

TEAMWORK IM

STAMMKUNDEN stellen oft sehr hohe Anforderungen an ihre Ausrüster, denn dank langjähriger Geschäftsbeziehung kennen sie auch dessen Leistungsfähigkeit und Innovationskraft. Daher entsteht anspruchsvolle Anlagentechnik fast immer in Teamwork. Ein Beispiel dafür ist eine hoch dynamische Anlage zum Vorstanzen und Umformen von Blechplatinen bis 1.100 Millimeter Breite, gemeinsam entwickelt von der Obo Bettermann Group und ebu Umformtechnik.

Ein Blick nach oben zur Decke der Werkshalle der Obo Bettermann Deutschland Produktion aus Menden reicht aus: Auf einen Blick erkennt der Besucher die Kabelrinnen, mit denen die Sauerländer unter anderem ihr Geld verdienen. Viele Rinnen entstehen seit Kurzem auf der neuen Platinen-Vorstanz- und Umformlinie der ebu Umformtechnik GmbH aus Bayreuth. Für das sauerländische Familienunternehmen stellen die Bayreuther seit fast zwei Jahrzehnten Anlagen her. Für den Standort Menden und das Werk in Ungarn entstanden in den letzten Jahren unter anderem Stanzautomaten mit ebu-Bandanlagen, aber auch Ebu-C-Gestellpressen für Handeinlegearbeiten.

Die neue Komplettanlage ist ausgelegt zum Stanzen und Abtrennen von Coilmaterialien mit Bandbreiten von 60 bis 1.100 Millimetern und Banddicken von 0,5 bis 3,0 Millimetern (maximaler Querschnitt: 2.500 Quadratmillimeter). Die Coils wiegen maximal 10 Tonnen und haben Außendurchmesser bis 2.000 Millimeter. Die Anlage arbeitet mit einer maximalen Bandgeschwindigkeit von 40 Metern pro Minute.

Der Neuling ersetzt eine ältere Anlage, die das OBO-Werk in Indien übernehmen wird. »Die neue Anlage übernimmt nicht nur Stanzaufgaben der älteren, sie erhält zusätzliche Bauteile, die wir bisher auf einer Stanz-Nibbel-Anlage gefertigt haben. Das Auftragsvolumen hatte aber so zugenommen, dass wir es nur noch mit der Neuen bewältigen können«, so Philip Hünting, Industrial Engineering bei Obo Bettermann. Die Leistungsfähigkeit kann sich sehen lassen: Pro Tag verarbeiten die Mendener auf dem Neuzugang im Dreischichtbetrieb 40 bis 50 Tonnen Stahl. Doch nicht nur die Leistungsfähigkeit spricht für die Investition in eine Komplettanlage. »Es ist für uns einfacher, wenn wir die gesamte Technik aus einer Hand erhalten«, meint Christoph-Richard Gogolok, stellvertretender Fertigungsleiter für Profil- und Stanztechnik bei Obo Bettermann.

Trend zur Komplettlösung

Die Nachfrage nach derartigen Komplettlösungen nimmt zu. Dieser Eindruck entsteht beim Gespräch mit Harry Wölfel. »Wir werden zunehmend gefragt, ob wir auch die Bandanlage und die Automatisierung mitliefern können«, sagt der Vertriebsleiter von Ebu Umformtechnik. »Da können wir punkten. Für uns spricht aber auch, dass wir auch Bandanlagen anderer Hersteller in eine Kom- →



1 Direkt vom Coil: Diese Platinen für Kabelrinnen fertigt Obo Bettermann neuerdings auf einer ebu-Komplettanlage.

2 Leistungsfähige Komplettbearbeitung: Pro Tag verarbeiten die Mendener auf der neuen Platinen-Vorstanz- und Umformlinie 40 bis 50 Tonnen Stahl.



