

Doppelbieger für Feilmeier

Künftig weniger Fehlerquellen

Ein Langbiegezentrum mit Doppelbiegefunktion ist eine Maschine, die nach oben und unten biegen kann, ohne das Blech dabei wenden zu müssen. Dass sich Feilmeier für ein RAS XXL-Center entschied, lag an der vollintegrierten Bendex-Software, die ein Kantteile automatisch programmiert.

Firmeninhaber Ludwig Feilmeier hatte eine klare Vorstellung, was ein neuer Doppelbieger können soll. Der erreichte technische Stand in seinem Produktionswerk im bayrischen Osterhofen hatte bereits ein Niveau erreicht, bei dem mancher Kantbetrieb ins Schwärmen gerät. Doch „gut“ war für Feilmeier nicht gut genug. Ihn störten die Vorlaufzeiten bis ein Auftrag nach Bestelleingang in der Fertigung ausgeführt werden konnte. Das sollte schneller und mit weniger Fehlerquellen erfolgen. Die Wahl fiel auf die Bendex-Software, die eine komplette Durchgängigkeit vom Vertrieb bis an das RAS XXL-Center bietet.

Schnelle Produktion – kurze Lieferzeit

Feilmeier beliefert seine Metallbau- und Spenglerkunden in ganz Deutschland und über die Grenzen hinweg mit Trapezblechen und Kantteilen. Neben einer beachtlichen Anzahl von Trapezblechgeometrien, die in jeder Farbvariante erhältlich sind, komplettieren kundenspezifische Kantteile das Lieferprogramm. Auch hier stehen neben den fünfzehn Standardfarben und einer Holzoptik-Materialbeschichtung viele Sonderausführungen im Produktkatalog. Mit den vier Produktionsstandorten in Osterhofen, Suhl, Brück und Taubertshausen bietet Feilmeier

seinen Kunden eine Expressdienstleistung mit 24 Stunden Lieferservice an. Solch ein Versprechen setzt schnelle Prozesse im Auftragsdurchlauf voraus.

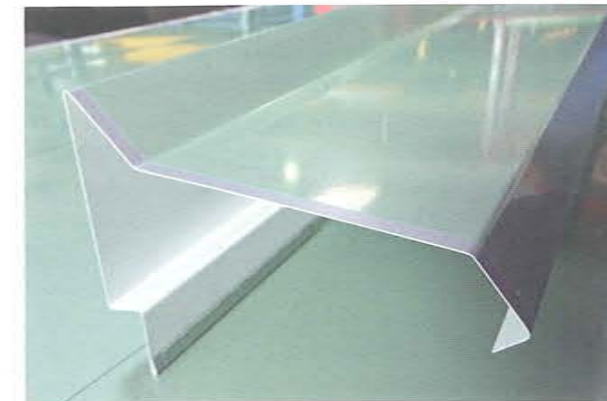
Nachdem ein Kantteilauftrag per Fax oder E-Mail eingegangen ist, prüfen die Mitarbeiter im Vertrieb die Machbarkeit der Profile. Dazu zeichnen sie das Profil in der Office-Software des XXL-Centers auf. Mit einem einzigen Mausklick programmiert die Software das Biegeteil und zeigt mit einer Simulation schon dem Büromitarbeiter an, ob das Biegeteil machbar ist. Das Besondere dabei: Die Software kennt die genauen Abläufe der Maschine und deren Störkonturen und kann somit automatisch für jede Kantteilgeometrie einen Biegeablauf errechnen. Sollten mehrere Abläufe möglich sein, lässt die Software den Bediener nicht mit einer Vielzahl von Biegevarianten alleine. Vielmehr zeigt sie mit einer 5-Sterne Bewertung auf, welcher Ablauf am günstigsten ist. Wo man sich bisher Schritt für Schritt überlegen musste, welche Biegung nach der anderen kommt, ist das Expertenwissen heute in der Software hinterlegt. Vertriebsmitarbeiter Markus Kandler beschreibt das so: „Man muss kein Biegespezialist sein, um dem Kunden eine Auskunft über die Machbarkeit eines Kantteils zu geben.“



Tische, die aus der Maschine herausfahren, erleichtern das Einlegen der Werkstücke.



Die Funktion des Positiv- und Negativbiegens macht ein Wenden des Blechs überflüssig.



Ein fertiges Kantteil aus dem RAS XXL-Center – schnell, exakt und ohne viel Verschrott.

