel. +41 62 91980-50
www.jorns.ch
EUROBLECH: Halle 27 / Stand J15

Anwender

Schrag Kantprofile GmbH
74912 Kirchartd-Berwangen
Tel. 07266 9146-0
www.schrag-kantprofile.de

dann eben auch zeitnah liefern können. Wenn die eine Anlage belegt oder – was noch nicht passiert ist – defekt ist, können wir dann auf die zweite Maschine ausweichen.«

Jürgen Stötzel ist sich sicher: »Bei dickeren Blechen und positiv/negativ gebogenen Profilen macht uns mit der Jorns TwinMatic keiner was vor. Wir sind bisher mit dieser Maschine einzigartig ausgerüstet, was uns einen echten Wettbewerbsvorteil bringt. Jorns ist ein Top-Maschinenbauer und Marc Jorns hat sein Wort gehalten, uns eine Anlage zu liefern, die rund um die Uhr reibungslos läuft. Wenn wir mit den Schweizern reden, geht es immer nur um die neue Maschine, die bestehende Anlage läuft ohne jegliche Probleme. Der Monteur kommt ab und zu vorbei, wenn er in der Nähe ist, hat aber nichts zu tun. So muss es sein!« ■

DIPL.-ING. RALF STECK

Freier Fachjournalist, Friedrichshafen
www.die-textwerkstatt.de

@ Dokumentennummer für diesen Artikel unter www.blechinform.com: BF110155