SAUERLAND



»Wir verwenden stark **schwingungs-dämpfende Guss-konstruktionen.**«

Harry Wölfel, Vertriebsleiter Ebu Umformtechnik

»Die gesamte **Technik aus einer Hand** zu bekommen, ist für uns einfacher.«

Christoph-Richard Gogolok, OBO Bettermann





Da die neue Bandanlage perfekt zur Presse passt, konnte Obo Bettermann die Produktivität erheblich steigern.

plettlösung einbinden können.« Der Stammkunde aus Menden bevorzuge allerdings die ›Alles-aus-einer-Hand-Lösung, denn – so Hünting – »wir machen ungern Experimente bei so wichtigen Maschinen«.

Die Sauerländer planen Investments, von denen ihre Wirtschaftlichkeit erheblich abhängt, sehr lange vorher. Nachdem die Bayreuther nach einer Ausschreibungsrunde wieder als Lieferanten fest standen, starteten die ersten Planungsgespräche.

Gemeinsames Herantasten an optimale Parameter

Es handelt sich um eine konventionell angetriebene Schwungradmaschine, deren Hubzahlen das Team an die auf der Anlage zu fertigenden Bauteile anpasst. Doch die finale Voreinstellung der Kennwerte – etwa von Bandgeschwindigkeit und

»Die Inbetriebnahme hat wunderbar funktioniert. Wir haben uns gemeinsam an die Kennwerte herangetastet.«

Philip Hünting, OBO Bettermann



Walzendruck – erfolgte für die unterschiedlichen Werkstoffe und Bauteile vor Ort. »Die Inbetriebnahme hat wunderbar funktioniert«, erinnert sich Hünting. »Wir haben uns zusammen an die Geschwindigkeit angetastet.«

Eine große Herausforderung lag darin, dass nur wenig Platz zur Verfügung stand und die Presse an das bereits bestehende Fundament der vorherigen Anlage angepasst werden musste. »Die beengten Verhältnisse führten dazu, dass wir die Bandanlage verkürzen mussten«, berichtet Harry Wölfel, ebu-Vertriebsleiter.

»Die Verkürzung erzwang eine Reduktion der Bandgeschwindigkeiten und eine Anpassung der Software an die Bandschlaufe.« OBO Bettermann ist das schnelle und präzise Vorschieben des Bandes wichtig.

Eine Besonderheit ist auch die Spezialität der Franken, derartig große Anlagen nicht schon im eigenen Werk, sondern erst an der Stelle beim Kunden zu montieren, wo sie auch gebraucht werden.

»Wir bauen unsere Anlagen als stark schwingungsdämpfende Gusskonstruktionen, deren Zusammenbau erst beim Kunden erfolgt«, erklärt Harry Wölfel. »Das zahlt sich auch bei der Anlieferung aus, denn der Lastwagen kann andere, zeit-

und kostensparende Routen als ein Schwertransporter fahren.«

Erleichterte Coil-Einrichtung

Eine Hilfe ist sicherlich die hydraulisch anhebbare Schlaufenbrücke, die hochgefahren einen Rollengang zwischen Richtmaschine und Walzenvorschub bildet: Er ermöglicht es dem Einrichter, den Bandanfang sicher über die Schlaufengrube hinweg vorzubringen.

Haben die Vorschubwalzen den Bandanfang gegriffen, senkt sich die Bandschlaufenbrücke in die Schlaufengrube, und die Richtmaschine fördert das Material in die Schlaufe, von wo es im Dauerlauf der Presse zugeführt wird.

Spätere Umbauten bereits eingeplant

Neben hoher Anlagenverfügbarkeit und guter Bedienbarkeit legen die Mendener Wert auf schnelle Werkzeugwechsel. Diese übernimmt ein besonderes Werkzeugwechselkonzept mit SPS-programmierten Ablauf zum Einstellen der Einbauhöhe. Die Rüstzeiten senken auch eigens entwickelte Werkzeugwechselkonsolen für die relativ schmalen Werkzeugeinschübe von OBO Bettermann.