Ist die Machbarkeit festgestellt, wird der Auftrag über das Modul Bendex.shop an den Kunden bestätigt. Gleichzeitig wird der Auftrag in das Softwaremodul Bendex.production übernommen, in dem beispielsweise die Verschnittoptimierung stattfindet. Als Ergebnis übermittelt die Software einen Zuschnittplan direkt an eine automatische Längs-/Querteilanlage. Diese Anlage kann auf 21 Coil-Plätze zugreifen, die mit unterschiedlichen Materialien und Farbbeschichtungen bestückt sind. Nach dem Zuschnitt liegen die in Länge und Breite passgenau aufgeteilten Blechstreifen auf dem Auslauftisch der Coil-Anlage. Doch damit nicht genug. Die Zuschneidlinie versieht jeden einzelnen Materialstreifen mit einem Etikett, das neben den Profilmformationen auch einen QR-Code aufgedruckt hat.

Der Produktionsmitarbeiter nimmt einen Materialstreifen und scannt den Code mittels eines Handscanners. Sofort werden die vom Büro in die Maschine übermittelten Programmdateien in die Steuerung geladen, und die Bearbeitung am XXL-Center kann beginnen. Maschinenbediener Manfred Veit ist begeistert: „Mit den Tischen, die aus der Maschine herausfahren, kann ich alleine selbst fünf Meter lange Streifen in die Maschine einlegen.“ Beim Einziehen der Tische richtet sich der Zuschnitt automatisch aus, ehe er von den Greiferzangen im Innenbereich der Maschine übernommen wird. Fortan halten und positionieren die Zangen das Werkstück. Die Oberwange spannt das Blech gegen die Unterwange, ehe die obere oder untere Biegewange den programmierten Winkel erzeugt. Durch die Funktion des Positiv- und Negativbiegens ist ein Wenden des Blechs überflüssig. Ein Eingriff des Bedieners ist in der Regel nur nötig, wenn ein Kantteil Umschläge auf beiden Seiten hat. Dann muss er das Werkstück einmal wenden. Wenn die Teile nicht länger als drei Meter sind, kann der Bediener auch zwei Biegeteile nebeneinander in die Maschine einlegen und die fertigen Kantteile eines nach dem anderen aus der Maschine entnehmen. Durch den großen Freiraum vor den Wangen kann Feilmeier heute Profile liefern, die früher gar nicht oder nur mit sehr viel Mühe machbar waren.

Günstig für farbbeschichtete Bleche

Entscheidend für die Verarbeitung farbbeschichteter Bleche ist die Abrollbewegung der Biegewerkzeuge auf dem Material, ohne Kratzspuren zu hinterlassen. „Wichtig für den Vertrieb sind die Präzision und Wiederholgenauigkeit der Maschine“,

wirft Markus Kandler ein. Ein 30-, 60- oder 90-Grad-Winkel muss eben auf Anhieb passen, sonst gerät die Lieferkette ins Stocken. Das bewerkstelligt das XXL-Center mithilfe von hinterlegten Materialtabellen. Sie existieren für jede vom Kunden verwendete Blechtype, jede Blechdicke und jede Biegelänge. Diese Funktionalität sichert Gutteile schon beim ersten Programmdurchlauf.

Einfach bedienbar

Feilmeier betont: „Die Maschine ist so einfach zu bedienen, dass neue Mitarbeiter schon nach kürzester Zeit hochproduktiv daran arbeiten können. Anfänglich waren wir etwas vorsichtig, wie sich das RAS XXL-Center gegen unsere anderen Doppelbieger schlagen würde. Aber die Skepsis ist sehr schnell verflogen.“ Überzeugt hat den Firmenchef nicht nur die Zuverlässigkeit der Maschine. Auch die leise Arbeitsweise ist wohltuend. Für den geringen Geräuschpegel sind die elektrischen Antriebe aller Achsen verantwortlich. Das bringt einen weiteren Pluspunkt: Die Wartungskosten bei elektrischen Antrieben sind, verglichen mit konventionellen Hydraulikantrieben, deutlich geringer. Die kleinen Bewegungen der Wangen sehen zwar nicht spektakulär aus, sind aber sehr effizient und schnell. Doch den viel größeren Zugewinn an Geschwindigkeit erzielt die 1-Klick-Programmierung.

Fazit

Wie gesagt, „gut“ ist für Feilmeier nicht gut genug. Daher denkt er schon über die nächsten Schritte zur Prozessoptimierung nach. Demnächst möchte er vorab seinen Stammkunden ermöglichen, die Kantteile, Trapezbleche und Zubehörteile online zu bestellen. Später soll der Shop dann für weitere Kundengruppen ausgebaut werden. „Damit wäre unser Vertriebsbüro 24 Stunden am Tag und sieben Tage die Woche besetzt“, stellt Kandler fest. red ◊

Info & Kontakte

Feilmeier AG
Langenammung 42-44
94486 Osterhofen
Tel. 09932 4008 205
Fax 09932 4008 15
info@feilmeier.com
www.feilmeier.com

RAS Reinhardt Maschinenbau GmbH
Richard-Wagner-Str. 4-10
71065 Sindelfingen
Tel. 07031 863 0
Fax 07031 863 185
info@ras-online.de
www.ras-online.de