Harry Wölfel erwähnt in diesem Zusammenhang eine Besonderheit: »Wichtig für diesen Kunden war, dass sich die Konsolen einzeln einklappen lassen, um sie auch nach dem später geplanten Aufbau der Schallschutz-Umhausung weiter verwenden zu können. Außerdem sollten sich die Konsolen über die gesamte Pressentischlänge von 3.000 Millimetern über ein Linearführungssystem verschieben lassen.«

Komplettfertigung extraschwerer Kabelrinnen

»Wir haben sie bisher gestanzt sowie genibbelt und dann von Hand gekantet«, erklärt der stellvertretende Fertigungsleiter Gogolok. »Nun können wir die EKS automatisiert komplett auf einer Anlage direkt vom Coil fertigen.«

»Es kamen keine neuen Werkstoffe hinzu. Wir verwenden weiterhin verzinkten Stahl und Edelstahl«, ergänzt Hünting. »Die Kabelrinnen fallen aber größer und breiter aus, daher benötigen wir auch neue Werkzeuge.«

Für die neue Anlage entstanden 23 neue, 1.700 Millimeter lange und 300 Millimeter breite Werkzeuge mit mehreren Einschüben, die über eine Tonne schwer ausfallen. Pro Artikel werden drei bis vier Werkzeuge eingesetzt.

Experten aus dem Werkzeugbau dürften die neuen Werkzeuge sehr interessieren, denn sie zeichnen sich bei maximal 200 pneumatischen Werkzeugschiebern pro Bauteil durch sehr flexible Einsatzarten aus.

OBO Bettermann hat die SPS mit einem eigenem Touchpanel selbst programmiert, mit der sich die zahlreichen Werkzeugschieber hubabhängig ansteuern lassen. Die dazu nötige Elektronik befindet sich in den ebenfalls von ebu gelieferten Schalt-

EBU AUF DER EUROBLECH

In Hannover stellt **EBU UMFORMTECHNIK** einen Stanzautomaten vom Typ **EBU STA250/2000 P2R** in Stahlschweißkonstruktion aus. Der hier bereits in den Farben des Kunden präsentierte Automat ist nur ein Teil der beauftragten Gesamtanlage, die unmittelbar im Anschluss an die Euroblech bei einem Unternehmen der metallverarbeitenden Industrie in Betrieb genommen wird. Die ebu-Pressen wird dort mit einer Bandanlage, ebenfalls made by ebu, komplettiert, die für Bandbreiten bis 630 Millimeter konzipiert ist und überwiegend Edelstähle bis vier Millimeter Blechdicke verarbeiten wird. Gleichzeitig geht das ebu Service-Angebot mit dem Trend der Digitalisierung und bietet neue Technologie und Systeme an, wo sie sinnvoll und effizient einsetzbar sind. Mit einer kleinen Vorführung am Messestand zeigt ebu Umformtechnik, wohin die Reise im Service gehen kann: Augmented Automation ist hier das Thema: die erweiterte Bereitstellung von Informationen über eine Datenbrille.



schränken, die platzsparend in die Presse integriert wurden.

Nebenzeitenminimierung

Eine wichtige Rolle spielt das schnelle Rüsten, denn die Mendener rüsten fast täglich auf ihren Produktionsanlagen. Die Rüstzeiten hängen ab von den darauf mit einem Werkzeug gefertigten Längen, die pro Produkt von 300 bis 20.000 Millimeter reichen. Diese Zahlen entsprechen auch dem Trend hin zu immer kleineren Losen.

Hünting: »Wir senken die Rüstzeiten, um so die Produktivität steigern zu können. Mit internen Rüstworkshops gehen wir ganz gezielt das Lagern und Rüsten von Werkzeugen an.«

Nikolaus Fecht
Fachjournalist aus Gelsenkirchen
www.ebu-umformtechnik.de
Euroblech Halle 27, Stand E81